

**SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG SEKOLAH DI MI
RIFA'IYAH KAMPIL WIRADESA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer Pada Strata 1 (S1)
Program Studi Sistem Informasi**



**Disusun Oleh:
DINDA FISCA SALSA DILLA
21.230.0086**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT WIDYA PRATAMA**

2024



HALAMAN PERYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
SEKOLAH DI MI RIFA'IYAH KAMPIL
BERBASIS WEB

NAMA : DINDA FISCA SALSA DILLA

NIM : 21.230.0086

FAKULTAS : TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI : SISNTEM INFORMASI

Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya, bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing – masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya disertai dengan bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom) saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Pekalongan, 10 Januari 2025

DINDA FISCA SALSA DILLA

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL : SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
SEKOLAH DI MI RIFA'IYAH KAMPIL
WIRADESA BERBASIS WEB

NAMA : DINDA FISCA SALSA DILLA

NIM : 21.230.0086

FAKULTAS : TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Sattriedi Wahyu Binabar, S.Si., M.Kom. **Ari Putra Wibowo, S.Kom., M.Kom.**
NPPV: 150701 890104 214

NPPY: 090302.690624.031

NPPY: 150701.890104.214

Mengetahui,

Prastuti Sulistyorini, S.T., M.Kom. **Eko Budi Susanto, S.Kom., M.Kom.**

NPPY: 960401.720216.010

NPPY: 150901.840531.037

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
SEKOLAH DI MI RIFA'IYAH KAMPIL
WIRADESA BERBASIS WEB

NAMA : DINDA FISCA SALSA DILLA

NIM : 21.230.0086

FAKULTAS : TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Telah diuji di depan Tim Penguji Skripsi

Institut Widya Pratama Pekalongan

Disetujui Oleh:

Penguji I

Penguji II

Nama Penguji Beserta Gelar

NPPY:

Nama Penguji Beserta Gelar

NPPY:

Ketua Sidang,

Nama Ketua Sidang Beserta Gelar

NPPY:

DINDA FISCA SALSA DILLA, 21.230.0086

SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG SEKOLAH DI MI RIFA'IYAH KAMPIL WIRADESA BERBASIS WEB, dibawah bimbingan Sattriedi Wahyu Binabar, S.Si., M.Kom. dan Ari Putra Wibowo, S.Kom., M.Kom. 231 + xx halaman / 224 gambar / 22 tabel / 4 lampiran / 12 pustaka (2016 – 2024)

ABSTRAK

MI Rifa’iyah Kampil yang berlokasi di Gg. Mushola, Sembung, Kampil, Kec. Wiradesa, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah merupakan lembaga pendidikan dasar yang masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan inventaris barang, seperti pencatatan menggunakan Microsoft Word tanpa sistem yang terintegrasi. Hal ini menyebabkan berbagai permasalahan, seperti risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan dalam pelaporan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibuatlah Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa’iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web yang bertujuan mempermudah pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk dan keluar, proses peminjaman dan pengembalian barang, serta pembuatan laporan inventaris secara otomatis. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter 4 dan basis data MySQL. Pengembangan sistem mengikuti metode Waterfall dengan tahapan komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyebaran. Alat bantu yang digunakan antara lain Unified Modeling Language (UML) dan Lembar Kerja Tampilan (LKT). Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode White Box, Black Box, dan User Acceptance Test (UAT) untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil dari pengembangan sistem ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam pengelolaan inventaris di MI Rifa’iyah Kampil. Ke depan, sistem ini dapat dikembangkan dengan penambahan fitur pengingat otomatis untuk peminjaman dan pengembalian barang, serta optimalisasi tampilan agar lebih mudah diakses melalui perangkat mobile. Pelatihan bagi pengguna juga disarankan agar pemanfaatan sistem dapat berjalan secara maksimal.

Kata Kunci: *Inventaris, Sistem Informasi, Web, MI Rifa’iyah Kampil*

DINDA FISCA SALSA DILLA, 21.230.0086

SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG SEKOLAH DI MI RIFA'IYAH KAMPIL WIRADESA BERBASIS WEB, under the guidance of Satriedi Wahyu Binabar, S.Si., M.Kom. and Ari Putra Wibowo, S.Kom., M.Kom. 231 + xx pages / 224 figures / 22 tables / 4 appendices / 12 libraries (2016 – 2024)

ABSTRACT

MI Rifa'iyah Kampil located in Gg. Mushola, Sembung, Kampil, Kec. Wiradesa, Pekalongan Regency, Central Java is an elementary education institution that still uses manual methods in managing inventory, such as recording using Microsoft Word without an integrated system. This causes various problems, such as the risk of data loss due to device damage, recording errors, and delays in reporting. To overcome these problems, a Web-Based School Inventory Information System was created at MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa which aims to facilitate the management of goods data, recording incoming and outgoing goods, the process of borrowing and returning goods, and creating inventory reports automatically. This system is built using the PHP programming language with the CodeIgniter 4 framework and MySQL database. System development follows the Waterfall method with stages of communication, planning, modeling, construction, and distribution. The tools used include the Unified Modeling Language (UML) and Display Worksheet (LKT). System testing is carried out using the White Box, Black Box, and User Acceptance Test (UAT) methods to ensure the system runs according to user needs. The results of the development of this system indicate that a web-based information system can improve efficiency, accuracy, and security in inventory management at MI Rifa'iyah Kampil. In the future, the system can be enhanced by adding an automatic reminder feature for item borrowing and returning, as well as optimizing the interface for easier access via mobile devices. User training is also recommended to ensure the system is utilized to its fullest potential.

Keywords: Inventory, Information System, Web, MI Rifa'iyah Kampil

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat, Karunia, dan Hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan SKRIPSI yang berjudul "**SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG DI MI RIFA'IYAH KAMPIL WIRADESA BERBASIS WEB**" ini.

Penulisan SKRIPSI ini merupakan salah satu prasyarat dari Institut Widya Pratama, dalam menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi Jenjang Strata Satu (S1) Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Skripsi ini. Khususnya kepada :

1. Dr. Paminto Agung Christianto, selaku Rektor Intitut Widya Pratama Pekalongan.
2. Prastuti Sulistyorini, S.T., M. Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Institut Widya Pratama Pekalongan.
3. Eko Budi Susanto, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Institut Widya Pratama Pekalongan.
4. Satriedi Wahyu Binabar, S. Si., M. Kom., selaku pembimbing I dan Ari Putra Wibowo, S. Kom., M. Kom., selaku pembimbing II, yang telah memberikan petunjuk, saran, dan membimbing dalam pembuatan Skripsi ini.
5. Kedua Orang Tua, Keluarga, dan Teman yang selalu memberikan dorongan serta semangat untuk terus maju, guna menyongsong kehidupan yang lebih baik kelak.

Penulis menyadari, dalam pembuatan Skripsi ini tidak luput dari kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran yang membangun guna penyempurnaan Skripsi ini. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin.

Pekalongan, 11 Agustus 2025

DINDA FISCA SALSA DILLA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERYATAAN PENULIS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	3
C. TUJUAN DAN MANFAAT	3
1. Tujuan	3
2. Manfaat	3
E. METODOLOGI PENELITIAN	3
1. Metode Pengumpulan Data	3
2. Metode Pengembangan Sistem	4
3. Metode Pengujian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. KAJIAN TEORI	7
1. Sistem Informasi	7

2. Inventaris.....	8
3. Web.....	8
4. Metode Pengumpulan Data	9
5. Metode Pengembangan Sistem.....	10
6. Alat Pengembangan Sistem.....	12
7. Metode Pengujian.....	23
B. KAJIAN PUSTAKA.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. METODE PENGUMPULAN DATA	29
1. Observasi.....	29
2. Wawancara.....	38
B. METODE PENGEBANGAN SISTEM	43
1. Tahapan Komunikasi (<i>Communication</i>).....	43
2. Tahapan Perencanaan (<i>Planning</i>).....	44
3. Tahapan Pemodelan (<i>Modelling</i>).....	46
4. Tahapan Konstruksi (<i>Construction</i>).....	140
5. Tahapan Penyebaran (<i>Deployment</i>).....	156
C. METODE PENGUJIAN SISTEM	157
1. Metode Pengujian <i>Blackbox</i>	157
2. Metode Pengujian <i>Whitebox</i>	167
3. <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	171
BAB IV HASIL SISTEM DAN PEMBAHASAN	175
A. HASIL SISTEM.....	175
B. PEMBAHASAN	223
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	225
A. KESIMPULAN	225
B. SARAN	226
DAFTAR PUSTAKA	227

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2. 2 Contoh Diagram <i>Use Case</i>	15
Gambar 2. 3 Contoh Diagram <i>Activity</i>	17
Gambar 2. 4 Contoh Diagram <i>Class</i>	20
Gambar 2. 5 Contoh Diagram <i>Sequence</i>	22
Gambar 2. 6 Lembar Kerja Tampilan	22
Gambar 2. 7 Contoh Lembar Kerja Tampilan	23
Gambar 2. 8 Contoh Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	24
Gambar 2. 9 Contoh Pengujian <i>Whitebox Testing Basis Path</i>	25
Gambar 3. 1 Proses Wawancara dengan Staff Inventaris Barang di MI Rifa'iyah Kampil.....	30
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa.....	30
Gambar 3. 3 Penempatan Barang Inventaris MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa.....	31
Gambar 3. 4 Alur Pencatatan Barang Sekolah.....	32
Gambar 3. 5 Alur Pengecekan Barang	33
Gambar 3. 6 Alur Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar	34
Gambar 3. 7 Alur Peminjaman Barang	35
Gambar 3. 8 Alur Pengembalian Barang	36
Gambar 3. 9 Alur Pelaporan Barang	37
Gambar 3. 10 Diagram <i>Use Case</i> Sistem.....	47
Gambar 3. 11 Diagram <i>Activity Login</i>	48
Gambar 3. 12 Diagram <i>Activity Kelola Data Barang</i>	49
Gambar 3. 13 Diagram <i>Activity Kelola Barang Masuk</i>	50
Gambar 3. 14 Diagram <i>Activity Kelola Barang Keluar</i>	51
Gambar 3. 15 Diagram <i>Activity Kelola Barang Rusak</i>	51
Gambar 3. 16 Diagram <i>Activity Kelola Peminjaman Barang</i>	52
Gambar 3. 17 Diagram <i>Activity Kelola Pengembalian Barang</i>	53
Gambar 3. 18 Diagram <i>Activity Cetak Laporan Data Barang</i>	54

Gambar 3. 19 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Barang Masuk.....	55
Gambar 3. 20 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Barang Keluar.....	56
Gambar 3. 21 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Barang Rusak	57
Gambar 3. 22 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Peminjaman Barang	58
Gambar 3. 23 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Pengembalian Barang.....	59
Gambar 3. 24 Diagram <i>Activity Logout</i>	60
Gambar 3. 25 Diagram <i>Activity Login</i> Kepala Sekolah.....	61
Gambar 3. 26 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Data Barang.....	62
Gambar 3. 27 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Barang Masuk.....	63
Gambar 3. 28 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Barang Keluar.....	64
Gambar 3. 29 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Barang Rusak	65
Gambar 3. 30 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Peminjaman Barang	66
Gambar 3. 31 Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan Pengembalian Barang.....	67
Gambar 3. 32 Diagram <i>Activity Logout</i> Kepala Sekolah	68
Gambar 3. 33 Diagram <i>Class</i> Kepada Sistem.....	69
Gambar 3. 34 Diagram <i>Sequence Login</i> Pengelola.....	70
Gambar 3. 35 Diagram <i>Sequence</i> Kelola Data Barang.....	71
Gambar 3. 36 Diagram <i>Sequence</i> Kelola Barang Masuk.....	72
Gambar 3. 37 Diagram <i>Sequence</i> Kelola Barang Keluar.....	73
Gambar 3. 38 Diagram <i>Sequence</i> Kelola Barang Rusak.....	74
Gambar 3. 39 Diagram <i>Sequence</i> Kelola Peminjaman	75
Gambar 3. 40 Diagram <i>Sequence</i> Kelola Pengembalian Pengelola.....	76
Gambar 3. 41 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Barang Pengelola	77
Gambar 3. 42 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Barang Masuk Pengelola	78
Gambar 3. 43 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Barang Keluar Pengelola	79
Gambar 3. 44 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Barang Rusak Pengelola.....	80
Gambar 3. 45 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Peminjaman Pengelola	81
Gambar 3. 46 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Pengembalian Pengelola.....	82
Gambar 3. 47 Diagram <i>Sequence Logout</i> Pengelola.....	82
Gambar 3. 48 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Data Barang Kepala Sekolah...83	

Gambar 3. 49 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Barang Masuk Kepala Sekolah	84
Gambar 3. 50 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Barang Keluar Kepala Sekolah	85
Gambar 3. 51 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Barang Rusak Kepala Sekolah	86
Gambar 3. 52 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Laporan Peminjaman Barang Kepala Sekolah.....	87
Gambar 3. 53 Diagram <i>Sequence</i> Cetak Pengembalian Barang Kepala Sekolah .	88
Gambar 3. 54 Diagram <i>Sequence Logout</i> Kepala Sekolah	89
Gambar 3. 55 LKT Halaman <i>Login</i>	94
Gambar 3. 56 LKT Halaman <i>Dashboard</i> Pengelola.....	94
Gambar 3. 57 LKT Halaman Menu Data Barang Pengelola	95
Gambar 3. 58 LKT Halaman Tambah Data Barang	96
Gambar 3. 59 LKT Halaman Validasi Tambah Data Barang	97
Gambar 3. 60 LKT Halaman Edit Data Barang	97
Gambar 3. 61 LKT Halaman Validasi Edit Data Barang.....	98
Gambar 3. 62 LKT Halaman Lihat Data Barang	99
Gambar 3. 63 LKT Halaman Menu Barang Masuk Pengelola	99
Gambar 3. 64 LKT Halaman Tambah Barang Masuk	100
Gambar 3. 65 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Masuk.....	101
Gambar 3. 66 LKT Halaman Edit Barang Masuk.....	101
Gambar 3. 67 LKT Halaman Validasi Edit Barang Masuk	102
Gambar 3. 68 LKT Halaman Menu Barang Keluar Pengelola	103
Gambar 3. 69 LKT Halaman Tambah Barang Keluar	104
Gambar 3. 70 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Keluar.....	104
Gambar 3. 71 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Keluar Jika Jumlah Melebihi Batas	105
Gambar 3. 72 LKT Halaman Menu Barang Rusak Pengelola.....	106
Gambar 3. 73 LKT Halaman Tambah Barang Rusak	107
Gambar 3. 74 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Rusak.....	107
Gambar 3. 75 LKT Halaman Menu Peminjaman Pengelola.....	108
Gambar 3. 76 LKT Halaman Tambah Peminjaman.....	109

Gambar 3. 77 LKT Halaman Validasi Tambah Peminjaman	109
Gambar 3. 78 LKT Halaman Menu Pengembalian Pengelola.....	110
Gambar 3. 79 LKT Halaman Tambah Pengembalian.....	111
Gambar 3. 80 LKT Halaman Validasi Tambah Pengembalian.....	112
Gambar 3. 81 LKT Halaman Menu Laporan Data Barang Pengelola	113
Gambar 3. 82 LKT Halaman Menu Laporan Barang Masuk Pengelola.....	114
Gambar 3. 83 LKT Halaman Menu Laporan Barang Keluar Pengelola.....	115
Gambar 3. 84 LKT Halaman Menu Laporan Barang Rusak Pengelola.....	116
Gambar 3. 85 LKT Halaman Menu Laporan Peminjaman Pengelola	117
Gambar 3. 86 LKT Halaman Menu Laporan Pengembalian Pengelola.....	118
Gambar 3. 87 LKT Halaman Cetak Data Barang Pengelola	119
Gambar 3. 88 LKT Halaman Cetak Barang Masuk Pengelola	120
Gambar 3. 89 LKT Halaman Cetak Barang Keluar Pengelola	121
Gambar 3. 90 LKT Halaman Cetak Barang Rusak Pengelola	122
Gambar 3. 91 LKT Halaman Cetak Peminjaman Pengelola.....	123
Gambar 3. 92 LKT Halaman Cetak Pengembalian Pengelola.....	124
Gambar 3. 93 LKT Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah	125
Gambar 3. 94 LKT Halaman Menu Data Barang Kepala Sekolah	126
Gambar 3. 95 LKT Halaman Menu Barang Masuk Kepala Sekolah.....	126
Gambar 3. 96 LKT Halaman Menu Barang Keluar Kepala Sekolah.....	127
Gambar 3. 97 LKT Halaman Menu Barang Rusak Kepala Sekolah.....	128
Gambar 3. 98 LKT Halaman Menu Peminjaman Kepala Sekolah	128
Gambar 3. 99 LKT Halaman Menu Pengembalian Kepala Sekolah	129
Gambar 3. 100 LKT Halaman Menu Laporan Data Barang Kepala Sekolah.....	130
Gambar 3. 101 LKT Halaman Menu Laporan Barang Masuk Kepala Sekolah .	131
Gambar 3. 102 LKT Halaman Menu Laporan Barang Keluar Kepala Sekolah .	132
Gambar 3. 103 LKT Halaman Menu Laporan Barang Rusak Kepala Sekolah ..	133
Gambar 3. 104 LKT Halaman Menu Laporan Peminjaman Kepala Sekolah.....	134
Gambar 3. 105 LKT Halaman Menu Laporan Pengembalian Kepala Sekolah ..	135
Gambar 3. 106 LKT Halaman Cetak Data Barang Kepala Sekolah	136
Gambar 3. 107 LKT Halaman Cetak Barang Masuk Kepala Sekolah.....	137

Gambar 3. 108 LKT Halaman Cetak Barang Keluar Kepala Sekolah.....	138
Gambar 3. 109 LKT Halaman Cetak Barang Rusak Kepala Sekolah.....	139
Gambar 3. 110 LKT Halaman Cetak Peminjaman Kepala Sekolah	140
Gambar 3. 111 LKT Halaman Cetak Pengembalian Kepala Sekolah	141
Gambar 3. 112 Implementasi <i>Database</i> Inventaris.....	142
Gambar 3. 113 Implementasi Tabel <i>Users</i>	143
Gambar 3. 114 Implementasi Tabel Barang.....	143
Gambar 3. 115 Implementasi Tabel Barang Masuk.....	144
Gambar 3. 116 Implementasi Tabel Barang Keluar.....	144
Gambar 3. 117 Implementasi Tabel Barang Rusak	145
Gambar 3. 118 Implementasi Tabel Barang Peminjaman	145
Gambar 3. 119 Implementasi Tabel Barang Pengembalian.....	146
Gambar 3. 120 <i>Flow Graph White Box</i>	170
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	177
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman <i>Username</i> dan <i>Password</i> Kosong.....	178
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Validasi Salah <i>Login</i>	178
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	179
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Barang	179
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Barang	180
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Validasi Data Barang Berhasil	180
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman <i>Form</i> Edit Data Barang	181
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Validasi Edit Data Barang Berhasil.....	181
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman <i>Show</i> Data Barang	182
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman <i>From Search</i> Data Barang	182
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Data Barang Berdasarkan Tahun	183
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Data Barang Masuk	183
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Barang Masuk.....	184
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Masuk	184
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman <i>Form</i> Edit Barang Masuk	185
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Validasi Edit Barang Masuk Berhasil	185

Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Barang Masuk.....	186
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Barang Masuk Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	186
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Data Barang Keluar	187
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman <i>Form Tambah</i> Barang Keluar.....	187
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Keluar Berhasil....	188
Gambar 4. 23 Halaman Validasi Jika Barang Keluar Melebihi Stok	188
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Barang Keluar.....	189
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Barang Keluar Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	189
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Data Barang Rusak	190
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman <i>Form Tambah</i> Barang Rusak.....	190
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Rusak Berhasil....	191
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Barang Rusak.....	191
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Barang Rusak Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	192
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Data Peminjaman.....	192
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman <i>Form Tambah</i> Peminjaman	193
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Validasi Tambah Peminjaman.....	193
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Peminjaman.....	194
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Peminjaman Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	194
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Data Pengembalian.....	195
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman <i>Form Tambah</i> Pengembalian	195
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Validasi Tambah Pengembalian	196
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Pengembalian.....	196
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Pengembalian Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	197
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Laporan Data Barang.....	197
Gambar 4. 42 Tampilan Halaman <i>From Filter</i> Laporan Data Barang Berdasarkan Tahun.....	198

Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang	198
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk.....	199
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Barang Masuk Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	199
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Masuk	200
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar.....	200
Gambar 4. 48 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Barang Keluar Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	201
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Keluar	201
Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Rusak.....	202
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Barang Rusak Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	202
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Rusak	203
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Laporan Data Peminjaman	203
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Peminjaman Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	204
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Peminjaman.....	204
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Laporan Data Pengembalian.....	205
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Pengembalian Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	205
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Pengembalian.....	206
Gambar 4. 59 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah.....	206
Gambar 4. 60 Tampilan Halaman Data Barang	207
Gambar 4. 61 Tampilan Halaman <i>From Search</i> Data Barang.....	207
Gambar 4. 62 Tampilan Halaman <i>From Filter</i> Data Barang Berdasarkan Tahun	208
Gambar 4. 63 Tampilan Halaman Data Barang Masuk	208
Gambar 4. 64 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Barang Masuk	209
Gambar 4. 65 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Data Barang Masuk Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	209
Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Data Barang Keluar	210

Gambar 4. 67 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Barang Keluar	210
Gambar 4. 68 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Data Barang Keluar Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	211
Gambar 4. 69 Tampilan Halaman Data Barang Rusak	211
Gambar 4. 70 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Barang Rusak	212
Gambar 4. 71 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Data Barang Rusak Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	212
Gambar 4. 72 Tampilan Halaman Data Peminjaman.....	213
Gambar 4. 73 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Peminjaman.....	213
Gambar 4. 74 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Data Peminjaman Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	214
Gambar 4. 75 Tampilan Halaman Data Pengembalian.....	214
Gambar 4. 76 Tampilan Halaman <i>Form Search</i> Data Pengembalian.....	215
Gambar 4. 77 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Data Pengembalian Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	215
Gambar 4. 78 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Kepala Sekolah.....	216
Gambar 4. 79 Tampilan Halaman <i>From Filter</i> Laporan Data Barang Berdasarkan Tahun.....	216
Gambar 4. 80 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Kepala Sekolah.....	217
Gambar 4. 81 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk Kepala Sekolah	217
Gambar 4. 82 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Barang Masuk Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	218
Gambar 4. 83 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Masuk Kepala Sekolah.....	218
Gambar 4. 84 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar Kepala Sekolah	219
Gambar 4. 85 Tampilan Halaman <i>Form Filter</i> Laporan Barang Keluar Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	219

Gambar 4. 86 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Keluar Kepala Sekolah.....	220
Gambar 4. 87 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Rusak Kepala Sekolah	220
Gambar 4. 88 Tampilan Halaman <i>Form</i> Filter Laporan Barang Rusak Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	221
Gambar 4. 89 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Rusak Kepala Sekolah.....	221
Gambar 4. 90 Tampilan Halaman Laporan Data Peminjaman Kepala Sekolah .	222
Gambar 4. 91 Tampilan Halaman <i>Form</i> Filter Laporan Peminjaman Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	222
Gambar 4. 92 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Peminjaman Kepala Sekolah.....	223
Gambar 4. 93 Tampilan Halaman Laporan Data Pengembalian Kepala Sekolah	223
Gambar 4. 94 Tampilan Halaman <i>Form</i> Filter Laporan Pengembalian Berdasarkan <i>Start Date</i> dan <i>End Date</i>	224
Gambar 4. 95 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Pengembalian Kepala Sekolah.....	224

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Simbol Diagram <i>Use Case</i> Bisnis	13
Tabel 2.2 Simbol – Simbol Diagram Aktivitas.....	16
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Diagram <i>Class</i>	18
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Diagram <i>Sequence</i>	20
Tabel 3. 1 Wawancara Staff Inventaris Barang di MI Rifaiyah Kampil.....	38
Tabel 3. 2 Pembagian Hak Akses	45
Tabel 3. 3 Tabel <i>Users</i>	89
Tabel 3. 4 Tabel Barang	90
Tabel 3. 5 Tabel Barang Masuk	91
Tabel 3. 6 Tabel Barang Keluar	91
Tabel 3. 7 Tabel Barang Rusak	92
Tabel 3. 8 Tabel Peminjaman.....	92
Tabel 3. 9 Tabel Pengembalian.....	93
Tabel 3.10 Pengujian <i>Black Box</i> Fitur <i>Login</i> Pengelola	159
Tabel 3.11 Pengujian <i>Black Box</i> Fitur Barang Masuk	162
Tabel 3.12 Pengujian <i>Black Box</i> Fitur Barang Masuk Kepala Sekolah.....	166
Tabel 3.13 Pengelompokan Baris Perintah Pada Program Edit Barang Masuk Oleh Pengelola Inventaris	169
Tabel 3.14 Tabel Evaluasi Resiko Dari <i>Cyclomatic Complexity</i>	171
Tabel 3.15 Tabel Jalur Bebas	171
Tabel 3.16 Test Case Fungsi Edit Barang Masuk Oleh Pengelola Inventaris	172
Tabel 3.17 Hasil Wawancara Pengujian Sistem dengan User Pengelelola (Ibu Purwanti, S.Pd).....	173
Tabel 3.18 Hasil Wawancara Pengujian Sistem dengan User Kepala Sekolah (Bapak Muhammad Khoirul Imam, S.Pd)	175

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran	Scan Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran	Scan Konsultasi Bimbingan Skripsi Pembimbing I
Lampiran	Scan Konsultasi Bimbingan Skripsi Pembimbing II
Lampiran	Scan Lembar Konfirmasi Persetujuan Menyelesaikan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk sektor pendidikan. Penggunaan sistem informasi inventaris sangat penting dalam mendukung operasional sekolah, seperti di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan, serta menghemat waktu dan biaya. Selain itu, sistem ini memberikan keamanan data yang lebih baik, memungkinkan pembuatan laporan otomatis, dan membantu perencanaan pengadaan barang. Di MI Rifa'iyah Kampil, sistem informasi inventaris digunakan untuk mencatat dan mengelola data barang, memantau kondisi dan umur barang, dan mendukung pengambilan keputusan terkait pengelolaan aset sekolah. Penerapan sistem ini sangat relevan mengingat proses pengelolaan inventaris di sekolah masih dilakukan secara manual, sering menimbulkan masalah dalam pencatatan dan pelaporan barang.

Salah satu contoh nyata adalah MI Rifa'iyah Kampil, sebuah sekolah dasar yang berlokasi di Gg. Mushola, Sembung, Kampil, Kec. Wiradesa, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Di sekolah ini, kegiatan inventarisasi mencakup pencatatan barang-barang sekolah, pengecekan rutin, pengelolaan barang masuk dan keluar, peminjaman serta pengembalian barang, dan pelaporan. Barang-barang yang dicatat meliputi meja, kursi, papan tulis, komputer, dan alat tulis. Pengecekan barang dilakukan secara berkala, biasanya setiap akhir semester atau tahun ajaran baru, dan dilaksanakan di berbagai ruangan sekolah seperti kelas, kantor guru, serta ruang penyimpanan. Setelah pengecekan selesai, laporan inventaris disusun dan didokumentasikan, kemudian dilaporkan kepada kepala sekolah atau pihak terkait. Laporan ini disusun dengan format sederhana menggunakan Microsoft Word.

Kekurangan dari sistem manual ini adalah rentan terhadap kesalahan dalam pencatatan, risiko kehilangan data akibat dokumen fisik atau digital yang tidak terstruktur dengan baik, serta keterlambatan dalam pelaporan. Sebagai contoh, pernah terjadi kasus di mana laptop yang digunakan untuk menyimpan data inventaris mengalami kerusakan, menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan laporan dan hilangnya beberapa data penting. Selain itu, pencatatan yang lambat sering mengakibatkan ketidakakuratan dalam laporan, seperti barang yang sudah rusak namun tidak tercatat, atau kesulitan menemukan data barang tertentu ketika dibutuhkan.

Kesimpulannya, penerapan sistem informasi inventaris sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan pengelolaan barang di MI Rifa'iyah Kampil. Sistem ini mampu mengatasi masalah pencatatan manual, seperti kesalahan, kehilangan data, dan keterlambatan pelaporan, sehingga mendukung pengelolaan aset sekolah secara lebih efektif dan tepat. Dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini, terutama dalam teknologi website, semakin banyak sistem yang dapat diterapkan secara digital untuk mempermudah berbagai kebutuhan pengelolaan. Teknologi ini memungkinkan sistem yang lebih cepat, aman, dan mudah diakses dari mana saja. Oleh karena itu, salah satu solusi yang diusulkan adalah pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah berbasis web.

Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter 4 dan database MySQL, yang memungkinkan pengelolaan inventaris dilakukan secara digital dan terstruktur. Melalui sistem ini, diharapkan proses pencatatan, penomoran barang, serta pembuatan laporan bulanan dan tahunan di MI Rifa'iyah Kampil dapat dilakukan dengan lebih cepat, tepat, dan efisien.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web yang mampu mengelola inventaris barang sekolah secara lengkap, cepat dan akurat.

C. TUJUAN DAN MANFAAT

1. Tujuan

Terwujudnya perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web.

2. Manfaat

a. Pengelola Inventaris

- 1) Mempermudah dalam mengakses dan mengelola data barang secara cepat.
- 2) Proses pencatatan dan pemutakhiran data barang dapat dilakukan dengan lebih efisien.
- 3) Mengurangi risiko kesalahan pencatatan data barang yang sering terjadi pada metode manual.
- 4) Dapat menghasilkan laporan inventaris secara otomatis.
- 5) Dapat menyimpan data dengan baik.

b. Kepala Sekolah

- 1) Dapat memantau kondisi inventaris sekolah kapan saja.
- 2) Dapat membantu menghemat waktu dan biaya administrasi.
- 3) Meminimalisir akan kehilangan data.

D. METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Berikut ini adalah penjelasannya :

a. Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Dilakukan dengan cara pengamatan / observasi dan wawancara.

1) Pengamatan / Observasi

Pengamatan /observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa yang merupakan sumber data. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pengelolaan inventaris barang sekolah.

2) Wawancara

Pada tahap ini peneliti mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung mengenai bagaimana proses pengelolaan dan sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi untuk membantu menganalisa pembuatan sistem informasi inventaris barang sekolah. Wawancara dilakukan dengan Bu Purwanti selaku penanggung jawab sarana dan prasarana MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh yang berhubungan dengan pembuatan sistem informasi persediaan inventaris barang yaitu beberapa barang sekolah sekolah seperti meja, kursi, rak buku, dll.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang akan digunakan adalah metode *Waterfall* menurut Pressman (2015), dengan tahap-tahap sebagai berikut:

a. *Communication*

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan analisis terhadap kebutuhan *software* dan *hardware* dengan melakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara secara langsung di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa, serta mengumpulkan data-data tambahan melalui studi pustaka melalui buku, jurnal ilmiah, serta mencari literatur-literatur yang ada di internet untuk menjadikan sebagai referensi dan acuan.

b. *Planning*

Pada tahap ini dilakukan perencanaan dengan membuat jadwal kegiatan, menentukan data yang berhubungan dengan keinginan *user* atau pengguna (*user requirement*), dan melakukan penentuan hak akses dari masing-masing pengguna sistem.

c. *Modelling*

Setelah tahap perencanaan sistem selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah perencanaan sistem. Adapun komponen-komponen yang dirancang berupa *Unified Modeling Language* (UML) dan Lembar Kerja Tampilan (LKT). UML yang dibuat terdiri dari 4 diagram diantaranya adalah diagram *use case*, diagram *activity*, diagram *sequence* dan diagram *class*.

d. *Construction*

Dalam tahap ini, dilakukan implementasi dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya dengan melakukan pembuatan program atau *coding* menggunakan *software* Visuaal Studio Code / Sublime Text *Framework* yang digunakan adalah *CodeIgniter* serta menggunakan *database* MySQL. Setelah tahapan implementasi selesai dilakukan dengan menggunakan metode *White Box*, *Black Box* dan UAT (*User Acceptance Test*).

e. *Deployment*

Merupakan tahapan akhir *Waterfall* yang mana dilakukan penyebaran dan implementasi sistem kepada para pengguna. Pada tahapan ini pula dilakukan *maintenance* atau perawatan sekaligus menerima *feedback* atau umpan balik dari para pengguna.

3. Metode Pengujian

Metode pengujian sistem yang dilakukan pada sistem ini yaitu dengan menggunakan metode pengujian sistem *white box*, *black box* dan UAT (*User Acceptance Test*).

a. *White Box*

White box merupakan metode pengujian yang dilakukan pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web berdasarkan jalannya alur logika ataupun kompleksitas yang terdapat pada program.

b. *Black Box*

Black box merupakan metode pengujian yang digunakan pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa dengan menjalankan program dan melakukan pengecekan apakah program yang ada sudah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan atau diinginkan.

c. UAT (*User Acceptance Test*)

User Acceptance Test (UAT) merupakan metode pengujian yang dilakukan pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai kebutuhan *user* atau pengguna. Pengujian ini dilakukan kepada para pengguna sekaligus melakukan wawancara.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. KAJIAN TEORI

1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi, Menurut Mc Leod dalam (Fajar Maulana, 2021).

Sedangkan menurut Kadir dalam (Muliadi, 2021) Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input, proses, dan output yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi sehingga lebih berguna bagi pengguna.

Berdasarkan pengertian tersebut, berikut ini adalah beberapa kelebihan dan manfaat yang dapat diambil dari penerapan sistem informasi inventaris :

a. Kelebihan

- 1) Efisien dalam pencatatan dan pengelolaan data.
- 2) Keamanan data yang lebih tinggi.
- 3) Akses data yang lebih mudah dan cepat.
- 4) Pembuatan laporan yang otomatis dan tepat waktu.
- 5) Pengambilan keputusan yang lebih baik.

b. Manfaat

- 1) Menghemat waktu dan biaya operasional.
- 2) Mendukung transparansi dan akuntabilitas.
- 3) Mencegah hilangnya barang atau aset sekolah.
- 4) Meningkatkan keakuratan laporan inventaris.
- 5) Mendukung ketersediaan data untuk perencanaan.

2. Inventaris

Inventaris berasal dari kata *Inventarium* yang berarti daftar barang – barang, bahan, dan sebagainya Menurut Sri dalam (Muliadi, 2021). Sedangkan menurut (Riski Annisa 2023), Inventarisasi merupakan kegiatan melaksanakan pengurusan, penyelenggaraan, pengaturan, pencatatan dan pendaftaran barang inventaris.

Menurut Wahana Komputer dalam (Novi Oktaviani, 2019) inventaris adalah proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau Perusahaan dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Menurut (Fajar Maulana, 2021), Inventaris Sekolah pada dasarnya merupakan bagian dari administrasi sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah. Apabila membahas tentang pengelolaan Inventaris Sekolah, tentu terdapat berbagai macam kegiatan yang dilakukan, seperti cara mendata barang barang mulai dari jenis, nama, kode barang, pengelompokan barang, sampai dengan pembuatan laporan.

Menurut (Fajar Maulana, 2021), pengkategorian barang dalam inventaris sekolah dapat dilakukan berdasarkan jenis barang, kondisi barang, dan status penggunaan barang. Berikut penjelasannya :

a. Jenis Barang

Barang inventaris dapat dikelompokkan berdasarkan ketahanannya dalam penggunaan, yaitu :

1) Barang Habis Pakai

Barang yang hanya dapat digunakan satu kali atau dalam jangka waktu tertentu dan tidak dapat digunakan kembali setelah habis. Contohnya:kertas, spidol, tinta printer, dan alat tulis lainnya.

2) Barang Tidak Habis Pakai

Barang yang dapat digunakan berulang kali dalam jangka waktu yang panjang dan tidak langsung habis setelah pemakaian. Contohnya: meja, kursi, papan tulis, lemari, komputer, dll.

b. Kondisi Barang

Kondisi barang juga perludicata agar mempermudah proses perawatan dan penghapusan barang. Umumnya kondisi barang dikelompokkan menjadi:

1) Baik

Barang dalam keadaan utuh, dapat digunakan tanpa kendala.

2) Rusak Ringan

Barang mengalami sedikit kerusakan namun masih bisa digunakan dengan perbaikan ringan.

3) Rusak Berat

Barang dalam kondisi tidak dapat digunakan kembali dan perlu diganti.

c. Status Barang

Status barang menggambarkan apakah barang tersebut masih aktif digunakan atau tidak. Status ini dapat dibagi menjadi:

1) Aktif

Barang masih digunakan untuk kegiatan operasional sekolah.

2) Tidak Aktif (Dibekukan)

Barang sudah tidak digunakan lagi karena rusak berat, diganti, atau menunggu proses penghapusan. Barang yang berstatus tidak aktif umumnya akan melalui proses pembekuan atau penghapusan sesuai kebijakan sekolah.

a) Pembekuan Barang

Barang dinyatakan tidak aktif dan tidak digunakan sementara aktu, biasanya karena kerusakan berat atau menunggu keputusan penghapusan. Barang ini tetap tercatat dalam sistem, namun tidak tersedia untuk dipinjam atau digunakan.

b) Penghapusan Barang

Merupakan proses administrasi untuk mengeluarkan barang dari daftar inventaris sekolah secara resmi. Proses ini biasanya dilakukan berdasarkan hasil pengecekan kondisi barang dan pertimbangan kepala sekolah atau pihak yang berwenang.

3. Web

Web atau lengkapnya www (*world wide web*) adalah sebuah koleksi keterhubungan dokumen-dokumen yang menggunakan protocol (*Hyper Text Transfer Protocol*) (Sarwindah 2018).

Menurut Gregorius dalam Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika (Arthalia 2020) website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan *file-filenya* saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web.

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi yang disimpan diinternet yang bisa diakses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkat perangkat yang bisa mengakses internet itu sendiri seperti komputer (Hastanti dan Wardati 2018).

Dari beberapa pengertian tersebut maka dapat disimpulkan web, atau *world wide web* (www), adalah sebuah kumpulan dokumen yang saling terhubung menggunakan protokol *HTTP*. Web terdiri dari halaman-halaman web yang terkait dan *file-file* yang saling terhubung. *Website* merupakan kumpulan halaman yang menyimpan informasi di internet dan dapat diakses melalui jaringan internet dengan menggunakan perangkat seperti komputer. Halaman utama dari sebuah *website* disebut *homepage*, sementara halaman- halaman terkait lainnya disebut *child page* yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web.

4. Metode Pengumpulan Data

a. Data Primer

1) Observasi

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata sebagai alat bantu utamanya selain panca indera lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit. Oleh karena itu observasi merupakan kemampuan manusia menggunakan seluruh panca inderanya dan memperoleh hasil dari fungsi panca indera utama yaitu mata untuk memperoleh data atau informasi (Makbul 2021).

2) Wawancara

Wawancara ialah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara

peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Dengan kemajuan teknologi informasi seperti saat ini, wawancara bisa saja dilakukan tanpa tatap muka, yakni melalui media telekomunikasi. Pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Atau, merupakan proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang telah diperoleh lewat teknik yang lain sebelumnya (Mukrimaa et al. 2016).

b. Data Sekunder

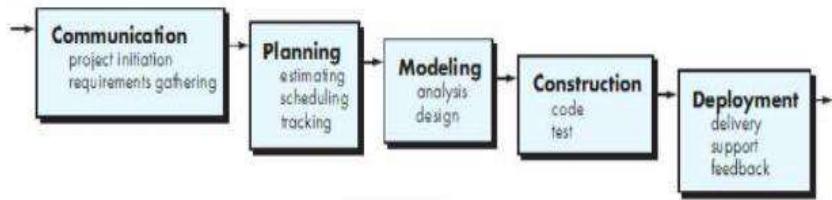
Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui penelitian dengan melakukan studi pustaka dan mencari referensi dari internet yang berhubungan dengan sistem informasi inventaris barang sekolah, dimana bahan referensi tersebut dijadikan bahan acuan.

5. Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem ini digunakan pendekatan model linier berurutan, yang juga dikenal sebagai siklus hidup klasik atau model waterfall. Menurut Pressman (2015) dalam Jurnal Media Informatika Bubidarma , model waterfall merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah software. Nama asli dari model ini adalah *Linear Sequential Model*, dan termasuk ke dalam model umum dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970.

Walaupun sering dianggap sebagai metode lama, model waterfall tetap menjadi salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam rekayasa perangkat lunak. Proses dalam model ini dilakukan secara berurutan, di mana setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Hal ini

menjadi alasan mengapa metode ini disebut sebagai model “air terjun” (Pressman, 2015).



Gambar 2. 1 Metode *Waterfall*

Gambar 2.1 merupakan alur dari metode *Waterfall* , Berikut adalah keterangan menurut gambar alur *Model Waterfall* diatas :

- a. *Communication (Project Initiation & Requirement Gathering)* , komunikasi merupakan kegiatan inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data – data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data – data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet (Pressman 2015)
- b. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*, tahapan selanjutnya adalah tahap perencanaan yang menjelaskan mengenai estimasi tugas – tugas teknis yang akan dilakukan, resiko – resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan dan *tracking* proses pekerjaan sistem (Pressman 2015).
- c. *Modelling (Analysis & Design)* , tahap ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur siste yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma progam. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan (Pressman 2015).
- d. *Contruction (Coding & Testing)* , tahappan *construction* perupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk atau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai,

dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menentukan kesalahan yang mungkin terjadi nantinya diperbaiki (Pressman 2015).

- e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)* , tahapan *deployment* merupakan tahapan implementasi perangkat lunak ke *customer*, melakukan *maintenance* (perawatan perangkat lunak) secara berkala. Perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya (Pressman 2015).

6. Alat Pengembangan Sistem

a. UML(*Unified Modelling Language*)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem (Zulkifli 2023).

Adapun macam – macam UML adalah sebagai berikut :

1) Diagram *Use Case*

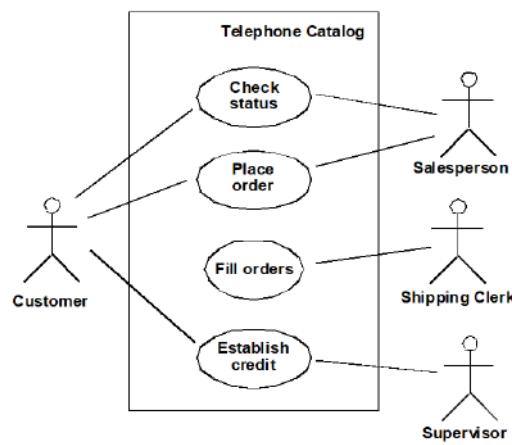
Use Case merupakan suatu kejadian – kejadian yang diajukan oleh seorang pemakai serta spesifikasi interaksi antara pemakai dengan sistem. Menurut (Joko Sutrisno dan Karnadi 2021) diagram *use case* adalah suatu interaksi antara sistem dan pelaku yang memiliki alur yang kemudian akan diterapkan pada sebuah sistem yang akan diterapkan pada sebuah sistem yang akan dibuat. Interaksi ini niatnya akan menjadi dasar perintah dimana ketika pelaku elakukan tindakan maka sistem akan memprosesnya. Berikut ini simbol – simbol diagram *use case* :

Tabel 2.1 Simbol – Simbol Diagram *Use Case*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menggambarkan peranan(oleh seseorang atau sekelompok orang/sistem/perusahaan lain) di luar organisasi yang berinteraksi atau terlibat dengan proses bisnis organisasi, misalnya pelanggan, kreditor, investor, supplier, dan sebagainya.
2.		<i>Use Case</i>	Merupakan urutan tindakan yang dimainkan suatu bisnis yang menghasilkan sebuah nilai yang dapat dilihat dan ditunjukkan oleh suatu <i>business actor</i> tertentu.
3.		<i>Assiciation</i>	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case diagram atau use case yang memiliki interaksi dengan aktor.
			Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum khusus) antara dua buah

No.	Simbol	Nama	Keterangan
4.	→	<i>Generalization</i>	use case di mana fungsi yang satu merupakan fungsi yang lebih umum dari lainnya, arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasinya (umum).
5.	<<include>> ←-----	<i>Include</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case di mana usecase yang ditambahkan membutuhkan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini, arah panah include mengarah pada use case yang dipakai (dibutuhkan) atau mengarah pada <i>use case</i> tambahan.
6.	<<extend>> ←-----	<i>Extend</i>	Relasi use tambahan ke sebuah use case, di mana usecase yang ditambahkan dapat berdiri sendiri meski tanpa use case tambahan ini, arah panah mengarah pada

No.	Simbol	Nama	Keterangan
			use case yang ditambahkan.

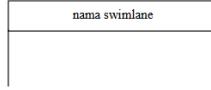


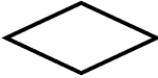
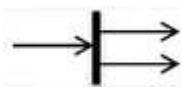
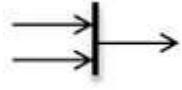
Gambar 2. 2 Contoh Diagram Use Case

2) Diagram Aktivitas

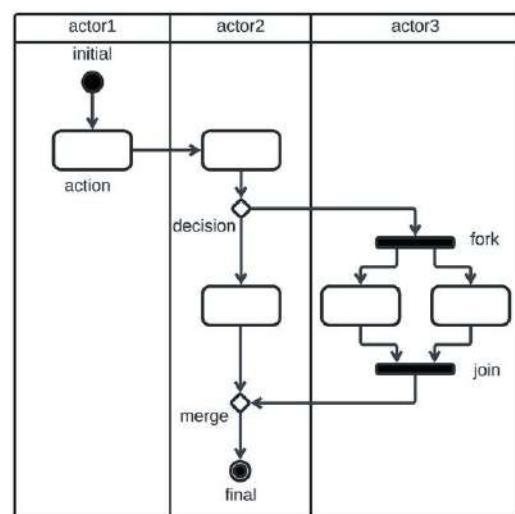
Diagram aktivitas (*Activity Diagram*) adalah sebuah gambaran atau visualisasi dari kegiatan terjadi didalam sistem. (Joko Sutrisno dan Karnadi 2021). *Activity Diagram* menjelaskan berbagai alur dari aktivitas didalam sistem yang sedang dibuat, bagaimana masing-masing aktivitas dimulai, kejadian yang mungkin terjadi, serta bagaimana berakhirnya sistem tersebut (Zulkifli 2023).

Tabel 2.2 Simbol – Simbol Diagram Aktivitas

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
2.		<i>Start State</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
3.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

No.	Simbol	Nama	Keterangan
4.		Decision	Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
5.		Fork	Untuk pemecahan behavior yang menjadi <i>activity</i> atau <i>action</i> yang <i>parallel</i> .
6.		Join	Untuk penggabungan kembali <i>activity</i> atau <i>action</i> yang <i>parallel</i> .
7.		Horizontal Synchronization	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

No.	Simbol	Nama	Keterangan
8.		<i>End State</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir.



Gambar 2.3 Contoh Diagram *Activity*

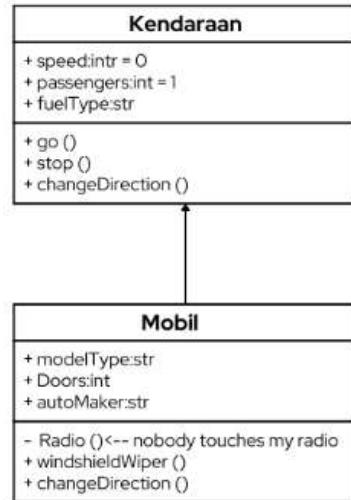
3) Diagram *Class*

Diagram *Class* menggambarkan jenis-jenis dari objek dalam suatu sistem dan berbagai jenis hubungan statis yang ada diantaranya. *Class* diagram adalah visualisasi kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Diagram ini memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam *logical view*) dari suatu sistem (Nugroho, Listiyono, dan Anwar 2017). Kelas memiliki 3 area utama yaitu : nama, atribut, dan operasi. Nama berfungsi untuk member identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk menunjukkan karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek. Berikut simbol-simbol diagram *class* :

Tabel 2.3 Simbol-Simbol Diagram *Class*

No	Simbol	Nama	Keterangan			
1.	<table border="1"> <tr><td>nama_kelas</td></tr> <tr><td>+ atribut</td></tr> <tr><td>+ operasi()</td></tr> </table>	nama_kelas	+ atribut	+ operasi()	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
nama_kelas						
+ atribut						
+ operasi()						
2.		Interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.			
3.		Associations	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan			

No	Simbol	Nama	Keterangan
			<i>multiplicity.</i>
4.		<i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.		<i>Generalisasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6.		<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
7.		<i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)



Gambar 2. 4 Contoh Diagram *Class*

4) Diagram *Sequence*

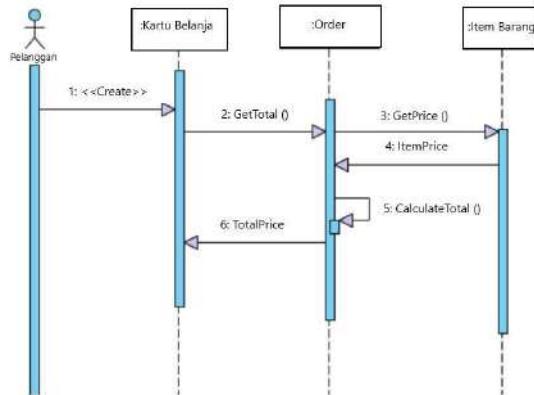
Sequence Diagram adalah sebuah diagram yang menampilkan hasil interaksi yang terjadi dari respon antara objek – objek yang saling mengirimkan pesan. *Sequence* diagram menggambarkan interaksi antar objek berupa pesan (*message*) yang digambarkan terhadap waktu (Joko Sutrisno dan Karnadi 2021).

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *sequence* :

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Diagram *Sequence*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat sistem informasi itu sendiri.

2.		Gaya Hidup (Lifeline)	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.		Waktu Aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
4.		Entity Class	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.
5.		Boundary Class	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.
6.		Control Class	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.
7.		Message	Menggambarkan pengiriman pesan.



Gambar 2. 5 Contoh Diagram Sequence

b. Lembar Kerja Tampilan (LKT)

Menurut (Joko Sutrisno dan Karnadi 2021) lembar kerja tampilan (LKT) merupakan alat bantu didalam mendesain suatu *form* dan dialog, baik berbasis *text* (TUI: *Text Based User Interface*) maupun gambar (GUI : *Graphical User Interface*).

No :		
Tampilan :		Navigator
Keterangan :		

Gambar 2. 6 Lembar Kerja Tampilan

LKT yang disajikan pada dasarnya terdiri dari 4 bagian, yaitu:

- Nomor Lembar Kerja

Untuk memberikan penomoran berkaitan dengan sejumlah tampilan yang ingin dibuat.

- Bagian Tampilan

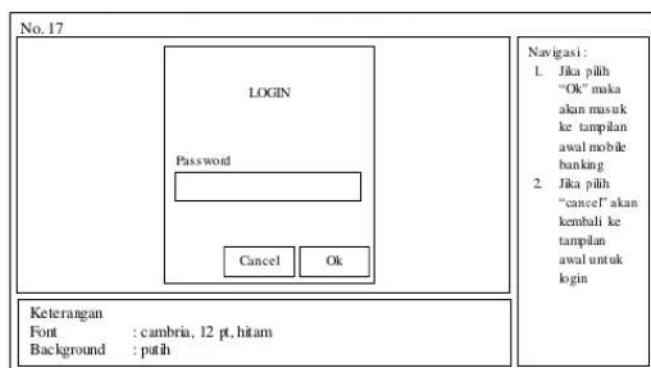
Berisi sketsa tampilan akan muncul dilayar.

c) Bagian keterangan

Berisi penjelasan singkat tentang atribut yang akan berubah menjadi tampilan lain.

d) Bagian Navigator

Menjelaskan kapan tampilan itu akan muncul dan kapan tampilan itu berubah menjadi tampilan lain.



Gambar 2. 7 Contoh Lembar Kerja Tampilan

7. Metode Pengujian

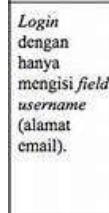
a. *Blackbox Testing*

Pengujian *black box testing* disebut sebagai pengujian perilaku. Dimana struktur *interior*, logika perangkat lunak yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Penguji didasarkan kepada spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu dilakukannya analisis kode. Pengujian *black box testing* pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir (Praniffa et al. 2023).

Ada beberapa jenis pengujian *black box testing*, diantaranya seperti; partisi, analisis nilai batas, grafik penyebab efek, pengujian *orthogonal array*, pengujian transisi negara, dan fuzzing. Selain itu black box testing memiliki keuntungan dan kekurangan dalam implementasinya. Salah satu kelebihannya yaitu membantu dalam hal penemuan aspek yang tidak terpenuhi dari spesifikasi kebutuhan yang diberikan dalam pengembangan perangkat lunak. Dan kekurangan dari *black box testing* adalah

pengujian tidak bisa dilakukan sepenuhnya dikarenakan pengetahuan penguji terbatas tentang perangkat lunak yang diuji (Praniffa et al. 2023).

Jadi, pengujian *black box testing* adalah pengujian perilaku perangkat lunak di mana penguji tidak mengetahui struktur *interior* atau logika dari perangkat lunak yang diuji. Penguji mengandalkan spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu menganalisis kode. Pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir.

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<i>Login dengan hanya mengisi field username (alamat email).</i>		Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Enter your password".		Valid

Gambar 2.8 Contoh Pengujian *Blackbox Testing*

b. *Whitebox Testing*

Pengujian *White Box*, adalah suatu metode pengujian aplikasi yang menggunakan penjelasan struktur kontrol sebagai bagian dari *component-level design* untuk membuat *test cases*. *White Box* sendiri mempunyai beberapa teknik di dalam pengujinya, seperti : *Data Flow Testing*, *Control Flow Testing*, *Basic Path / Path Testing*, dan *Loop Testing*. Dalam Pengujian *White Box* para penguji perlu mengetahui secara dalam *source code* yang akan diuji. Pengujian *White Box* dapat mengungkap kesalahan implementasi dari sebuah aplikasi. Pengujian ini dapat diterapkan pada tingkatan integrasi, unit dan sistem (Londjo 2021).

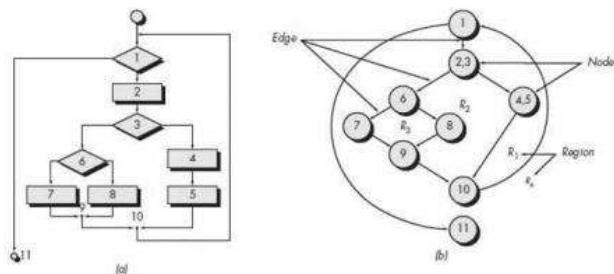
Ada beberapa kelebihan dan kekurangan dalam pengujian menggunakan metode *White Box* antara lain:

Kelebihan :

- 3) Metode *White Box* dapat memperlihatkan galat pada kode yang dibuat dengan menghapus baris yang tidak diperlukan.
- 4) Maksimalnya cakupan pengujian aplikasi saat uji coba sebuah skenario.

Kekurangan :

- 1) Biaya pengujian menggunakan metode *White Box* sangatlah tinggi karena dibutuhkan penguji yang berpengalaman dalam bidang ini
- 2) Beberapa alur program akan dibiarkan tidak diuji karena tidak memungkinkan untuk menguji setiap baris kode untuk menemukan kesalahan (Londjo 2021).



Gambar 2.9 Contoh Pengujian *Whitebox Testing Basis Path*

c. *User Acceptance Testing*

Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) pada umumnya dilakukan sebelum peluncuran sebuah fitur baru di dalam aplikasi. Dengan melakukan ini pengembang dapat memahami apakah rancangan yang dibuat sudah memenuhi harapan pengguna (Syafarwan 2019). UAT dilaksanakan pada akhir proses pengujian saat sistem siap digunakan. Tujuan utamanya adalah untuk mengembangkan perangkat lunak yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Bukan hanya sekedar memenuhi spesifikasi sistem dan dapat digunakan saja, tetapi juga untuk memvalidasi apakah sistem dapat diterima atau tidak.

B. KAJIAN PUSTAKA

- a. Menurut Reta Dwi, Ria Andryani (2022) dalam Jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang pada SMP Negeri 01 Runjung Agung Berbasis Web” merumuskan masalah yaitu dimana dalam pengelolaan inventaris barang sekolah masih menggunakan cara manual dengan pencatatan pada buku, yang menyebabkan informasi mengenai inventaris sulit diketahui secara pasti, laporan yang dilakukan secara manual juga membutuhkan waktu yang lama. Pencatatan pada buku kelamaan akan menumpuk dan menghabiskan ruang yang besar. Metode pengembangan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah metode *waterfall*. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi. Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan, dilakukan wawancara dengan staf sarana dan prasarana di SMP Negeri 01 Runjung Agung. Setelah data terkumpul, perencanaan dilakukan untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan berdasarkan informasi tersebut. Langkah selanjutnya adalah menggambarkan model sistem yang akan dibangun menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yang membantu dalam visualisasi dan perencanaan lebih lanjut. Setelah desain dan kebutuhan sistem ditentukan, implementasi dilakukan dengan mengembangkan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Framework CodeIgniter*, diikuti oleh uji coba terhadap sistem yang dibangun. Tahap terakhir adalah penyerahan sistem kepada pengguna untuk mendapatkan timbal balik, yang sangat berguna bagi peneliti dalam mengevaluasi dan meningkatkan sistem agar lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- b. Menurut Riski Annisa, Panny Agustia (2023) dalam Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Sarana Dan Prasarana Sekolah Berbasis Web”. Permasalahan yang diamati di sekolah pada umumnya adalah masih belum adanya sistem berbasis

web yang dikelola secara terpusat, salah satunya adalah hilangnya data inventaris sarana dan prasarana yang masih dipertahankan dengan menggunakan *Microsoft Excel*, atau adanya sistem khusus untuk merangkumnya. Metode yang digunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu perencanaan, analisis, desain, implementasi, uji coba dan pengelolaan. Penelitian karya ilmiah ini membangun sebuah sistem inventaris sarana dan prasarana sebagai solusi dengan cara membuat sistem terkomputerisasi berbasis web dengan tujuan untuk memudahkan proses pengelolaan transaksi barang dan pembuatan laporan barang, sehingga kinerja sekolah lebih cepat dan ke arah yang lebih baik lagi.

- c. Menurut Achmad Baijuri, Deva Ifatul, (2023) dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah SMA Ibrahimy 2 Berbasis Web)” yang merumuskan masalah bahwa pada proses pengelolaan dan pendataan barang masih kurang optimal. Setiap barang yang ada pada sekolah tersebut belum adanya proses pendataan barang dan proses peminjaman maupun pengembalian barang masih dilakukan secara manual, sistem yang saat ini dilakukan masih bersifat penulisan dibuku besar. Akibatnya proses pencatatan dan pengelolaan memakan waktu yang cukup lama. Sehingga sering juga rentan mengalami kerusakan dan kehilangan dalam pengelolaan inventaris barang. Hal ini terlihat pada saat pendataan barang baik dari proses pendataan barang masuk dan keluar, serta proses peminjaman maupun pengembalian dirasa kurang efektif dan efisien. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfall*, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Salah satu solusi untuk memecahkan masalah ini yaitu dengan membuat aplikasi

inventaris barang yang dapat memudahkan staf untuk membuat serta menyimpan data inventaris yang diperlukan sehingga nanti memudahkan petugas apabila pada suatu saat nanti akan mengakses data inventaris barang.

Dari ketiga kajian pustaka di atas, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan inventaris sekolah yang dilakukan secara manual. Dengan menerapkan sistem informasi inventaris berbasis web, berbagai kendala seperti kesulitan pencatatan, lambatnya akses informasi, risiko kehilangan data, dan inefisiensi dalam pembuatan laporan dapat diatasi. Penerapan sistem ini diharapkan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam mengelola inventaris sekolah.

Sistem ini juga meningkatkan akurasi pencatatan dan perhitungan inventaris secara otomatis, khususnya saat ada barang yang masuk, keluar, atau dipinjam, sehingga mengurangi potensi kesalahan pencatatan yang umum terjadi pada metode manual. Di samping itu, kemudahan dalam pembuatan laporan merupakan keunggulan lain yang signifikan. Dengan sistem ini, laporan inventaris dapat dibuat secara otomatis dan lebih akurat berdasarkan data yang selalu diperbarui, sehingga proses pelaporan menjadi lebih cepat dan efisien.

Kelebihan-kelebihan tersebut menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi inventaris berbasis web dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam mengelola inventaris sekolah, menjadikannya solusi yang sangat potensial bagi kendala yang dihadapi dalam sistem pengelolaan manual.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. METODE PENGUMPULAN DATA

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data – data pendukung terhadap objek penelitian yang dilakukan agar mempermudah terciptanya Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Di MI Rifa’iyah Kampil Wiradsa Berbasis Web. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara dan observasi.

1. Observasi

Pada tanggal 26 September 2024, saya melakukan observasi langsung ke MI Rifa’iyah Kampil yang beralamat di Gg. Mushola, Sembung, Kampil, Kec. Wiradesa, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memahami lebih jelas bagaimana proses inventarisasi barang dilakukan di sekolah tersebut. Selain itu, saya juga ingin mengetahui siapa saja yang bertugas mengelola inventaris, barang-barang apa saja yang dicatat dalam sistem, dan apa manfaat yang bisa didapat jika sekolah ini menggunakan sistem informasi inventaris berbasis web.

MI Rifa’iyah Kampil, sudah berdiri sejak tahun 2013. Sebagai sebuah lembaga pendidikan yang terus berkembang, mereka memiliki berbagai macam barang inventaris yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Namun, pengelolaan inventaris di sini masih dilakukan secara manual. Hal ini seringkali menimbulkan berbagai kendala, seperti sulitnya mencari data ketika dibutuhkan, laporan yang sering terlambat, dan risiko kehilangan data karena pencatatan yang belum terorganisir dengan baik.

Melalui observasi ini, saya berharap bisa mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan akurat mengenai kondisi inventarisasi di MI

Rifa'iyah Kampil. Dengan begitu, saya dapat membantu memberikan solusi berupa sistem informasi inventaris yang lebih modern dan efektif, sehingga proses pengelolaan barang di sekolah ini bisa berjalan lebih lancar dan terorganisir.



**Gambar 3. 1 Proses Wawancara dengan Staff Inventaris
Barang di MI Rifa'iyah Kampil**



**Gambar 3. 2 Struktur Organisasi MI Rifa'iyah Kampil
Wiradesa**



**Gambar 3. 3 Penempatan Barang Inventaris MI Rifa'iyah
Kampil Wiradesa**

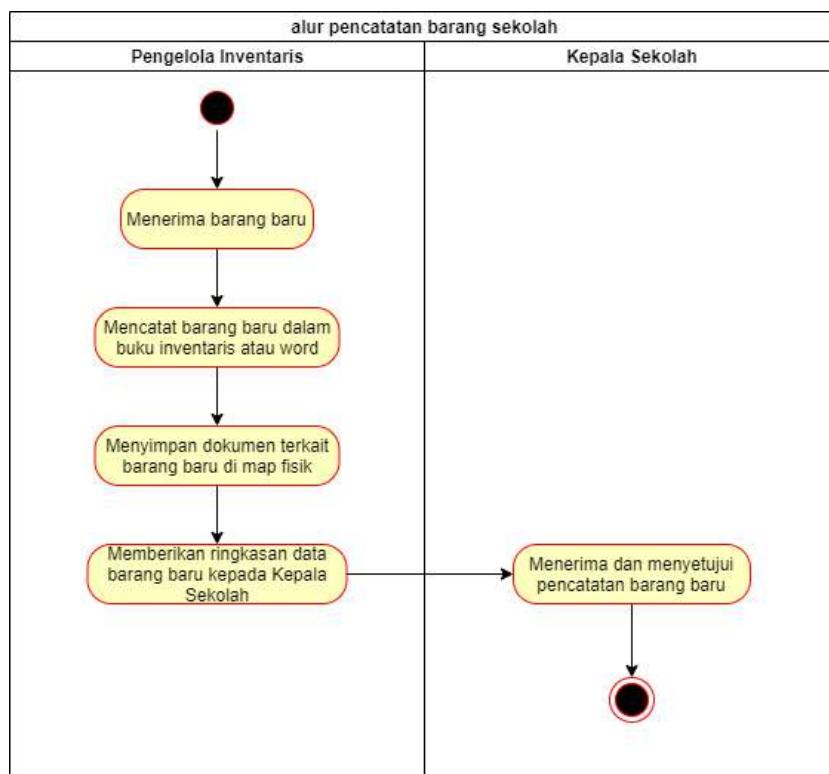
Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian pada MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa :

- a) Penanggung Jawab
 - (1) Pimpinan Ranting MI Rifa'iyah Kapil Wiradesa.
- b) Ketua
 - (1) Bertanggung jawab atas pengelolaan seluruh kegiatan dan kebijakan madrasah serta memastikan setiap bidang pelaksanaannya sesuai rencana.
- c) Sekertaris
 - (1) Mengelola administrasi, surat – menyurat, dan dokumen penting.
 - (2) Menyusun laporan rutin dan membantu koordinasi antarbidang.
- d) Bendahara
 - (1) Mengatur keuangan madrasah.
 - (2) Mencatat pemasukan dan pengeluaran.
 - (3) Serta memastikan transparansi laporan keuangan.
- e) Bidang Sarana dan Prasarana
 - (1) Mengelola, merawat, dan memperbaiki fasilitas fisik madrasah seperti gedung, peralatan belajar, dan inventaris.
 - (2) Merencanakan pengadaan atau perbaikan sarana baru sesuai kebutuhan madrasah.
- f) Bidang Humas

- (1) Menjalin komunikasi dengan pihak luar seperti wali murid, masyarakat, atau instansi terkait.
 - (2) Menyampaikan informasi penting dari madrasah kepada pihak terkait dan sebaliknya.
- g) Bidang Pendanaan
- (1) Merencanakan dan mengelola sumber pendanaan, baik dari donatur maupun kegiatan internal.
 - (2) Monitor anggaran kegiatan dan memastikan keberlanjutan pendanaan madrasah.

Observasi yang dilakukan pada bagian Inventaris Barang. Sistem berjalan yang terdapat dibagian Inventaris Barang Sekolah yaitu prosedur pengelolaan inventaris barang sekolah meliputi :

a) Alur Pencatatan Barang Sekolah

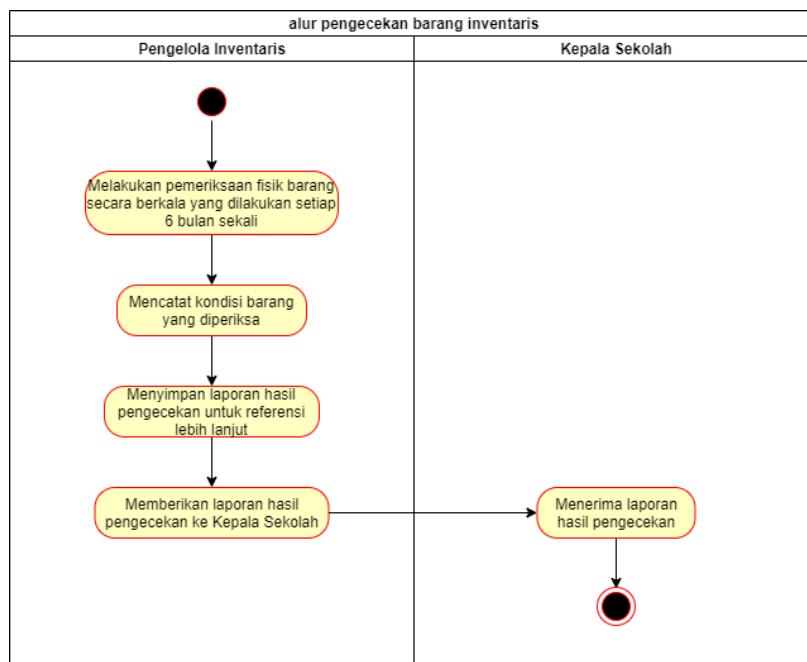


Gambar 3. 4 Alur Pencatatan Barang Sekolah

Deskripsi dari Gambar 3. 4 mengenai diagram activity alur pencatatan barang sekolah sebagai berikut :

- a. Pengelola Inventaris menerima barang baru.
- b. Pengelola Inventaris mencatat barang baru dalam buku inventaris atau word.
- c. Pengelola inventaris menyimpan dokumen terkait barang baru di map fisik.
- d. Pengelola inventaris memberikan ringkasan data barang baru kepada Kepala Sekolah.
- e. Kepala Sekolah menerima dan menyetujui pencatatan barang baru.
- f. Proses selesai.

b) Alur Pengecekan Barang Inventaris



Gambar 3. 5 Alur Pengecekan Barang

Deskripsi dari Gambar 3. 5 mengenai diagram activity alur pengecekan barang sekolah sebagai berikut :

- a. Pengelola Inventaris melakukan pemeriksaan fisik barang secara berkala yang dilakukan setiap 6 bulan sekali.
- b. Pengelola Inventaris mencatat kondisi barang yang diperiksa.
- c. Pengelola Inventaris menyimpan laporan hasil pengecekan untuk reverensi lebih lanjut.
- d. Pengelola Inventaris memberikan laporan hasil pengecekan ke Kepala Sekolah.
- e. Kepala Sekolah menerima laporan hasil pengecekan.
- f. Proses Selesai

c) Alur Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar



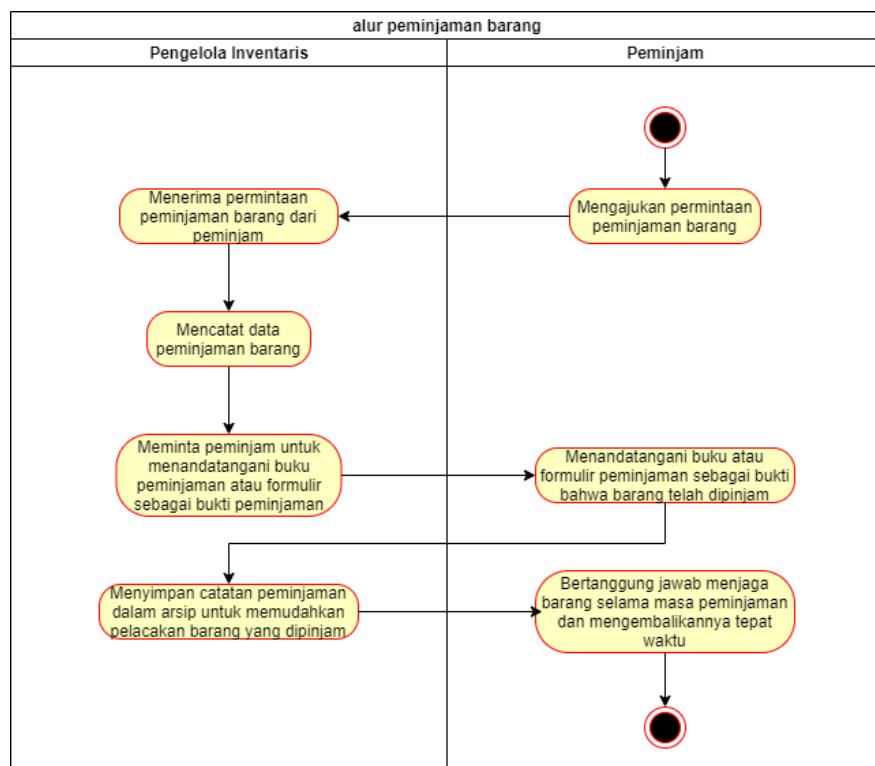
Gambar 3. 6 Alur Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar

Deskripsi dari Gambar 3. 6 mengenai diagram activity alur pengelolaan barang masuk dan barang keluar sebagai berikut :

- a. Pengelola Inventaris mencatat barang yang masuk dan barang yang keluar dengan informasi yang detail.
- b. Pengelola Inventaris menyimpan dokumen terkait transaksi yang baru masuk atau keluar di arsip.

- c. Menginformasikan Kepala Sekolah mengenai barang yang keluar, khususnya jika diperlukan persetujuan.
- d. Kepala Sekolah menyetujui pengeluaran dengan nilai tertentu atau barang yang memerlukan persetujuan khusus.
- e. Proses Selesai.

d) Alur Peminjaman Barang



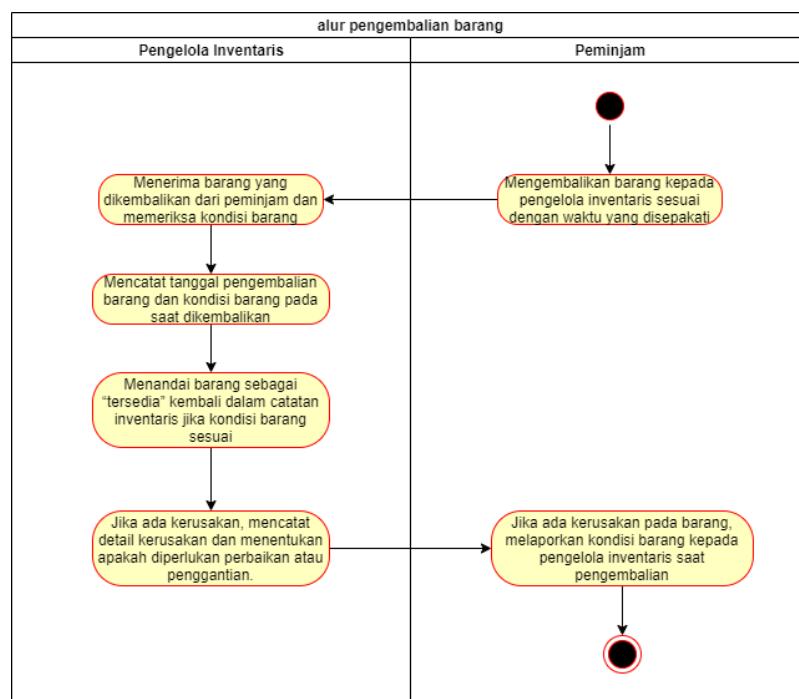
Gambar 3. 7 Alur Peminjaman Barang

Deskripsi dari Gambar 3. 7 mengenai diagram activity alur peminjaman barang sebagai berikut :

- a. Peminjam mengajukan permintaan peminjaman barang.
- b. Pengelola Inventaris menerima permintaan peminjaman barang dari peminjam.
- c. Pengelola Inventaris mencatat data peminjaman barang.
- d. Pengelola Inventaris meminta peminnjam untuk menandatangani buku peminjaman atau formulir sebagai bukti peminjaman.

- e. Peminjam menandatangani buku atau formulir peminjaman sebagai bukti bahwa barang telah dipinjam.
- f. Pengelola Inventaris menyimpan catatan peminjaman dalam arsip untuk memudahkan pelacakan barang yang dipinjam.
- g. Peminjam bertanggung jawab menjaga barang selama masa peminjaman dan mengembalikannya tepat waktu.
- h. Proses selesai.

e) Alur Pengembalian Barang



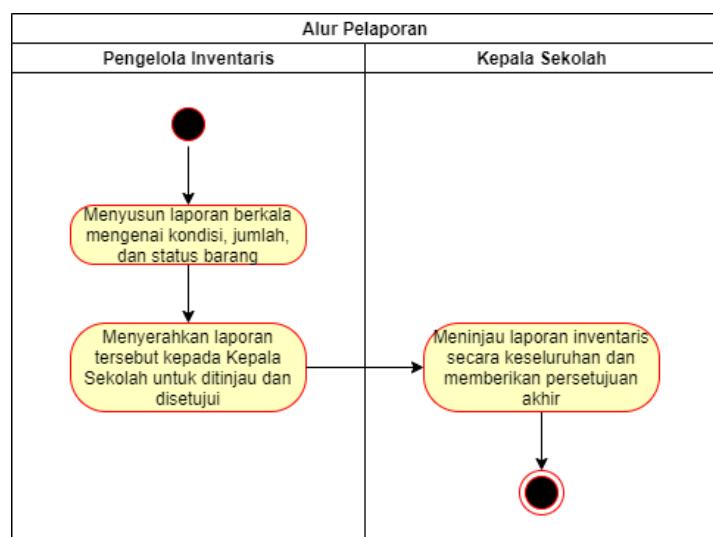
Gambar 3. 8 Alur Pengembalian Barang

Deskripsi dari Gambar 3. 8 mengenai diagram activity alur pengembalian barang sebagai berikut:

- a. Peminjam mengembalikan barang kepada pengelola inventaris sesuai dengan waktu yang disepakati.
- b. Pengelola Inventaris menerima barang yang dikembalikan dari peminjam dan memeriksa kondisi barang.
- c. Pengelola Inventaris mencari tanggal pengembalian barang dan kondisi barang pada saat dikembalikan.

- d. Pengelola Inventaris menandai barang sebagai "tersedia" kembali dalam catatan inventaris jika kondisi barang sesuai.
- e. Pengelola Inventaris memastikan jika ada kerusakan, mencatat detail kerusakan dan menentukan apakah diperlukan perbaikan atau pergantian.
- f. Peminjam menyetujui jika ada kerusakan pada barang, melaporkan kondisi barang kepada pengelola inventaris saat pengembalian.
- g. Proses Selesai.

f) Alur Pelaporan



Gambar 3. 9 Alur Pelaporan Barang

Deskripsi dari Gambar 3. mengenai diagram activity alur pelaporan barang sebagai berikut:

- a. Pengelola Inventaris menyususn laporan berkala mengenai kondisi, jumlah, dan status barang.
- b. Pengelola Inventaris menyerahkan laporan tersebut kepada kepala sekolah untuk di tinjau dan disetujui.
- c. Kepala Sekolah meninjau laporan inventaris secara keseluruhan dan memeberikan persetujuan akhir.
- d. Proses selesai.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Staff Inventaris Barang di MI Rifa'iyah Kampil dengan melakukan tanya jawab langsung untuk menggali informasi lebih lanjut tentang proses pengelolaan Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil.

Tabel 3. 1 Wawancara Staff Inventaris Barang di MI Rifaiyah Kampil

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana proses pengelolaan inventaris barang di MI Rifaiyah yang berjalan saat ini Bu?	Proses pengelolaan inventaris barang disini masih dilakukan secara manual mbak. Pencatatan barang-barang dilakukan di buku atau lembaran kertas. Saat barang baru masuk atau keluar, data dimasukkan secara tertulis tanpa sistem digital.
2.	Apakah ada sistem pencatatan khusus untuk mengelola inventaris barang sekolah Bu?	Tidak ada sistem pencatatan khusus berbasis teknologi. Semua data disimpan secara manual, baik dalam bentuk buku besar maupun tabel sederhana.
3.	Proses pengelolaan data masih manual atau sudah menggunakan teknologi seperti Microsoft Word atau Microsoft Excel?	Pada umumnya, proses pengelolaan masih dilakukan secara manual, tetapi kalau disini menggunakan Microsoft Word untuk mencatat data,

No	Pertanyaan	Jawaban
		meskipun tidak ada sistem yang terintegrasi dengan baik.
4.	Bagaimana prosedur pemantauan dan pemeliharaan barang-barang sekolah agar tetap dalam kondisi baik?	Pemantauan barang dilakukan oleh staff atau guru yang ditugaskan, biasanya dilakukan dengan rutin ketika pergantian semester yaitu 6 bulan sekali. Namun, karena pencatatan manual, pemeliharaan sering dilakukan berdasarkan pengamatan visual, dan laporan mengenai kondisi barang hanya dibuat ketika ditemukan kerusakan.
5.	Apakah ada kebijakan khusus terkait pemasukan atau pengeluaran barang inventaris sekolah?	Kebijakan pemasukan barang biasanya mengikuti anggaran sekolah atau bantuan dari pemerintah atau pihak lain. Pengeluaran barang biasanya dilakukan atas dasar kebutuhan, dan pencatatannya dilakukan di buku manual.
6.	Untuk perolehan barang inventaris sekolah di MI Rifaiyah Kampil Wiradesa itu	Perolehan barang bisa berasal dari dua sumber, yaitu pembelian langsung

No	Pertanyaan	Jawaban
	apakah beli sendiri atau bahkan ada pemberian hibah atau yang lainnya Bu?	oleh sekolah atau hibah dari pemerintah, yayasan, atau pihak ketiga lainnya seperti donatur.
7.	Bagaimana cara sekolah menangani barang-barang yang rusak atau tidak lagi digunakan?	Barang-barang yang rusak biasanya dilaporkan kepada pihak pengelola inventaris, lalu diputuskan apakah barang tersebut akan diperbaiki atau dihapus dari inventaris jika tidak dapat digunakan lagi. Barang yang rusak dan tsudah tidak dapat lagi digunakan sering kali langsung dibuang.
8.	Apakah ada laporan berkala mengenai inventaris barang yang bisa diakses?	Tidak ada laporan yang terstruktur dan mudah diakses. Laporan biasanya dibuat menggunakan manual Microsoft Word, dan seringkali hanya ada dalam bentuk fisik seperti buku atau dokumen.
9.	Bagaimana sekolah memastikan semua barang inventaris terdata dengan akurat dan teratur?	Karena sistem yang manual, akurasi sangat bergantung pada ketelitian orang yang mencatat. Pemeriksaan ulang barang dan inventaris dilakukan secara berkala,

No	Pertanyaan	Jawaban
		meskipun sering kali masih terjadi kekeliruan akibat kelalaian atau kehilangan data.
10.	Apakah ada kendala yang dihadapi dalam pengelolaan inventaris barang di sekolah ini?	Kendala utama termasuk kehilangan atau kerusakan data karena pencatatan manual, kesulitan dalam menemukan data dengan cepat, dan keterbatasan dalam pemantauan barang secara <i>real-time</i> . Pengelolaan barang rusak juga sering kali terlambat karena kurangnya prosedur yang efisien.

Berdasarkan hasil wawancara dengan staff inventaris barang di MI Rifa'iyah Kampil kendala yang dihadapi adalah keterbatasan teknologi, di mana pencatatan masih manual menggunakan buku atau kertas, membuat proses pencatatan dan pengambilan data lambat serta kurang efisien. Risiko kehilangan data tinggi karena catatan kertas mudah rusak atau hilang. Akurasi data juga bergantung pada ketelitian petugas, menyebabkan ketidak sesuaian dengan kondisi yang sebenarnya. Selain itu, aksesibilitas data terbatas karena inventaris tidak terstruktur, dan laporan berkala sering kali tidak tersedia. Pemantauan barang juga kurang optimal sehingga barang rusak sering baru terdeteksi saat kondisinya parah.

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi maka diusulkan Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Berbasis Web di MI

Rifa'iyah Kampil, sistem ini diharapkan mampu mempermudah pencatatan, pemantauan, serta pemeliharaan barang secara lebih efisien, terstruktur, dan mudah diakses, sehingga risiko kehilangan data dan ketidaksesuaian jumlah barang dapat diminimalkan.

B. METODE PENGEBANGAN SISTEM

Setelah meyelesaikan tahapan metode pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah metode pengembangan sistem pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Berbasis Web di MI Rifa'iyah Kampil. Dalam membangun sistem ini, digunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* dengan tahapan sebagai berikut :

1. Tahapan Komunikasi (*Communication*)

Pada tahapan komunikasi ini, pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi dan wawancara untuk memahami proses pemeliharaan inventaris di MI Rifa'iyah Kampil. Saat ini pencatatan dan pengelolaan data barang di sekolah masih dilakukan secara manual, baik menggunakan dokumen fisik maupun aplikasi sederhana seperti Microsoft Word. Proses manual ini meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan, seperti kesalahan dalam memasukkan data barang, pengelompokan kategori barang, maupun pelaporan kondisi barang.

Proses manual juga mengharuskan petugas memasukkan data satu per satu, termasuk mencatat barang yang masuk, keluar, atau dipinjamkan, serta mengelompokkan kembali data berdasarkan aktivitas tertentu. Hal ini sering mengakibatkan keterlambatan dalam pelaporan dan rendahnya akurasi data inventaris. Misalnya saja, sulitnya bagi petugas untuk menemukan data barang tertentu dengan cepat, apalagi jika data tersebar di beberapa dokumen atau mengalami kerusakan pada perangkat penyimpanan seperti laptop.

Selain itu, pembuatan laporan memerlukan waktu lama karena data harus dirangkum dari berbagai dokumen terpisah, seperti laporan barang masuk, barang keluar, dan peminjaman. Proses memilah dan menganalisis data manual ini sering kali menyulitkan petugas untuk mengetahui kondisi barang secara akurat, seperti barang mana yang rusak atau perlu diganti. Hal ini berdampak pada efisiensi operasional sekolah dan pengambilan keputusan yang kurang optimal.

Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi inventaris berbasis web yang dapat menggantikan proses manual ini. Sistem tersebut diharapkan mampu mencatat, mengelola, dan melaporkan inventaris data secara digital, terstruktur, dan aman. Dengan sistem ini, seluruh proses, mulai dari pencatatan barang masuk hingga pelaporan, dapat dilakukan secara lebih cepat, tepat, dan akurat.

2. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahapan berikutnya adalah tahapan *planning* pada sistem yang akan dibangun, setelah melalui beberapa tahapan komunikasi. Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Berbasis Web di MI Rifaiyah Kampil ini mempunyai beberapa tingkatan pemakaian sistem yang terdiri dari Pengelola Inventaris dan Kepala Sekolah.

Berdasarkan tahap (*planning*), maka perlu adanya analisa terhadap kebutuhan fungsional, non-fungsional dan tabel hak akses untuk sistem informasi inventaris barang yang akan dibangun. Adapun kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut :

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan sistem yang tujuannya menyangkut proses pembuatan fungsi pokok dari perancangan sistem inventaris barang sekolah, yang meliputi:

- 1) Sistem dapat mengelola data barang, data barang masuk, data barang keluar, data barang rusak, data peminjaman barang, data pengembalian barang.
- 2) Sistem dapat mencatat barang yang masuk ke dalam inventaris.
- 3) Sistem dapat mencatat barang yang keluar ke dalam inventaris.
- 4) Sistem dapat mencatat barang yang rusak ke dalam inventaris.
- 5) Sistem dapat mencatat peminjaman barang.
- 6) Sistem dapat mencatat pengembalian barang.

- 7) Sistem dapat mencetak laporan untuk setiap menu utama, seperti laporan data barang, barang masuk, barang keluar, barang rusak, peminjaman barang dan pengembalian barang.

b. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan tambahan yang dimiliki oleh sistem yang dapat memberikan nilai tambah pada sistem yang dibuat. Kebutuhan non fungsional tersebut adalah :

- 1) Sistem dapat diakses melalui perangkat berbasis web menggunakan browser yang kompatibel.
- 2) Sistem memiliki login untuk keamanan pengguna, dengan pengelola hak akses sesuai peran pengguna (Pengelola Inventaris dan Kepala Sekolah).
- 3) Sistem dirancang dengan antarmuka (interface) yang sederhana dan ramah pengguna untuk memudahkan penginputan dan pengelolaan data.

Setiap tingkatan pemakaian sistem tersebut memiliki kewenangan maupun hak akses masing-masing.

Tabel 3. 2 Pembagian Hak Akses

No	Jenis User	Hak Akses	Aksi
1.	Pengelola Inventaris	Login	
		Data Barang	Tambah, Edit, Lihat
		Data Barang Masuk	Tambah, Edit
		Data Barang Keluar	Tambah
		Data Barang Rusak	Tambah
		Peminjaman Barang	Tambah
		Pengembalian Barang	Tambah
		Logout	

No	Jenis User	Hak Akses	Aksi
2.	Kepala Sekolah	Login	
		Data Barang	Lihat, Cetak
		Data Barang Masuk	Lihat, Cetak
		Data Barang Keluar	Lihat, Cetak
		Data Barang Rusak	Lihat, Cetak
		Peminjaman Barang	Lihat, Cetak
		Pengembalian Barang	Lihat, Cetak
		Logout	

3. Tahap Pemodelan (*Modelling*)

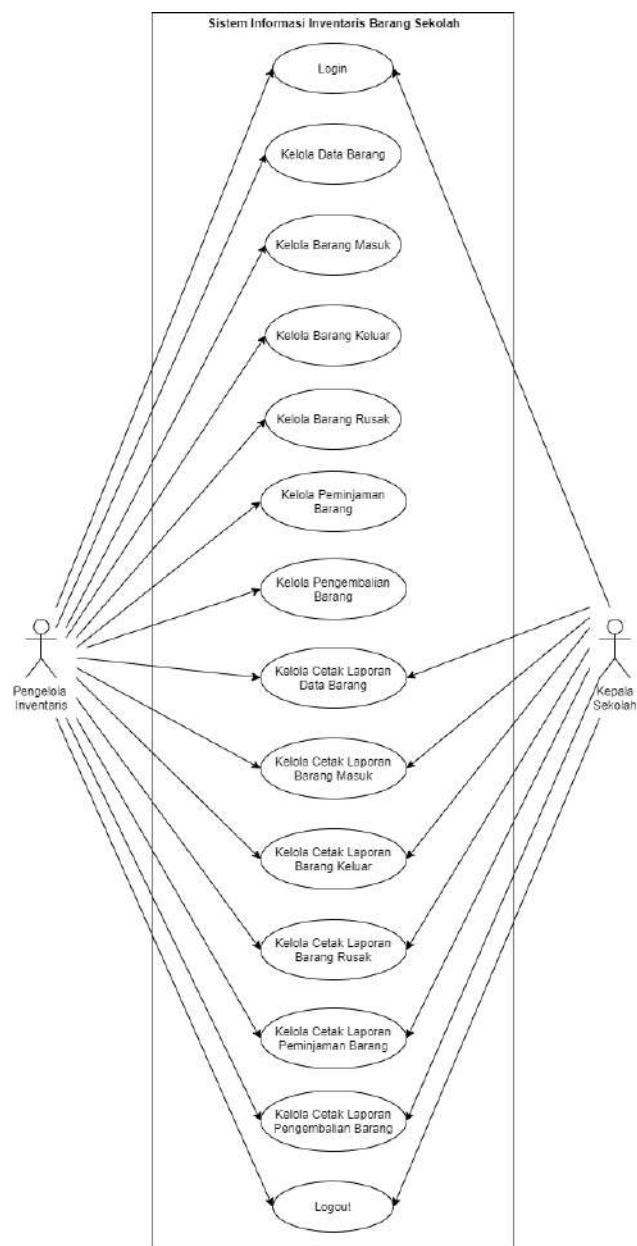
Tahapan ini merupakan tahap implementasi dan pengujian sistem setelah melalui tahapan perencanaan dan perancangan. Analisis data yang dilakukan mencakup pengolahan data inventaris menggunakan sistem berbasis web untuk menggantikan metode manual. Sistem ini dibangun menggunakan PHP, CodeIgniter 4, dan MySQL, dengan fitur utama seperti data barang, data barang masuk, data barang keluar, peminjaman barang, dan pengembalian barang.

Pemodelan sistem yang dilakukan antara lain adalah desain sistem dan desain database untuk mendukung pengelolaan data inventaris secara terstruktur dan efisien.

a. Desain Sistem

Dalam melakukan desain sistem pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Berbasis Web adalah dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang meliputi diagram *use case*, diagram *activity*, diagram *sequence*, dan diagram *class*.

1) Diagram *Use Case*



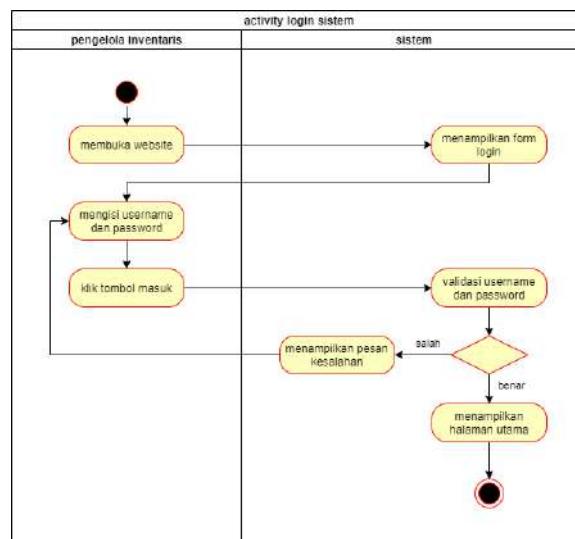
Gambar 3. 10 Diagram *Use Case* Sistem

Berdasarkan gambar 3.10 diagram *use case* tersebut menggambarkan 2 (dua) aktor yaitu Pengelola Inventaris dan Kepala Sekolah.

2) Diagram *Activity*

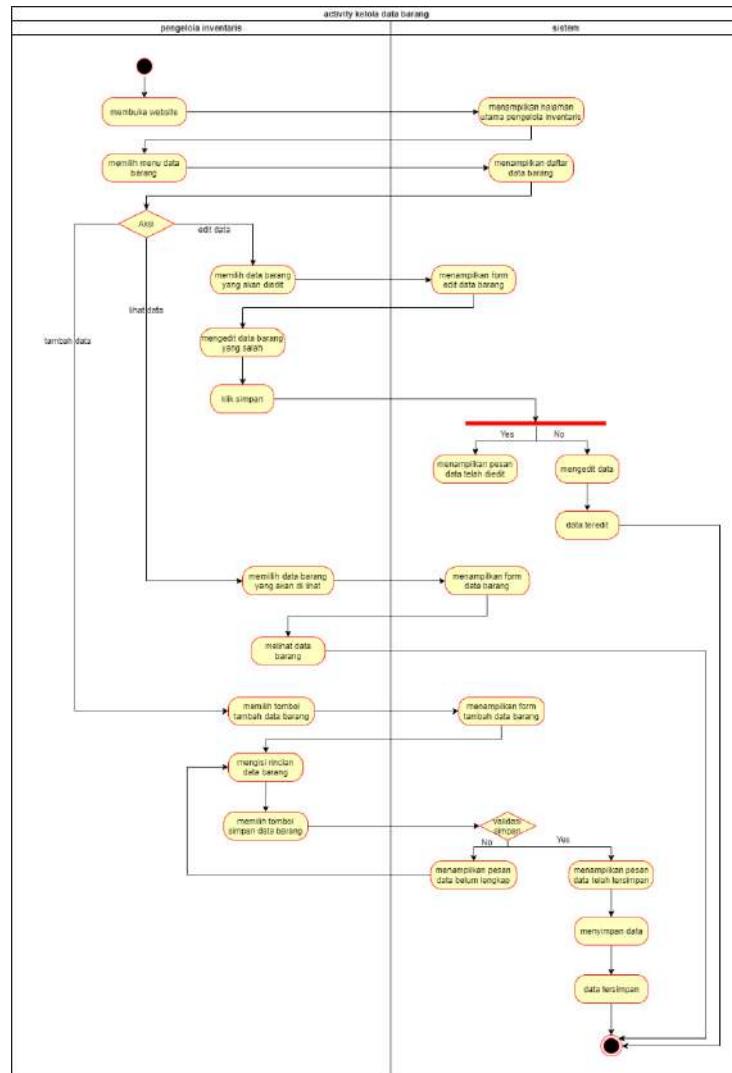
a) Pengelola Inventaris

(1) Diagram *Activity Login*



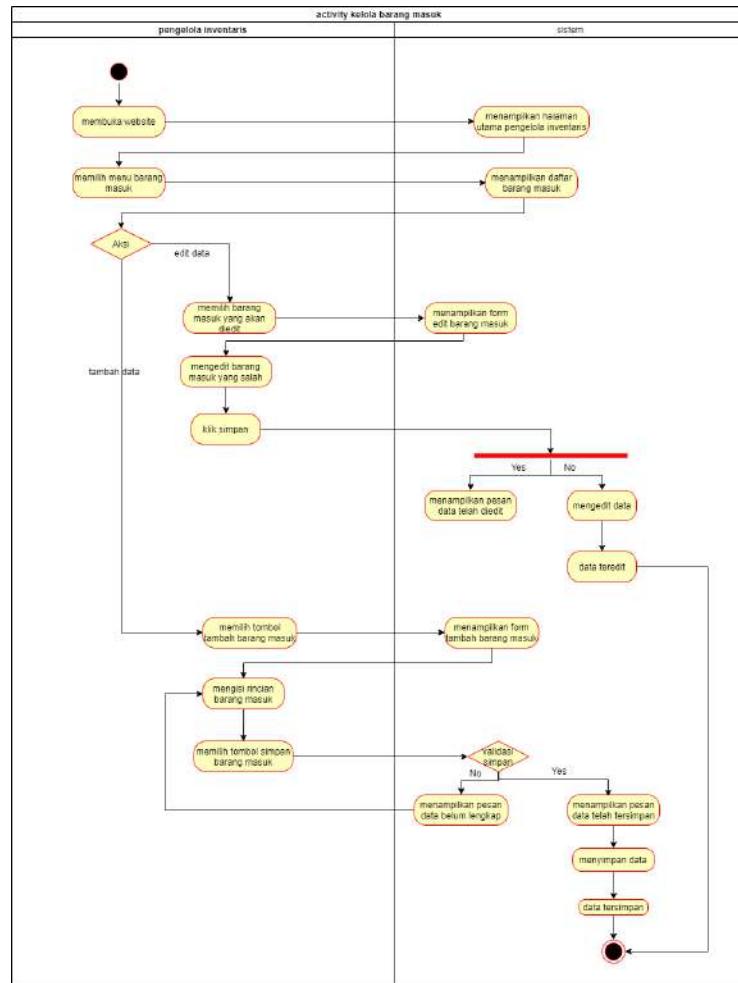
Gambar 3. 11 Diagram *Activity Login*

Keterangan berdasarkan gambar 3.11 tersebut menjelaskan tentang diagram *activity login* yang dilakukan oleh pengelola inventaris. Pengelola inventaris membuka website maka sistem akan menampilkan *form login*. Kemudian pengelola inventaris memasukkan *username* dan *password* lalu menekan tombol *login*. Sistem akan melakukan validasi apakah *username* dan *password* yang dimasukkan sudah benar. Jika benar sistem akan menampilkan halaman *dashboard* pengelola inventaris dan jika tidak akan menampilkan pesan kesalahan.

(2) Diagram *Activity* Kelola Data Barang**Gambar 3. 1 2 Diagram *Activity* Kelola Data Barang**

Keterangan berdasarkan gambar 3.12 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola data barang yang terdiri dari tombol tambah data, edit data, dan lihat data.

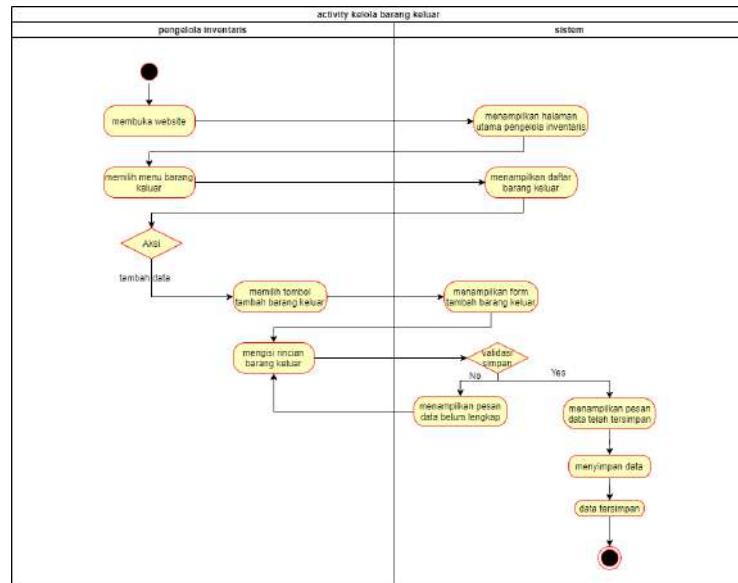
(3) Diagram *Activity* Kelola Barang Masuk



Gambar 3. 13 Diagram *Activity* Kelola Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.13 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola barang masuk yang terdiri dari tombol tambah data, dan edit data.

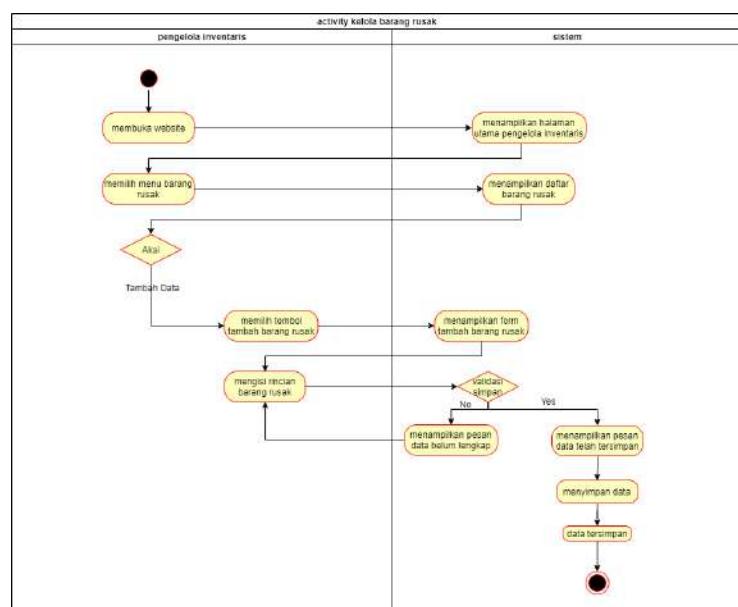
(4) Diagram *Activity* Kelola Barang Keluar



Gambar 3. 1 4 Diagram *Activity* Kelola Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 3.14 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola barang keluar yang terdiri dari tombol tambah data.

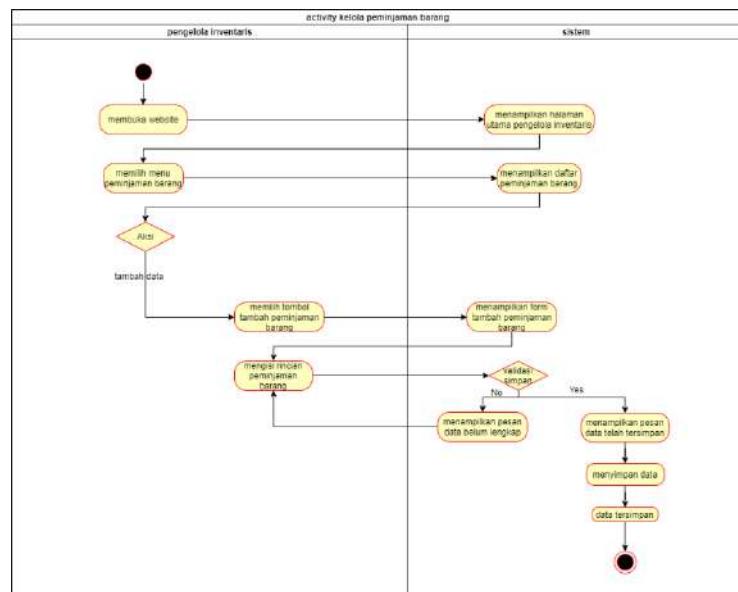
(5) Diagram *Activity* Kelola Barang Rusak



Gambar 3. 15 Diagram Activity Kelola Barang Rusak

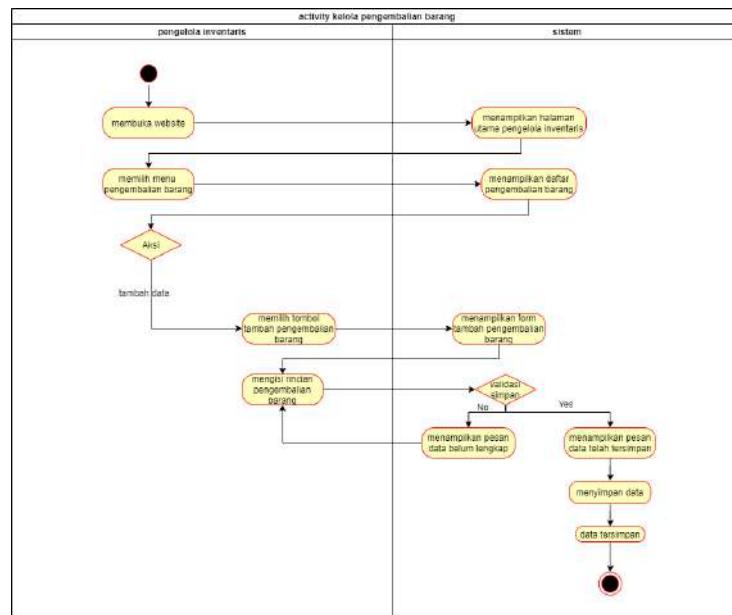
Keterangan berdasarkan gambar 3.15 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola barang rusak yang terdiri dari tombol tambah data.

(6) Diagram Activity Kelola Peminjaman Barang



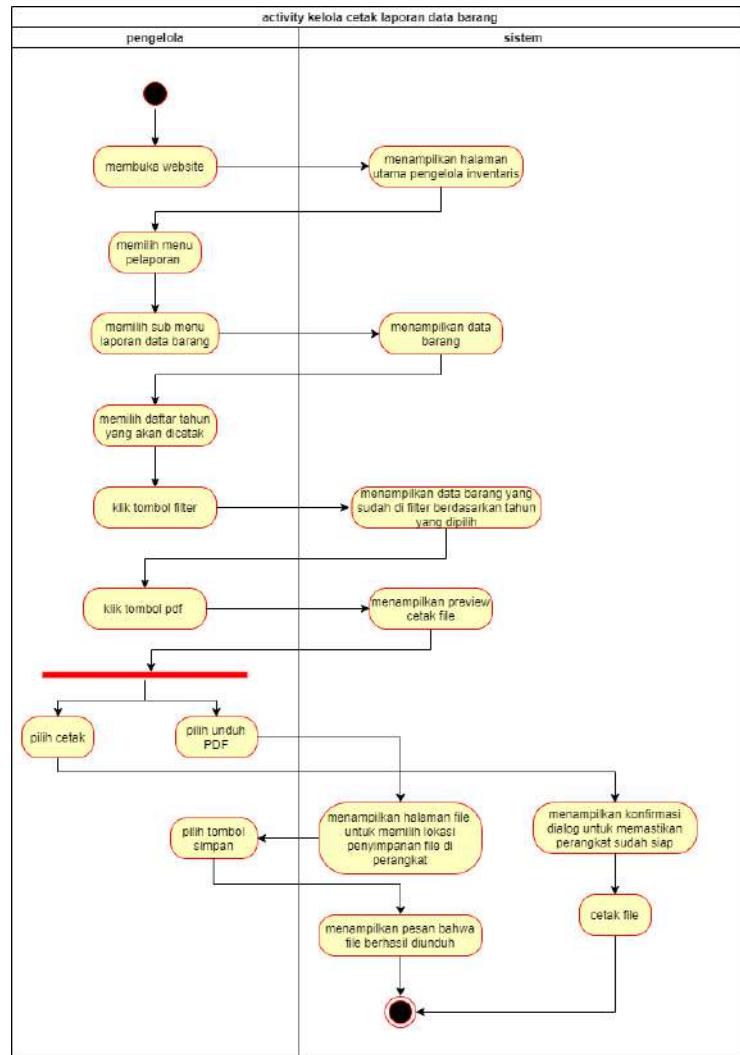
Gambar 3. 16 Diagram Activity Kelola Peminjaman Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.16 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola peminjaman barang yang terdiri dari tombol tambah data.

(7) Diagram *Activity* Kelola Pengembalian Barang

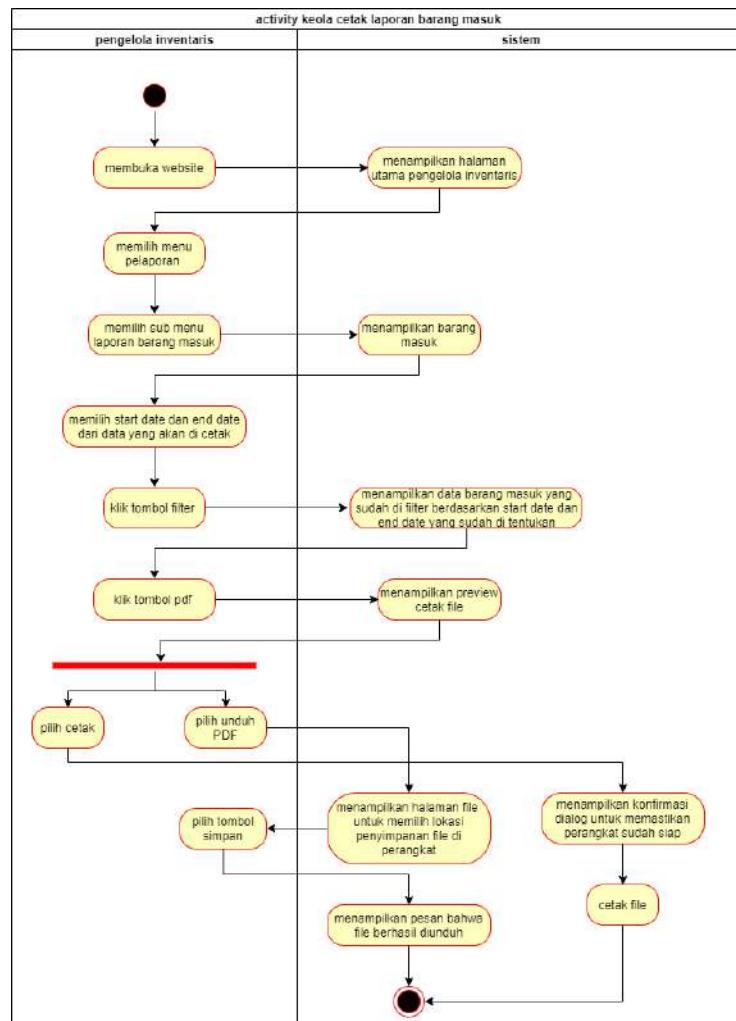
Gambar 3. 17 Diagram *Activity* Kelola Pengembalian Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.17 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola pengembalian barang yang terdiri dari tombol tambah data.

(8) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Data Barang

Gambar 3. 18 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Data Barang

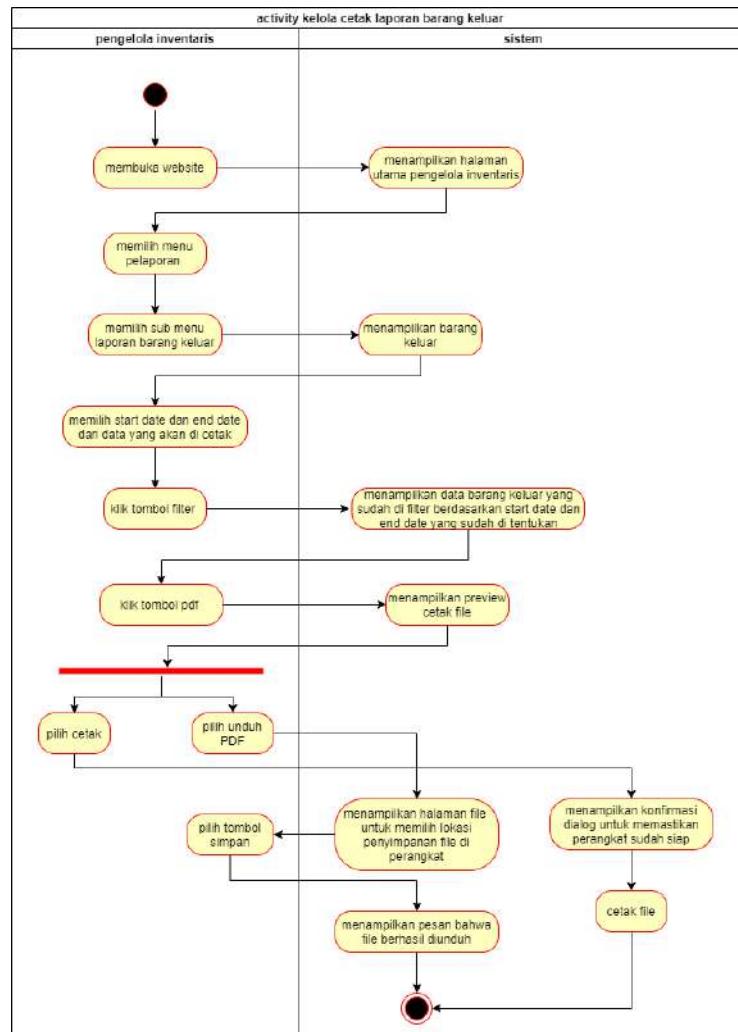
Keterangan berdasarkan gambar 3.18 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola cetak laporan data barang. Laporan data barang berisi informasi mengenai data barang yang tersedia.

(9) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Masuk

Gambar 3. 19 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.19 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola cetak laporan barang masuk. Laporan barang masuk berisi informasi mengenai data barang masuk yang tersedia.

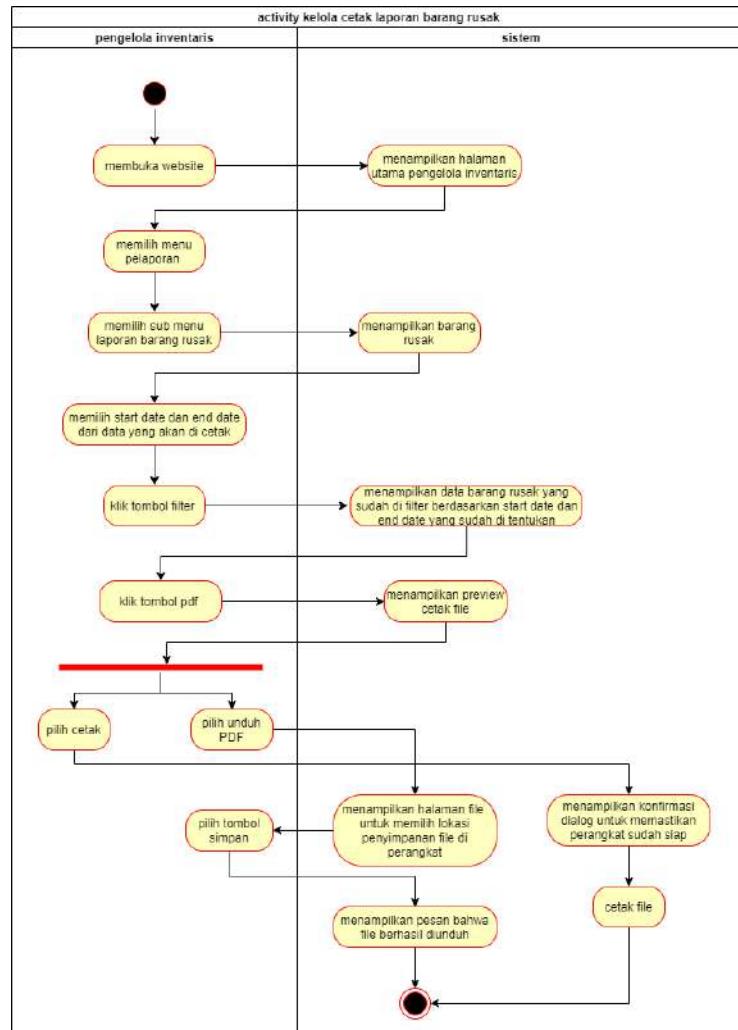
(10) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar



Gambar 3. 20 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 3.20 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola cetak laporan barang keluar. Laporan barang keluar berisi informasi mengenai data barang keluar yang tersedia.

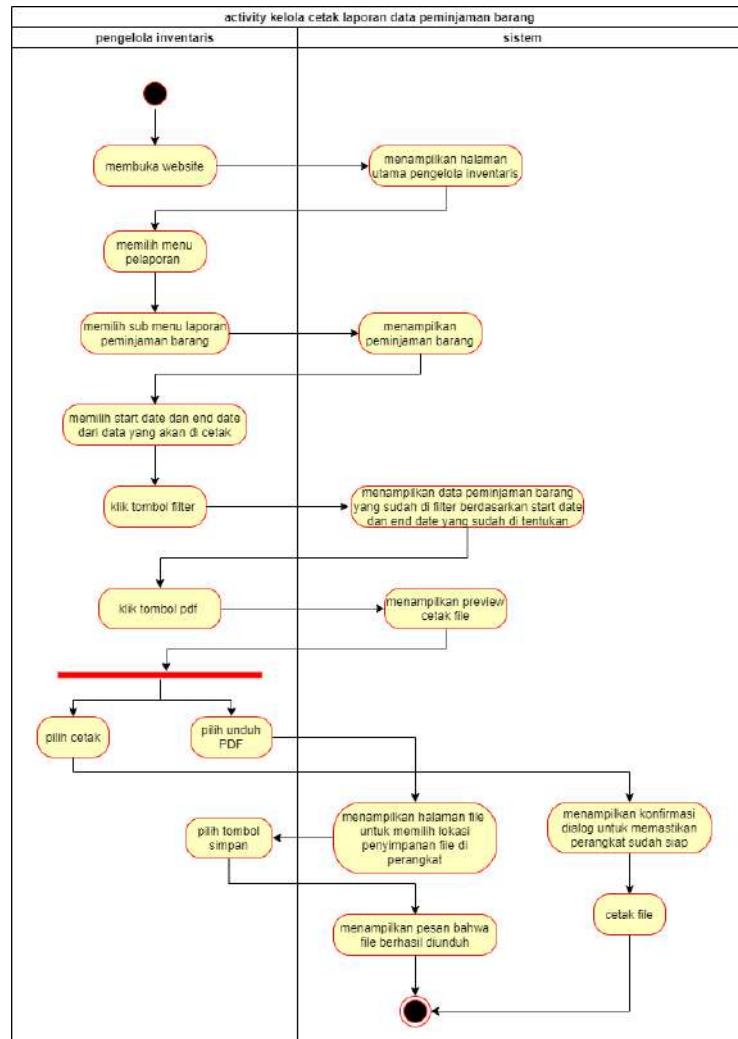
(11) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak



Gambar 3. 21 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 3.21 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola cetak laporan barang rusak. Laporan barang rusak berisi informasi mengenai data barang rusak yang tersedia.

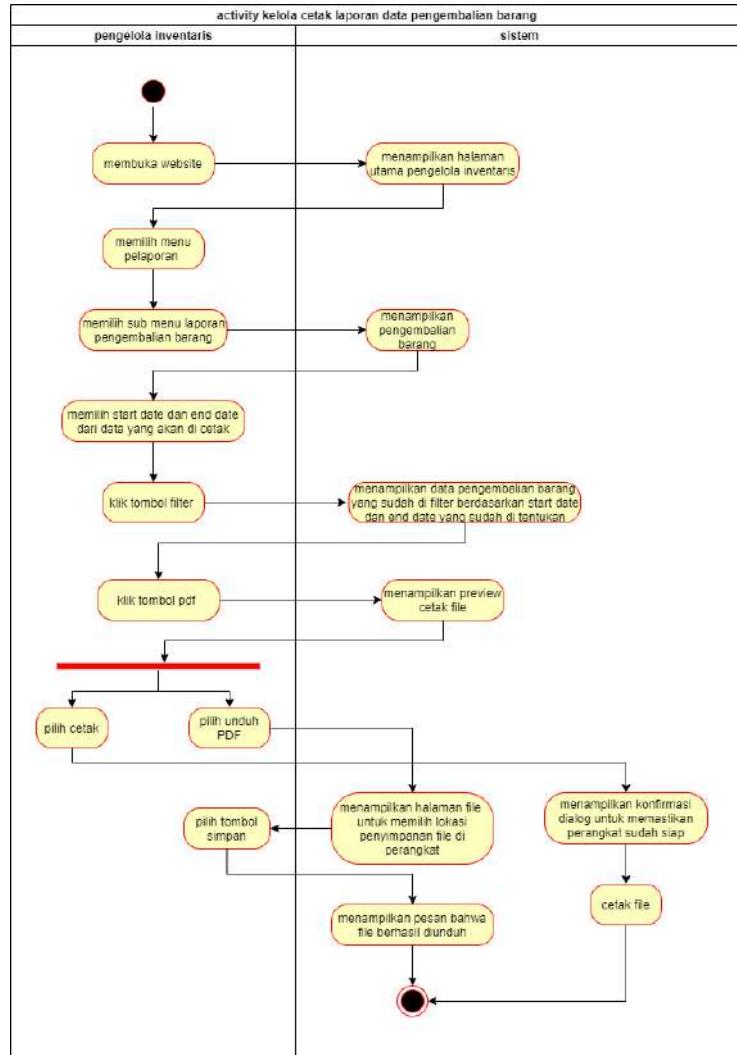
(12) Diagram Activity Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang



Gambar 3. 22 Diagram Activity Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang

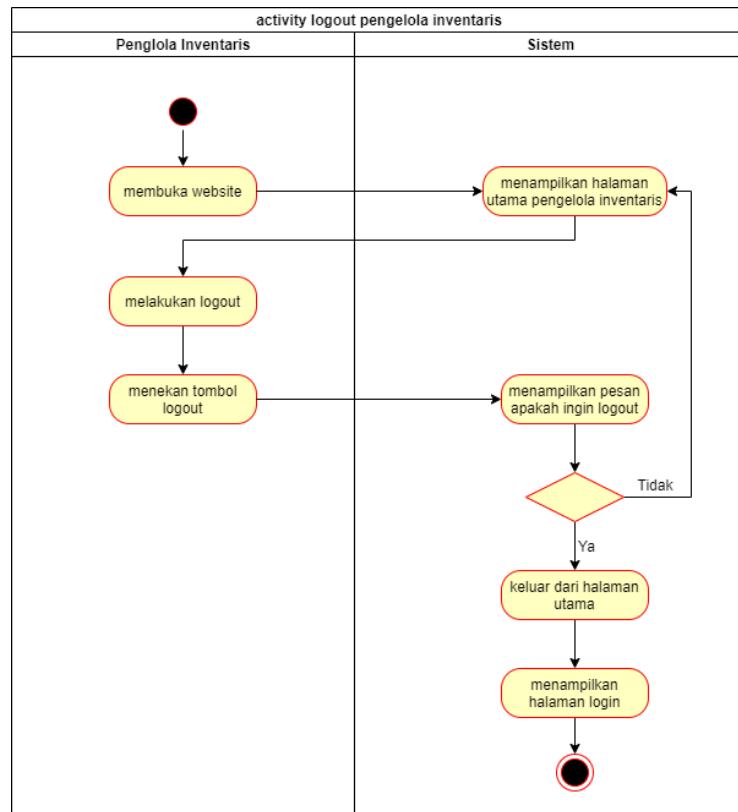
Keterangan berdasarkan gambar 3.22 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola cetak laporan peminjaman barang. Laporan peminjaman barang berisi informasi mengenai data peminjaman barang yang tersedia.

(13) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Barang



Gambar 3. 23 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Barang

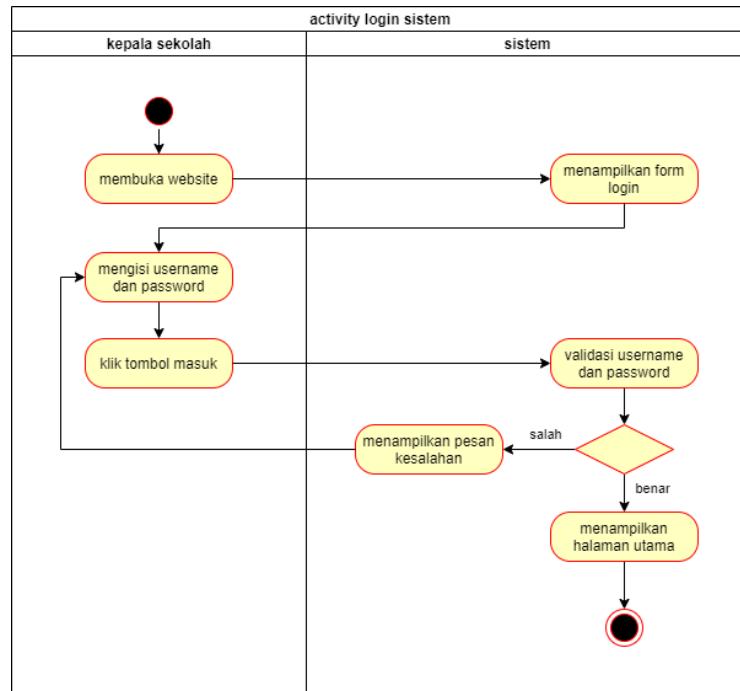
Keterangan berdasarkan gambar 3.23 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan kelola cetak laporan pengembalian barang. Laporan pengembalian berisi informasi mengenai data pengembalian barang yang tersedia.

(14) Diagram *Activity Logout***Gambar 3. 24 Diagram *Activity Logout***

Keterangan berdasarkan gambar 3.24 menjelaskan alur pengelola inventaris dalam melakukan *logout* dari sistem. Pengelola inventaris menekan tombol *logout*, sistem akan menampilkan pesan apakah ingin *logout* atau tidak. Jika ya maka akan *logout* dari sistem dan menampilkan halaman *login*, sedangkan apabila memilih tidak maka tidak akan *logout*.

b) Kepala Sekolah

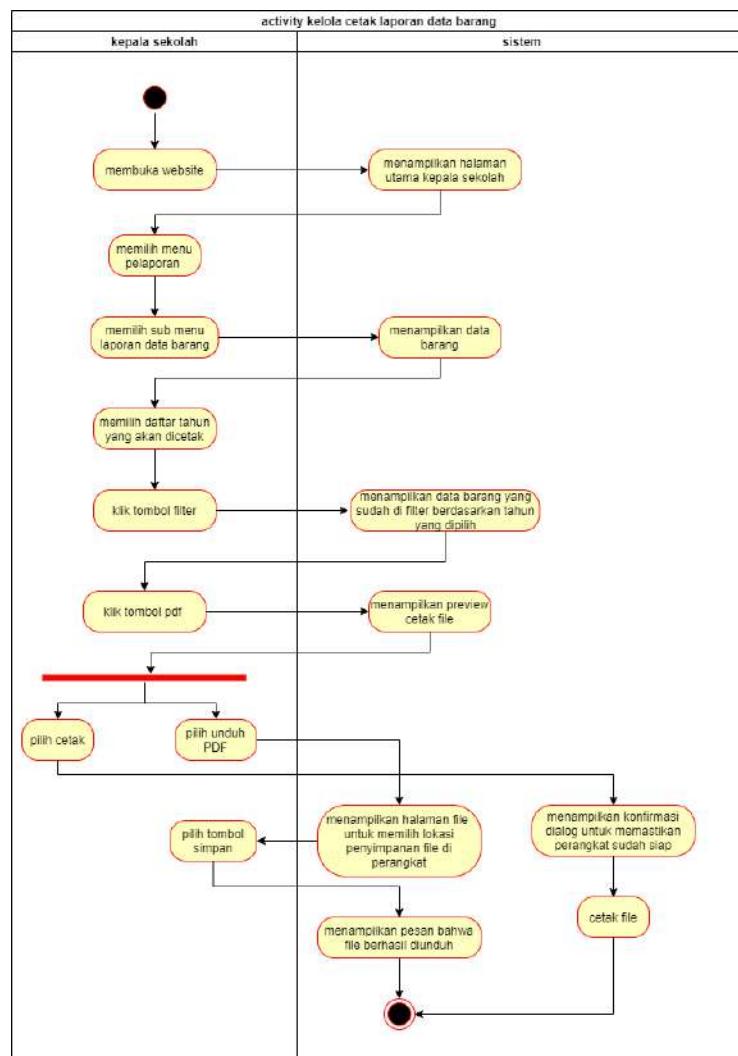
(1) Diagram *Activity Login*



Gambar 3. 25 Diagram *Activity Login* Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.25 tersebut menjelaskan tentang diagram *activity login* yang dilakukan oleh kepala sekolah. Kepala sekolah membuka website maka sistem akan menampilkan *form login*. Kemudian kepala sekolah memasukkan *username* dan *password* lalu menekan tombol *login*. Sistem akan melakukan validasi apakah *username* dan *password* yang dimasukkan sudah benar. Jika benar sistem akan menampilkan halaman *dashboard* kepala sekolah dan jika tidak akan menampilkan pesan kesalahan.

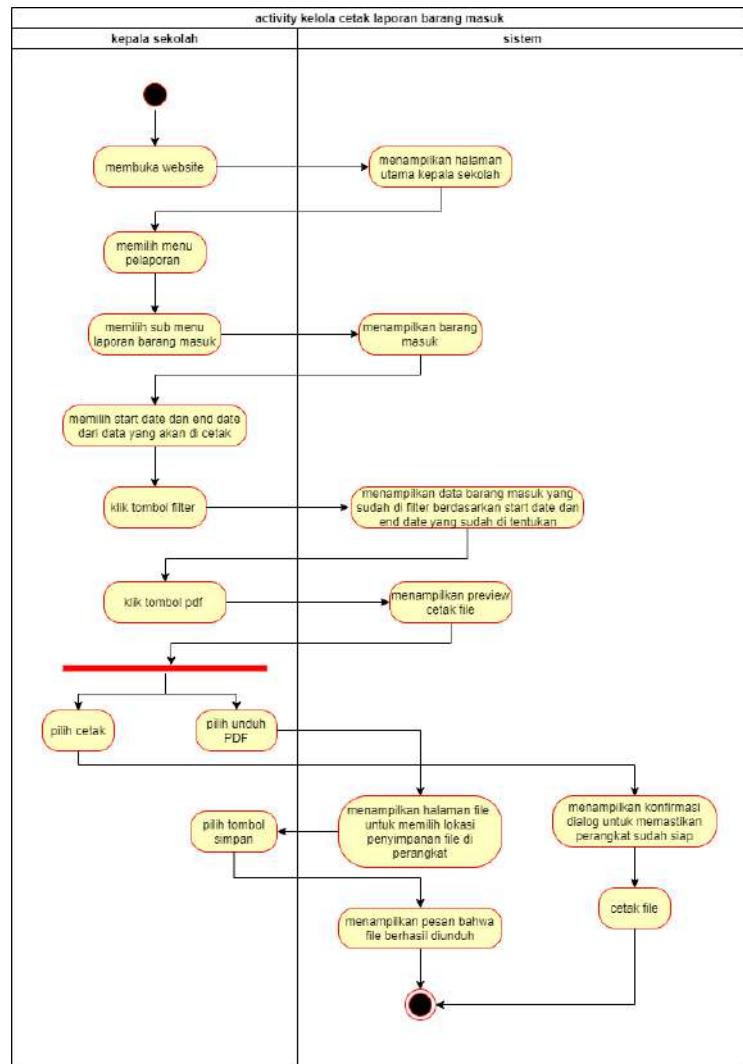
(2) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Data Barang



Gambar 3. 2 6 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Data Barang

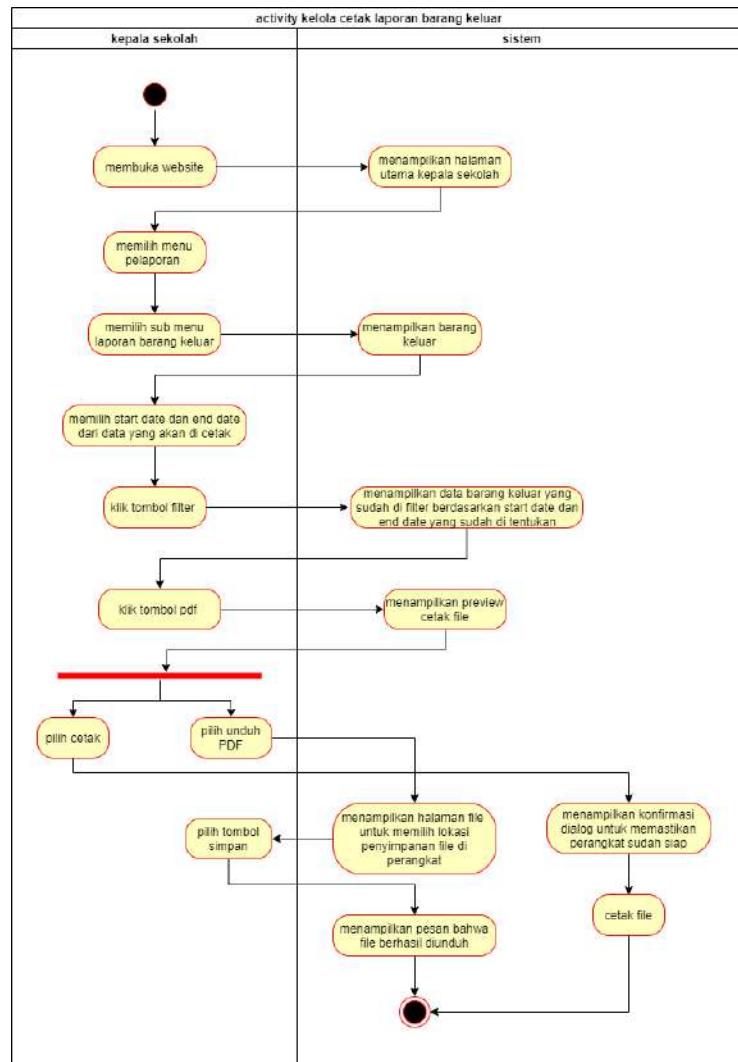
Keterangan berdasarkan gambar 3.26 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan kelola cetak laporan data barang. Laporan data barang berisi informasi mengenai data barang yang tersedia.

(3) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Masuk



Gambar 3. 27 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Masuk

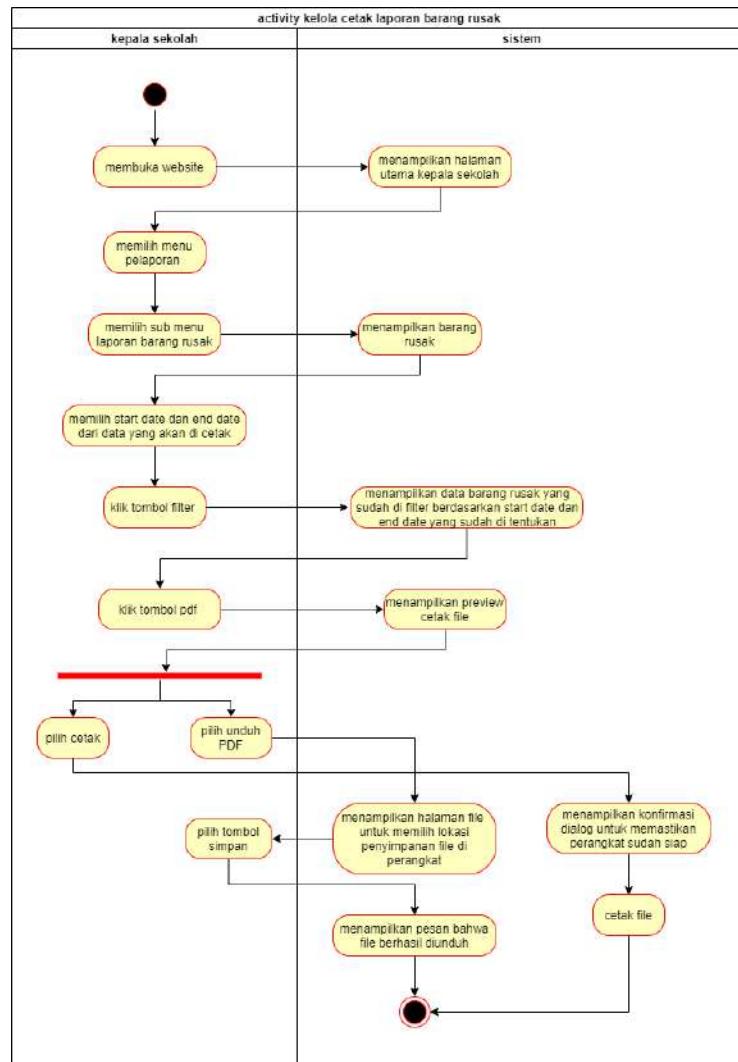
Keterangan berdasarkan gambar 3.27 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan kelola cetak laporan barang masuk. Laporan barang masuk berisi informasi mengenai data barang masuk yang tersedia.

(4) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar

Gambar 3. 2 8 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 3.28 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan kelola cetak laporan barang keluar. Laporan barang keluar berisi informasi mengenai data barang keluar yang tersedia.

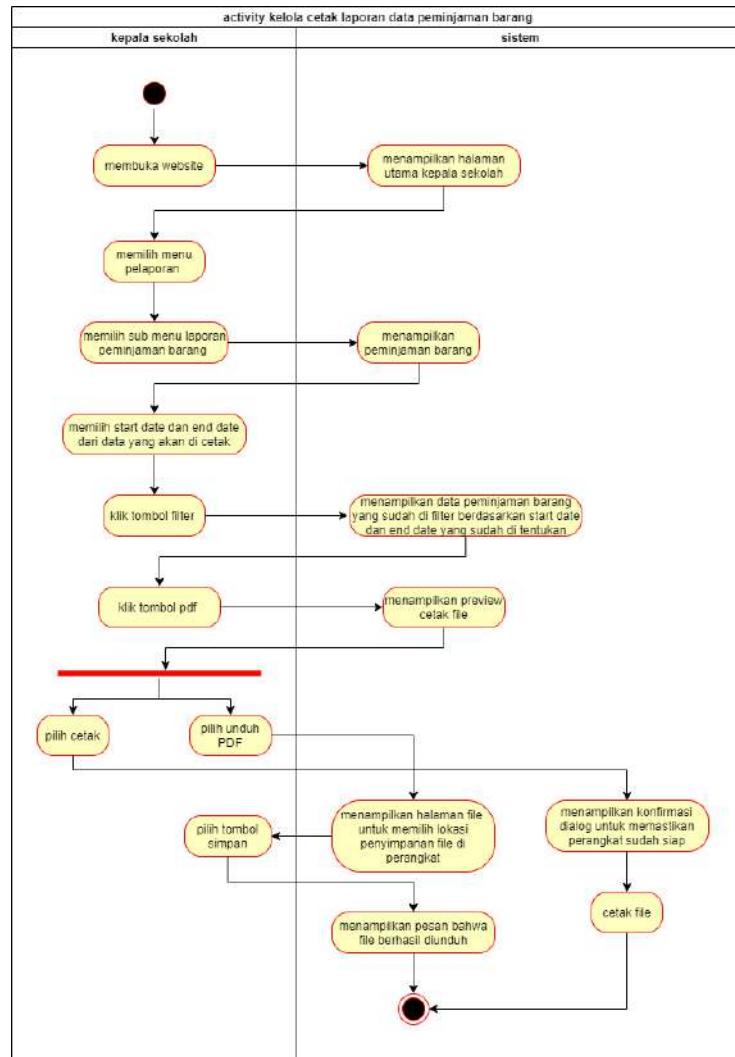
(5) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak



Gambar 3. 29 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 3.29 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan kelola cetak laporan barang rusak. Laporan barang keluar berisi informasi mengenai data barang rusak yang tersedia.

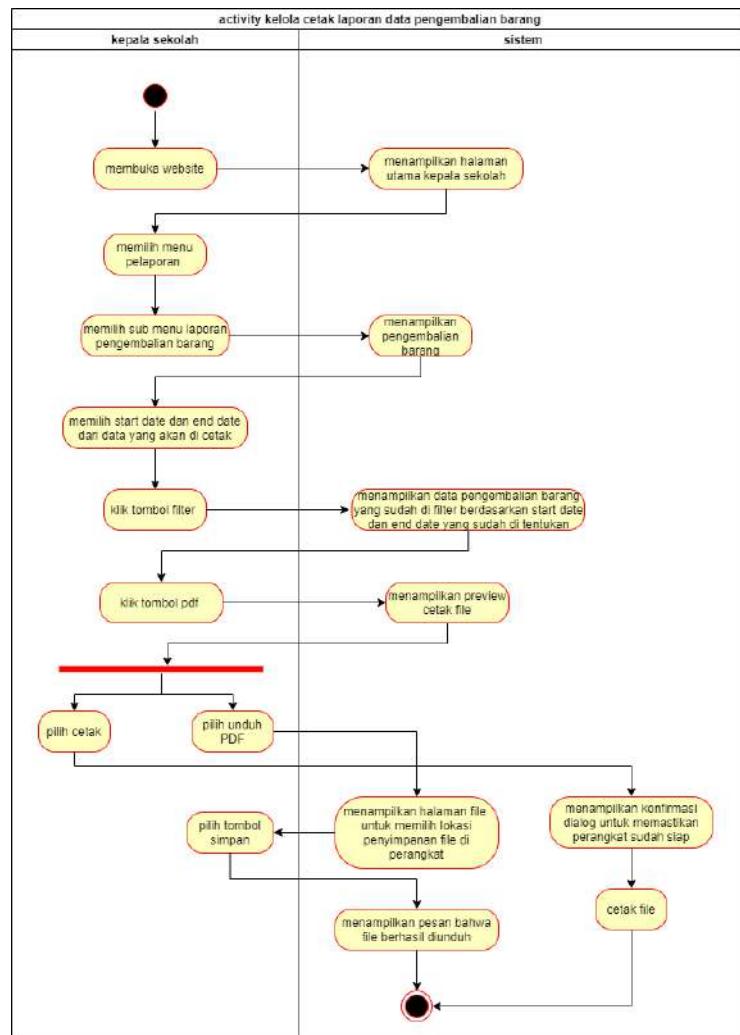
(6) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang



Gambar 3. 3 0 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.30 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan kelola cetak laporan peminjaman barang. Laporan peminjaman barang berisi informasi mengenai data peminjaman barang yang tersedia.

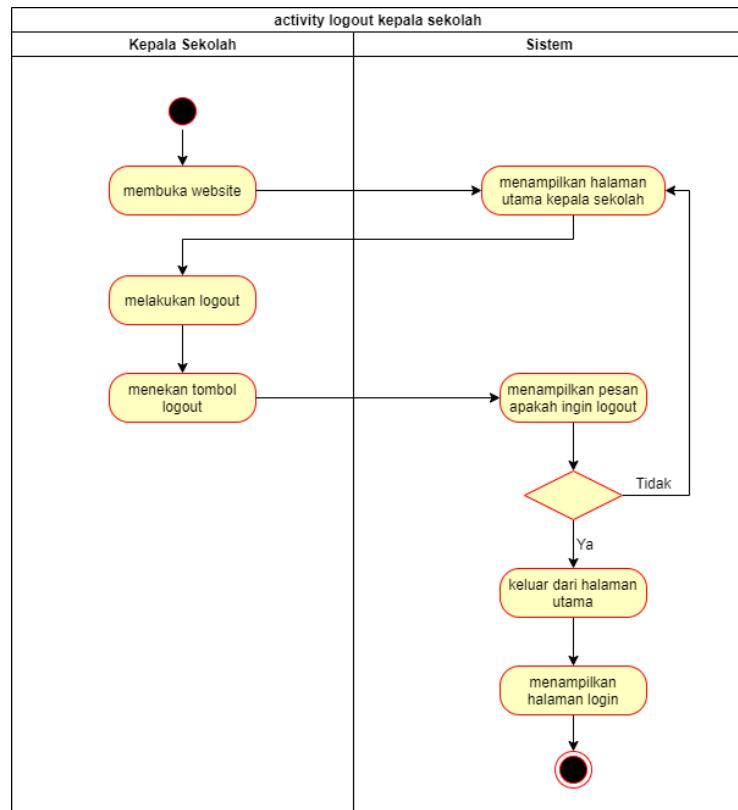
(7) Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Barang



Gambar 3. 3 1 Diagram *Activity* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.31 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan kelola cetak laporan pengembalian barang. Laporan pengembalian barang berisi informasi mengenai data pengembalian barang yang tersedia.

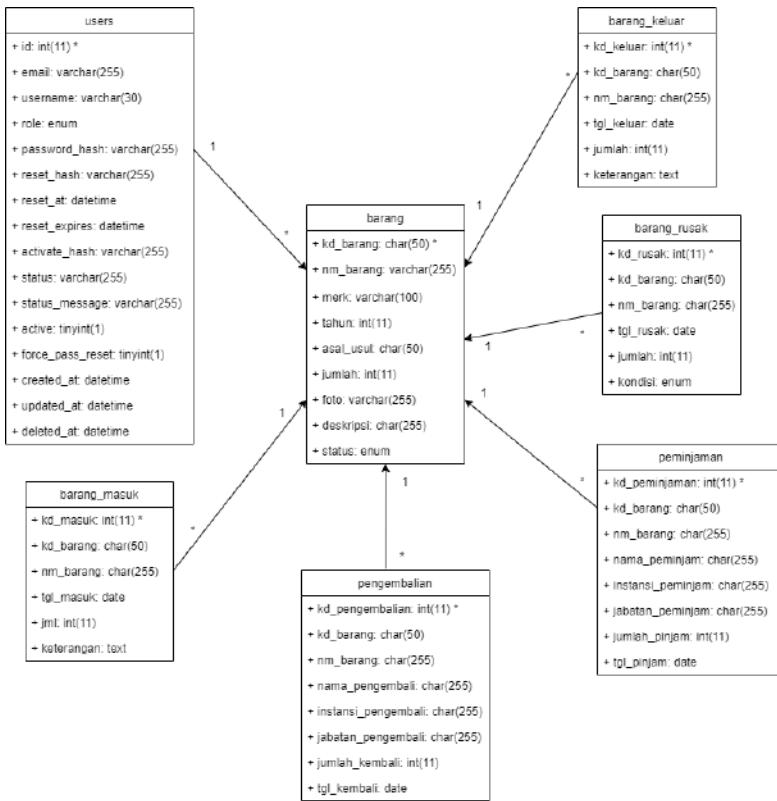
(8) Diagram *Activity Logout*



Gambar 3. 3 2 Diagram *Activity Logout* Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.32 menjelaskan alur kepala sekolah dalam melakukan *logout* dari sistem. Kepala sekolah menekan tombol *logout*, sistem akan menampilkan pesan apakah ingin *logout* atau tidak. Jika ya maka akan *logout* dari sistem dan menampilkan halaman *login*, sedangkan apabila memilih tidak maka tidak akan *logout*.

3) Diagram Class



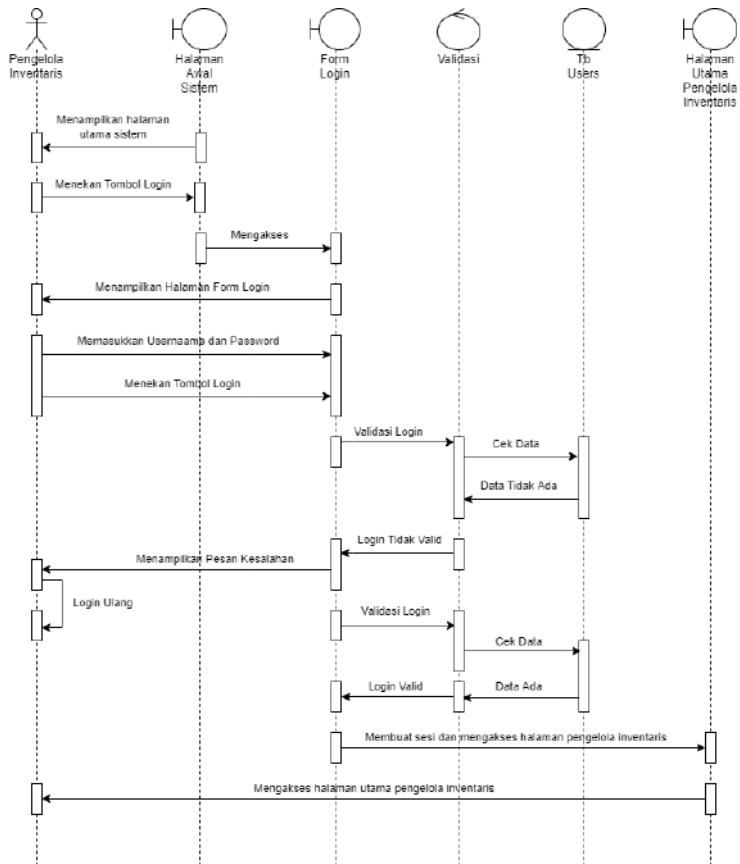
Gambar 3. 33 Diagram Class Kepada Sistem

Keterangan dari gambar 3.33 menggambarkan diagram *class* pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifaiyah Kampil Wiradesa Berbasis Web. Dalam pembangunan sistem ini menggunakan satu database yang bernama inventaris_mi dan didalamnya terdapat 7 tabel yang saling berelasi. Tabel tersebut diantaranya adalah tabel users, tabel barang, tabel barang_masuk, tabel barang_keluar, tabel barang_rusak, tabel peminjaman, tabel pengembalian.

4) Diagram Sequence

a) Diagram Sequence Pengelola Inventaris

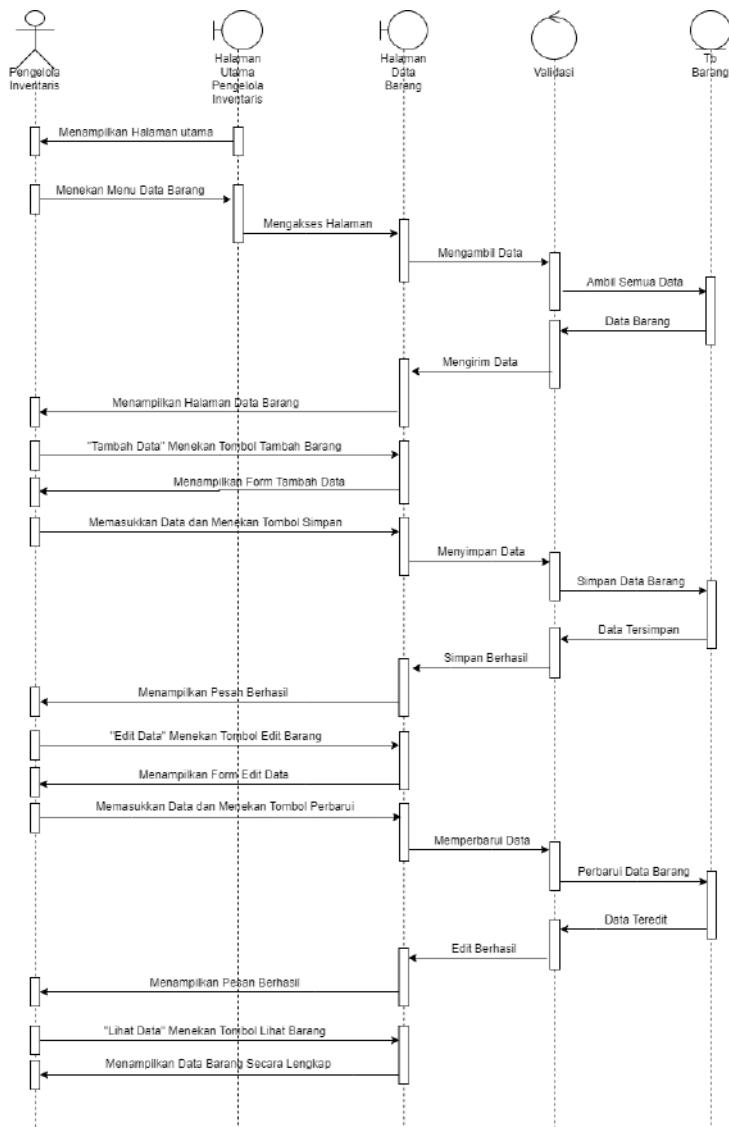
(1) Diagram Sequence Login



Gambar 3. 34 Diagram Sequence Login Pengelola

Keterangan dari gambar 3. 34 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence login* yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

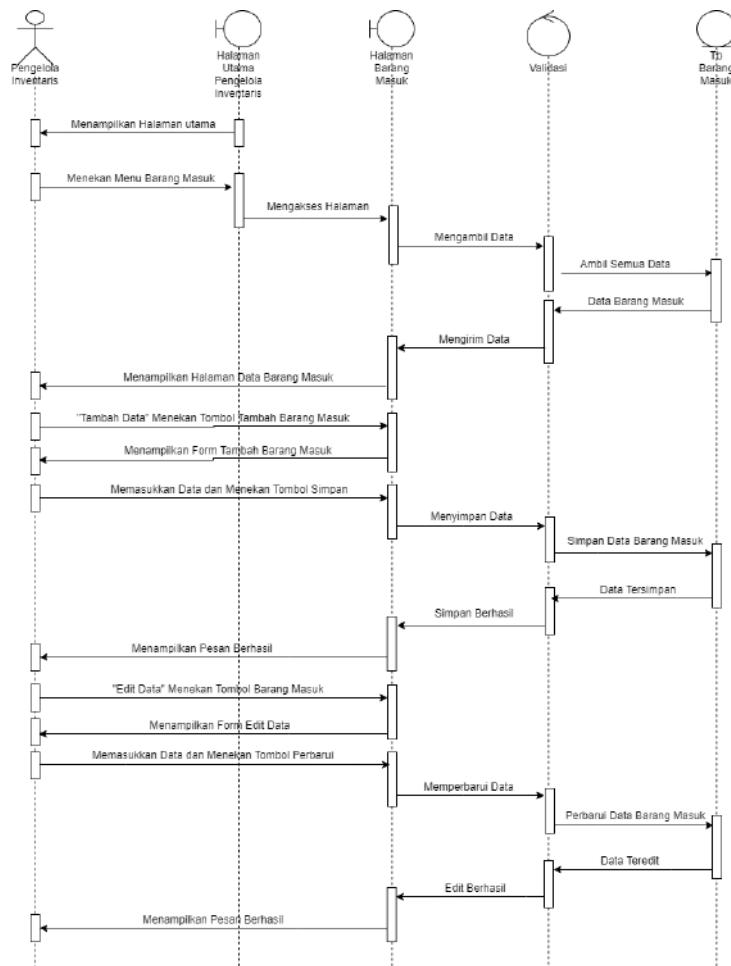
(2) Diagram Sequence Kelola Data Barang



Gambar 3. 35 Diagram Sequence Kelola Data Barang

Keterangan dari gambar 3. 35 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola data barang yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

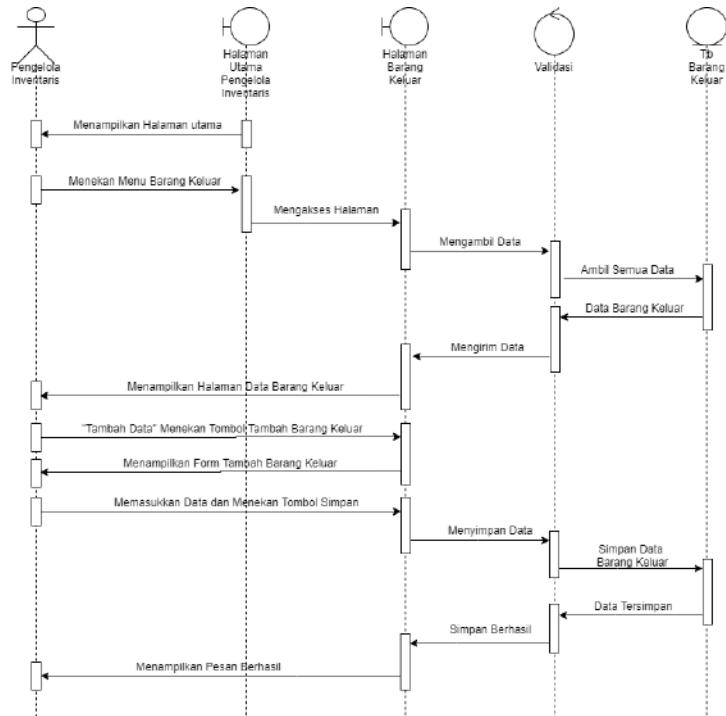
(3) Diagram *Sequence* Kelola Barang Masuk



Gambar 3. 3 6 Diagram *Sequence* Kelola Barang Masuk

Keterangan dari gambar 3.36 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola barang masuk yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

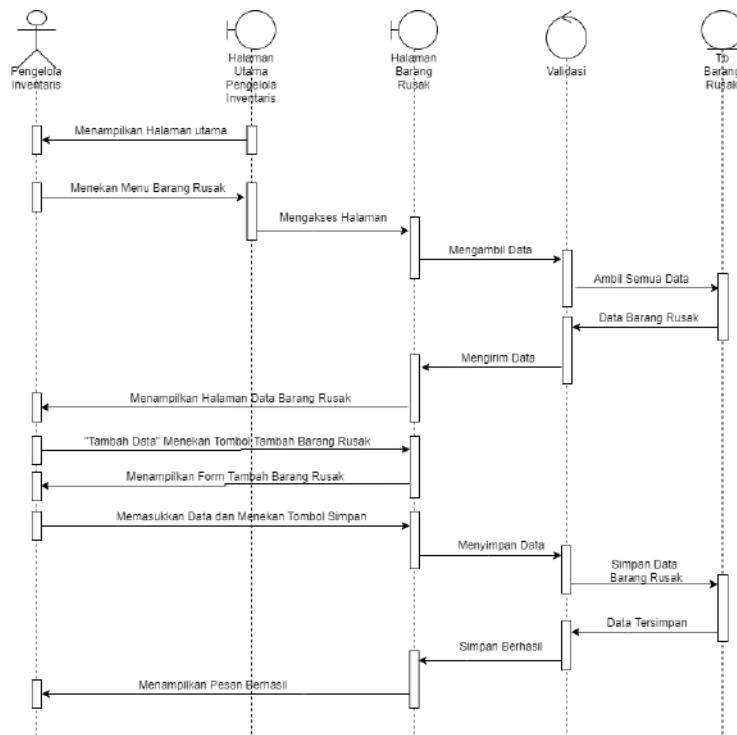
(4) Diagram *Sequence* Kelola Barang Keluar



Gambar 3. 3 7 Diagram *Sequence* Kelola Barang Keluar

Keterangan dari gambar 3.37 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* barang keluar yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

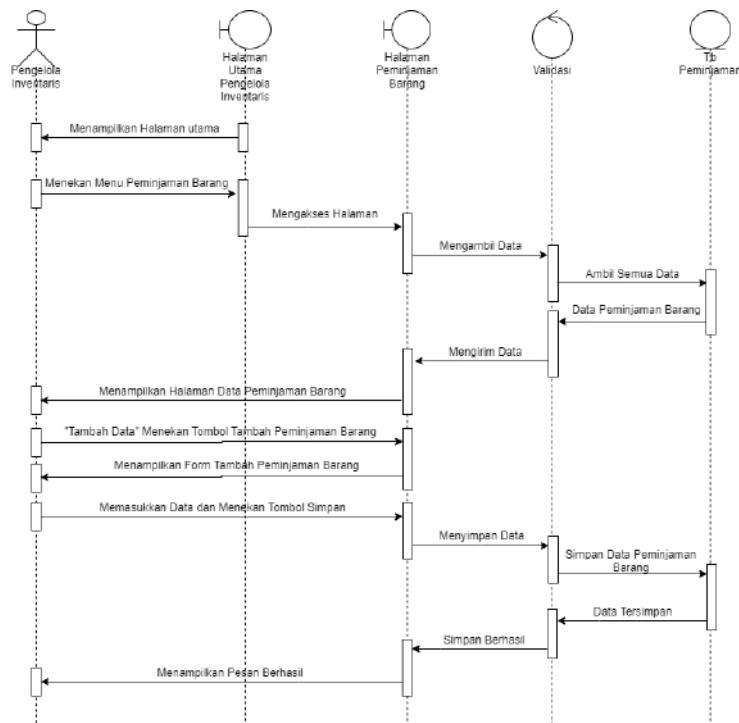
(5) Diagram *Sequence* Kelola Barang Rusak



Gambar 3. 38 Diagram *Sequence* Kelola Barang Rusak

Keterangan dari gambar 3.38 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* barang keluar yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

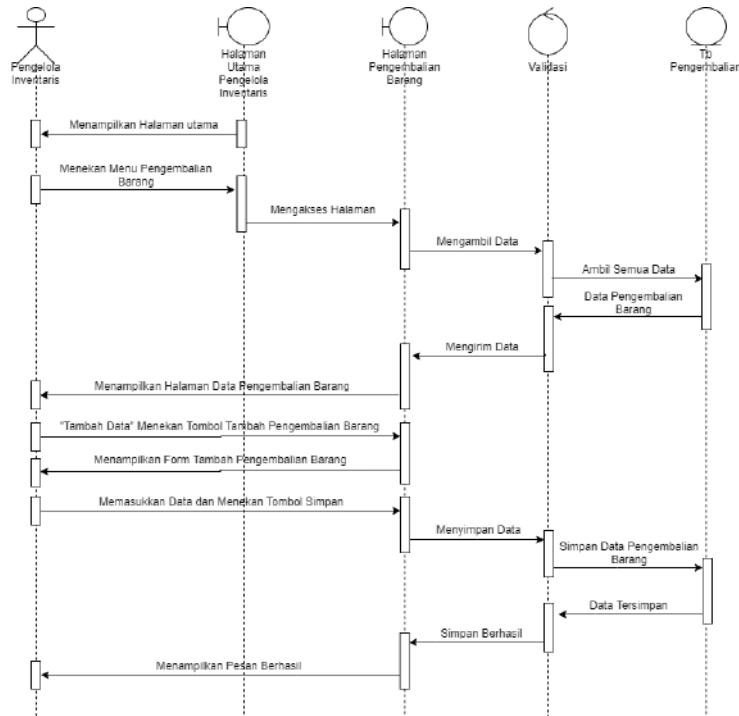
(6) Diagram *Sequence* Kelola Peminjaman Barang



Gambar 3. 39 Diagram *Sequence* Kelola Peminjaman

Keterangan dari gambar 3.39 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* peminjaman yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

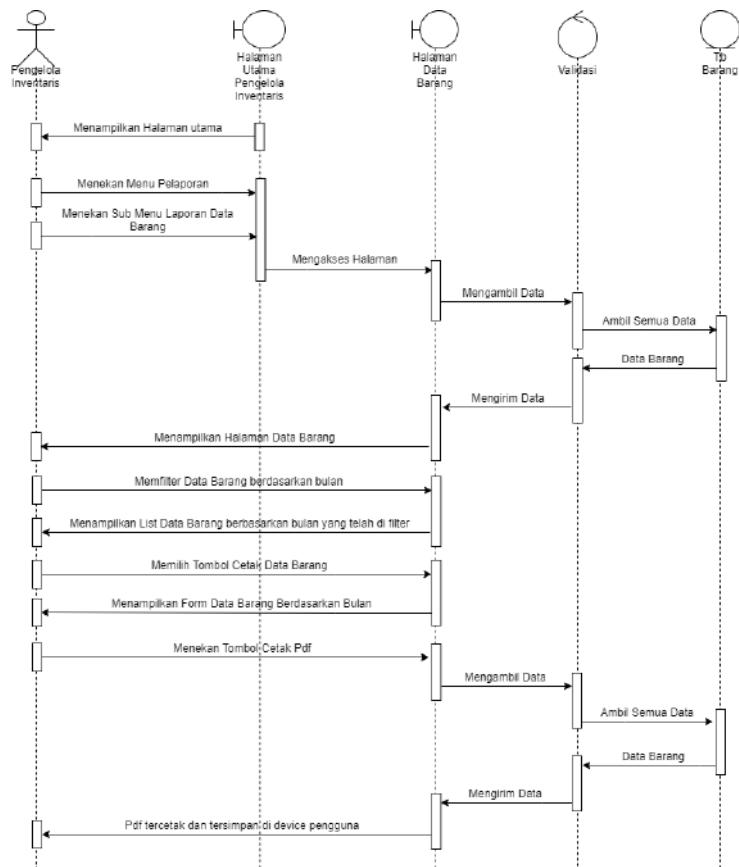
(7) Diagram *Sequence* Kelola Pengembalian Barang



Gambar 3. 4 0 Diagram *Sequence* Kelola Pengembalian Pengelola

Keterangan dari gambar 3.40 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* pengembalian yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

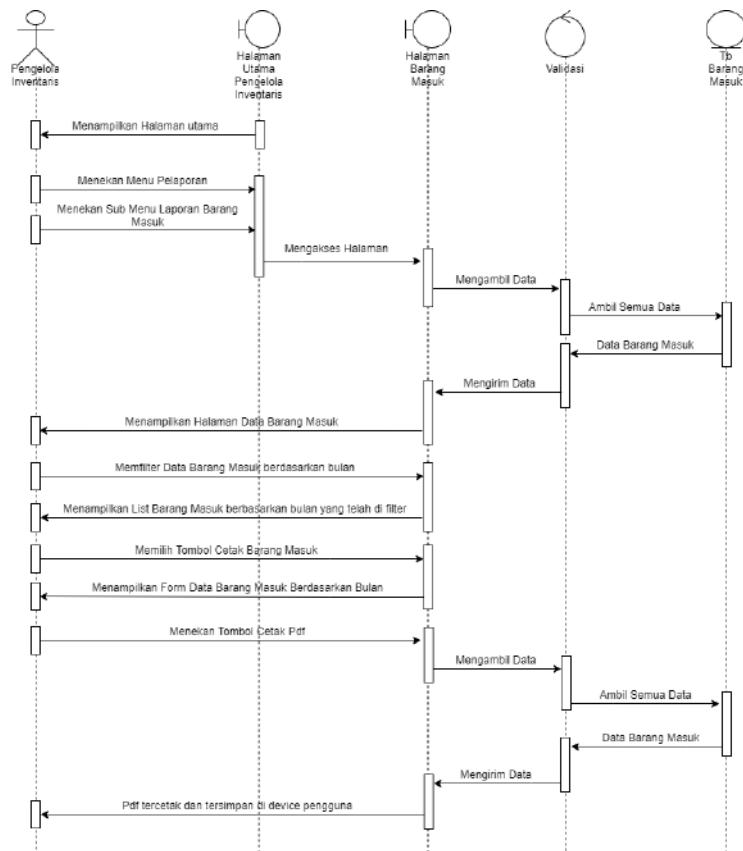
(8) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Data Barang



Gambar 3. 4 1 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Data Barang Pengelola

Keterangan dari gambar 3.41 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan data barang yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

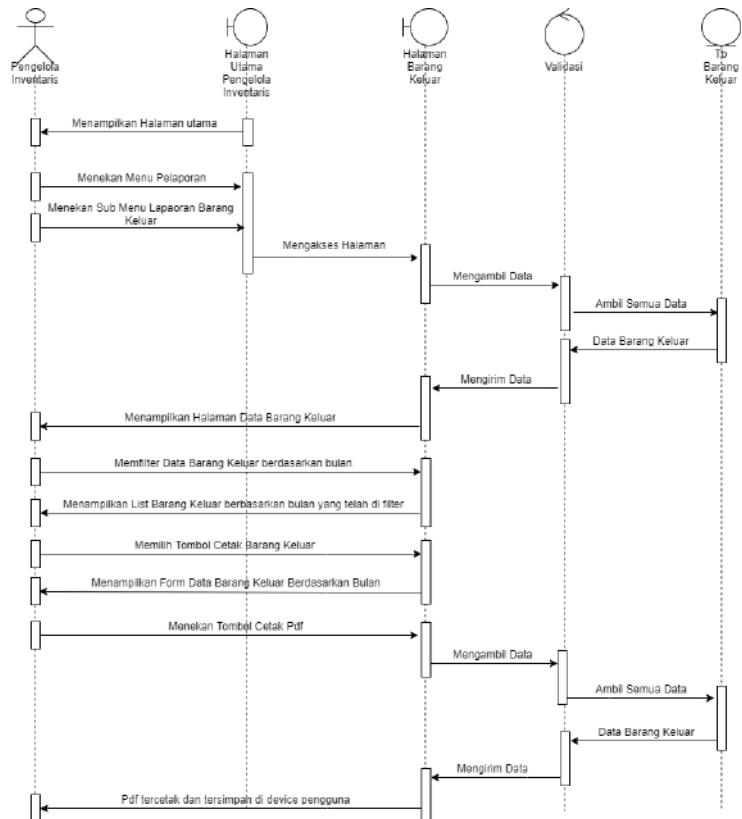
(9) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Masuk



Gambar 3. 4 2 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Masuk Pengelola

Keterangan dari gambar 3. 42 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan barang masuk yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

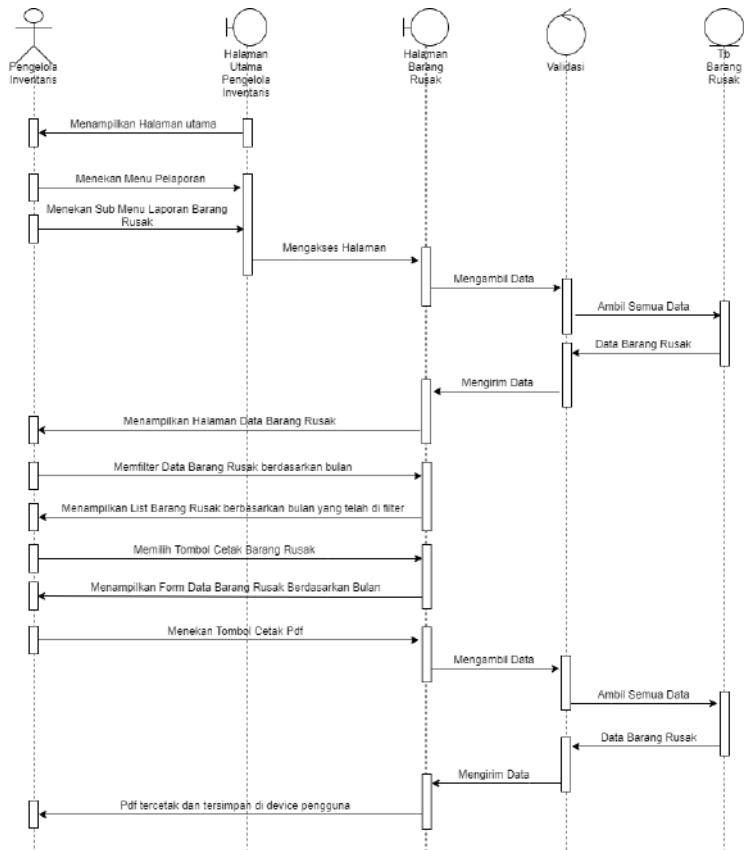
(10) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar



Gambar 3. 4 3 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar Pengelola

Keterangan dari gambar 3.43 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan barang keluar yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

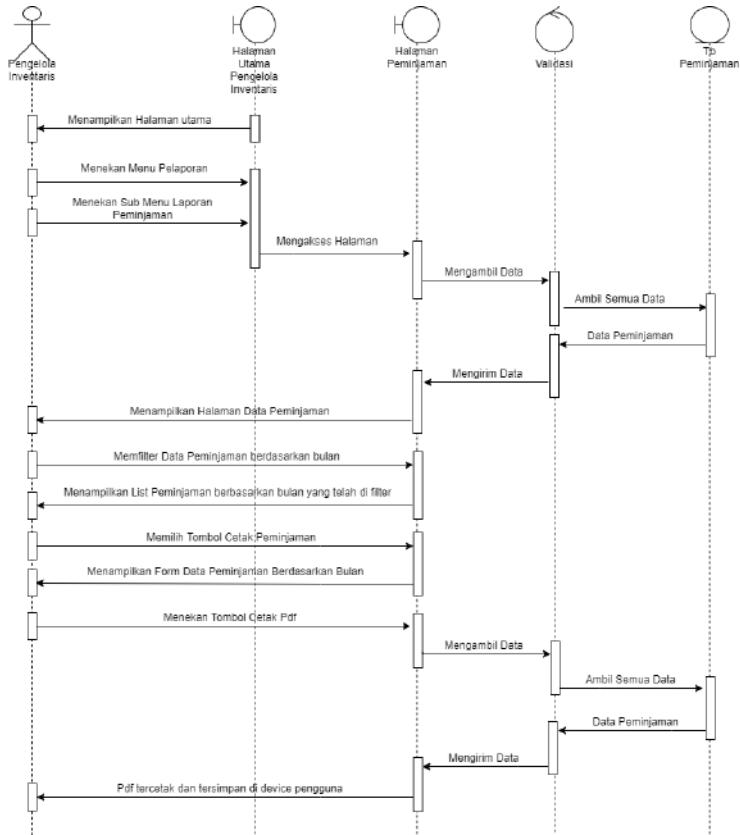
(11) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak



Gambar 3. 4 4 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak Pengelola

Keterangan dari gambar 3.44 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan barang rusak yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

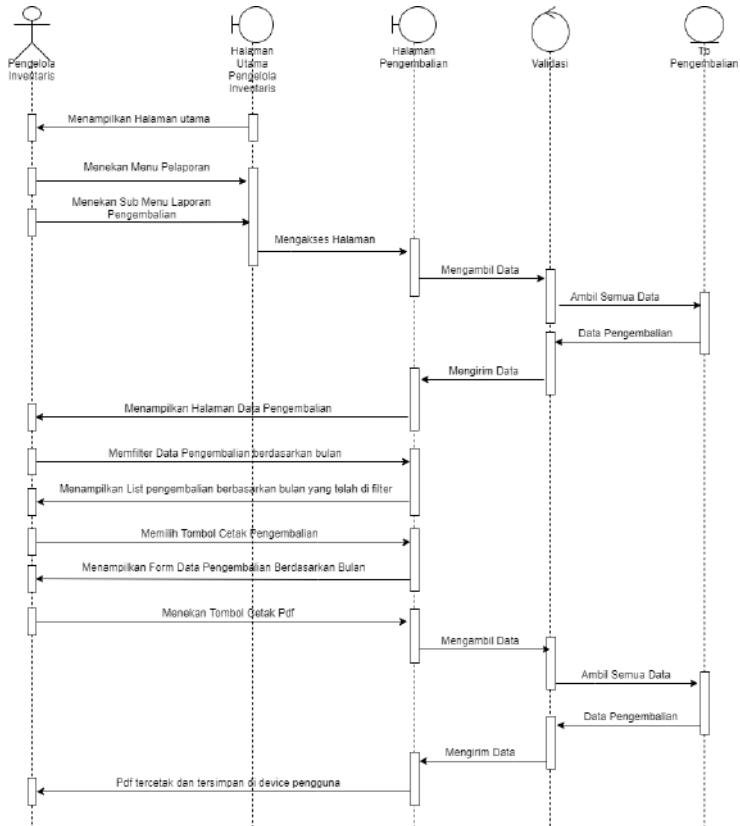
(12) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang



Gambar 3. 4 5 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Peminjaman Pengelola

Keterangan dari gambar 3.45 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak peminjaman yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

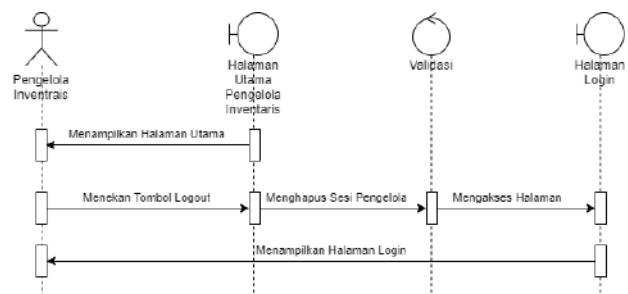
(13) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Barang



Gambar 3. 4 6 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Pengelola

Keterangan dari gambar 3.46 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak pengembalian yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

(14) Diagram *Sequence Logout*

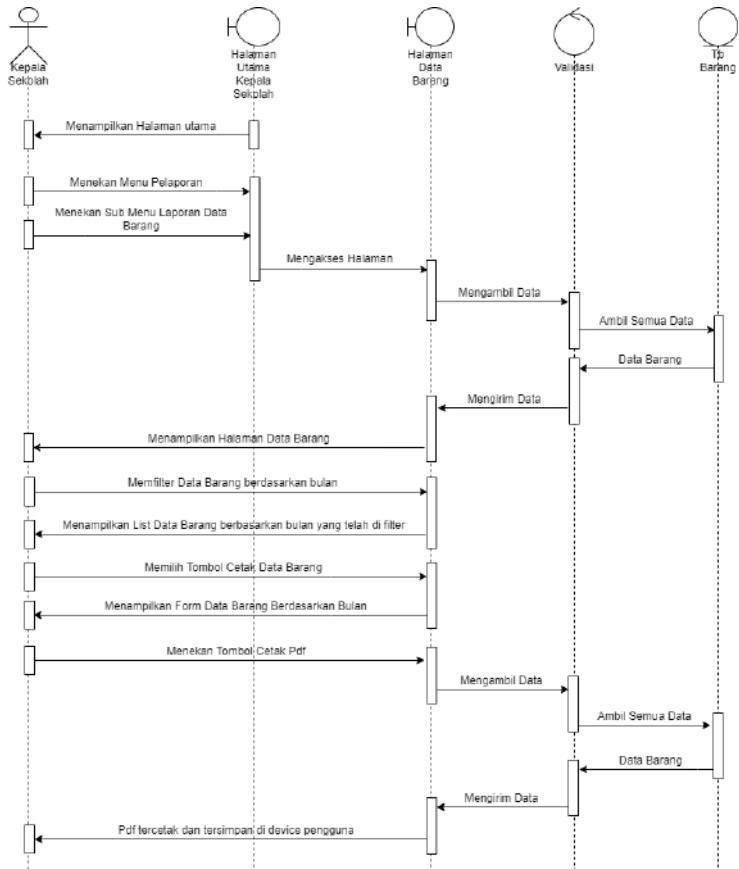


Gambar 3. 4 7 Diagram *Sequence Logout* Pengelola

Keterangan dari gambar 3.47 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence logout* yang dilakukan oleh pengelola inventaris.

b) Diagram Sequence Kepala Sekolah

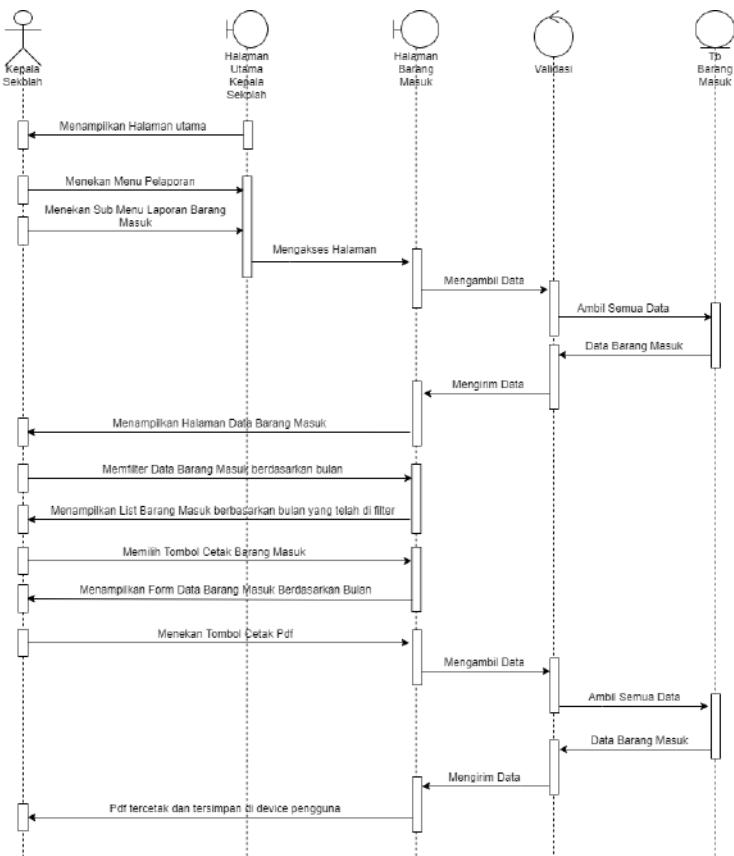
(1) Diagram Sequence Kelola Cetak Laporan Data Barang



Gambar 3. 48 Diagram Sequence Kelola Cetak Laporan Data Barang Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.48 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence kelola cetak laporan data barang* yang dilakukan oleh kepala sekolah.

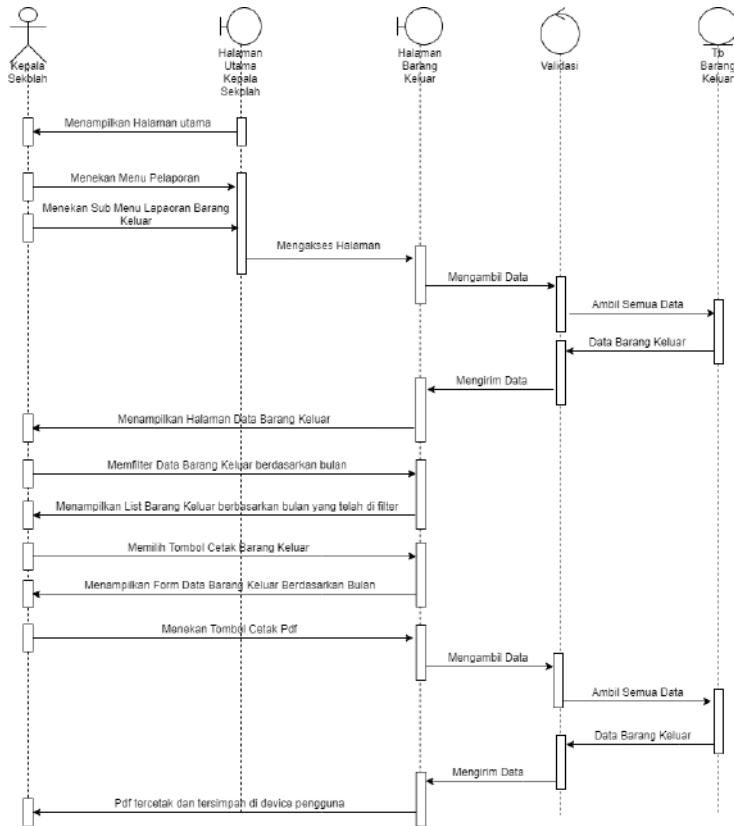
(2) Diagram Sequence Kelola Cetak Laporan Barang Masuk



Gambar 3. 49 Diagram Sequence Kelola Cetak Laporan Barang Masuk Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.49 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan barang masuk yang dilakukan oleh kepala sekolah.

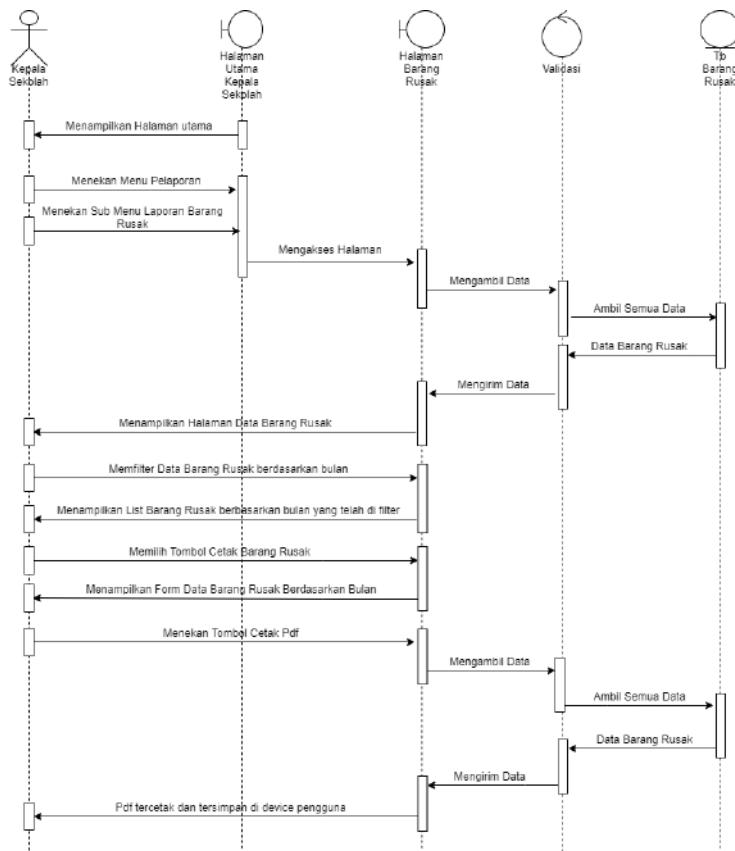
(3) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar



Gambar 3. 5 0 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Keluar Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.50 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan data barang keluar yang dilakukan oleh kepala sekolah.

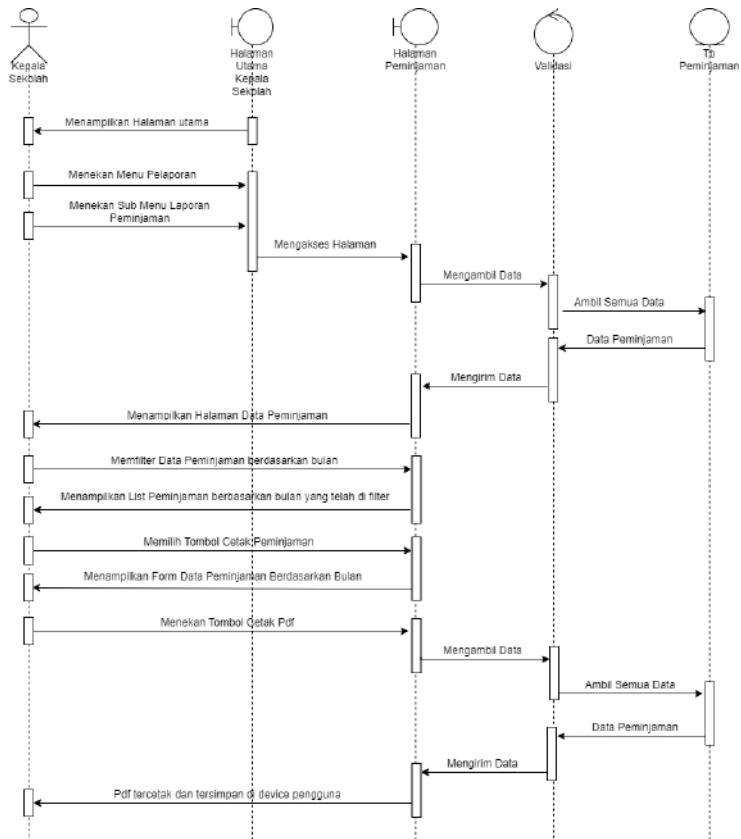
(4) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak



Gambar 3. 5 1 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Barang Rusak Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.51 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan data barang rusak yang dilakukan oleh kepala sekolah.

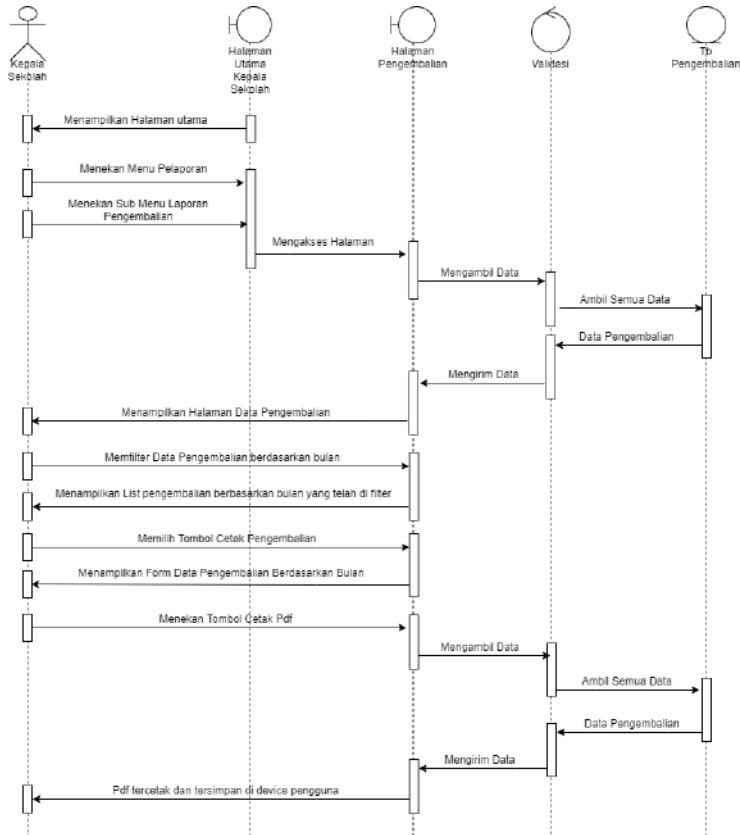
(5) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang



Gambar 3. 5 2 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Peminjaman Barang Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.52 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak laporan pengembalian barang yang dilakukan oleh kepala sekolah.

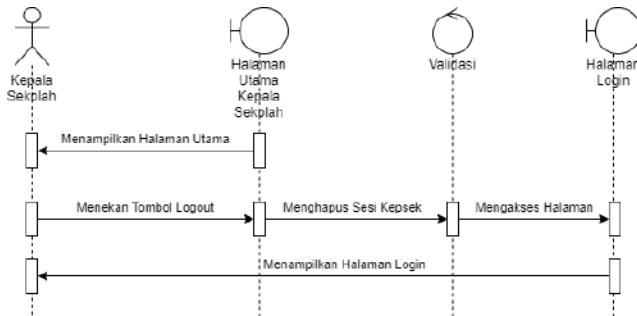
(6) Diagram *Sequence* Kelola Cetak Laporan Pengembalian Barang



Gambar 3. 5 3 Diagram *Sequence* Kelola Cetak Pengembalian Barang Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.53 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence* kelola cetak pengembalian barang yang dilakukan oleh kepala sekolah.

(7) Diagram *Sequence Logout*



Gambar 3. 5 4 Diagram Sequence Logout Kepala Sekolah

Keterangan dari gambar 3.54 tersebut menjelaskan alur diagram *sequence logout* yang dilakukan oleh kepala sekolah.

b. Desain *Database*

Perancangan database berfungsi untuk menentukan struktur tabel *Database* yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu dengan menggunakan *database MySQL*. Berikut ini merupakan struktur tabel yang dirancang.

1) Tabel Users

Nama Tabel	:	users
Kunci Utama	:	id
Jumlah Field	:	16

Tabel 3. 3 Tabel Users

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	id	int	11	Primary Key
2.	email	varchar	255	Foreign Key
3.	username	varchar	30	Foreign Key

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
4.	role	enum		
5.	password_hash	varchar	255	
6.	reset_hash	varchar	255	
7.	reset_at	datetime		
8.	reset_expires	datetime		
9.	activate_hash	varchar	255	
10.	status	varchar	255	
11.	status_message	varchar	255	
12.	active	tinyint	1	
13.	force_pass_reset	tinyint	1	
14.	created_at	datetime		
15.	updated_at	datetime		
16.	deleted_at	datetime		

2) Tabel Barang

Nama Tabel : barang

Kunci Utama : kd_barang

Jumlah Field : 9

Tabel 3. 4 Tabel Barang

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	kd_barang	char	50	Primary Key
2.	nm_barang	varchar	255	
3.	merk	varchar	100	
4.	tahun	int	11	
5.	asal_usul	char	50	
6.	jumlah	int	11	
7.	foto	varchar	255	
8.	deskripsi	char	255	

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
9.	status	enum		

3) Tabel Barang Masuk

Nama Tabel : barang_masuk

Kunci Utama : kd_masuk

Jumlah Field : 6

Tabel 3. 5 Tabel Barang Masuk

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	kd_masuk	int	11	Primary Key
2.	kd_barang	char	50	Foreign Key
3.	nm_barang	char	255	
4.	tgl_masuk	date		
5.	jml	int	11	
6.	keterangan	text		

4) Tabel Barang Keluar

Nama Tabel : barang_keluar

Kunci Utama : kd_keluar

Jumlah Field : 6

Tabel 3. 6 Tabel Barang Keluar

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	kd_keluar	int	11	Primary Key
2.	kd_barang	char	50	Foreign Key
3.	nm_barang	char	255	
4.	tgl_keluar	date		

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
5.	jumlah	int	11	
6.	keterangan	text		

5) Tabel Barang Rusak

Nama Tabel : barang_rusak

Kunci Utama : kd_rusak

Jumlah Field : 6

Tabel 3. 7 Tabel Barang Rusak

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	kd_rusak	int	11	Primary Key
2.	kd_barang	char	50	Foreign Key
3.	nm_barang	char	255	
4.	tgl_rusak	date		
5.	jumlah	int	11	
6.	kondisi	enum		

6) Tabel Peminjaman

Nama Tabel : peminjaman

Kunci Utama : kd_peminjaman

Jumlah Field : 8

Tabel 3. 8 Tabel Peminjaman

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	kd_peminjaman	int	11	Primary Key
2.	kd_barang	char	50	Foreign Key
3.	nm_barang	char	255	

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
4.	nama_peminjam	char	255	
5.	instansi_peminjam	char	255	
6.	jabatan_peminjam	char	255	
7.	jumlah_pinjam	int	11	
8.	tgl_pinjam	date		

7) Tabel Pengembalian

Nama Tabel : pengembalian

Kunci Utama : kd_pengembalian

Jumlah Field : 8

Tabel 3.9 Tabel Pengembalian

No	Nama Field	Type	Ukuran	Kunci
1.	kd_pengembalian	int	11	Primary Key
2.	kd_barang	char	50	Foreign Key
3.	nm_barang	char	255	
4.	nm_pengembali	char	255	
5.	instansi_pengembali	char	255	
6.	jabatan_pengembali	char	255	
7.	jumlah_kembali	int	11	
8.	tgl_kembali	date		

c. Lembar Kerja Tampilan (LKT)

1) LKT Halaman Pengelola

a) LKT Halaman *Login*

No. 01

Login

Need an account?

Navigasi :

- Klik tombol "Login" maka akan tampilan halaman utama dashboard sesuai hak akses.

Keterangan :

1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 16 px, 20 px.
3. Color : Biru Putih.
4. Tampilan : Halaman Login

Gambar 3. 55 LKT Halaman *Login*

Keterangan berdasarkan gambar 3. 55 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman *login* untuk semua *user* (pengelola (admin), dan kepala sekolah).

b) LKT Halaman Dashboard Pengelola

No. 02

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard

Data Barang

Barang Masuk

Barang Keluar

Barang Rusak

Perminjaman

Pengembalian

Pelaporan >

ACCOUNT

Logout

SELAMAT DATANG ADMIN
DI SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
DI MI RIFATIYAH KAMPIL

8
Data Barang
[More Info](#)

7
Barang Masuk
[More Info](#)

6
Barang Keluar
[More Info](#)

2
Barang Rusak
[More Info](#)

7
Peminjaman
[More Info](#)

2
Pengembalian
[More Info](#)

Copyright © 2024 SIIBS Online. All rights reserved

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Gambar 3. 5 6 LKT Halaman Dashboard Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.56 merupakan lembar kerja tampilan halaman dashboard pengelola yang terdapat beberapa menu yaitu menu data barang, menu barang masuk, menu barang keluar, menu barang rusak, menu peminjaman dan menu pengembalian.

c) LKT Menu Data Barang Pengelola

(1) LKT Halaman Data Barang

No. 03

Data Barang Inventaris

Home / Barang

Tambah

Filter

No Kode Barang Nama Barang Merk Tahun Asal Usul Jumlah Foto Deskripsi Status Action

1 FL0001 Bufalo Segitiga 2023 Bell 20 warna-warni New

Previous 1 2 3 Next

Keterangan :
1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tombol : Holokom Data Barang

Navigasi :
- Klik tombol "Tambah" maka akan tampil ke LKT No. 4
- Klik tombol "Edit" maka akan tampil ke LKT No. 3
- Klik tombol "Lihat" maka akan tampil ke LKT No. 8

Gambar 3. 5 7 LKT Halaman Menu Data Barang Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.57 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu data barang pada user pengelola inventaris, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, edit data, lihat data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data barang inventaris, *Button* edit digunakan untuk mengedit data barang inventaris jika terjadi kesalahan saat menambahkannya, *Button* lihat digunakan untuk melihat data barang inventaris, dan *Button* Filter digunakan untuk memfilter data barang berdasarkan tahun perolehannya.

(2) LKT Halaman Tambah Data Barang

No. 04

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard

Data Barang

Barang Masuk

Barang Keluar

Barang Rusak

Peminjaman

Pengembalian

Pelaporan >

ACCOUNT

Logout

Create Barang

Kode Barang
Enter Kode Barang

Nama Barang
Enter Nama Barang

Merk
Enter Merk

Tahun
Enter Tahun

Asal - Usul
Enter Asal - Usul

Jumlah
Enter Jumlah

Foto
Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Deskripsi
Enter Deskripsi

Status
Enter Status

Back Simpan

Copyright © 2024 SBBG Online All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Navigation:

- Klik tombol "Simpan" maka akan kembali ke LKT No. 5
- Klik tombol "Pilih File" maka akan muncul halaman pilih file dari device.
- Klik tombol "Back" maka akan kembali ke LKT No.3 karena tidak jadi tambah data

Keterangan:
 1. Font : Comic
 2. Size : 8 pt, 11 px, 12 px, 13 px.
 3. Color : Hitam
 4. Tampilan : Halaman Tambah Data Barang

Gambar 3. 5 8 LKT Halaman Tambah Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.58 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman tambah data barang. Terdapat form input kode barang, nama barang, merk, tahun, asal – usul, jumlah, foto, deskripsi, status.

(3) LKT Halaman Validasi Tambah Data Barang

The screenshot shows a successful creation message: "Create Barang Successfully!". Below it is a table listing a single item: FLO001, Bufalo, Segitiga, 2023, Bell, 20, with a status of "wara - warni" and "New". At the bottom, there's a copyright notice for 2024 SISB Online and a link to "Selanjutnya Inventaris Barang Sekolah".

Gambar 3. 5 9 LKT Halaman Validasi Tambah Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.59 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah data barang. Jika berhasil menambahkan data barang, maka akan muncul *alert* "Create Barang Successfully!".

(4) LKT Halaman Edit Data Barang

The screenshot shows a success message: "Update Berhasil". Below it is a table with the same data as the previous screenshot: FLO001, Bufalo, Segitiga, 2023, Bell, 20, "wara - warni", and "New". A note at the bottom right says "Selanjutnya Inventaris Barang Sekolah".

Gambar 3. 6 0 LKT Halaman Edit Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.60 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman edit data barang. Terdapat form input kode barang, nama barang, merk, tahun, asal – usul, jumlah, foto, deskripsi, status yang sudah di *hidden*.

(5) LKT Halaman Validasi Edit Data Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Asal Usul	Jumlah	Foto	Deskripsi	Status	Action
1	FLO001	Bufofo	Segitiga	2023	Beli	20	<input checked="" type="checkbox"/>	warna - warni	New	Edit

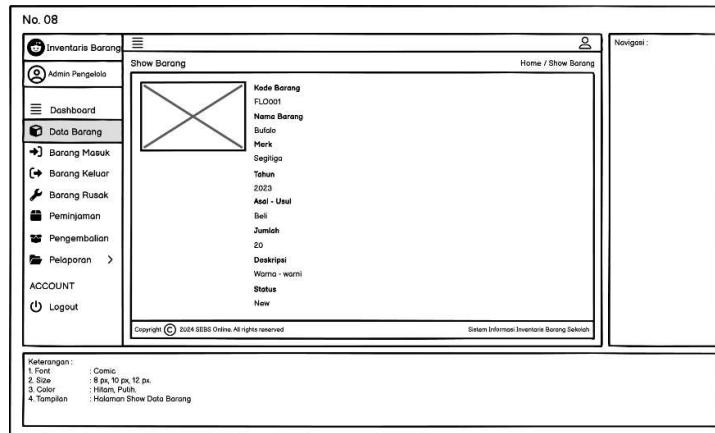
Copyright © 2024 SBS Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Gambar 3. 6 1 LKT Halaman Validasi Edit Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.61 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi edit data barang. Jika berhasil mengedit data barang, maka akan muncul *alert* "Edit Barang Successfully!".

(6) LKT Halaman Lihat Data Barang Pengelola

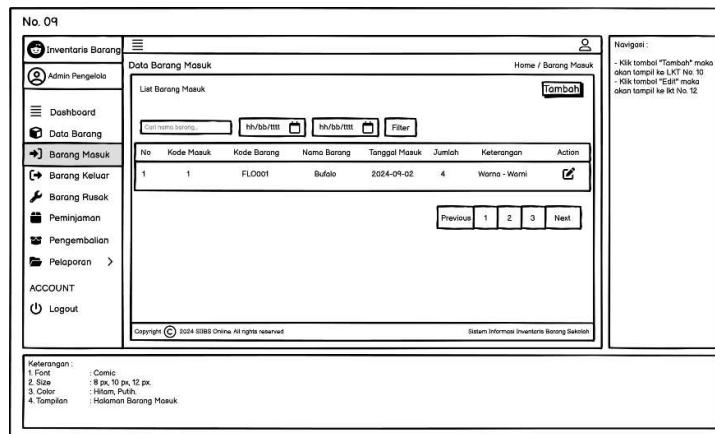


Gambar 3. 6 2 LKT Halaman Lihat Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.62 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman lihat data barang.

d) LKT Menu Barang Masuk Pengelola

(1) LKT Halaman Barang Masuk



Gambar 3. 6 3 LKT Halaman Menu Barang Masuk Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.63 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang masuk pada user pengelola inventaris, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, edit data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data barang masuk, *Button* edit digunakan untuk mengedit data barang inventaris jika terjadi kesalahan saat menambahkannya, dan *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang masuk berdasarkan tanggal masuk.

(2) LKT Halaman Tambah Barang Masuk

No. 10

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard Data Barang Barang Masuk Barang Keluar Barang Rusak Peminjaman Pengembalian Pelaporan ACCOUNT Logout

Create Barang Masuk Home / Barang Masuk

Kode Barang
Pilih Kode Barang

Nama Barang
Enter Nama Barang

Tanggal Masuk
hh / bb / tt

Jumlah
Enter Jumlah

Keterangan
Enter Keterangan

Back Simpan

Copyright © 2024 SEDS Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Navigasi :
- Klik tombol "Simpan" maka akan tampil ke LKT
- Klik tombol "Back" maka akan tampil ke LKT No. 9
Karena tidak ada tombol simpan

Keterangan :
1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px, 13 px
3. Color : Hitam, Putih
4. Template : Hasilprint Tambah Barang Masuk

Gambar 3. 6 4 LKT Halaman Tambah Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.64 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman tambah barang masuk. Terdapat form input kode barang, nama barang, tanggal masuk, jumlah, keterangan.

(3) LKT Halaman Validasi Tambah Barang Masuk

No. 11

Data Barang Masuk

List Barang Masuk

Create Barang Masuk Berhasil Ditambahkan

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan	Action
1	1	FL0001	Buffalo	2024-09-02	4	Warna - warni	<input checked="" type="checkbox"/>

Previous 1 2 3 Next

Keterangan :
 1. Font : Comic
 2. Size : 8 px, 10 px, 12 px, 13 px.
 3. Color : Hitam, Putih
 4. Tampilan : Halaman Validasi Tambah Barang Masuk

Gambar 3. 6 5 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.65 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah barang masuk. Jika berhasil menambahkan barang masuk, maka akan muncul *alert* "Create Barang Masuk Berhasil Ditambahkan!".

(4) LKT Halaman Edit Barang Masuk

No. 12

Edit Barang Masuk

Kode Barang

Nama Barang

Tanggal Masuk

Jumlah

Keterangan

Back Update

Navigasi :
 - Klik tombol "Update" maka akan tampil ke LKT No. 10.
 - Klik tombol "Back" maka akan tampil ke LKT No. 9 karena tidak jadi edit data

Keterangan :
 1. Font : Comic
 2. Size : 8 px, 10 px, 12 px, 13 px.
 3. Color : Hitam, Putih
 4. Tampilan : Halaman Edit Barang Masuk

Gambar 3. 6 6 LKT Halaman Edit Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.66 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman edit barang masuk. Terdapat form input kode barang, nama barang, tanggal masuk, jumlah, keterangan yang sudah di *hidden*.

(5) LKT Halaman Validasi Edit Barang Masuk

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan	Action
1	1	FLO001	Bufofo	2024-09-02	4	Warna - Warna	

Copyright © 2024 SIBBS Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Gambar 3. 6 7 LKT Halaman Validasi Edit Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.67 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi edit barang masuk. Jika berhasil mengedit data barang masuk, maka akan mucul *alert* "Edit Barang Masuk Berhasil Diperbarui!".

e) LKT Menu Barang Keluar Pengelola

(1) LKT Halaman Barang Keluar

No	Kode Keluar	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	FL0001	Bulolo		2024-11-25	4	Warna - Warna

Gambar 3. 6 8 LKT Halaman Menu Barang Keluar Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.68 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang keluar pada user pengelola inventaris, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data barang masuk, dan *Button* Filter digunakan untuk menfilter barang keluar berdasarkan tanggal keluar.

(2) LKT Halaman Tambah Barang Keluar

No. 15

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard Data Barang Barang Masuk Barang Keluar Barang Rusak Peminjaman Pengembalian Pelaporan >

ACCOUNT Logout

Create Barang Keluar

Kode Barang
Pilih Kode Barang

Nama Barang
Enter Nama Barang

Tanggal Keluar
hh / bb / tt

Jumlah
Enter Jumlah

Keterangan
Enter Keterangan

Back Simpan

Copyright © 2024 SBBG Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Keterangan:
1. Font : Cormin
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px, 13 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tampilan : Halaman Tambah Barang Keluar

Navigasi:
- Klik tombol "Simpan" untuk akan simpan ke LKT No. 16
- Klik tombol "Back" maka akan kembali ke LKT No. 14 karena tidak ada tombol simpan

Gambar 3. 69 LKT Halaman Tambah Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 3.69 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman tambah barang keluar. Terdapat form input kode barang, nama barang, tanggal keluar, jumlah, keterangan.

(3) LKT Halaman Validasi Tambah Barang Keluar

No. 16

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard Data Barang Barang Masuk Barang Keluar Barang Rusak Peminjaman Pengembalian Pelaporan >

ACCOUNT Logout

Data Barang Keluar

List Barang Keluar

Tambah

Create Barang Keluar Berhasil Ditambahkan

No Kode Keluar Kode Barang Nama Barang Tanggal Keluar Jumlah Keterangan

1	FLD001	Bufalo	2024-11-25	4	Warna - Warni
---	--------	--------	------------	---	---------------

Previous 1 2 3 Next

Copyright © 2024 SBBG Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Keterangan:
1. Font : Cormin
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tampilan : Halaman Validasi Tambah Barang Keluar

Navigasi:

Gambar 3. 70 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 3.70 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah barang keluar. Jika berhasil menambahkan barang keluar, maka akan muncul *alert* "Create Barang Keluar Berhasil Ditambahkan!".

(4) LKT Halaman Validasi Tambah Barang Keluar Jika Jumlah Melebihi Batas

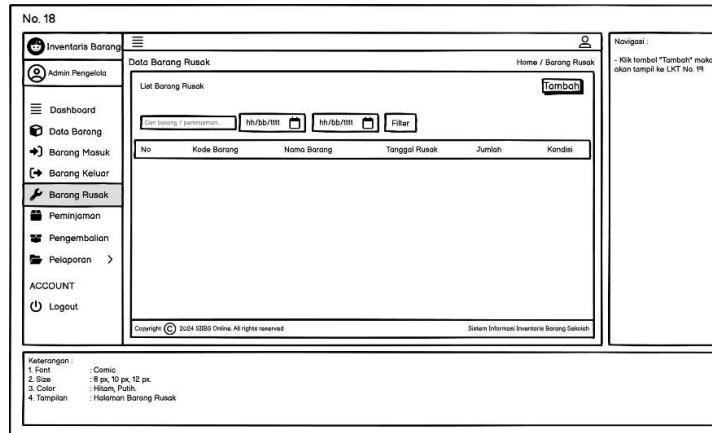
The screenshot shows a web-based inventory management system. On the left, there's a sidebar with navigation links: No. 17, Inventaris Barang, Admin Pengelola, Dashboard, Data Barang, Data Masuk, Barong Masuk, Barong Keluar, Barong Rusak, Peminjaman, Pengembalian, Pelaporan >, ACCOUNT, and Logout. The main content area has a title 'Data Barang Keluar' and a sub-section 'List Barang Masuk'. A red alert box at the top right of this section says 'Jumlah barang keluar melebihi jumlah stok yang tersedia!' with a 'Tambah' button. Below this is a table with columns: No, Kode Keluar, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Keluar, Jumlah, and Keterangan. One row is shown: No 1, Kode Keluar FL0001, Kode Barang Bufalo, Nama Barang Bufalo, Tanggal Keluar 2024-11-25, Jumlah 4, and Keterangan Warna - Warna. At the bottom of the table are buttons for 'Previous', '1', '2', '3', 'Next', and 'Cetak PDF'. The footer contains copyright information: 'Copyright © 2024 SISTEM Online. All rights reserved.' and 'Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah'.

Gambar 3. 7 1 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Keluar Jika Jumlah Melebihi Batas

Keterangan berdasarkan gambar 3.71 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah barang keluar jika jumlah melebihi batas. Jika menambahkan barang keluar tetapi jumlah barang keluar melebihi jumlah stok barang yang ada, maka akan muncul *alert* "Jumlah Barang Keluar Melebihi Jumlah Stok Yang Tersedia!".

f) LKT Menu Barang Rusak Pengelola

(1) LKT Halaman Barang Rusak



Gambar 3. 7 2 LKT Halaman Menu Barang Rusak Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.72 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang rusak pada user pengelola inventaris, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data barang masuk, dan *Button* Filter digunakan untuk menfilter barang rusak berdasarkan tanggal rusak.

(2) LKT Halaman Tambah Barang Rusak

No. 19

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard Data Barang Barong Masuk Barong Keluar Barong Rusak Peminjaman Pengembalian Pelaporan > ACCOUNT Logout

Create Barang Rusak

Kode Barang : Pilih Kode Barang

Nama Barang : Enter Nama Barang

Tanggal Rusak : hh / bb / ttt

Jumlah : Enter Jumlah

Kondisi : - Pilih Kondisi -

Back Simpan

Navigasi :
- Klik tombol "Simpan" maka akan otomatis kembali ke LKT No. 18 karena tidak ada tambah data.

Keterangan :
1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px, 13 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tampilan : Halaman Tambah Barang Rusak

Copyright © 2024 SBSB Online. All rights reserved. Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Gambar 3. 7 3 LKT Halaman Tambah Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 3.73 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman tambah barang rusak. Terdapat form input kode barang, nama barang, tanggal rusak, jumlah, kondisi.

(3) LKT Halaman Validasi Tambah Barang Rusak

No. 20

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard Data Barang Barong Masuk Barong Keluar Barong Rusak Peminjaman Pengembalian Pelaporan > ACCOUNT Logout

Data Barang Rusak

List Barang Rusak

Create Barang Rusak Berhasil Ditambahkan

Tambah

Search : Cari nama barang... Date : hh/bb/ttt Filter

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	EAR876	Penghapus Spidol	26-02-2025	1	Diperbaiki

Previous 1 2 3 Next

Navigasi :

Keterangan :
1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tampilan : Halaman Validasi Tambah Barang Rusak

Copyright © 2024 SBSB Online. All rights reserved. Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Gambar 3. 7 4 LKT Halaman Validasi Tambah Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 3.74 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah barang rusak. Jika berhasil menambahkan barang rusak, maka akan muncul *alert* "Create Barang Rusak Berhasil Ditambahkan!".

g) LKT Menu Peminjaman Pengelola

(1) LKT Halaman Peminjaman

Gambar 3. 75 LKT Halaman Menu Peminjaman Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.75 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu peminjaman pada user pengelola inventaris, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data peminjaman, dan *Button* Filter digunakan untuk memfilter peminjaman berdasarkan tanggal pinjamnya.

(2) LKT Halaman Tambah Peminjaman

No. 22

Create Peminjaman Barang

Kode Barang
Pilih Kode Barang

Nama Barang
Enter Nama Barang

Nama Peminjam
Enter Nama Peminjam

Instansi Peminjam
Enter Instansi Peminjam

Jabatan Peminjam
Enter Jabatan Peminjam

Jumlah Pinjam
Enter Jumlah Pinjam

Tanggal Pinjam
hh / bb / tttt

Simpan

Copyright © 2024 SISB Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Keterangan:
1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px, 13 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tampilan : Halaman Tambah Peminjaman Barang

Navigasi :
- Klik tombol "Simpan"
- Klik tombol simpan tampil ke LKT No. 23
- Klik tombol "Back" maka kembali ke LKT No. 21 karena tidak ada komponen data.

Gambar 3. 7 6 LKT Halaman Tambah Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 3.76 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman tambah peminjaman pada user pengelola inventaris. Terdapat form input kode barang, nama barang, nama peminjam, instansi peminjam, jabatan peminjam, jumlah pinjam, tanggal pinjam.

(3) LKT Halaman Validasi Tambah Peminjaman

No. 23

Data Peminjaman Barang

Peminjaman Barang Berhasil

Tambah

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jabatan Peminjam	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam
1	LP001	Laptop Acer	Bu Sri	IMI Rizkyah Kouman	Bidang Inovasi	1	19-11-2024

Previous | **1** | **2** | **3** | **Next**

Copyright © 2024 SISB Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah

Keterangan:
1. Font : Comic
2. Size : 8 px, 10 px, 12 px.
3. Color : Hitam, Putih.
4. Tampilan : Halaman Validasi Tambah Peminjaman

Navigasi :

Gambar 3. 7 7 LKT Halaman Validasi Tambah Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 3.77 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah peminjaman dan pengembalian. Jika berhasil menambahkan peminjaman dan pengembalian, maka akan mucul *alert* "Peminjaman Barang Berhasil!".

h) LKT Menu Pengembalian Pengelola

(1) LKT Halaman Pengembalian

Gambar 3. 78 LKT Halaman Menu Pengembalian Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.78 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu pengembalian pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data pengembalian, dan *Button* Filter digunakan untuk memfilter pengembalian berdasarkan tanggal kembalinya.

(2) LKT Halaman Tambah Pengembalian

No. 25

Inventaris Barang

Admin Pengelola

Dashboard Data Barang Barang Masuk Barang Keluar Barang Rusak Peminjaman Pengembalian Pelaporan > ACCOUNT Logout

Create Pengembalian Barang Home / Pengembalian

Kode Barang
Pilih Kode Barang

Nama Barang
Enter Nama Barang

Nama Pengembali
Enter Nama Pengembali

Instansi Pengembali
Enter Instansi Pengembali

Jobatan Pengembali
Enter Jobatan Pengembali

Jumlah Kembali
Enter Jumlah Kembali

Tanggal Kembali
hh / bb / tttt

Back Simpan

Copyright © 2024 SIBS Online. All rights reserved.

Sistem Informasi Inventaris Barang Swasth

Keterangan:

- 1. Font : Comip
- 2. Size : 9 px, 10 px, 12 px, 13 px
- 3. Color : Hitam, Putih
- 4. Tempilan : Halaman Tambah Peminjaman Barang

Gambar 3. 79 LKT Halaman Tambah Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 3.79 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu pengembalian pada user pengelola inventaris, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* tambah data, dan filter. *Button* tambah data digunakan untuk menambahkan data pengembalian, dan *Button* Filter digunakan untuk memfilter pengembalian berdasarkan tanggall kembalinya.

(3) LKT Halaman Validasi Tambah Pengembalian

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Inverntaria
1	UP001	Laptop Acer	Budi Sri	[REDACTED]	[REDACTED]	1	21-11-2024

Gambar 3. 8 0 LKT Halaman Validasi Tambah Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 3.80 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman validasi tambah pengembalian. Jika berhasil menambahkan pengembalian, maka akan muncul *alert* "Pengembalian Barang Berhasil!".

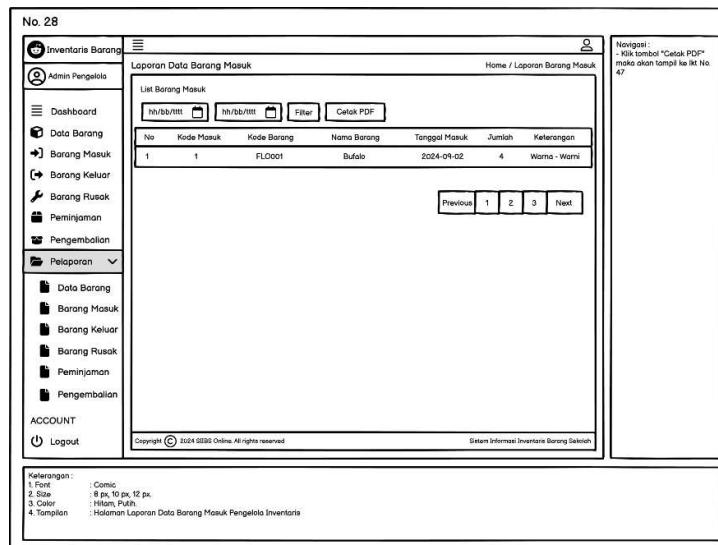
i) LKT Halaman Sub Menu Pelaporan Pengelola

(1) LKT Halaman Menu Laporan Data Barang Pengelola

Gambar 3. 8 1 LKT Halaman Menu Laporan Data Barang Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.81 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan data barang pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter data barang berdasarkan tahunnya.

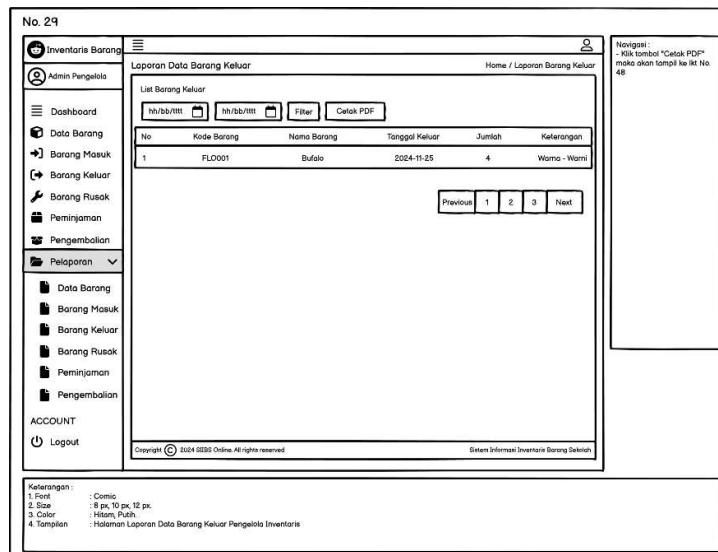
(2) LKT Halaman Menu Laporan Barang Masuk Pengelola



**Gambar 3. 8 2 LKT Halaman Menu Laporan
Barang Masuk Pengelola**

Keterangan berdasarkan gambar 3.82 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan barang masuk pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang masuk berdasarkan tanggal masuknya.

(3) LKT Halaman Menu Laporan Barang Keluar Pengelola



**Gambar 3. 8 3 LKT Halaman Menu Laporan
Barang Keluar Pengelola**

Keterangan berdasarkan gambar 3.83 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan barang keluar pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang keluar berdasarkan tanggal keluarnya.

(4) LKT Halaman Menu Laporan Barang Rusak Pengelola

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	EAR876	Penghapus Spidol	26-02-2025	1	Diperbaiki

**Gambar 3. 8 4 LKT Halaman Menu Laporan
Barang Rusak Pengelola**

Keterangan berdasarkan gambar 3.84 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan barang rusak pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang rusak berdasarkan tanggal rusaknya.

(5) LKT Halaman Menu Laporan Peminjaman Pengelola

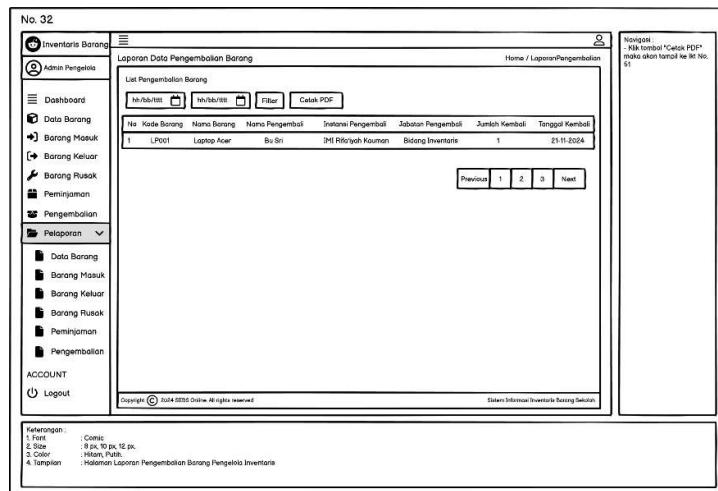
No.	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Tanggal Peminjam	Jadwal Peminjam	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam
1	LP001	Laptop Acer	Bu Sri	19/11/2024	Bildong Inventaris	1	19-11-2024

Keterangan:
1. Font : Cormin
2. Size : 14 px, 12 px
3. Color : Hitam Putih
4. Tampilan : Halaman Laporan Data Peminjaman Barang Pengelola Inventaris

Gambar 3. 8 5 LKT Halaman Menu Laporan Peminjaman Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.85 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan peminjaman pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter peminjaman berdasarkan tanggal pinjamnya.

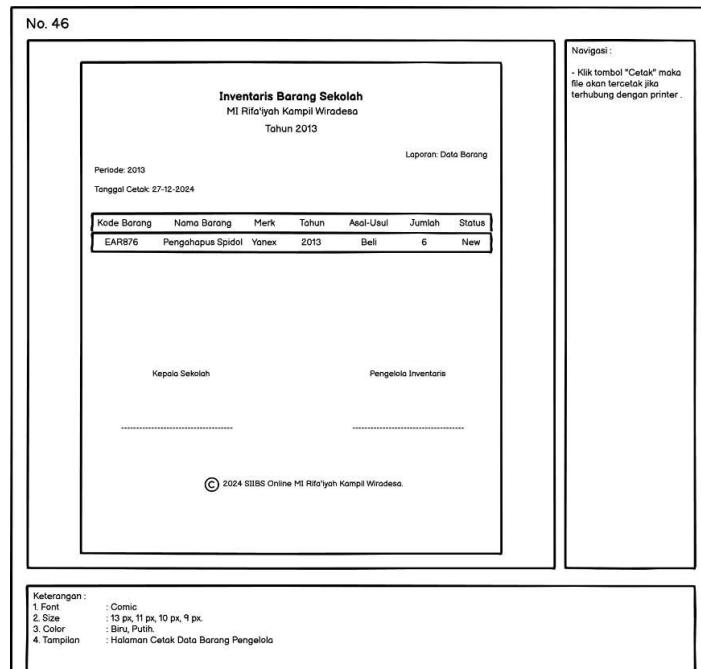
(6) LKT Halaman Menu Laporan Pengembalian Pengelola



Gambar 3. 8 6 LKT Halaman Menu Laporan Pengembalian Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.86 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan pengembalian pada user pengelola inventaris. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter pengembalian berdasarkan tanggal kembalinya.

(7) LKT Halaman Cetak Data Barang Pengelola



Gambar 3. 8 7 LKT Halaman Cetak Data Barang Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.87 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak data barang pengelola. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(8) LKT Halaman Cetak Barang Masuk Pengelola

No. 47	<p style="text-align: center;">Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Tahun 2024</p> <p style="text-align: right;">Laporan: Barang Masuk</p> <p>Periode: 01-09-2024 - 30-09-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Kode Barang</th> <th>Nama Barang</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>FLO001</td> <td>Buflalo</td> <td>2024-09-02</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Kepala Sekolah Pengelola Inventaris </p> <hr style="width: 100px; margin-left: 150px; margin-top: 10px;"/> <hr style="width: 100px; margin-left: 450px; margin-top: 10px;"/> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">© 2024 SIBS Online MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa.</p>	No.	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	1	FLO001	Buflalo	2024-09-02	4	<p>Navigasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer..
No.	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah								
1	FLO001	Buflalo	2024-09-02	4								

Gambar 3. 88 LKT Halaman Cetak Barang Masuk Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.88 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak barang masuk pengelola. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(9) LKT Halaman Cetak Barang Keluar Pengelola

No. 48

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kampili Wiradesa Tahun 2024				
Periode: 01-11-2024 - 30-11-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024				
Laporan: Barang Keluar				
No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah
1	FLO001	Bufalo	2024-11-25	4

Kepala Sekolah _____
Pengelola Inventaris _____

© 2024 SIIBS Online MI Rifa'iyah Kampili Wiradesa.

Navigasi :

- Klik tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer.

Keterangan :

- Font : Comic
- Size : 10 px, 11 px, 10 px, 9 px.
- Color : Biru, Putih
- Tampilan : Halaman Cetak Barang Keluar Pengelola

Gambar 3. 89 LKT Halaman Cetak Barang Keluar Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.89 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak barang keluar pengelola. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(10) LKT Halaman Cetak Barang Rusak Pengelola

No. 49

Inventaris Barang Sekolah Mi Rifa'iyah Kampil Wiradeso Tahun 2024					
Periode: 01-11-2024 - 30-11-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024					
No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Kondisi
1	EAR876	Penghapus Spidol	26-02-2025	4	Diperbaik

Laporan: Barang Rusak

Kepada Sekolah _____ Pengelola Inventaris _____

© 2024 SIIBS Online Mi Rifa'iyah Kampil Wiradeso.

Navigasi :
Jika tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer.

Keterangan :

1. Font : Comic
2. Size : 10 px, 11 px, 14 px, 9 px.
3. Color : Biru, Putih
4. Tampilan : Halaman Cetak Barang Rusak Pengelola

Gambar 3. 9 0 LKT Halaman Cetak Barang Rusak Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.90 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak barang rusak pengelola. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(11) LKT Halaman Cetak Peminjaman Pengelola

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kampil Wiradeso Tahun 2024						
Periode: 01-12-2024 - 31-12-2024						
Tanggal Cetak: 27-12-2024						
Laporan: Peminjaman						
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jabatan Peminjam	Jumlah
1	MJA/987	Meja	Toni	MI Rifa'iyah Siwalan	Bidang Humas	1u
27-12-2024						
© 2024 SISBSS Online MI Rifa'iyah Kampil Wiradeso.						

Keterangan :
 1. Font : Comic
 2. Size : 13 px, 11 px, 10 px, 9 px.
 3. Color : Biru, Putih.
 4. Tampilan : Halaman Cetak Peminjaman Pengelola

Gambar 3. 9 1 LKT Halaman Cetak Peminjaman Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.91 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak peminjaman pengelola. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(12) LKT Halaman Cetak Pengembalian Pengelola

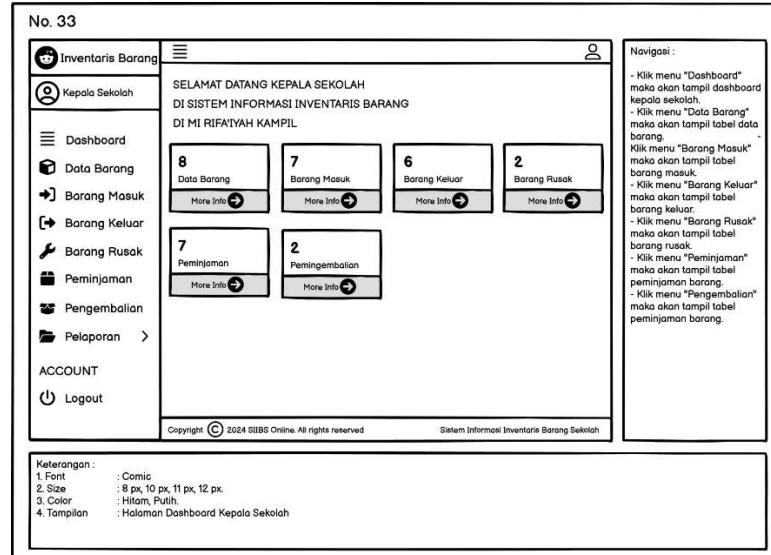
No. 51	<p>Inventaris Barang Sekolah Mi Rifa'iyah Kompi Wiradesa Tahun 2024</p>								<p>Navigation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer. 																
Periode: 01-12-2024 - 30-12-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024									Laporan: Pengembalian																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Barang</th> <th>Nama Barang</th> <th>Nama Pengembali</th> <th>Instansi Pengembali</th> <th>Jabatan Pengembali</th> <th>Jumlah</th> <th>Tanggal Kembali</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>MJA/987</td> <td>Meja</td> <td>Pok Worman</td> <td>Mi Rifa'iyah Siwalan</td> <td>Bidang Sorpres</td> <td>1u</td> <td>29-12-2025</td> </tr> </tbody> </table>									No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah	Tanggal Kembali	1	MJA/987	Meja	Pok Worman	Mi Rifa'iyah Siwalan	Bidang Sorpres	1u	29-12-2025	
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah	Tanggal Kembali																		
1	MJA/987	Meja	Pok Worman	Mi Rifa'iyah Siwalan	Bidang Sorpres	1u	29-12-2025																		
Kepala Sekolah				Pengelola Inventaris																					
 2024 SIIBS Online Mi Rifa'iyah Kompi Wiradesa.																									
Keterangan : 1. Font : Comic 2. Size : 10 px, 11 px, 14 px, 9 px. 3. Color : Biru, Putih. 4. Tampilan : Halaman Cetak Pengembalian Pengelola																									

Gambar 3. 9 2 LKT Halaman Cetak Pengembalian Pengelola

Keterangan berdasarkan gambar 3.92 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak pengembalian pengelola. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

2) LKT Halaman Kepala Sekolah

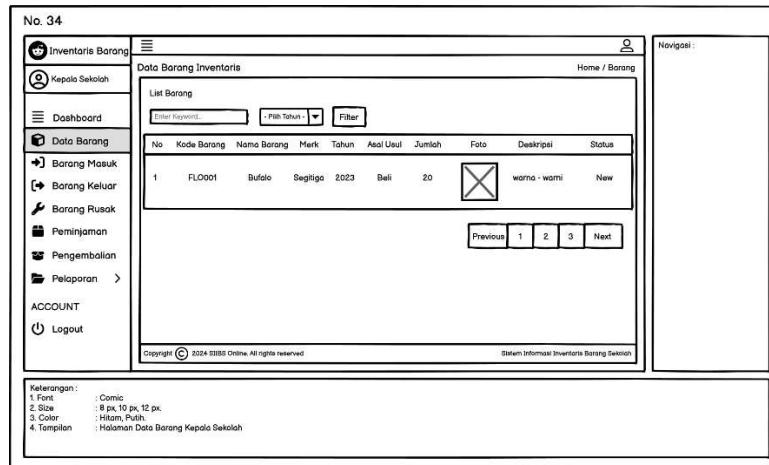
a) LKT Halaman Dashboard Kepala Sekolah



Gambar 3. 9 3 LKT Halaman Dashboard Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.93 merupakan lembar kerja tampilan halaman dashboard kepala sekolah yang terdapat beberapa menu yaitu menu data barang, menu barang masuk, menu barang keluar, menu barang rusak, menu peminjaman, dan menu pengembalian. Perbedaan pada menu di user kepala sekolah ini yaitu pada tampilannya, di user kepala sekolah tidak bisa menambah data, edit data, dan lihat data, hanya bisa menampilkan tabel atau daftar data dari setiap menunya dan cetak data dari setiap menunya. User kepala sekolah juga bisa menggunakan semua filter seperti filtering, searching, dan cetak pdf.

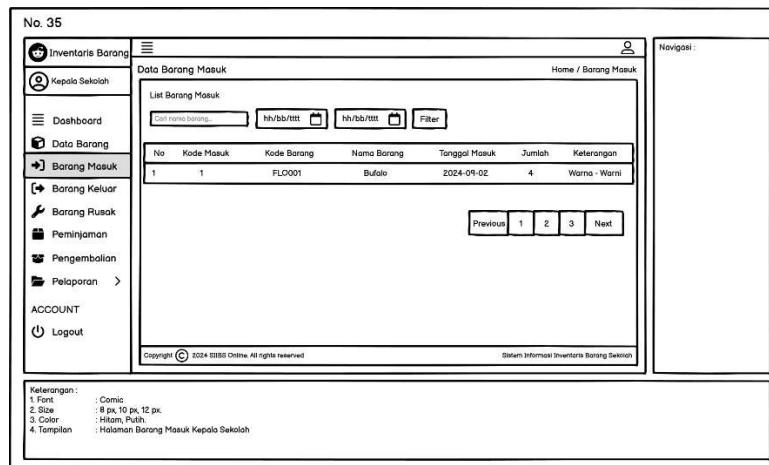
b) LKT Halaman Menu Data Barang Kepala Sekolah



Gambar 3. 9 4 LKT Halaman Menu Data Barang Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.94 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang pada user kepala sekolah, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk menfilter data barang berdasarkan tahun perolehannya.

c) LKT Halaman Menu Barang Masuk Kepala Sekolah



Gambar 3. 9 5 LKT Halaman Menu Barang Masuk Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.95 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang masuk pada user kepala sekolah, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang masuk berdasarkan tanggal masuk.

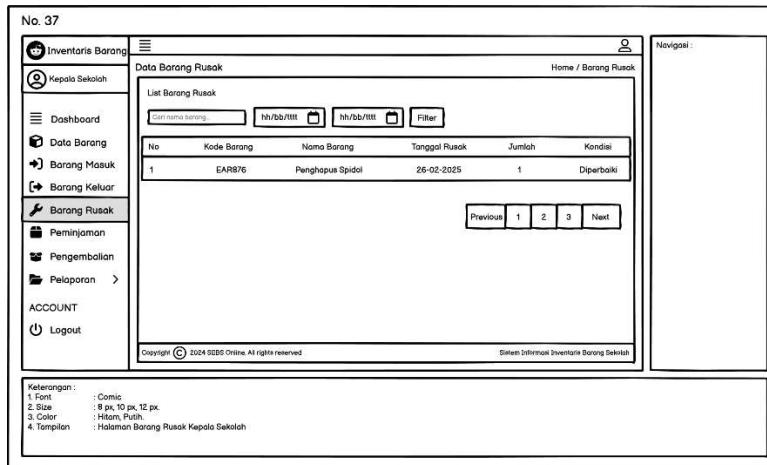
d) LKT Halaman Menu Barang Keluar Kepala Sekolah

No	Kode Keluar	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	1	FLO001	Bufalo	2024-11-25	4	Warna - Warna

Gambar 3. 9 6 LKT Halaman Menu Barang Keluar Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.96 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang keluar pada user kepala sekolah, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* filter digunakan untuk memfilter barang keluar berdasarkan tanggal keluar.

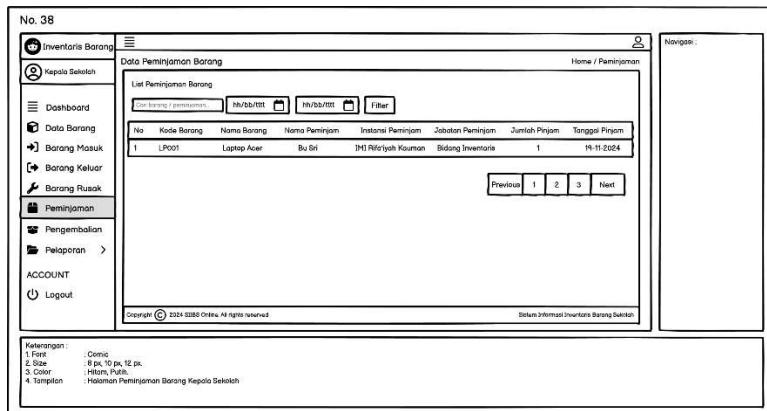
e) LKT Halaman Menu Barang Rusak Kepala Sekolah



Gambar 3. 9 7 LKT Halaman Menu Barang Rusak Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.97 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu barang rusak pada user kepala sekolah, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* filter digunakan untuk memfilter barang keluar berdasarkan tanggal keluar.

f) LKT Halaman Menu Peminjaman Kepala Sekolah



Gambar 3. 9 8 LKT Halaman Menu Peminjaman Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.98 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu peminjaman pada user kepala sekolah, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* filter digunakan untuk memfilter peminjaman berdasarkan tanggal pinjamnya.

g) LKT Halaman Menu Pengembalian Kepala Sekolah

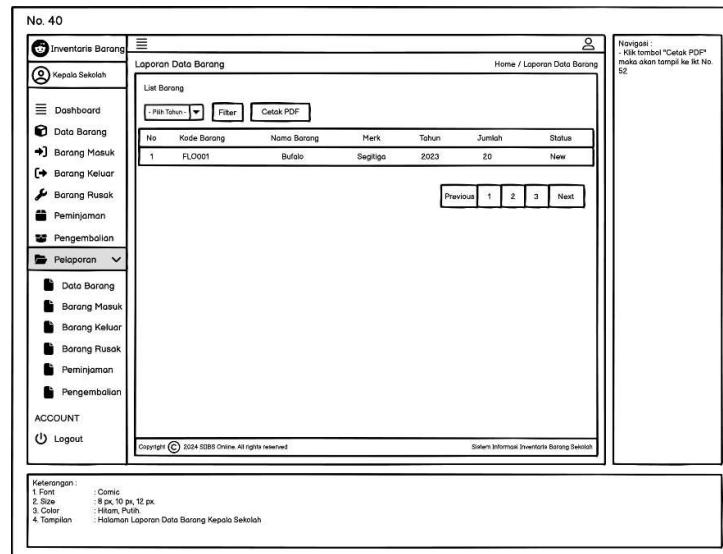
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali	Bidang Inventaris
1	LP001	Laptop Acer	Bu Sri	IMI Risetych Kounon	Bidang Inventaris	1	21-11-2024	

Gambar 3. 99 LKT Halaman Menu Pengembalian Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.99 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu pengembalian, yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* filter digunakan untuk memfilter pengembalian berdasarkan tanggal pinjam.

h) LKT Halaman Sub Menu Pelaporan Kepala Sekolah

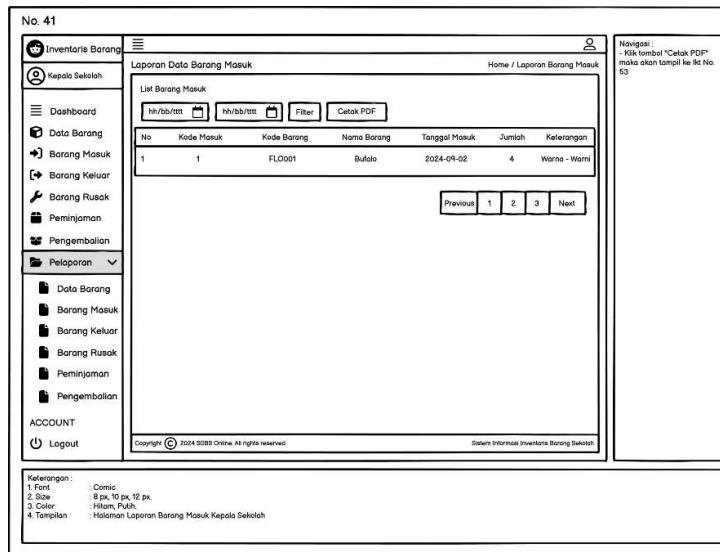
(1) LKT Halaman Menu Laporan Data Barang Kepala Sekolah



Gambar 3. 100 LKT Halaman Menu Laporan Data Barang Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.100 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan data barang pada user kepala sekolah. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter data barang berdasarkan tahunnya.

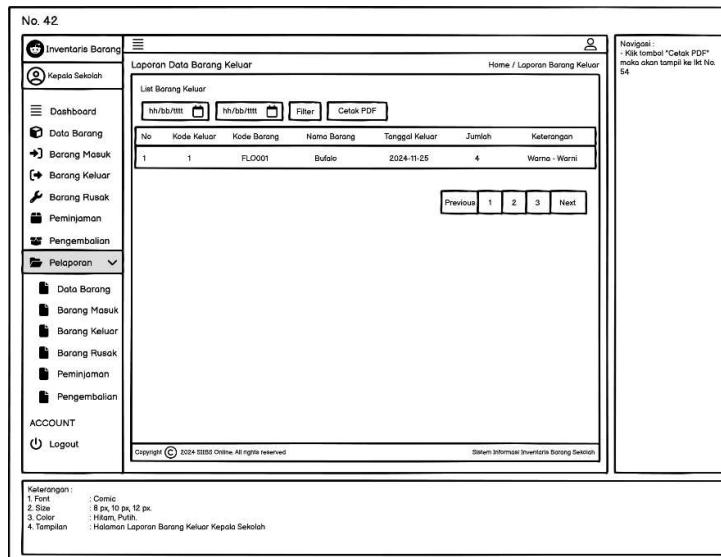
(2) LKT Halaman Menu Laporan Barang Masuk Kepala Sekolah



Gambar 3. 101 LKT Halaman Menu Laporan Barang Masuk Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.101 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan barang masuk pada user kepala sekolah. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang masuk berdasarkan tanggal masuknya.

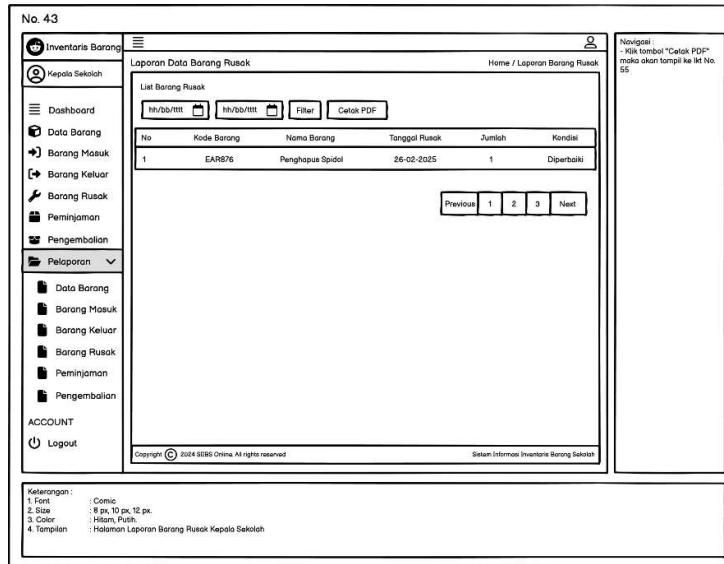
(3) LKT Halaman Menu Laporan Barang Keluar Kepala Sekolah



Gambar 3. 102 LKT Halaman Menu Laporan Barang Keluar Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.102 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan barang keluar pada user kepala sekolah. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang keluar berdasarkan tanggal keluarnya.

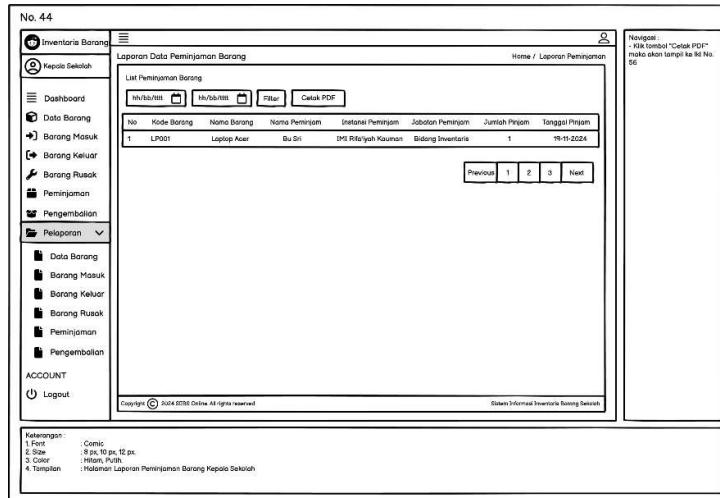
(4) LKT Halaman Menu Laporan Barang Rusak Kepala Sekolah



Gambar 3. 103 LKT Halaman Menu Laporan Barang Rusak Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.103 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan barang rusak pada user kepala sekolah. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter barang rusak berdasarkan tanggal rusaknya.

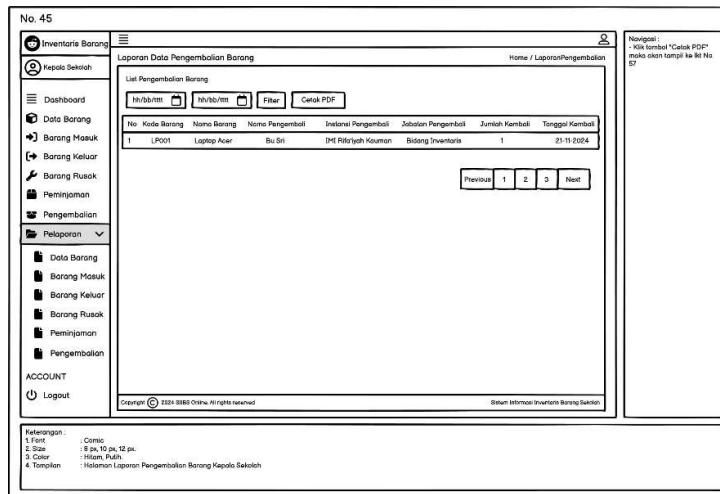
(5) LKT Halaman Menu Laporan Peminjaman Kepala Sekolah



Gambar 3. 104 LKT Halaman Menu Laporan Peminjaman Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.104 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan peminjaman pada user kepala sekolah. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter peminjaman berdasarkan tanggal pinjamnya.

(6) LKT Halaman Menu Laporan Pengembalian Kepala Sekolah



Gambar 3. 105 LKT Halaman Menu Laporan Pengembalian Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.105 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman menu laporan pengembalian pada user kepala sekolah. yang berisi tabel dengan inputan data didalamnya. Terdapat *button* filter. *Button* Filter digunakan untuk memfilter pengembalian berdasarkan tanggal kembalinya.

(7) LKT Halaman Cetak Data Barang Kepala Sekolah

Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Asal-Usul	Jumlah	Status
EAR876	Penghapus Spidol	Yanex	2013	Beli	6	New

© 2024 SIIBS Online MI Rifa'yah Kampil Wiradesa.

Keterangan :

- 1. Font : Comic
- 2. Size : 10 px, 11 px, 10 px, 9 px.
- 3. Color : Biru, Putih.
- 4. Tampilan : Halaman Cetak Data Barang Kepala Sekolah

Gambar 3. 106 LKT Halaman Cetak Data Barang Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.106 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak data barang kepala sekolah. Jika klik tombol cetak maka akan terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(8) LKT Halaman Cetak Barang Masuk Kepala Sekolah

No. 32

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'yah Kampil Wiradesa Tahun 2024					
Periode: 01-09-2024 - 30-09-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024					
Laporan: Barang Masuk					
Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
1	FLO001	Bufllo	2024-09-02	4	Warna - Warna

Kepala Sekolah _____ Pengelola Inventaris _____

© 2024 SIIBS Online MI Rifa'yah Kampil Wiradesa.

Keterangan:

- 1. Font : Comic
- 2. Size : 13 px, 11 px, 10 px, 9 px.
- 3. Color : Biru, Putih.
- 4. Tampilan : Halaman Cetak Barang Masuk Kepala Sekolah

Navigasi:

- Klik tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer.

**Gambar 3. 107 LKT Halaman Cetak Barang
Masuk Kepala Sekolah**

Keterangan berdasarkan gambar 3.107 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak barang masuk kepala sekolah. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(9) LKT Halaman Cetak Barang Keluar Kepala Sekolah

No. 33

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Tahun 2024					
Periode: 01-11-2024 - 30-11-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024					
Kode Keluar	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	FLO001	Bufalo	2024-11-25	4	Warna - Warna

Laporan: Barang Keluar

Kepada Sekolah _____ Pengelola Inventaris _____

© 2024 SIIBS Online MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa.

Keterangan:

- 1. Font : Comic
- 2. Size : 13 px, 11 px, 10 px, 9 px.
- 3. Color : Biru, Putih.
- 4. Tampilan : Halaman Cetak Barang Keluar Kepala Sekolah

Navigasi:

- Klik tombol "Cetak" maka file akan tersusun jika terhubung dengan printer.

Gambar 3. 108 LKT Halaman Cetak Barang Keluar Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.108 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak barang keluar kepala sekolah. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(10) LKT Halaman Cetak Barang Rusak Kepala Sekolah

No. 55

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kompi Wilodesa Tahun 2024					
Periode: 01-11-2024 - 30-11-2024 Tanggal Cetak: 27-12-2024					
Laporan: Barang Rusak					
No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Kondisi
1	EAR876	Penghapus Spidol	26-02-2025	4	Diperbaiki

Kepala Sekolah _____
Pengelola Inventaris _____

© 2024 SIBS Online MI Rifa'iyah Kompi Wilodesa.

Navigasi :
- Klik tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer.

Keterangan :
1. Font : Comic
2. Size : 13 px, 11 px, 10 px, 9 px.
3. Color : Biru, Putih.
4. Tampilan : Halaman Cetak Barang Rusak Kepala Sekolah

Gambar 3. 109 LKT Halaman Cetak Barang Rusak Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.109 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak barang rusak kepala sekolah. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(11) LKT Halaman Cetak Peminjaman Kepala Sekolah

No. 56

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kompi Wirodesa Tahun 2024						
Laporan: Peminjaman						
Periode: 01-12-2024 - 30-12-2024						
Tanggal Cetak: 27-12-2024						
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjaman	Instansi Peminjaman	Tabelan Peminjaman	Jumlah
1	MJA/987	Meja	Toni	MI Rifa'iyah Siwalan	Bidang Humas	TU
						27-12-2024
Kepala Sekolah						
Pengelola Inventaris						
.....						
.....						
© 2024 SIIBS Online MI Rifa'iyah Kompi Wirodesa.						

Keterangan:

- Font : Comic
- Size : 13 px, 11 px, 14 px, 9 px
- Color : Biru, Putih
- Tampilan : Halaman Cetak Peminjaman Kepala Sekolah

Gambar 3. 110 LKT Halaman Cetak Peminjaman Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.110 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak peminjaman kepala sekolah. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

(12) LKT Halaman Cetak Pengembalian Kepala Sekolah

No. 57

Inventaris Barang Sekolah MI Rifa'iyah Kompi Wirodesa Tahun 2024							
Periode: 01-12-2024 - 30-12-2024		Laporan Pengembalian					
Tanggal Cetak: 27-12-2024							
No.	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah	Tanggal Kembali
1	MJA/487	Meja	Pak Warman	MI Rifa'iyah Siwalan	Bidang Sorpres	1u	24-02-2025

Kepala Sekolah _____
Pengelola Inventaris _____

© 2024 SISBSS Online MI Rifa'iyah Kompi Wirodesa.

Keterangan :

- 1. Font : Comic
- 2. Size : 13 px, 11 px, 14 px, 9 px.
- 3. Color : Biru, Putih.
- 4. Tampilan : Halaman Cetak Pengembalian Kepala Sekolah

Navigasi :

- Klik tombol "Cetak" maka file akan tercetak jika terhubung dengan printer..

Gambar 3. 111 LKT Halaman Cetak Pengembalian Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 3.111 merupakan lembar kerja tampilan dari halaman cetak pengembalian kepala sekolah. Jika klik tombol cetak maka jika terhubung dengan printer, file akan tercetak. Jika klik tombol simpan maka pdf akan tersimpan di device pengguna.

4. Tahapan Konstruksi (*Construction*)

Tahapan konstruksi yaitu tahapan implementasi dari perancangan yang telah dibuat pada tahap pemodelan kedalam bentuk bahasa pemrograman. Pembuatan *database* sistem yaitu dengan *database* MySQL dengan menggunakan *software* XAMPP, sedangkan dalam penulisan *source code* pemrogramaan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Codeigniter 4 melalui *software* Visual Studio Code.

a) Implementasi *Database*

Database yang dibuat adalah inventaris_mi, yang terdiri dari 17 (tujuh belas) tabel *database*. Dari 17 tabel tersebut, 10 merupakan tabel dari mythauth login, dan 7 tabel diantaranya tabel inti dari sistem yang dibuat.

Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Bobot
0	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kB	-
2	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kB	-
10	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kB	-
2	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kB	-
185	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kB	-
4	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kB	-
0	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kB	-
8	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kB	-
0	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kB	-
9	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16,0 kB	-
3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kB	-
4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kB	-
2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16,0 kB	-
1	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kB	-
7	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48,0 kB	-
2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kB	-
2	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kB	-

Gambar 3. 112 Implementasi *Database* Inventaris

Keterangan dari gambar 3.112 merupakan implementasi *database* pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Di MI Rifa’iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web. Isi dari *database* tersebut diantaranya adalah 11 tabel dari mythauth dan tabel inti meliputi tabel users, tabel barang, tabel barang masuk, tabel barang keluar, tabel barang rusak tabel, tabel peminjaman, tabel pengembalian.

b) Implementasi Tabel *Database*

1) Tabel Users

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terdiri	Bawaan	Komentar	Eksra	Tindakan
1	id	int(11)	urutan	Tidak	Tidak ada	NULL	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
2	email	varchar(255)	utf8_general_ci	Tidak	Tidak ada	NULL		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
3	username	varchar(30)	utf8_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
4	role	enum('kepalasekolahan', 'pengajar')	utf8_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
5	password_hash	varchar(255)	utf8_general_ci	Tidak	Tidak ada	NULL		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
6	reset_hash	varchar(255)	utf8_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
7	reset_at	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
8	resetExpires	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
9	activate_hash	varchar(255)	utf8_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
10	status	varchar(255)	utf8_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
11	status_message	varchar(255)	utf8_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
12	active	tinyint(1)		Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
13	force_pass_reset	tinyint(1)		Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
14	created_at	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
15	updated_at	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
16	deleted_at	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 113 Implementasi Tabel Users

Keterangan berdasarkan gambar 3.113 merupakan implementasi dari *database* tabel users. Tabel users merupakan tabel untuk menyimpan login data pengguna.

2) Tabel Barang

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terdiri	Bawaan	Komentar	Eksra	Tindakan
1	kd_barang	char(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
2	nm_barang	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
3	merk	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
4	tahun	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
5	asal_usul	char(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
6	jumlah	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
7	foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
8	deskripsi	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
9	status	enum('Baru', 'Belak')	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 114 Implementasi Tabel Barang

Keterangan berdasarkan gambar 3.114 merupakan implementasi dari *database* tabel barang. Tabel barang merupakan tabel untuk menyimpan data barang. Field tabel barang meliputi kd_barang, nm_barang, merk, tahun, asal_usul, jumlah, foto, deskripsi, status.

3) Tabel Barang Masuk

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termilai	Bawaan	Komentar	Eksra	Tindakan
1	kd_masuk	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT		
2	kd_barang	char(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				
3	nm_barang	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				
4	tgl_masuk	date		Tidak	Tidak ada				
5	jml	int(11)		Tidak	Tidak ada				
6	keterangan	text	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				

Gambar 3. 115 Implementasi Tabel Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 3.115 merupakan implementasi dari *database* tabel barang masuk. Tabel barang_masuk merupakan tabel untuk meyimpan data barang masuk. Field tabel barang masuk meliputi kd_masuk, kd_barang, nm_barang, tgl_masuk, jml, keterangan.

4) Tabel Barang Keluar

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termilai	Bawaan	Komentar	Eksra	Tindakan
1	kd_keluar	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT		
2	kd_barang	char(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				
3	nm_barang	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				
4	tgl_keluar	date		Tidak	Tidak ada				
5	jumlah	int(11)		Tidak	Tidak ada				
6	keterangan	text	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				

Gambar 3. 116 Implementasi Tabel Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 3.116 merupakan implementasi dari *database* tabel barang keluar. Tabel barang_keluar merupakan tabel untuk meyimpan data barang keluar. Field tabel barang keluar meliputi kd_keluar, kd_barang, nm_barang, tgl_keluar, jumlah, keterangan.

5) Tabel Barang Rusak

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 kd_barang	char(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nm_barang	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 tgl_rusak	date		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 jumlah	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 kondisi	enum('Diperbaiki', 'Dibuang')	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 kd_rusak	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 117 Implementasi Tabel Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 3.117 merupakan implementasi dari *database* tabel barang rusak. Tabel barang_rusak merupakan tabel untuk menyimpan data barang rusak. Field tabel barang rusak meliputi kd_rusak, kd_barang, nm_barang, tgl_rusak, jumlah, kondisi.

6) Tabel Peminjaman

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 kd_peminjaman	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 kd_barang	char(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nm_barang	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 nama_peminjam	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 instansi_peminjam	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 jabatan_peminjam	char(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 jumlah_pinjam	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 tgl_pinjam	date		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 118 Implementasi Tabel Barang Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 3.118 merupakan implementasi dari *database* tabel peminjaman. Tabel peminjaman merupakan tabel untuk menyimpan data peminjaman. Field tabel peminjaman meliputi kd_peminjaman, kd_barang, nm_barang, nama_peminjam, instansi_peminjam, jabatan_peminjam, jumlah_pinjam, tgl_pinjam.

7) Tabel Pengembalian

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Termil	Bawaan	Komentar	Eksra	Tindakan
1	kd_pengembalian	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
2	kd_barang	char(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
3	nm_barang	char(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
4	nm_pengembali	char(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
5	instansi_pengembali	char(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
6	jabatan_pengembali	char(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
7	jumlah_kembali	int(11)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya
8	tgl_kembali	date			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 119 Implementasi Tabel Barang Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 3.119 merupakan implementasi dari *database* tabel pengembalian. Tabel pengembalian merupakan tabel untuk menyimpan data pengembalian. Field tabel pengembalian meliputi kd_pengembalian, kd_barang, nm_barang, nama_pengembali, instansi_pengembali, jabatan_pengembali, jumlah_kembali, tgl_kembali.

c) Implementasi *Source Code Program*

1) Controller Menu Data Barang

Nama file : Barang.php

```
<?php

namespace App\Controllers;

use App\Models\M_Barang;
use CodeIgniter\Controller;
use Dompdf\Dompdf;
use Dompdf\Options;

class Barang extends Controller
{
    protected $helpers = [];
    protected $barang_model;

    public function __construct()
    {
        helper(['form']);
        $this->barang_model = new
M Barang();
```

```

}

public function index()
{
    $keyword = $this->request-
>getGet('keyword');
    $selectedYear = $this->request-
>getGet('tahun');

    $model = new M_Barang();

    // Filter data barang berdasarkan
    keyword dan tahun
    $query = $model->select('*');
    if ($keyword) {
        $query->like('nm_barang',
    $keyword);
    }
    if ($selectedYear) {
        $query->where('tahun',
    $selectedYear);
    }
    $barang = $query->findAll();

    // Ambil daftar tahun dari tabel
    barang
    $years = $model->select('tahun')-
>distinct()->orderBy('tahun',      'ASC')-
>findAll();
    $years = array_column($years,
    'tahun'); // Ubah menjadi array sederhana

    return view('barang/index', [
        'barang' => $barang,
        'years' => $years,
        'keyword' => $keyword,
        'selectedYear' =>
    $selectedYear,
    ]);
}

public function create()
{
    return view('barang/create');
}

public function store()
}

```

```

{
    $validation
=  \Config\Services::validation();

    // get file
    $image   =  $this->request-
>getFile('foto');

    $data = array(
        'kd_barang'      => $this-
>request->getPost('kd_barang'),
        'nm_barang'      => $this-
>request->getPost('nm_barang'),
        'merk'          => $this->request-
>getPost('merk'),
        'tahun'          => $this->request-
>getPost('tahun'),
        'asal_usul'      => $this-
>request->getPost('asal_usul'),
        'jumlah'         => $this->request-
>getPost('jumlah'),
        'foto'           => $image-
>getName(),
        'deskripsi'       => $this-
>request->getPost('deskripsi'),
        'status'          => $this->request-
>getPost('status')
    );

    if ($validation->run($data,
'barang') == FALSE) {
        session()->setflashdata('inputs',   $this->request-
>getPost());
        session()->setflashdata('errors',     $validation-
>getErrors());
        return redirect()->to(base_url('barang/create'));
    } else {
        // upload
        $image->move(ROOTPATH .
'public/uploads', $image->getName());
    }
}

$model = new M_Barang();

```

```

        $simpan = $model-
>insertBarang($data);
        if ($simpan) {
            session()->
set_flashdata('success', 'created Barang
successfully');
            return redirect()-
>to(base_url('barang'));
        }
    }

public function show($id)
{
    $data['barang'] = $this-
>barang_model->getBarang($id)-
>getRowArray();

    if (!$data['barang']) {
        return redirect()->back()-
>with('error', 'Barang tidak
ditemukan.');
    }

    return view('barang/show', $data);
}

public function edit($id)
{
    $data['barang'] = $this-
>barang_model->getBarangbyID($id);

    if (!$data['barang']) {
        return redirect()-
>to('/barang')->with('error',
'Data
barang tidak ditemukan.');
    }

    $barang = $this->barang_model-
>where('status', 'New')->findAll();

    if ($barang) {
        $data['list_barang'] = ['' =>
'Pilih Barang'] + array_column($barang,
'nm_barang', 'kd_barang');
    } else {
}
}

```

```

        $data['list_barang'] = [ '' =>
'Pilih Barang'];
}

echo view('barang/edit', $data);
}

public function update()
{
    $id    =  $this->request-
>getPost('kd_barang');

    $validation      =
\Config\Services::validation();

    $image    =  $this->request-
>getFile('foto');

    if ($image && $image->isValid())
    {
        $name    =  $image-
>getRandomName();
    } else {
        $existingBarang = $this-
>barang_model->getBarangRow($id);

        if ($existingBarang) {
            $name    =
$existingBarang['foto'];
        } else {
            session()->setflashdata('error', 'Barang tidak
ditemukan.');
            return redirect()-
>to(base_url('barang'));
        }
    }

    $data = array(
        'kd_barang'      => $this-
>request->getPost('kd_barang'),
        'nm_barang'      => $this-
>request->getPost('nm_barang'),
        'merk'          => $this->request-
>getPost('merk'),
        'tahun'          => $this->request-
>getPost('tahun'),

```

```

'asal_usul'      => $this-
>request->getPost('asal_usul'),
    'jumlah'      => $this->request-
>getPost('jumlah'),
    'foto'        => $name,
    'deskripsi'   => $this-
>request->getPost('deskripsi'),
    'status'      => $this->request-
>getPost('status')
);

if ($validation->run($data,
'barang') == FALSE) {
    session()->
>setflashdata('inputs', $this->request-
>getPost());
    session()->
>setflashdata('errors', $validation-
>getErrors());
    return redirect()-
>to(base_url('barang/edit/' . $id));
} else {
    if ($image && $image-
>isValid()) {
        $image->move(ROOTPATH .
'public/uploads', $name);
    }
}

$ubah = $this->barang_model-
>updateBarang($data, $id);
if ($ubah) {
    session()->
>setflashdata('success', 'Update Barang
successfully');
    return redirect()-
>to(base_url('barang'));
}
}

```

2) View Menu Data Barang

Nama Folder : barang

Nama File : index.php, create.php, edit.php, show.php, pdf.php

File index.php

```
<?php echo view('_partials/header'); ?>
<?php echo view('partials/sidebar'); ?>
```

```

<div class="content-wrapper">
    <div class="content-header">
        <div class="container-fluid">
            <div class="row mb-2">
                <div class="col-sm-6">
                    <h1 class="m-0 text-dark">Data Barang Inventaris</h1>
                </div>
                <div class="col-sm-6">
                    <ol class="breadcrumb float-sm-right">
                        <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
                        <li class="breadcrumb-item active">Barang</li>
                    </ol>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

    <div class="content">
        <div class="container-fluid">
            <div class="row">
                <div class="col-md-12">
                    <div class="card">
                        <div class="card-header">
                            <div class="d-flex justify-content-between">
                                <div>List Barang</div>
                                <div>
                                    <?php
                                    if (session()->get('role') == 'pengelola'): ?>
                                        <a href="<?php echo base_url('barang/create'); ?>" class="btn btn-primary">Tambah</a>
                                    <?php
                                    endif; ?>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

                </div>
            </div>
        <div class="card-
body">
    <?php if
(!empty(session()-
>getFlashdata('success'))) { ?>
        <div
class="alert alert-success">
            <?php
echo session()->getFlashdata('success');
?>
        </div>
    <?php } ?>

    <?php if
(!empty(session()-
>getFlashdata('info'))) { ?>
        <div
class="alert alert-info">
            <?php
echo session()->getFlashdata('info'); ?>
        </div>
    <?php } ?>

    <?php if
(!empty(session()-
>getFlashdata('warning'))) { ?>
        <div
class="alert alert-warning">
            <?php
echo session()->getFlashdata('warning');
?>
        </div>
    <?php } ?>

        <form
action="<?php echo base_url('barang');
?>" method="get" class="mb-3">
            <div
class="row">
                <div
class="col-md-4">
                    <input type="text" name="keyword"
class="form-control" placeholder="Cari

```

```

barang..." value="<?php echo $keyword ??
'; ?>">
        </div>
        <div
class="col-md-3">

<select      name="tahun"      class="form-
control">

    <option value="">-- Pilih Tahun --
</option>

    <?php foreach ($years as $year): ?>

        <option value="<?php echo $year;
?>" <?php echo ($year == ($selectedYear
?? '')) ? 'selected' : ''; ?><?php echo
$year; ?></option>

    <?php endforeach; ?>

</select>
        </div>
        <!--
        Button Container: Filter Button + Save as
PDF Button -->
        <div
class="button-container">
        <!--
        - Filter Button -->

<button      class="btn      btn-primary"
id="filterBtn">Filter</button>

        <!--
        - Save PDF Button -->
        <a
href="javascript:void(0);"
onclick="downloadPDF()"  class="btn  btn-
danger">Simpan PDF</a>
        </div>
        <div>

        </div>
        </div>
</form>

```

```

<div
  class="table-responsive">
  <table
    class="table      table-bordered
           table-hovered">
    <thead>
      <tr>

        <th>No</th>
        <th>Kode Barang</th>
        <th>Nama Barang</th>
        <th>Merk</th>
        <th>Tahun</th>
        <th>Asal Usul</th>
        <th>Jumlah</th>
        <th>Foto</th>
        <th>Deskripsi</th>
        <th>Status</th>
        <th>Action</th>
      <?php if (session()->get('role') ==
'pengelola'): ?>
      <?php endif; ?>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <?php
foreach ($barang as $key => $row) { ?>
      <tr>
        <td><?php echo $key + 1; ?></td>
        <td><?php echo $row['kd_barang'];
?></td>
    
```

```

        <td><?php echo $row['nm_barang'];
?></td>

        <td><?php echo $row['merk'];
?></td>

        <td><?php echo $row['tahun'];
?></td>

        <td><?php echo $row['asal_usul'];
?></td>

        <td><?php echo $row['jumlah'];
?></td>

        <td></td>

        <td><?php echo $row['deskripsi'];
?></td>

        <td><?php echo $row['status'];
?></td>

        <?php if (session()->get('role')
== 'pengelola'): ?>

        <td>

            <div class="btn-group">

                <a href=<?php echo
base_url('barang/edit/' .
$row['kd_barang']); ?>" class="btn btn-sm
btn-success">

                    <i class="fa fa-
edit"></i>

                </a>

                <a href=<?php echo
base_url('barang/show/' .
$row['kd_barang']); ?>" class="btn btn-sm
btn-info">

```

```

                <i class="fa fa-
eye"></i>

            </a>

        </div>

    </td>

<?php endif; ?>

</tr>
<?php
} ?>

<script>
    // Fungsi JavaScript untuk mengunduh PDF berdasarkan filter yang dipilih

    function downloadPDF() {

        var tahun =
document.querySelector('select[name="tahun"]').value; // Ambil nilai tahun

        var keyword =
document.querySelector('input[name="keyword"]').value; // Ambil nilai kata kunci

        // Bangun URL untuk mengunduh PDF sesuai dengan filter yang dipilih

        var url = "<?php echo
base_url('barang/pdf'); ?>" + "?tahun=" +
tahun + "&keyword=" + keyword;

        // Arahkan browser untuk mengunduh file PDF

        window.location.href = url;
    }

</script>

```

```
        </tbody>
        </table>
    </div>
<?php echo view('partials/footer'); ?>
```

5. Tahapan Penyebaran (*Deployment*)

Tahap penyebaran sistem merupakan langkah terakhir dalam model pengembangan waterfall, sistem diinstall dan diimplementasikan kepada pengguna. Pada tahap ini, pengguna diberikan pemahaman yang komprehensif tentang semua fitur yang terdapat dalam sistem ini, serta mendapatkan panduan yang jelas untuk pengoperasian sistem. Selain itu, tahap ini juga mencakup pemeliharaan dan perbaikan sistem. Jika selama pengeperasian sistem terhadap kesalahan (error) yang muncul atau jika diperlukan pembaruan fitur baru, umpan balik dari pengguna sangat penting. Dengan umpan balik tersebut, perbaikan kesalahan dapat segera dilakukan, dan fitur – fitur baru dapat ditambahkan untuk meningkatkan fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap penyebaran sistem adalah tahap krusial dalam memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan memberikan nilai tambah yang signifikan kepada pengguna.

C. METODE PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem yang dilakukan pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web adalah dengan menggunakan metode pengujian *black box*, *white box* dan UAT (*User Acceptance Test*).

1. Metode Pengujian *Black Box*

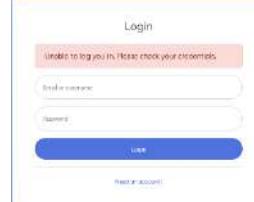
Pengujian *black box* yang dilakukan pada Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web ini adalah berfokus pada pengujian menu, tombol, komponen dan *output* tampilan.

a) Pengujian Halaman Pengelola

Pengujian halaman pengelola bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dijalankan oleh pengelola sudah berfungsi dengan baik dan benar. Pada pengujian blackbox ini sampel fitur yang diuji yaitu fitur login, fitur barang masuk.

Tabel 3.10 Pengujian Black Box Fitur Login Pengelola

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Saat pengelola mengosongkan username dan password,	Sistem akan menampilkan pesan "The login field is required."		Sesuai. Sistem menampilkan pesan kesalahan username dan password

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
	tetapi menekan tombol login.	required.”, ”the password field is required.” Yang artinya username dan password wajib diisi		wajib diisi.
2.	Saat pengelola memasukan username dan password salah Username : admin Password : admin123 (salah)	Sistem akan menampilkan pesan “Unable to log you in. Please check your credentials.”		Sesuai. Sistem menampilkan pesan kesalahan “ Unable to log you in. please check your credentials.”

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
3	Saat pengelola memasukan username dan password dengan benar Username : adminpengelola Password : fullakses (benar)	Sistem akan menampilkan halaman dashboard pengelola		Sesuai. Sistem masuk kedalam halaman dashboard dengan role pengelola

Pada tabel 3.10 dapat disimpulkan bahwa *black box* pada fitur login pengelola, sistem dapat berfungsi dengan baik dan benar tanpa ditemukan kesalahan.

Tabel 3.11 Pengujian Black Box Fitur Barang Masuk

N o	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
1	Saat pengelola menekan menu barang masuk.	Sistem akan menampilkan daftar data barang masuk.		Sesuai. Sistem menampilkan daftar data barang masuk.
2	Saat pengelola menekan tombol "Tambah".	Sistem akan menampilkan halaman tambah data barang masuk.		Sesuai. Sistem menampilkan halaman tambah data barang masuk.
3	Saat pengelola mengosongkan inputan Kode Barang : -	Sistem akan menampilkan pesan error "Pilih item pada daftar" yang artinya inputan tidak boleh kosong		Sesuai. Sistem menampilkan pesan error "Pilih item pada daftar" artinya inputan tidak boleh kosong.

N o	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
4	Saat pengelola memilih kode barang data masuk.	Sistem akan menampilkan pada inputan kode barang yang sudah dipilih.		Sesuai. Sistem menampilkan pada inputan kode barang yang sudah dipilih.
5	Saat pengelola menekan tombol "Simpan"	Sistem akan menampilkan pesan validasi data barang masuk berhasil disimpan.		Sesuai. Sistem menampilkan pesan validasi "data barang masuk berhasil ditambahkan."
6	Saat pengelola berhasil menambahkan data barang masuk	Sistem akan menampilkan penambahan jumlah pada menu data barang		Sesuai. Sistem menampilkan data barang yang sudah di update jumlahnya.

N o	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
7	Saat pengelola menekan aksi "edit" pada kode barang "FLO001".	Sistem akan menampilkan halaman edit data barang masuk.		Sesuai. Menampilkan halaman edit data barang masuk.
8	Saat pengelola menekan tombol "Update".	Sistem akan menampilkan pesan validasi data barang masuk berhasil diperbarui		Sesuai. Sistem menampilkan pesan validasi "Data Barang Masuk berhasil diperbarui".
9	Saat pengelola menginputkan nama pada inputan search	Sistem akan menampilkan data yang nama barangnya telah ditulis di kolom input search		Sesuai. Sistem menampilkan nama barang yang sudah dicari di kolom inputan search

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
10	Saat pengelola menekan tombol "filter"	Sistem akan menampilkan data barang masuk yang sudah di sesuaikan dengan start date dan end date yang diinginkan pengelola		Sesuai. Sistem menampilkan data barang masuk yang sudah di sesuaikan dengan start date dan end date yang pengelola inginkan.
11	Saat pengelola menekan tombol "Cetak PDF"	Sistem akan menampilkan preview dari tampilan data barang yang sudah di sesuaikan dengan start date dan end date		Sesuai. Sistem menampilkan preview dari tampilan data barang masuk yang sudah di sesuaikan dengan start date dan end date

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
		date yang diinginkan pengelola.		

Pada tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa pengujian *black box* pada halaman pengelola fitur barang masuk, sistem dapat berfungsi dengan baik dan benar tanpa menemukan kesalahan. Terdapat pesan validasi berhasil jika pengelola mengisi semua input data, terdapat pesan validasi berhasil diupdate jika pengelola mengedit data.

b) Pengujian Halaman Kepala Sekolah

Pengujian halaman kepala sekolah bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dijalankan oleh kepala sekolah sudah berfungsi dengan baik dan benar.

Tabel 3.12 Pengujian Black Box Fitur Barang Masuk Kepala Sekolah

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
1	Saat Kepala Sekolah melakukan login dengan role	Sistem akan menampilkan halaman dashboard kepala sekolah		Sesuai. Sistem menampilkan halaman dashboard kepala sekolah

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
	kepala sekolah			
2	Saat kepala sekolah menekan menu barang masuk	Sistem menampilkan halaman daftar barang masuk yang sudah pengelola inputkan		Sesuai. Sistem menampilkan daftar barang masuk yang sudah pengelola inputkan.
3	Saat kepala sekolah menginputkan nama barang pada inputan search	Sistem akan menampilkan data yang nama barangnya telah di tulis di kolom input search.		Sesuai. Sistem menampilkan nama barang yang sudah di cari di kolom inputan search.
4	Saat kepala sekolah menekan tombol "Filter"	Sistem akan menampilkan data barang masuk yang sudah di sesuaikan		Sesuai. Sistem menampilkan data barang masuk yang sudah di

N o	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapka n	Gambar Pengujian	Hasil Pengujian
		dengan start date dan end date yang diinginkan oleh kepala sekolah.		sesuaikan dengan start date dan end date yang kepala sekolah inginkan.
5	Saat kepala sekolah menemukan tombol "Cetak PDF"	Siste akan menampilkan preview dari tampilan data barang masuk yang sudah di sesuaikan dengan start date dan end date yang diinginkan kepala sekolah.		Sesuai. Sistem menampilkan preview dari tampilan barang masuk yang sudah di sesuaikan dengan start date dan end date.

Pada tabel 3.12 dapat disimpulkan bahwa pengujian *black box* pada halaman kepala sekolah fitur searhing , filtering dan cetak pdf , sistem dapat berfungsi dengan baik dan benar tanpa menemukan kesalahan.

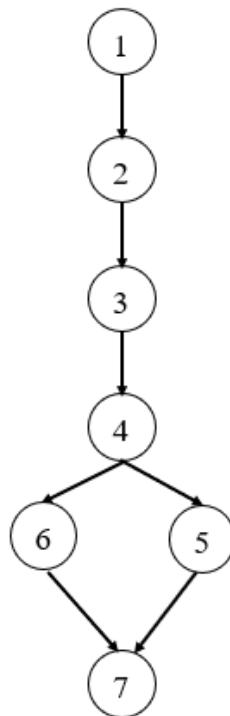
2. Metode pengujian *White Box*

Dalam melakukan pengujian *white box* pada sistem ini yaitu berfokus terhadap alur logika program pada halaman edit data barang masuk oleh pengelola inventaris. Langkah pertama yang dilakukan adalah pengelompokan baris perintah.

Tabel 3.13 Pengelompokan Baris Perintah Pada Program Edit Barang Masuk Oleh Pengelola Inventaris

Node	Program
1	public function edit(\$kd_masuk) {
2	// Ambil data barang masuk berdasarkan kd_masuk \$barangMasuk = \$this->barangMasukModel->find(\$kd_masuk);
3	// Ambil data barang untuk dropdown kode barang \$dataBarang = \$this->barangModel->findAll();
4	// Cek apakah data barang masuk ditemukan if (!\$barangMasuk) {
5	return redirect()->to('/barangmasuk')->with('error', 'Data barang masuk tidak ditemukan.');
6	// Kirim data ke view return view('barangmasuk/edit', ['barangMasuk' => \$dataBarang, 'dataBarang' => \$dataBarang]);
7	}

Langkah selanjutnya setelah melakukan pengelompokan baris perintah pada program tersebut, maka *node* yang dihasilkan akan dibentuk kedalam *flow graph*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui alur perjalanan dari setiap *node* yang akan dieksekusi.



Gambar 3. 120 Flow Graph White Box

Berdasarkan gambar 3. 120 *flow graph white box* tersebut, maka hasil dari *cyclomatic complexity* adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 V(G) &= (E - N) + 2 \\
 &= (7 - 7) + 2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Keterangan :

E = jumlah *edge* (anak panah) pada *flow graph*

N = jumlah *node* (titik) pada *flow graph*

Hasil dari *cyclomatic complexity* menunjukan jalur bebas yang dilalui oleh logika sistem adalah sebanyak 2 jalur.

Tabel 3.14 Tabel Evaluasi Resiko Dari *Cyclomatic Complexity*

Nilai CC	Evaluasi Resiko
1-10	Resiko rendah, kode dapat diuji
11-20	Resiko sedang
21-50	Resiko tinggi
>50	Resiko sangat tinggi, kode tidak dapat di uji

Dilihat dari tabel evaluasi resiko *Cyclomatic Complexity* menururt (Londjo 2021) yang terdapat tabel 3.14, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang diuji dengan hasil yang terdiri dari 2 jalur artinya memiliki evaluasi resiko rendah. Jalur bebas yang berjumlah 2 jalur, kemudian dikelompokkan.

Tabel 3.15 Tabel Jalur Bebas

Jalur	Jalur Bebas (Independen)
Jalur 1	1-2-3-4-5-7
Jalur 2	1-2-3-4-6-7

Dua (2) jalur tersebut akan dilakukan pengujian masing – masing untuk mengetahui pada setiap jalur yang sudah dilaluinya apakah dapat melakukan prosesnya dengan benar tanpa adanya kesalahan.

Tabel 3.16 Test Case Fungsi Edit Barang Masuk Oleh Pengelola Inventaris

Jalur	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang diharapkan	Output	Keterangan
Jalur 1 Jalur n, bebas: 1-2-3-4-6-7	Barang ditemukan, valid, dan p.	Kd_barang : M1000, Nm_barang : Mouse, Jml : 2, Tgl_masuk : 14/01/2025, Keterangan : Barang Baru buat komputer	Data barang masuk berhasil ditemukan, data barang untuk masuk dan dropdown berhasil diambil, halaman edit tampil dengan data yang sesuai.	Halaman edit ditampilkan dengan dropdown kode barang.	Tampil sesuai
Jalur 2 Jalur n : Bebas : 1-2-3-4-5-7	Barang tidak ditemukan di database.	Kd_barang tidak terdaftar.	Data barang masuk tidak ditemukan, sistem menampilkan pesan error.	Pesan error : “Data barang masuk tidak ditemukan”.	Tampil sesuai

Pada pengujian *white box* pada jalur bebas ada pada tabel 3.15, jalur bebas 1 : 1-2-3-4-6-7, menguji alur edit data barang masuk, memastikan bahwa ketika pengguna memilih kode barang yang valid, sistem dapat menemukan data barang masuk yang sesuai, mengambil daftar barang untuk *dropdown* kode barang, dan menampilkan halaman edit dengan data yang benar. Jalur bebas 2 : 1-2-3-4-5-7, menguji alur edit data barang masuk, terutama ketika kode barang tidak ditemukan dalam database. Jika kode barang masuk tidak terdaftar, maka sistem akan menampilkan pesan error bahwa data barang masuk tidak ditemukan dan pengguna akan diarahkan kembali ke halaman daftar data barang masuk.

3. User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*) berguna untuk menguji tampilan sistem yang telah dibangun apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna (rancangan awal). Dalam pengujian sistem yang dilakukan kepada responden, yaitu dengan cara uji coba sistem secara langsung melalui wawancara. Untuk wawancara dilakukan pada tanggal 20 desember 2024 kepada user pengelola, yaitu Ibu Purwanti, S.Pd, dan kepala sekolah, yaitu Bapak Muhammad Khoirul Imam, S.Pd yang ada di MI Rifa'iyah Kampil.

Tabel 3.17 Hasil Wawancara Pengujian Sistem dengan User Pengelelola (Ibu Purwanti, S.Pd)

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah sistem memungkinkan anda untuk melakukan menejemen data barang secara menyeluruh?	Iya , sistem menyediakan fitur untuk menambah, mengedit dan melihat data barang secara mudah melalui antarmuka yang lebih kekinian. Semua perubahan

No	Pertanyaan	Jawaban
		pada data barang langsung tercatat di database.
2.	Apakah anda dapat memastikan data barang yang diinputkan terintegrasi dengan manu lainnya?	Iya, data barang yang saya inputkan di menu data barang secara otomatis dapat digunakan pada menu barang masuk, barang keluar, peminjaman dan pengembalian, sehingga mengurangi risiko duplikasi atau kesalahan data.
3.	Apakah sistem memperbarui stok barang secara otomatis berdasarkan transaksi barang masuk dan barang keluar?	Iya, sistem secara otomatis menambahkan stok barang saat ada transaksi barang masuk dan mengurangi saat ada transaksi barang keluar. Perhitungan ini berjalan tanpa kendala.
4.	Apakah laporan pdf yang dihasilkan dari masing – masing menu sudah memenuhi kebutuhan pelaporan?	Iya, laporan pdf dari setiap menu sudah rapih, lengkap, dan sesuai kebutuhan pelaporan, termasuk mencantumkan informasi utama seperti kode barang, nama barang, jumlah dan keterangan.
5.	Apakah proses peminjaman dan pengembalian barang	Iya, saya dapat mencatat peminjaman barang secara lengkap, termasuk nama

No	Pertanyaan	Jawaban
	dapat dilakukan dengan sistem ini?	peminjam, barang yang dipinjam dan tanggal pinjamnya. Sistem juga memungkinkan pencatatan pengembalian barang dengan mudah.

Berdasarkan hasil pengujian UAT dengan wawancara dengan pengelola yaitu Ibu Purwanti, S.Pd maka dapat disimpulkan bahwa sistem sudah sesuai yang diharapkan oleh pihak MI Rifa'iyah Kampil. Sistem dapat mengelola data barang, data barang masuk, data barang keluar, data peminjaman dan pengembalian. Sistem juga sudah terdapat fitur keamanan data dengan login, tampilan sistem sudah sesuai yang diharapkan pihak MI Rifa'iyah Kampil.

Tabel 3.18 Hasil Wawancara Pengujian Sistem dengan User Kepala Sekolah (Bapak Muhammad Khoirul Imam, S.Pd)

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah anda dapat mengakses data dari setiap menu secara lengkap dan jelas?	Iya , saya dapat melihat data dari semua menu seperti data barang, barang masuk, barang keluar, peminjaman dan pengembalian. Semua data ditampilkan secara lengkap dan mudah dipahami.
2.	Apakah laporan pdf yang dihasilkan sudah sesuai dengan keperluan dokumentasi kepala sekolah?	Iya, laporan pdf yang dihasilkan sudah memenuhi kebutuhan dokumentasi dengan informasi yang

No	Pertanyaan	Jawaban
		lengkap dan format yang profesional.
3.	Apakah antarmuka sistem mendukung kemudahan akses untuk kepala sekolah?	Iya, antarmuka sistem dirancang sederhana namun informatif, sehingga saya dapat mengakses data dan cetak laporan tanpa kesulitan.
4.	Apakah laporan pdf memuat informasi penting untuk evaluasi inventaris sekolah?	Iya, laporan mencakup semua informasi yang relevan, seperti jumlah barang yang tersedia, barang masuk dan keluar, serta mencatat peminjaman dan pengembalian barang, sehingga membantu dalam proses evaluasi.
5.	Apakah sistem ini mendukung transparasi dalam mengelola inventaris?	Iya, sistem ini memudahkan pengawasan karena kepala sekolah dapat melihat data secara langsung dan mencatat laporan sebagai bentuk transparansi dalam pengelola inventaris..

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah MI Rifa'iyah Kampil, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah yang terwujud sudah mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan yang diharapkan oleh pihak MI Rifa'iyah Kampil.

BAB IV

HASIL SISTEM DAN PEMBAHASAN

A. HASIL SISTEM

1. Database Sistem

a. Struktur Database Inventaris MI

<input type="checkbox"/> barang		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> barang_keluar		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> barang_masuk		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> barang_rusak		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> migrations		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> peminjaman		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> pengembalian		Jelajahi	Struktur		Cari
<input type="checkbox"/> users		Jelajahi	Struktur		Cari

Gambar 4. 1 Struktur Database Inventars MI

Keterangan berdasarkan gambar 4.1 merupakan struktur basis data dari Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah di MI Rifa'iyah Kampil Wiradesa Berbasis Web. *Database* diberi nama inventaris_mi dan terdapat 7 tabel.

b. Tabel Users

	id	email	username	role	password_hash
	18	admin@gmail.com	adminpengelola	pengelola	\$2y\$10\$w43hNP3w2ghA5SILqXhgC.oImK1m5ZkhIT6GNXIMk1U..
	19	kepalasekolah@gmail.com	kepalasekolah	kepalasekolah	\$2y\$10\$Z28CxGe3vn52JziGbzHru.dSrioHlbflqEE0rGG4py...

Gambar 4. 2 Tabel Users

Keterangan berdasarkan gambar 4.2 merupakan struktur tabel *users*. Pada struktur tabel ini terdapat 5 field.

c. Tabel Barang

	kd_barang	nm_barang	merk	tahun	asal_usul	jumlah	foto	deskripsi	status	
	EAR876	Penghapusan	Spidol	Yanex	2013	Beli	6	Selection_027.png	Warna Biru	Baru
	FLC001	Bufalo	Damo	2023	Beli	20	1736000910_4c1bd58944324dbd155.jpg	warna sama semua, cumla ada salah 1 kortae yang war...	Baru	

Gambar 4. 3 Tabel Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.3 merupakan struktur tabel barang. Pada struktur tabel ini terdapat 9 *field*.

d. Tabel Barang Masuk

	kd_masuk	kd_barang	nm_barang	tgl_masuk	jml	keterangan
■ Hapus	47	LP001	Laptop	2024-12-19	1	untuk administrasi
■ Hapus	48	LP001	Laptop	2024-12-19	1	barang telah ditambahkan
■ Hapus	49	HP001	Handphone	2025-01-10	1	Dokumentasi Kurang
■ Hapus	58	FLO001	Bufalo	2025-03-17	10	Untuk Menggambarkan Murid
■ Hapus	59	HP001	Handphone	2025-07-30	1	keperluan dokumentasi

Gambar 4. 4 Tabel Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.4 merupakan struktur tabel barang_masuk. Pada struktur tabel ini terdapat 6 *field*.

e. Tabel Barang Keluar

	kd_keluar	kd_barang	nm_barang	tgl_keluar	jumlah	keterangan
■ Hapus	1	FLO001	Bufalo	2024-11-25	3	pembelian kursi
■ Hapus	9	HP001	HandPhone	2024-10-24	1	rusak, sudah tidak bisa nyala lagi
■ Hapus	12	FLO001	Bufalo	2025-03-17	15	Sudah Dipakai Murid
■ Hapus	13	HP001	Handphone	2025-07-30	2	LCD pecah
■ Hapus	14	MPS002	Map Folder	2025-07-30	1	Map Rusak

Gambar 4. 5 Tabel Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.5 merupakan struktur tabel barang_keluar. Pada struktur tabel ini terdapat 6 *field*.

f. Tabel Barang Rusak

	kd_rusak	kd_barang	nm_barang	tgl_rusak	jumlah	kondisi
■ Hapus	1	EAR876	Pengahapus Spidol	2025-02-26	1	Diperbaiki
■ Hapus	2	KRS001	Kursi	2025-03-17	1	Diperbaiki
■ Hapus	3	KRS001	KURSI	2025-07-17	1	Diperbaiki

Gambar 4. 6 Tabel Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.6 merupakan struktur tabel barang_rusak. Pada struktur tabel ini terdapat 6 *field*.

g. Tabel Peminjaman

	kd_peminjaman	kd_barang	nm_barang	nama_peminjam	instansi_peminjam	jabatan_peminjam	jumlah_pinjam	tgl_pinjam
• Hapus	1	LP001	Laptop	Sugiono	Mi Rifaiyah Rowoyoso	Bidang Sarana dan Prasarana	1	2024-11-19
• Hapus	2	SPK001	Spiker	Fani	Mi Rifaiyah Rowoyoso	Bidang Humas	1	2024-12-18
• Hapus	5	SPID001	Spidol	Eko	Mi Rifaiyah Buaran	Bendahara	2	2024-12-18
• Hapus	15	LP001	Laptop	Kenichiro	Mi Rifaiyah Kajen	Ketua	2	2025-01-15
• Hapus	16	LP001	Laptop	Haland	Mi Rifaiyah Mrican	Bidang Humas	1	2025-01-18
• Hapus	17	MJA/987	Meja	Toni	Mi Rifaiyah Siwalan	Bidang Humas	10	2025-02-27
• Hapus	18	KRS001	KURSI	Rita	Mi Rifaiyah Kemplong	Bidang Sarana dan Prasarana	5	2025-03-17
• Hapus	19	SPK001	Spiker	Haland	Mi Rifaiyah Doro	Bidang Humas	1	2025-07-30

Gambar 4. 7 Tabel Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.7 merupakan struktur tabel peminjaman. Pada struktur tabel ini terdapat *6 field*.

h. Tabel Pengembalian

	kd_pengembalian	kd_barang	nm_barang	nm_pengembali	instansi_pengembali	jabatan_pengembali	jumlah_kembali	tgl_kembali
• Hapus	3	SPK001	Spiker	Mawar	Mi Rifaiyah Bebel	Bidang Sarana dan Prasarana	1	2025-03-03
• Hapus	4	KRS001	KURSI	Ragyo	Mi Rifaiyah Komplong	Bidang Humas	5	2025-03-17
• Hapus	5	LP001	Laptop	Joko	Mi Rifaiyah Kajen	Bidang Humas	2	2025-07-30
• Hapus	8	SPK001	Solkar	Sulis	Mi Rifaiyah Doro	Bidang Sarana dan Prasarana	1	2025-07-30
• Hapus	9	KRS001	KURSI	Joko	Mi Rifaiyah Kajen	Bidang Humas	5	2025-07-30

Gambar 4. 8 Tabel Pengembalian

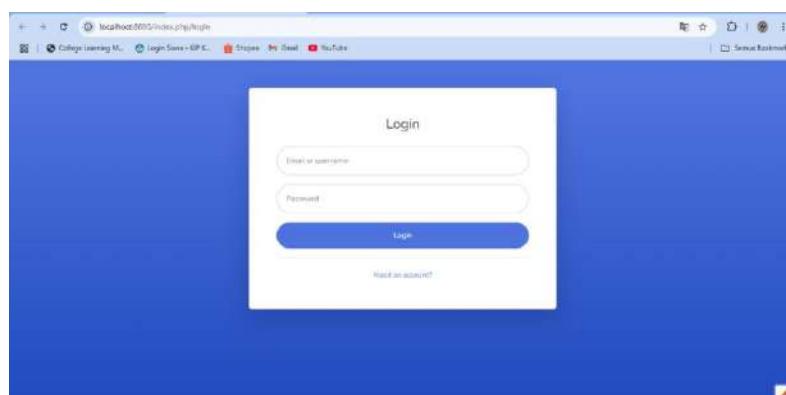
Keterangan berdasarkan gambar 4.8 merupakan struktur tabel pengembalian. Pada struktur tabel ini terdapat *8 field*.

2. Hasil Sistem

Sistem yang telah selesai dibangun melalui beberapa tahapan pengembangan sistem dan pengujian sistem, maka diperoleh hasil sistem yang siap dan layak untuk digunakan. Hasilnya adalah sebagai berikut :

a. Hasil Tampilan Halaman Login Sistem

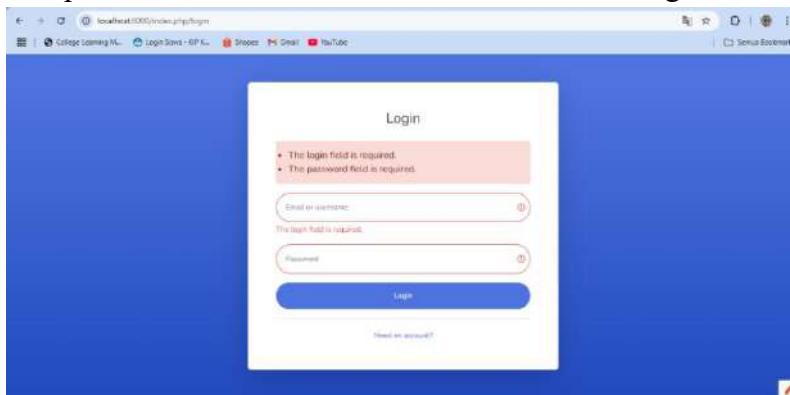
1) Tampilan Halaman Login



Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Login

Keterangan berdasarkan gambar 4.9 merupakan hasil tampilan admin login. Terdapat 2 role pengguna yaitu pengelola, dan kepala sekolah. Untuk masing – masing pengguna memiliki username dan password yang telah didaftarkan.

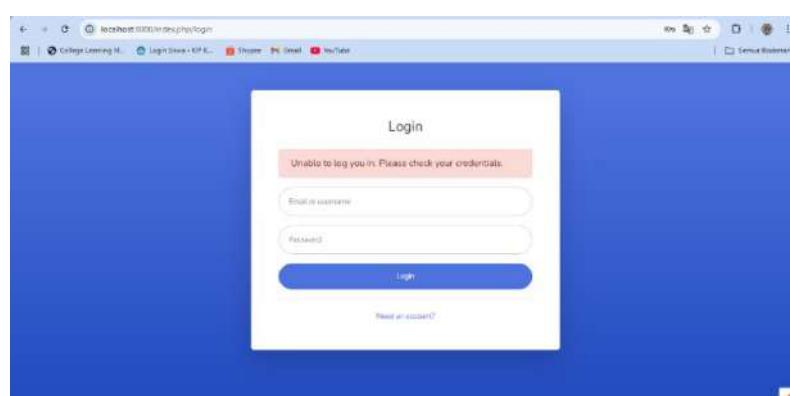
2) Tampilan Halaman Username dan Password Kosong



Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Username dan Password Kosong

Keterangan berdasarkan gambar 4.10 merupakan hasil tampilan pengelola halaman login jika username dan password kosong. Jika pengguna tidak mengisikan username ataupun password, maka akan muncul validasi pesan error.

3) Tampilan Halaman Validasi Salah Login



Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Validasi Salah Login

Keterangan berdasarkan gambar 4.11 merupakan hasil tampilan pengelola halaman validasi salah login. Halaman validasi salah login merupakan halaman jika pengguna salah memasukkan username atau password.

b. Hasil Tampilan Halaman Admin

1) Tampilan Halaman Menu Dashboard Admin



Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Dashboard Admin

Keterangan berdasarkan gambar 4.12 merupakan hasil tampilan halaman *dashboard* admin pengelola yang terdapat informasi jumlah data barang, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar jumlah barang rusak, jumlah peminjaman, dan jumlah pengembalian.

2) Tampilan Halaman Menu Data Barang

a) Tampilan Halaman Data Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Asal Usul	Jumlah	Foto	Deskripsi	Status	Action	
1	TA001	Penghapus Spidol	Yaten	2013	Beli	6		Warna Abu-abu	Baru		
2	FL001	Blower	Beurer	2023	Beli	25		Servis lampu dinding, memiliki 3 lampu piring diameter 40 cm	Baru		
3	HP001	Handphone	Zoom	2024	Beli	2		Kondisi bagus	Batas		
4	KS001	Kursi	HANIL	2019	Beli	30		mengandung kinyung besi besar	Batas		

Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.13 merupakan hasil tampilan halaman master menu data barang. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang, tombol tambah data, edit, show, dan filter.

b) Tampilan Halaman Form Tambah Data Barang

Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Form Tambah Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.14 merupakan hasil tampilan halaman form tambah data barang. Pada halaman ini terdapat beberapa inputan untuk data barang yaitu kode barang, nama barang, merk, tahun, asal – usul, jumlah, foto, deskripsi dan status.

c) Tampilan Halaman Validasi Tambah Data Barang Berhasil

Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Validasi Data Barang Berhasil

Keterangan berdasarkan 4.15 merupakan hasil tampilan halaman validasi tambah data barang. Pada halaman ini akan muncul pesan "Created Barang successfully".

d) Tampilan Halaman Form Edit Data Barang

Kode Barang	KODE1
Nama Barang	Telepon
Merk	make in me
Tahun	2018
Asal Usul	Beli
Jumlah	1
Petoo	

Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Form Edit Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.16 merupakan hasil tampilan halaman form edit data barang. Pada form edit data barang kode barang tidak bisa diedit.

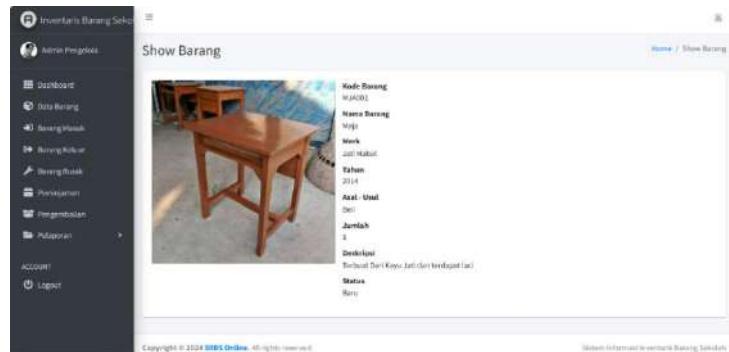
e) Tampilan Halaman Validasi Edit Data Barang Berhasil

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Asal Usul	Jumlah	Petoo	Deskripsi	Status	Action
1	KODE1	Pengalihan Sekolah	Yoker	2023	Beli	6		Warna Biru	Baru	
2	PL0001	Buku	Dame	2023	Beli	25		warna tembus semut, cinta anak sehat & bersemangat, mempunyai rasa kreatif	Baru	
3	HP1001	Handphone	Samsung Galaxy S10	2024	Beli	2		Kamera Leica 220	Baru	

Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Validasi Edit Data Barang Berhasil

Keterangan berdasarkan gambar 4.17 merupakan hasil tampilan halaman validasi berhasil edit data barang.

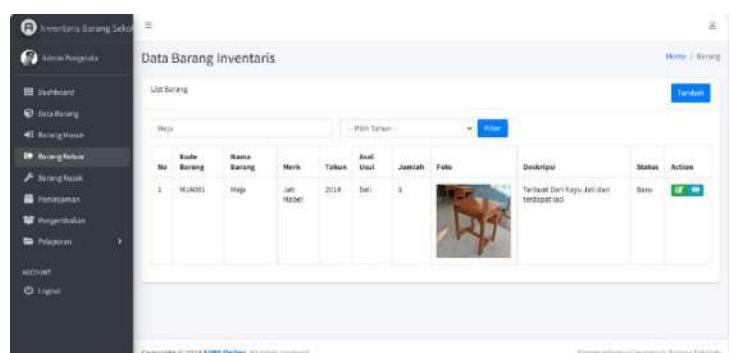
f) Tampilan Halaman Show Data Barang



Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Show Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.18 merupakan hasil tampilan halaman show data barang.

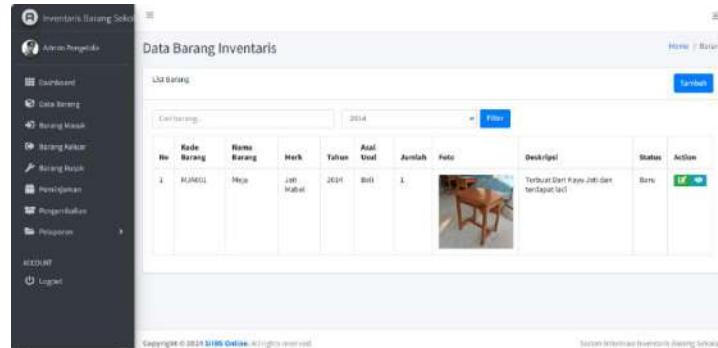
g) Tampilan Halaman Form Search Data Barang



Gambar 4. 19 Tampilan Halaman From Search Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.19 merupakan hasil tampilan halaman form search data barang. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form search, maka akan muncul daftar nama barang yang dicari.

- h) Tampilan Halaman Form Filtering Data Barang Berdasarkan Tahun



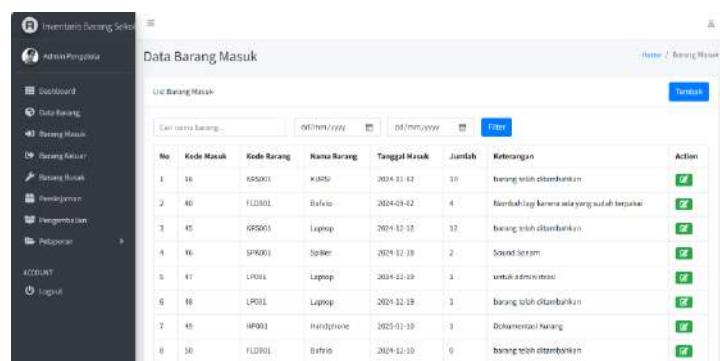
The screenshot shows a web-based application for managing inventory. On the left, there's a sidebar with various menu items like Dashboard, Data Barang, Barang Masuk, and others. The main area is titled 'Data Barang Inventaris' and shows a table with columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Merk, Tahun, Asal Usul, Jumlah, Foto, Deskripsi, Status, and Action. A filter bar at the top allows searching by name and year (2014). One item is listed: KUN001, Meja, cat kabel, 2014, BRI, 1, a photo of a wooden desk, and a description in Indonesian. The status is 'Baru' and the action button is green.

Gambar 4. 20 Tampilan Halaman From Filter Data Barang Berdasarkan Tahun

Keterangan berdasarkan gambar 4.20 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang berdasarkan tahun.

- 3) Tampilan Halaman Menu Barang Masuk

- a) Tampilan Halaman Data Barang Masuk



The screenshot shows a list of incoming items (Barang Masuk) in a table format. The columns are: No, Kode Masuk, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Masuk, Jumlah, Keterangan, and Action. There are 8 entries, each with a green edit icon in the Action column. The entries include various items like KAB001, Baflo, Laptop, Speaker, and Handphone, with dates ranging from 2024-11-12 to 2024-12-19.

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan	Action
1	16	KAB001	KAB001	2024-11-12	30	Berang tidak dibutuhkan	
2	40	FLD001	Baflo	2024-12-12	4	Berbalik kepala karena stok yang salah terpajang	
3	45	GRS001	Laptop	2024-12-17	37	Berang tidak dibutuhkan	
4	46	SPR001	Speaker	2024-12-18	2	Sound Serum	
5	47	LP001	Laptop	2024-12-18	3	berat abnormal	
6	48	LP001	Laptop	2024-12-19	3	barang tidak dibutuhkan	
7	49	HPO01	Handphone	2025-01-19	3	Dokumentasi Kasir	
8	50	FLD001	Baflo	2024-12-19	0	barang tidak dibutuhkan	

Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Data Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.21 merupakan hasil tampilan halaman barang masuk. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang masuk, tombol tambah data, edit, dan filter.

b) Tampilan Halaman Form Tambah Barang Masuk

The screenshot shows the 'Create Barang Masuk' form. It has fields for 'Kode Barang' (Barcode), 'Nama Barang' (Item Name), 'Tanggal Masuk' (Arrival Date), 'Jumlah' (Quantity), and 'Keterangan' (Remarks). There is also a 'Simpan' (Save) button.

Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Form Tambah Barang Masuk

Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.22 merupakan hasil tampilan halaman form tambah data barang masuk. Pada halaman ini terdapat beberapa inputan untuk data barang masuk, yaitu kode barang, nama barang, tanggal masuk, jumlah, dan keterangan.

c) Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Masuk Berhasil

The screenshot shows a table of saved data. The columns are: No, Kode Masuk, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Masuk, Jumlah, Keterangan, and Action. The data rows are:

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan	Action
1	42	LP001	Laptop	2024-12-19	1	Untuk administrasi	
2	43	LP001	Laptop	2024-12-19	1	Untuk administrasi	
3	44	BP001	Handphone	2025-01-10	1	Administrasi Kantor	
4	45	FL001	Dufalo	2024-02-27	10	Untuk Pakarya Anak	

Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Masuk

Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.23 merupakan hasil tampilan halaman validasi tambah data barang masuk. Pada halaman ini akan muncul pesan "Data barang masuk berhasil disimpan". Selain itu, jumlah barang dengan kode barang yang telah di tambahkan

secara otomatis akan diperbarui sesuai dengan jumlah yang dimasukkan.

d) Tampilan Halaman Form Edit Barang Masuk

Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Form Edit Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.24 merupakan hasil tampilan halaman form edit data barang masuk.

e) Tampilan Halaman Validasi Edit Barang Masuk Berhasil

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan	Action
1	47	LP001	Laptop	2024-02-18	1	untuk administrasi	
2	48	LP001	Laptop	2024-02-19	1	barang teknis dan teknologi	
3	49	HP001	Handphone	2024-02-19	1	Bahan kerja Kantong	
4	50	P1001	Bufola	2024-03-17	10	Untuk Mengajar Kelas	

Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Validasi Edit Barang Masuk Berhasil

Keterangan berdasarkan gambar 4.25 merupakan hasil tampilan halaman validasi berhasil edit data barang masuk.

f) Tampilan Halaman Form *Search* Barang Masuk

Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Form *Search* Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.26 merupakan hasil tampilan halaman form search data barang masuk. Jika mengetikkan nama data barang masuk yang akan dicari pada form *search*, maka akan muncul daftar nama yang dicari.

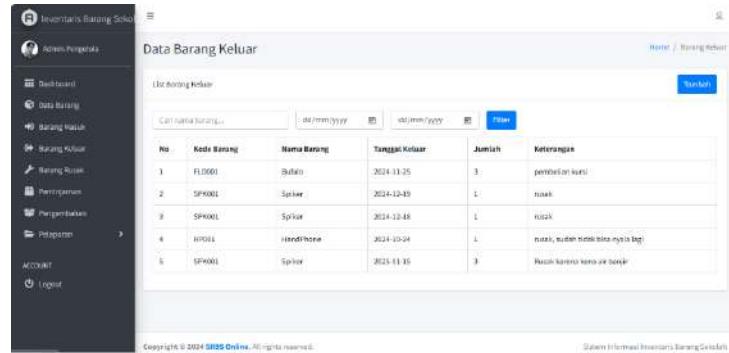
g) Tampilan Halaman Form Filter Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Form Filter Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.27 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang masuk berdasarkan *start date* dan *end date*.

4) Tampilan Halaman Menu Barang Keluar

a) Tampilan Halaman Data Barang Keluar



The screenshot shows a table titled 'Data Barang Keluar' with the following data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	BL0001	Bulutangkis	2024-11-25	3	pembelian baru
2	SPK001	Spiral	2024-12-03	1	rusak
3	SPK001	Spiral	2024-12-08	1	rusak
4	HP001	HP1500	2024-10-24	1	rusak, sudah tidak bisa digunakan
5	SPK001	Spiral	2024-11-15	3	Rusak karena tembus spiralku

Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Data Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.28 merupakan hasil tampilan halaman menu data barang keluar. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang keluar, tombol tambah data, dan filter.

b) Tampilan Halaman Form Tambah Barang Keluar



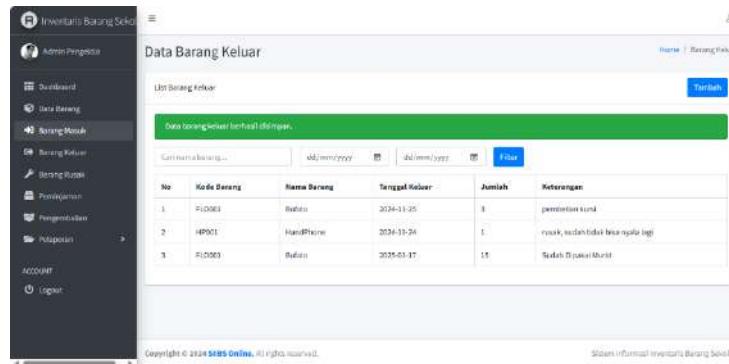
The screenshot shows a form titled 'Create Barang Keluar' with the following fields:

- Kode Barang:
- Nama Barang:
- Tanggal Keluar:
- Jumlah:
- Keterangan:

Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Form Tambah Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.29 merupakan hasil tampilan halaman form tambah barang keluar. Pada halaman ini terdapat beberapa inputan untuk data barang keluar, yaitu kode barang, nama barang, tanggal keluar, jumlah dan keterangan.

- c) Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Keluar Berhasil



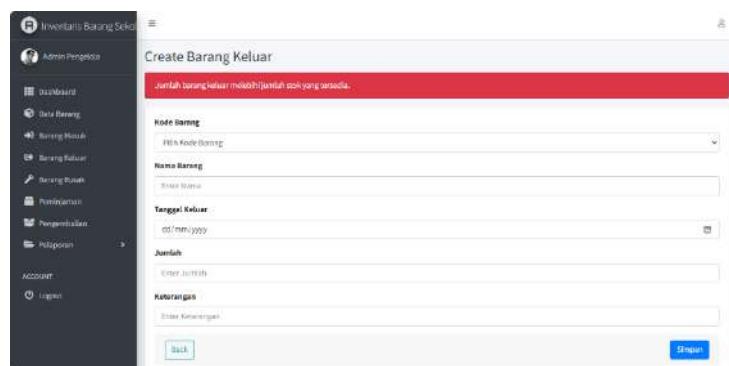
The screenshot shows a table titled 'Data Barang Keluar' with three rows of data. The columns are labeled 'No', 'Kode Barang', 'Nama Barang', 'Tanggal Keluar', 'Jumlah', and 'Keterangan'. The data entries are:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	PL001	Bolton	2024-11-25	1	permenan send
2	HP001	HandPhone	2024-11-24	1	rook, nulan tidak bisa nyalin lagi
3	PL003	Bolton	2025-01-31	15	Sudah Dikirimkan

Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Keluar Berhasil

Keterangan berdasarkan gambar 4.30 merupakan hasil tampilan halaman validasi tambah data barang keluar. Pada halaman ini akan muncul pesan "Data barang keluar berhasil disimpan". Selain itu, jumlah barang dengan kode barang yang telah di tambahkan secara otomatis akan diperbarui sesuai dengan jumlah yang dimasukkan.

- d) Tampilan Halaman Validasi Jika Barang Keluar Melebihi Stok



The screenshot shows a form titled 'Create Barang Keluar' with a red error message at the top: 'Jumlah barang keluar melebihi jumlah stok yang tersedia.' The form fields are:

- Kode Barang:
- Nama Barang:
- Tanggal Keluar:
- Jumlah:
- Keterangan:

Gambar 4. 31 Halaman Validasi Jika Barang Keluar Melebihi Stok

Keterangan berdasarkan gambar 4.31 merupakan hasil tampilan halaman validasi jika barang keluar melebihi stok yang tersedia.

e) Tampilan Halaman Form Search Barang Keluar

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	FL0001	Bulbo	2024-11-25	1	pembelian kunci
2	FL0003	Bulbo	2025-03-17	15	Sedan Depok Murid

Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Form Search

Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.32 merupakan hasil tampilan halaman form search data barang keluar. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form *search*, maka akan muncul daftar nama yang dicari.

f) Tampilan Halaman Form Filter Barang Keluar Berdasarkan Start Date dan End Datanya

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	FL0014	Bulbo	2025-03-17	15	Sedan Depok Murid

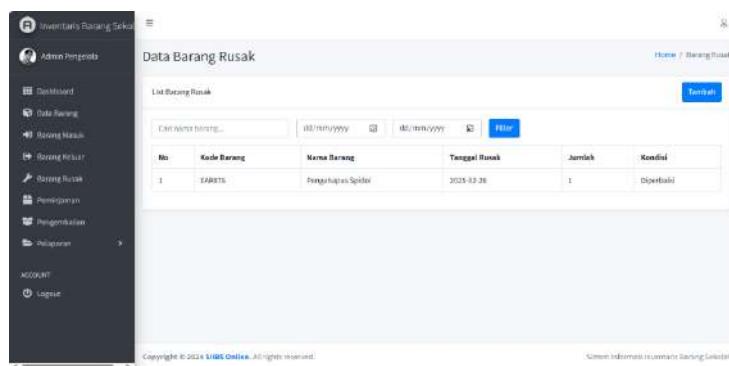
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Form Filter

Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.33 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang keluar berdasarkan *start date* dan *end date*.

5) Tampilan Halaman Menu Barang Rusak

a) Tampilan Halaman Data Barang Rusak

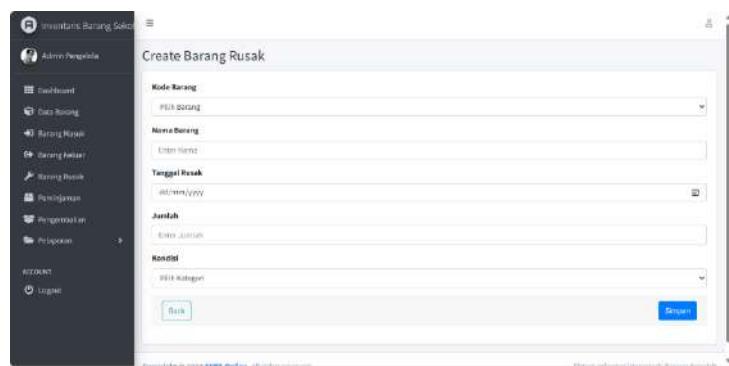


The screenshot shows a web-based inventory management system. On the left is a dark sidebar menu with various icons and labels: Dashboard, Data Barang, Barang Masuk, Barang Keluar, Barang Rusak, Pengeluaran, Penginputan, and Persediaan. Below these are sections for ACCOUNT and LOGOUT. The main content area has a light blue header 'Data Barang Rusak'. Underneath is a search bar with fields for 'Cari barang rusak...', two date pickers ('dd/mm/yyyy'), and a 'Filter' button. A table below the search bar has columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Rusak, Jumlah, and Kondisi. There is one row with data: No 1, Kode Barang 'EAR01', Nama Barang 'Pengharus Spider', Tanggal Rusak '2025-03-28', Jumlah '1', and Kondisi 'Diperbaiki'. At the bottom of the page, there are copyright notices: 'Copyright © 2024 LIBS Online. All rights reserved.' and 'Sistem Informasi Sumber Daya Lingkungan'.

Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Data Barang Rusak

Keterangan Berdasarkan gambar 4.34 merupakan hasil tampilan halaman menu data barang rusak. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang rusak, tombol tambah data, dan filter.

b) Tampilan Halaman Form Tambah Barang Rusak



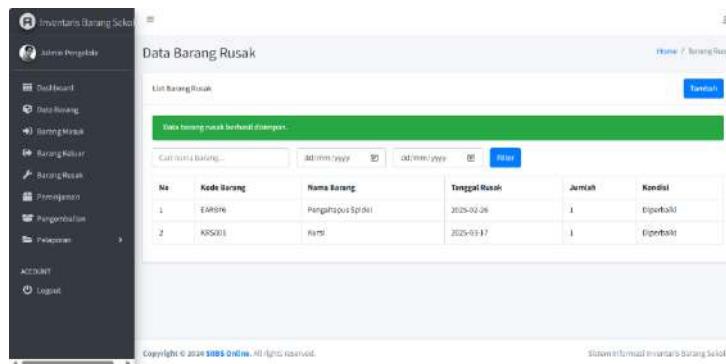
The screenshot shows a 'Create Barang Rusak' form. The sidebar menu on the left is identical to the one in the previous screenshot. The main form has a title 'Create Barang Rusak'. It contains several input fields: 'Kode Barang' (with placeholder 'PIL1-BARANG'), 'Nama Barang' (with placeholder 'Enter Name'), 'Tanggal Rusak' (with placeholder 'dd/mm/yyyy'), 'Jumlah' (with placeholder 'Enter Jumlah'), and 'Kondisi' (with placeholder 'Select Category'). At the bottom left is a 'Back' button, and at the bottom right is a 'Simpan' (Save) button.

Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Form Tambah Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.35 merupakan hasil tampilan halaman form tambah barang rusak. Pada

halaman ini terdapat beberapa inputan untuk data barang rusak, yaitu kode barang, nama barang, tanggal rusak, jumlah dan kondisi.

- c) Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Rusak Berhasil



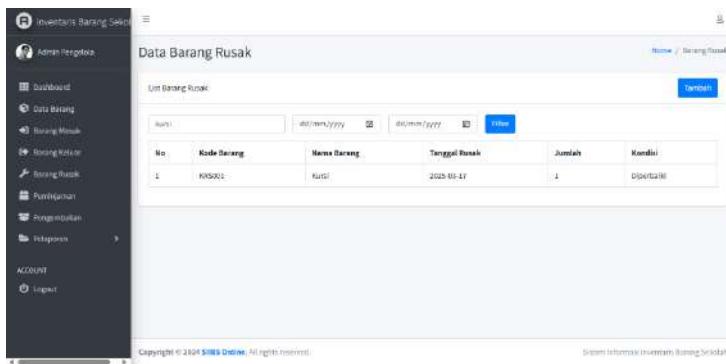
The screenshot shows a table titled 'Data Barang Rusak' with the message 'Data barang rusak berhasil disimpan.' (The damaged item data has been successfully saved). The table lists two items: 'EAH916' (Pengalihan Spidol) and 'KRS001' (Kursi), both dated 2025-03-17, with quantities of 1 and conditions of 'Diperbaiki' (Repaired).

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	EAH916	Pengalihan Spidol	2025-03-17	1	Diperbaiki
2	KRS001	Kursi	2025-03-17	1	Diperbaiki

Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Validasi Tambah Barang Rusak Berhasil

Keterangan berdasarkan gambar 4.36 merupakan hasil tampilan halaman validasi tambah data barang rusak. Pada halaman ini akan muncul pesan "Data barang rusak berhasil disimpan".

- d) Tampilan Halaman Form Search Barang Rusak



The screenshot shows a table titled 'Data Barang Rusak' with the message 'Data barang rusak berhasil disimpan.' (The damaged item data has been successfully saved). The table lists one item: 'KRS001' (Kursi), dated 2025-03-17, with a quantity of 1 and a condition of 'Diperbaiki' (Repaired).

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	KRS001	Kursi	2025-03-17	1	Diperbaiki

Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Form Search Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.37 merupakan hasil tampilan halaman form search data barang rusak.

Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form *search*, maka akan muncul daftar nama yang di cari.

- e) Tampilan Halaman Form Filter Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	HR0001	Narsi	2023-03-17	1	Diperbaiki

Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Form Filter Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.39 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang rusak berdasarkan *start date* dan *end date*.

- 6) Tampilan Halaman Menu Peminjaman

- a) Tampilan Halaman Data Peminjaman

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jabatan Peminjam	Jumlah Peminjam	Tanggal Pinjam
1	LPU01	Laptop	Sugiono	BL Mulyah Rosyopan	Bidang Sumber dan Penelitian	1	2023-11-10
2	SPIDER	Spider	Dwi	BL Mulyah Rosyopan	Bidang Humanis	1	2023-12-10
3	SPIDER	Spider	Gke	BL Mulyah Rosyopan	Bidang Humanis	2	2024-01-10
4	LPU01	Laptop	Rebekka	BL Mulyah Rosyopan	Ketua	2	2024-01-10
5	LPU01	Laptop	Hendar	BL Mulyah Rosyopan	Bidang Humanis	1	2024-01-10
6	MULYAT	Naja	Toyo	BL Mulyah Rosyopan	Bidang Humanis	10	2025-01-27

Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Data Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.40 merupakan hasil tampilan halaman data peminjaman. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data peminjaman barang, tombol tambah data, dan filter.

b) Tampilan Halaman Form Tambah Peminjaman

Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Form Tambah Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.41 merupakan hasil tampilan halaman form tambah peminjaman. Pada halaman ini terdapat tombol inputan kode barang, nama barang, nama peminjam, instansi peminjam, jabatan peminjam, jumlah pinjam, dan tanggal pinjam.

c) Tampilan Halaman Validasi Tambah Peminjaman Berhasil

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jabatan Peminjam	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam
1	LPEW1	Laptop	Sugihno	Miftahiyah Kewajiban	Bidang Sains dan Pendidikan	1	2023-12-10
2	SPD001	Spidol	Fazi	Miftahiyah Kewajiban	Bidang Human	1	2023-12-10
3	SPD002	Spidol	Eko	Miftahiyah Kewajiban	Bidang Human	2	2023-12-10
4	LPEW2	Laptop	Nurchisya	Miftahiyah Kewajiban	Kelu	2	2023-02-22
5	LPEW3	Laptop	Hilwend	Miftahiyah Kewajiban	Bidang Human	1	2023-03-10
6	MJAKBT	Meja	Erika	Miftahiyah Kewajiban	Bidang Human	10	2023-02-27
7	KRS011	Kursi	Rita	Miftahiyah Kewajiban	Bidang Sains dan Pendidikan	5	2023-03-17

Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Validasi Tambah Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.42 merupakan hasil tampilan halaman validasi tambah data peminjaman. Pada halaman ini akan muncul pesan "Peminjaman barang berhasil!".

d) Tampilan Halaman Form Search Data Peminjaman

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jabatan Peminjam	Jumlah Pjkm	Tanggal Pjkm
1	KRS001	KURES	Rita	MTs Negeri Krapyak	Bantah Serendah Pakarwa	5	2025-03-17

Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Form Search Data Peminjaman

Keterangan Berdasarkan gambar 4.43 merupakan hasil tampilan halaman form search data peminjaman. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form search maka akan muncul daftar nama barang yang dicari.

e) Tampilan Halaman Form Filter Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

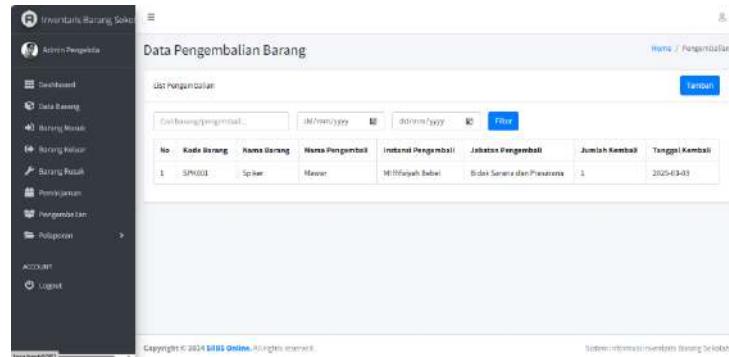
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jabatan Peminjam	Jumlah Pjkm	Tanggal Pjkm
1	KRS001	KURES	Rita	MTs Negeri Krapyak	Bantah Serendah Pakarwa	5	2025-03-17

Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Form Filter Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.44 merupakan hasil tampilan halaman form filter data peminjaman berdasarkan *start date* dan *end date*.

7) Tampilan Halaman Menu Pengembalian

a) Tampilan Halaman Data Pengembalian



The screenshot shows a web-based application interface for managing item returns. On the left is a dark sidebar menu with various icons and labels: Dashboard, Data Barang, Banting Harga, Banting Stok, Banting Saluran, Barang Positif, Penjualan, Pengembalian, and Pemasukan. Below that is an ACCOUNT section with a Logout link. The main content area has a header 'Data Pengembalian Barang' and a sub-header 'Data Pengembalian'. It features a search bar with fields for 'Kode Barang' (SPN001), 'Tanggal Kembali' (2025-03-03), and 'Jumlah Kembali' (1). A 'Filter' button is also present. Below the search is a table with columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Nama Pengembali, Instansi Pengembali, Jabatan Pengembali, Jumlah Kembali, and Tanggal Kembali. One row is visible, showing SPN001, Spiker, Mawar, MitraSugih Babel, Bidang Sosial dan Perekonomian, 1, and 2025-03-03.

Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Data Pengembalian

Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 4.45 merupakan hasil tampilan halaman data pengembalian. Pada halaman ini terdapat terdapat tabel yang berisi data pengembalian barang, tombol tambah data, dan filter.

b) Tampilan Halaman Form Tambah Pengembalian



The screenshot shows a 'Create Pengembalian' form page. The sidebar menu is identical to the one in the previous screenshot. The main form has a title 'Create Pengembalian' and a backlink 'Home / Create Pengembalian'. It contains several input fields: 'Kode Barang' (dropdown menu with 'Pilih Kode Barang'), 'Nama Barang' (dropdown menu with 'Pilih nama barang'), 'Nama Pengembali' (dropdown menu with 'Pilih nama pengembali'), 'Instansi Pengembali' (dropdown menu with 'Pilih instansi pengembali'), 'Jabatan Pengembali' (dropdown menu with 'Pilih jabatan pengembali'), 'Jumlah Kembali' (dropdown menu with 'Pilih jumlah kembali'), and 'Tanggal Kembali' (dropdown menu with 'Pilih tanggal kembali').

Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Form Tambah Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 4.46 merupakan hasil tampilan halaman form tambah pengembalian. Pada halaman ini terdapat tombol inputan kode barang, nama barang, nama pengembali, instansi pengembali, jabatan pengembali, jumlah kembali, dan tanggal kembali.

- c) Tampilan Halaman Validasi Tambah Pengembalian Berhasil

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembal	Instansi Pengembal	Jabatan Pengembal	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SPK001	Speaker	Mawar	M. Rivaliyah Babet	Bidak Syariah dan Praswara	1	2025-03-03
2	HR5001	Kursi	Bogyo	M. Rivaliyah Komplong	Bidang Humanis	5	2025-03-17

Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Validasi Tambah Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 4.47 merupakan hasil tampilan halaman validasi tambah data pengembalian. Pada halaman ini akan muncul pesan "Pengembalian barang berhasil!".

- d) Tampilan Halaman Form Search Data Pengembalian

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembal	Instansi pengembal	Jabatan Pengembal	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SPK001	Speaker	Mawar	M. Rivaliyah Babet	Bidak Syariah dan Praswara	1	2025-03-03

Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Form Search Data Pengembalian

Keterangan Berdasarkan gambar 4.48 merupakan hasil tampilan halaman form search data pengembalian. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form search maka akan muncul daftar nama barang yang dicari.

- e) Tampilan Halaman Form Filter Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Intensif Pengembali	Jelaskan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SPH001	Sokar	Mawar	MR Rilayah Betul	Bekas Surana dan Pernikahan	1	2025-03-03
2	KRS001	KRS01	Baggo	MR Rilayah Kembang	Nikang Herus	5	2025-03-17

Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Form Filter Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.49 merupakan hasil tampilan halaman form filter data pengembalian berdasarkan *start date* dan *end date*.

8) Tampilan Halaman Menu Pelaporan

- a) Tampilan Sub Menu Laporan Data Barang

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Jumlah	Status
1	DM001	Penghapus Spidol	Venex	2023	6	Baku
2	FU001	Bantalan	Dame	2023	20	Baku
3	HP001	Mandukone	(Acara Studi Mata I)	2024	2	Baku
4	KR001	KRS01	MR Rilayah	2018	30	Baku
5	L1001	Lippon	zeta	2023	4	Baku
6	MJ001	Meja	Zeta Model	2024	1	Baku
7	RT001	Kipas Angin	zeta	2023	4	Rata
8	SP001	Koper Tali	zeta	2024	10	Baku
9	SF001	Sifon	zeta	2020	5	Bekas

Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Laporan Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.50 merupakan hasil tampilan halaman laporan data barang. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Laporan Data Barang Berdasarkan Tahun

The screenshot shows a software interface titled 'Laporan Data Barang'. On the left, there's a sidebar with various menu items like 'Dashboard', 'Data Barang', 'Entitas Merek', 'Tingkat Kelar', 'Filing Bank', 'Pemasukan', 'Pengeluaran', and 'Raport'. Under 'Raport', there are several sub-options: 'Data Barang', 'Barang Masuk', 'Barang Keluar', 'Barang Rukuh', and 'Penitipan'. The main area is titled 'Laporan Barang' and has a dropdown menu set to '2014'. Below it is a table with one row of data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Jumlah	Status
1	MOA001	Maju	Jati Madid	2014	1	Baru

Gambar 4. 51 Tampilan Halaman From Filter Laporan Data Barang Berdasarkan Tahun

Keterangan berdasarkan gambar 4.51 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan data barang berdasarkan tahun.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang

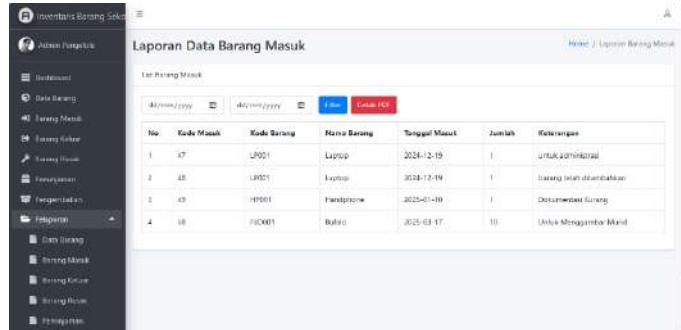


Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.52 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang.

b) Tampilan Sub Menu Laporan Barang Masuk

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk



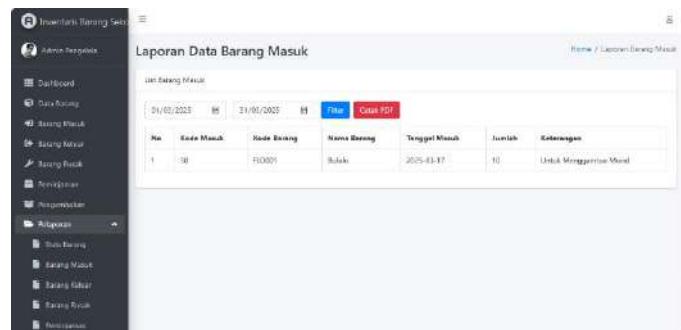
The screenshot shows a web-based application interface for managing inventory. On the left, there's a sidebar with various menu items under 'Dashboard', 'Data Barang', 'Banting Harga', 'Banting Stok', 'Transaksi', 'Penjualan', 'Pengembalian', and 'Alaporan'. The 'Alaporan' menu is expanded, showing 'Data Baru', 'Banting Harga', 'Banting Stok', 'Banting Filter', 'Banting Rincian', and 'Penjualan'. The main content area is titled 'Laporan Data Barang Masuk' and displays a table with the following data:

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
1	AT	U001	Laptop	2024-12-15	1	Untuk Administrasi
2	AB	LR001	Laptop	2024-12-19	1	Banting Stok ditambahkan
3	AD	HP001	Handphone	2025-01-10	1	Documentasi luring
4	AB	FL0001	Buku	2025-01-17	10	Untuk Menggantikan Minus

Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.52 merupakan hasil tampilan halaman laporan data barang masuk. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang masuk, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*



This screenshot shows the same application interface as the previous one, but with a different view. It displays a form for filtering data. The 'Start Date' field is set to '01/03/2023' and the 'End Date' field is set to '31/03/2023'. Below the form is a table with the same data as the first screenshot, showing the results for the filtered period.

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
1	AB	FL0001	Buku	2025-03-17	10	Untuk Menggantikan Minus

Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.53 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan barang masuk berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Masuk

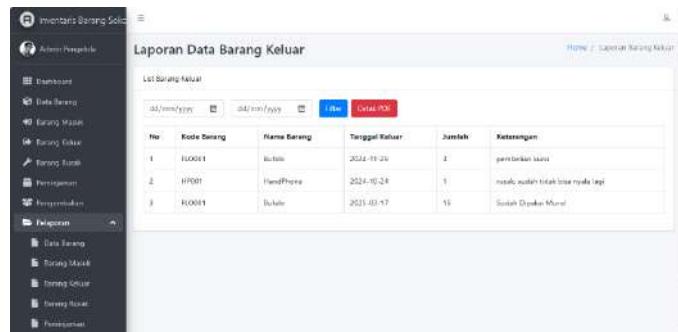


Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.54 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang masuk.

c) Tampilan Sub Menu Laporan Barang Keluar

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar



Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.55 merupakan hasil tampilan halaman laporan data barang keluar. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang keluar, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No.	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	IP001	Handphone	2024-10-24	1	Isi Paket Layar HP001 (Data Handphone)

Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.56 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan barang keluar berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Keluar

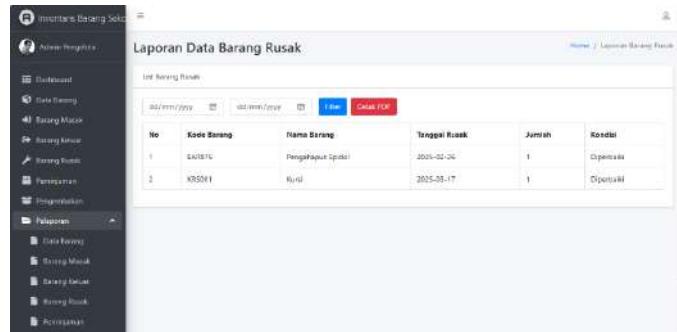


Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.57 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang keluar.

d) Tampilan Sub Menu Laporan Barang Rusak

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang Rusak



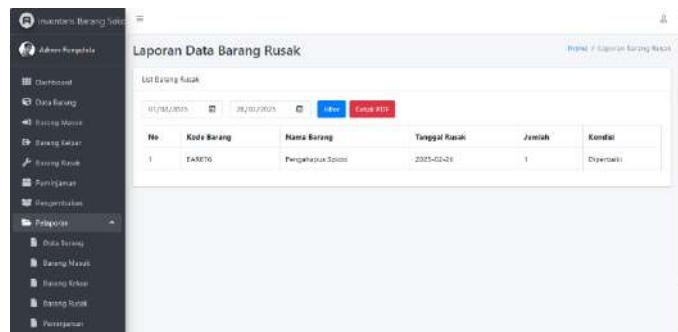
The screenshot shows a web-based application interface for managing inventory. On the left is a sidebar menu with various options like Dashboard, Data Baru, Barang Masuk, Barang Keluar, Penjualan, Pengembalian, and Laporan. Under Laporan, there are sub-options: Data Baru, Barang Masuk, Barang Keluar, Barang Rusak, and Penjualan. The main content area is titled 'Laporan Data Barang Rusak'. It features a search bar with fields for 'Start Date' (01/01/2025) and 'End Date' (28/02/2025), and a 'Cetak PDF' button. Below the search bar is a table with the following data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	BAK010	Pengalihan Spesial	2025-02-06	1	Diperasi
2	KRS001	Rusak	2025-03-17	1	Diperasi

Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.58 merupakan hasil tampilan halaman laporan data barang rusak. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang rusak, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*



This screenshot shows the same application interface as the previous one, but with a different view. The sidebar menu is identical. The main content area is also titled 'Laporan Data Barang Rusak'. However, the search bar now includes dropdown menus for 'Start Date' (01/01/2025) and 'End Date' (28/02/2025). The table below the search bar contains the same data as in the previous screenshot:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	BAK010	Pengalihan Spesial	2025-02-06	1	Diperasi
2	KRS001	Rusak	2025-03-17	1	Diperasi

Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.59 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan barang rusak berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Rusak



Gambar 4. 60 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.60 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang rusak.

e) Tampilan Sub Menu Laporan Peminjaman

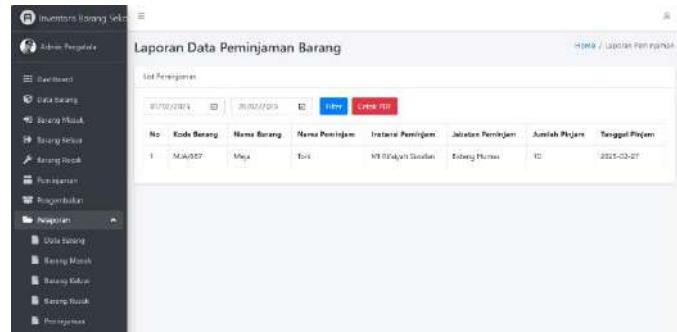
(1) Tampilan Halaman Laporan Data Peminjaman

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jadwal Peminjam	Jumlah Pajam	Tanggal Pajam
1	L0001	Laptop	Sugihno	M. Wahyudi Rosyadi	Bidang Sosial dan Pendidikan	1	2024-11-19
2	SP0001	Spesial	Feri	M. Wahyudi Rosyadi	Bidang Humanus	1	2024-12-18
3	SP0001	Spesial	Eko	M. Wahyudi Rosyadi	Bidang Humanus	2	2024-12-18
4	L0001	Laptop	Kuncoro	M. Wahyudi Rosyadi	Kelola	2	2024-01-15
5	L0001	Laptop	Hafid	M. Wahyudi Rosyadi	Bidang Humanus	1	2024-01-18
6	MU/001	Maju	Nini	M. Wahyudi Rosyadi	Bidang Humanus	10	2024-02-27
7	BU/001	Buku	Rita	M. Wahyudi Rosyadi	Bidang Sosial dan Pendidikan	5	2024-03-17

Gambar 4. 61 Tampilan Halaman Laporan Data Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.61 merupakan hasil tampilan halaman laporan data peminjaman. Pada halaman ini terdapat terdapat tabel yang berisi data peminjaman, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*



Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.62 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan peminjaman berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Peminjaman

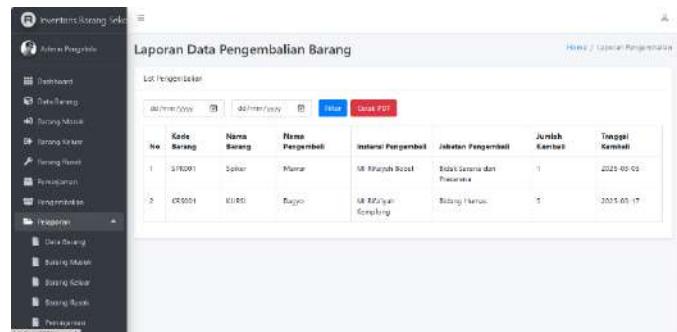


Gambar 4. 63 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.63 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data peminjaman.

f) Tampilan Sub Menu Laoran Pengembalian

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Pengembalian

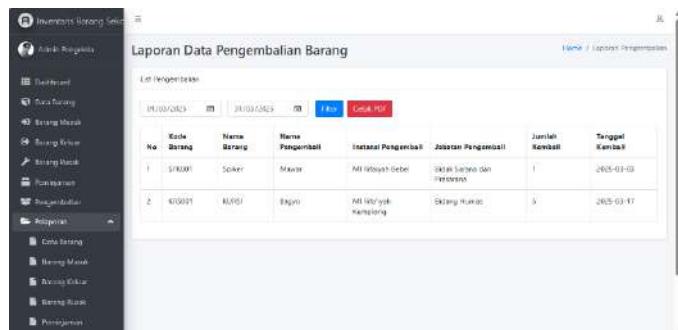


No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembalian	Instansi Pengembalian	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali	
1	318001	Spirer	Mamat	MR Mamat Sulit	Bidik Sosial dan Perekonomian	1	2023-03-03
2	010001	KEESI	Bago	MR Rizky Kartika	Bidang Kewirausahaan	5	2023-03-17

Gambar 4. 64 Tampilan Halaman Laporan Data Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 4.64 merupakan hasil tampilan halaman laporan data pengembalian. Pada halaman ini terdapat terdapat tabel yang berisi data pengembalian, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*



Start Date:	20/03/2023	End Date:	20/03/2023	<input type="button" value="Filter"/>	<input type="button" value="Cetak PDF"/>		
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembalian	Instansi Pengembalian	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali	
1	318001	Spirer	Mamat	MR Mamat Sulit	Bidik Sosial dan Perekonomian	1	2023-03-03
2	010001	KEESI	Bago	MR Rizky Kartika	Bidang Kewirausahaan	5	2023-03-17

Gambar 4. 65 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.65 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan pengembalian berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Pengembalian

No	Jenis Barang	Nama Barang	Pengirim	Tanggal Pengiriman	Jumlah Barang dari Pabrik	Akun Kredit	Tanggal Kredit
1	SPESIAL	HP	PT. ABC	2023-10-01	100	100	2023-10-01

Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 4.66 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data pengembalian.

c. Hasil Tampilan Halaman Kepala Sekolah

1) Tampilan Halaman Menu Dashboard Kepala Sekolah



Gambar 4. 67 Tampilan Halaman Dashboard Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.67 merupakan hasil tampilan halaman *dashboard* kepala sekolah yang terdapat informasi jumlah data barang, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, jumlah barang rusak, jumlah peminjaman, dan jumlah pengembalian.

2) Tampilan Halaman Menu Data Barang Kepala Sekolah

a) Tampilan Halaman Data Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Asal Usul	Jumlah	Foto	Deskripsi	Status
1	BAR001	Pengelipis Spidol	Venex	2013	Bekas	6		Warna Silver	Baru
2	BLG001	Buku	Dome	2010	Bekas	20		berisi 10 buku, cuma ada 10 buku yang wajib dibaca	Baru
3	HP001	Handphone	Xiaomi Redmi Note 7	2018	Bekas	2		laluem buat 223	Bekas
4	OBG001	OBG001	MABEL	2018	Bekas	30		mengandung karyanya Ibu Mabel	Bekas

Gambar 4. 68 Tampilan Halaman Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.68 merupakan hasil tampilan halaman master menu data barang pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang, dan tombol filter.

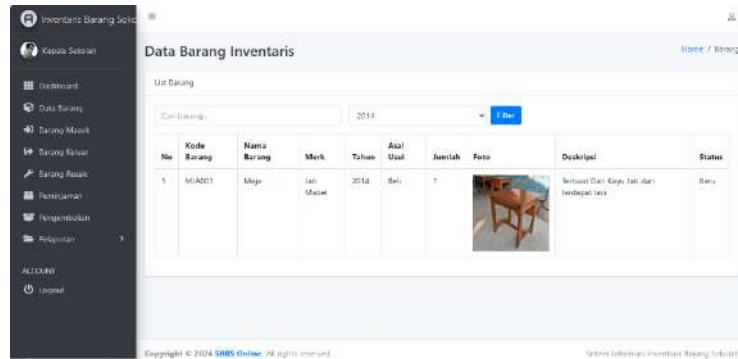
b) Tampilan Halaman Form Search Data Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Asal Usul	Jumlah	Foto	Deskripsi	Status
1	MAB001	Meja	Jati Model	2014	Bekas	1		Nabubur Den Kayu Jati atau Jati Model	Baru

Gambar 4. 69 Tampilan Halaman From Search Data Barang

Keterangan berdasarkan gambar 4.69 merupakan hasil tampilan halaman form search data barang pada user kepala sekolah. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form search, maka akan muncul daftar nama barang yang dicari.

c) Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Berdasarkan Tahun



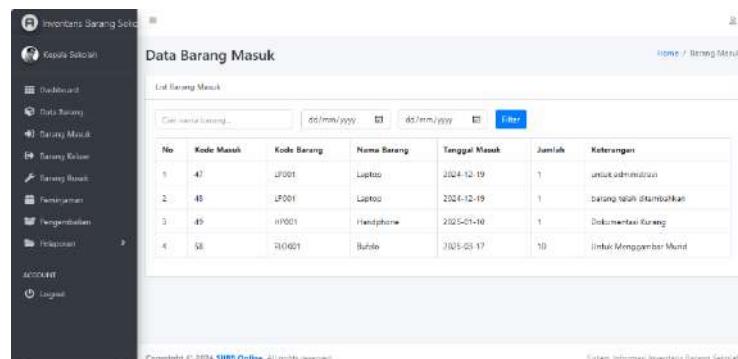
The screenshot shows a web-based inventory management system. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Data Barang, Barang Masuk, Data Barang Inventaris, Barang Keluar, Barang Bantuan, Pemeliharaan, Pengembalian, Pengadaan, and ACCOUNT. The main area is titled 'Data Barang Inventaris' with a sub-section 'Data Barang'. A search bar at the top right contains the text '2014'. Below it is a table with columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Merk, Tahun, Asal Usul, Jumlah, Foto, Deskripsi, and Status. One row is visible, showing item ID M1(A001), name Meja, brand Mebel, year 2014, origin Beli, quantity 1, a photo of a wooden desk, and status Baru.

Gambar 4. 70 Tampilan Halaman From Filter Data Barang Berdasarkan Tahun

Keterangan berdasarkan gambar 4.70 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang berdasarkan tahun pada user kepala sekolah.

3) Tampilan Halaman Menu Barang Masuk Kepala Sekolah

a) Tampilan Halaman Data Barang Masuk



The screenshot shows the 'Data Barang Masuk' section of the inventory system. The sidebar and main layout are identical to the previous screenshot. The main table has columns: No, Kode Masuk, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Masuk, Jumlah, and Keterangan. Four entries are listed: item 47 (Kode Masuk), laptop (Nama Barang), date 2024-12-19 (Tanggal Masuk), quantity 1 (Jumlah), and notes 'untuk administrasi' (Keterangan); item 48 (Kode Masuk), laptop (Nama Barang), date 2024-12-19 (Tanggal Masuk), quantity 1 (Jumlah), and notes 'barang tidak diambil' (Keterangan); item 49 (Kode Masuk), Handphone (Nama Barang), date 2025-01-10 (Tanggal Masuk), quantity 1 (Jumlah), and notes 'Dokumentasi kurang' (Keterangan); item 50 (Kode Masuk), Buku (Nama Barang), date 2025-01-17 (Tanggal Masuk), quantity 10 (Jumlah), and notes 'Buku Menggaris Mundur' (Keterangan).

Gambar 4. 71 Tampilan Halaman Data Barang Masuk

Keterangan berdasarkan gambar 4.71 merupakan hasil tampilan halaman data barang masuk pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang masuk, dan tombol filter.

b) Tampilan Halaman Form Search Data Barang Masuk

No.	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
5	58	BU001	Bufile	2023-08-17	10	Untuk Menggantikan Mund

Gambar 4. 72 Tampilan Halaman Form *Search Data Barang Masuk*

Keterangan berdasarkan gambar 4.72 merupakan hasil tampilan halaman form *search* data barang masuk pada user kepala sekolah. Jika mengetikkan nama data barang masuk yang akan dicari pada form *search*, maka akan muncul daftar nama yang dicari.

c) Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No.	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
1	49	HP001	Handphone	2023-01-10	1	Dokumentasi Gunung

Gambar 4. 73 Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.73 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang masuk pada user kepala sekolah berdasarkan *start date* dan *end date*.

4) Tampilan Halaman Menu Barang Keluar Kepala Sekolah

a) Tampilan Halaman Data Barang Keluar

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	FL0001	Bufalo	2024-11-25	3	pembelian kursi
2	HR001	HandPhone	2024-10-24	1	rusak, ready tidak bisa nyala lagi
3	EL001	Bufalo	2025-01-17	15	Sudah Dipakai Mard

Gambar 4. 74 Tampilan Halaman Data Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.74 merupakan hasil tampilan halaman menu data barang keluar pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang keluar, dan tombol filter.

b) Tampilan Halaman Form Search Data Barang Keluar

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	FL0001	Bufalo	2024-11-25	3	pembelian kursi
2	EL0001	Bufalo	2025-01-17	15	Sudah Dipakai Mard

Gambar 4. 75 Tampilan Halaman Form Search Data Barang Keluar

Keterangan berdasarkan gambar 4.75 merupakan hasil tampilan halaman form search data barang keluar pada user kepala sekolah. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form *search*, maka akan muncul daftar nama yang di cari.

- c) Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	HP001	HandPhone	30/05/2024	1	rusak, sudiher buku nyata lagi

Gambar 4. 76 Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.76 merupakan hasil tampilan halaman form filter data barang keluar pada user kepala sekolah berdasarkan *start date* dan *end date*.

- 5) Tampilan Halaman Menu Barang Rusak Kepala Sekolah
a) Tampilan Halaman Data Barang Rusak

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	60076	Penghapus Spidol	2025-02-26	1	Diperbaiki
2	652001	Kunci	2025-03-17	1	Diperbaiki

Gambar 4. 77 Tampilan Halaman Data Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.77 merupakan hasil tampilan halaman menu data barang rusak pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang rusak, dan tombol filter.

b) Tampilan Halaman Form Search Data Barang Rusak

The screenshot shows a search interface for damaged items. The search bar contains 'Kunci'. The results table has columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Rusak, Jumlah, and Kondisi. One row is shown with values: 1, 001001, Kunci, 2023-01-17, 1, Diperbaiki.

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	001001	Kunci	2023-01-17	1	Diperbaiki

Gambar 4. 78 Tampilan Halaman Form Search Data Barang Rusak

Keterangan berdasarkan gambar 4.78 merupakan

hasil tampilan halaman form search data barang rusak pada user kepala sekolah. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form *search*, maka akan muncul daftar nama yang di cari.

c) Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

The screenshot shows a filter interface for damaged items. The date range is set from '01/02/2025' to '28/02/2025'. The results table has columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Rusak, Jumlah, and Kondisi. One row is shown with values: 1, 001006, Pengaitput Spadol, 2023-02-26, 1, Diperbaiki.

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	001006	Pengaitput Spadol	2023-02-26	1	Diperbaiki

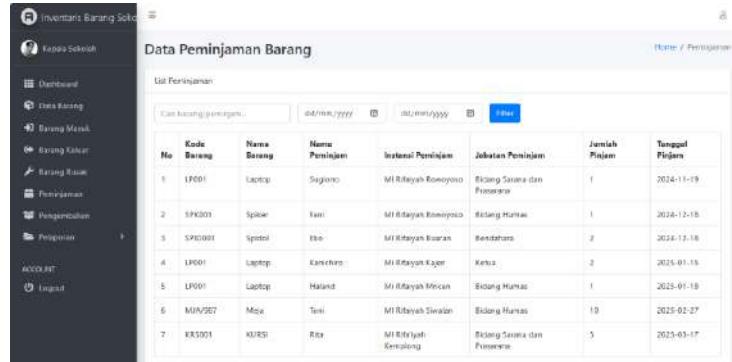
Gambar 4. 79 Tampilan Halaman Form Filter Data Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.79 merupakan

hasil tampilan halaman form filter data barang rusak pada user kepala sekolah berdasarkan *start date* dan *end date*.

6) Tampilan Halaman Menu Peminjaman Kepala Sekolah

a) Tampilan Halaman Data Peminjaman



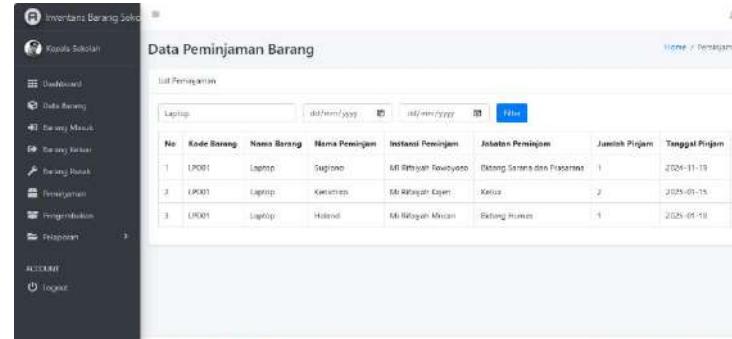
The screenshot shows a table titled 'Data Peminjaman Barang' with the following columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Nama Peminjam, Instansi Peminjam, Jumlah Peminjam, Jumlah Pinjam, and Tanggal Pinjam. The data is as follows:

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jumlah Peminjam	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam
1	LP001	Laptop	Sugiono	MI Rilayah Roseyono	Bidang Sosial dan Persewaan	1	2024-11-19
2	SPK001	Spise	Iani	MI Rilayah Roseyono	Bidang Humanis	1	2024-12-18
3	SPR001	Spited	Ebi	MI Rilayah Roseyono	Bidang Humanis	2	2024-12-18
4	LP001	Laptop	Karenchen	MI Rilayah Kager	Kerja	2	2025-01-18
5	LP001	Laptop	Huland	MI Rilayah Meican	Bidang Humanis	1	2025-01-18
6	MRN/987	Mesa	Teni	MI Rilayah Selawati	Bidang Humanis	10	2025-02-27
7	KKR001	KURSI	Rita	MI Rilayah Kering	Bidang Sosial dan Persewaan	3	2025-03-17

Gambar 4. 80 Tampilan Halaman Data Peminjaman

Keterangan berdasarkan gambar 4.80 merupakan hasil tampilan halaman data peminjaman pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tombol filter.

b) Tampilan Halaman Form Search Data Peminjaman



The screenshot shows a search interface with a search bar containing the text 'Laptop'. Below the search bar is a table with the same columns as in the previous screenshot. The data is as follows:

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jumlah Peminjam	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam
1	LP001	Laptop	Sugiono	MI Rilayah Roseyono	Bidang Sosial dan Persewaan	1	2024-11-19
2	LP001	Laptop	Karenchen	MI Rilayah Kager	Kerja	2	2025-01-18
3	LP001	Laptop	Huland	MI Rilayah Meican	Bidang Humanis	1	2025-01-18

Gambar 4. 81 Tampilan Halaman Form Search Data Peminjaman

Keterangan Berdasarkan gambar 4.81 merupakan hasil tampilan halaman form search data peminjaman pada user kepala sekolah. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form search maka akan muncul daftar nama barang yang dicari.

- c) Tampilan Halaman Form Filter Data Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Peminjam	Instansi Peminjam	Jatakan Peminjam	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam
1	LPH001	Laptop	Sugono	MI Rimbah Riwetoyoso	Belitung Selatan dan Prasranta	1	2024-11-19

Gambar 4. 82 Tampilan Halaman Form Filter Data Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.82 merupakan hasil tampilan halaman form filter data peminjaman berdasarkan *start date* dan *end date*.

7) Tampilan Halaman Menu Pegembalian Kepala Sekolah

- a) Tampilan Halaman Data Pengembalian

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jatakan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SPH001	Speaker	Meeser	MI Rimbah Belo	Belak Selatan dan Prasranta	1	2024-11-10
2	KTS001	KURSI	Regis	MI Rimbah Kewang	Belong Hornsi	5	2024-11-11

Gambar 4. 83 Tampilan Halaman Data Pengembalian

Keterangan berdasarkan gambar 4.83 merupakan hasil tampilan halaman data pengembalian pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tombol filter.

b) Tampilan Halaman Form Search Data Pengembalian

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SP4001	Spiral	Mawar	M. Syahid Befit	Bidang Sarana dan Prasarana	1	2025-03-03

Gambar 4. 84 Tampilan Halaman Form Search Data Pengembalian

Keterangan Berdasarkan gambar 4.84 merupakan

hasil tampilan halaman form search data pengembalian pada user kepala sekolah. Jika mengetikkan nama barang yang akan dicari pada form search maka akan muncul daftar nama barang yang dicari.

c) Tampilan Halaman Form Filter Data Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SP4001	Spiral	Mawar	M. Syahid Befit	Bidang Sarana dan Prasarana	1	2025-03-03
2	KB5001	KURSI	Bagyo	M. Syahid Befit	Bidang Humaniora	5	2025-03-17

Gambar 4. 85 Tampilan Halaman Form Filter Data Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.85 merupakan

hasil tampilan halaman form filter data pengembalian berdasarkan *start date* dan *end date*.

- 8) Tampilan Halaman Menu Pelaporan Kepala Sekolah
- Tampilan Sub Menu Laporan Data Barang Kepala Sekolah
 - Tampilan Halaman Laporan Data Barang Kepala Sekolah

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Jumlah	Status
1	BN1010	Penghapusan Siput	Nike	2012	5	Baru
2	BU0001	Buku	Dove	2003	20	Baru
3	HP0003	Handphone	Xiaomi Redmi Note 10	2021	2	Bekas
4	HR0001	Keyboard	Microsoft	2018	10	Bekas
5	LP0001	Laptop	Asus	2021	4	Bekas
6	MO1001	Mega	Jeff Weber	2014	1	Baru
7	PT0001	Paper Tisu	Unilever	2011	5	Baru
8	SP0001	Spesial	Starwars	2020	10	Bekas
9	SPH001	Spiral	BC	2020	5	Bekas

Gambar 4. 86 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.86 merupakan hasil tampilan halaman laporan data barang pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang, tombol filter dan Cetak PDF.

- Tampilan Halaman Form Filter Laporan Data Barang Berdasarkan Tahun

No	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun	Jumlah	Status
1	BN1010	Penghapusan Siput	Nike	2012	5	Baru
2	PT0001	Paper Tisu	Unilever	2012	5	Baru

Gambar 4. 87 Tampilan Halaman From Filter Laporan Data Barang Berdasarkan Tahun

Keterangan berdasarkan gambar 4.87 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan data barang berdasarkan tahun.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Kepala Sekolah



Gambar 4. 88 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.88 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang kepala sekolah.

b) Tampilan Sub Menu Laporan Barang Masuk Kepala Sekolah

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk Kepala Sekolah

No	Kode Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
1	47	04001	Laptop	2024-12-19	1	untuk administrasi
2	48	04001	Laptop	2024-12-19	1	Untuk pelajaran
3	49	04001	Handphone	2025-01-16	1	Untuk pelajaran
4	50	04001	Smart TV	2025-03-17	10	Untuk Mengajar di Rumah

Gambar 4. 89 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.89 merupakan hasil tampilan halaman laporan data

barang masuk pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang masuk, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Masuk	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Keterangan
1	4F1021	Handphone	2023-01-10	1	Jokowi

Gambar 4. 90 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Masuk Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.90 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan barang masuk berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Masuk Kepala Sekolah

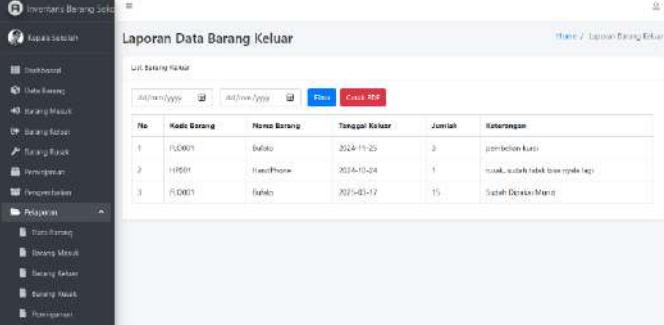
No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah
1	4F1021	Handphone	10-01-2023	1

Gambar 4. 91 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Masuk Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.91 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang masuk kepala sekolah.

c) Tampilan Sub Menu Laporan Barang Keluar Kepala Sekolah

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar Kepala Sekolah



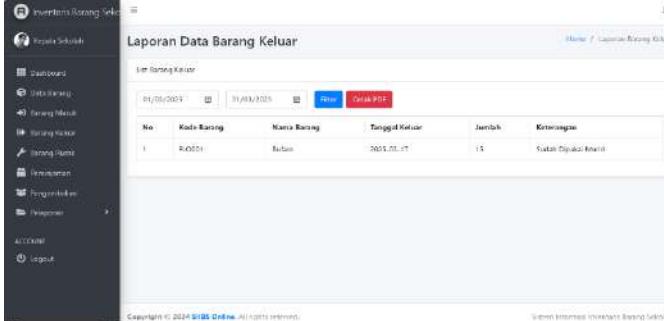
The screenshot shows a web-based application interface for managing school inventories. On the left, there's a sidebar with various menu items like Dashboard, Data Barang, Barang Masuk, Barang Keluar, Penjualan, Pengeluaran, and Pengembalian. The main content area is titled 'Laporan Data Barang Keluar'. It features two date input fields ('Mulai/tgl/tahun', 'Sampai/tgl/tahun') and two buttons ('Reset' and 'Cetak PDF'). Below these is a table with columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Keluar, Jumlah, and Keterangan. The table contains three rows of data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	P.0001	Buku	2024-11-25	3	pembelian kunci
2	H.001	HeadPhone	2024-10-24	1	masuk, sudah tidak bisa nyala lagi
3	R.001	Buku	2024-01-12	15	Sudah Dikemas

Gambar 4. 92 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.92 merupakan hasil tampilan halaman laporan data barang keluar pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang keluar, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*



This screenshot shows the same application interface as the previous one, but with a different set of data in the table. The date range has been changed to '01/01/2024' to '01/03/2025'. The table now contains only one row of data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah	Keterangan
1	R.001	Buku	2025-01-27	15	Sudah Dikemas

Gambar 4. 93 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Keluar Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.93 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan barang keluar berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Keluar Kepala Sekolah



The screenshot shows a PDF page with the title "Laporan Data Barang Keluar" at the top. Below the title is a table with the following data:

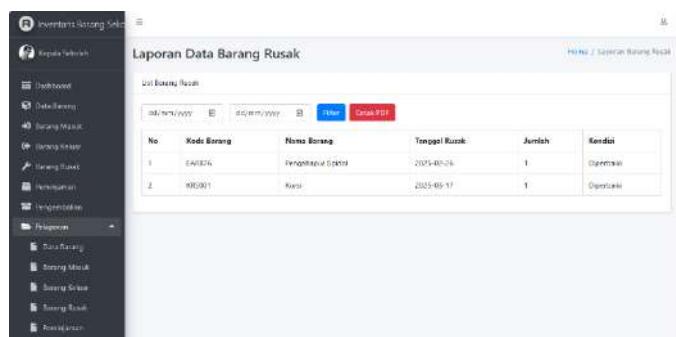
No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Keluar	Jumlah
1	HL0001	Mulai	2023-07-26	1

Gambar 4. 94 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Keluar Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.94 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang keluar kepala sekolah.

d) Tampilan Sub Menu Laporan Barang Rusak Kepala Sekolah

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Barang Rusak Kepala Sekolah



The screenshot shows a web interface for managing inventory. On the left is a sidebar with various menu items. In the center, there is a table titled "Laporan Data Barang Rusak" with the following data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	HL001	Pengeluaran Spesial	2023-07-26	1	Diperbaiki
2	HL001	Kesi	2023-09-19	1	Diperbaiki

Gambar 4. 95 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Rusak Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.95 merupakan hasil tampilan halaman laporan data

barang rusak pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data barang rusak, tombol filter dan Cetak PDF.

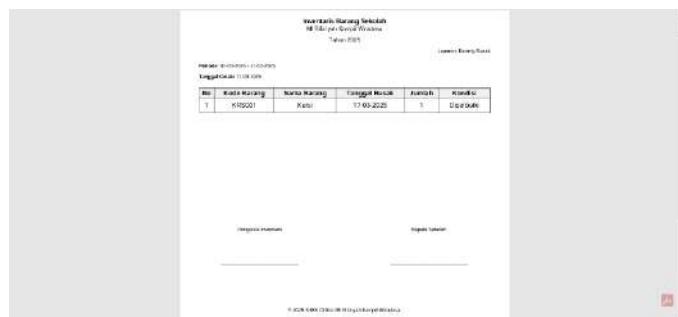
(2) Tampilan Halaman Form Filter Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Rusak	Jumlah	Kondisi
1	KRSQ01	Kursi	2023-03-17	1	Goresan

Gambar 4. 96 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Barang Rusak Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.96 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan barang rusak berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Rusak Kepala Sekolah

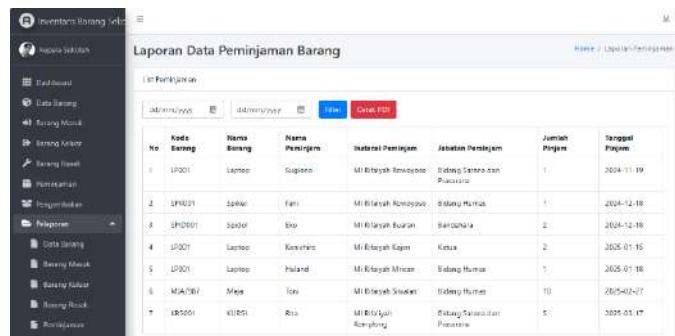


Gambar 4. 97 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Barang Rusak Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.97 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data barang rusak kepala sekolah.

e) Tampilan Sub Menu Laporan Peminjaman Kepala Sekolah

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Peminjaman Kepala Sekolah



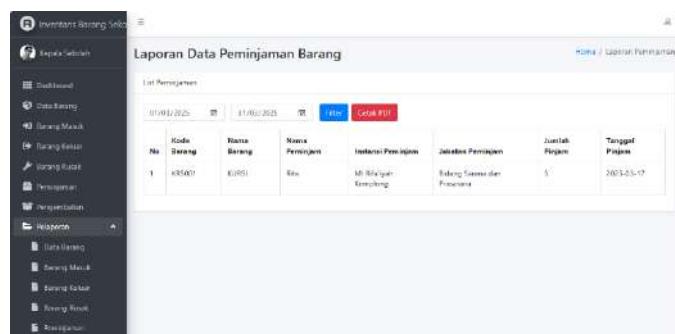
The screenshot shows a web-based application interface for managing inventory and borrowing. The left sidebar contains navigation links for Dashboard, Data Barang, Banting Masuk, Banting Keluar, Penitipan, and Peminjaman. Under Peminjaman, there are sub-links for Data Peminjaman, Form Filter, Form Detail, Banting Result, and Rekapitulasi. The main content area is titled 'Laporan Data Peminjaman Barang' and displays a table titled 'List Peminjaman'. The table has columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Nama Penitipan, Instansi Penitipan, Jumlah Penitipan, and Tanggal Pinjam. There are 10 rows of data, each representing a borrowing record with details like item code (LP001-LP010), name (Ummer, Sapek, etc.), date (2024-11-19 to 2025-01-17), and quantity (1 to 10).

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Penitipan	Instansi Penitipan	Jumlah Penitipan	Tanggal Pinjam	
1	LP001	Ummer	Sugihem	Mi Banyak Komposisi	Edang Saman dan Puspa	1	2024-11-19
2	SPN001	Sapek	Feri	Mi Banyak Komposisi	Edang Humas	1	2024-12-18
3	SPD001	Sapdet	Ibu	Mi Banyak Baran	Sari Wahyu	2	2024-12-18
4	LP001	Ummer	Kechint	Mi Banyak Komposisi	Ketua	2	2025-01-15
5	LP001	Ummer	Hiland	Mi Banyak Komposisi	Edang Humas	1	2025-01-18
6	MA001	Mes	Ibu	Mi Banyak Komposisi	Edang Humas	10	26/04/27
7	BSN001	BBS	Rita	Mi Banyak Komposisi	Pitang Saman dan Puspa	5	2025-01-17

Gambar 4. 98 Tampilan Halaman Laporan Data Peminjaman Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.98 merupakan hasil tampilan halaman laporan data peminjaman pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data peminjaman, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*



This screenshot shows the same application interface as the previous one, but with a different view. It displays a search form at the top with two date fields: '11/01/2024' and '17/01/2025'. Below the form is a table titled 'List Peminjaman' with the same columns and data structure as the previous screenshot. Only one row of data is visible, corresponding to the filtered date range.

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Penitipan	Instansi Penitipan	Jumlah Penitipan	Tanggal Pinjam
1	BSN001	BBS	Ibu	Mi Banyak Komposisi	Edang Saman dan Puspa	2025-01-17

Gambar 4. 99 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Peminjaman Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Date

Keterangan berdasarkan gambar 4.99 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan peminjaman berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Peminjaman Kepala Sekolah

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembal	Instansi Pengembal	Jumlah Pengembal	Tanggal Pengembal
1	KRS001	Alpeno	Rita	Dinas Pendidikan dan Olahraga	1	2025-03-17

Gambar 4. 100 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Peminjaman Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.100 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data peminjaman.

f) Tampilan Sub Menu Laporan Pengembalian Kepala Sekolah

(1) Tampilan Halaman Laporan Data Pengembalian Kepala Sekolah

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembal	Instansi Pengembal	Jumlah Kembal	Tanggal Kembal	
1	SP4001	Spidet	Major	M. Ridayy Efendi	Balik Pulang dan Pausule	1	2025-03-03
2	KRS001	Alpeno	Rita	M. Rita yah Kemalang	Balang Rumah	5	2025-03-17

Gambar 4. 101 Tampilan Halaman Laporan Data Pengembalian Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.101 merupakan hasil tampilan halaman laporan data

pengembalian pada user kepala sekolah. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi data pengembalian, tombol filter dan Cetak PDF.

(2) Tampilan Halaman Form Filter Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SP4001	Spiral	Munar	MI Riauyah Belai	Bidang Sekolah dan Pengembangan	5	2025-01-17
2	KB5001	KUBI	Bagus	MI Riauyah Kampong	Bidang Humaniora	5	2025-01-17

Gambar 4. 102 Tampilan Halaman Form Filter Laporan Pengembalian Berdasarkan *Start Date* dan *End Date*

Keterangan berdasarkan gambar 4.102 merupakan hasil tampilan halaman form filter laporan pengembalian berdasarkan *start date* dan *end date*.

(3) Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Pengembalian Kepala Sekolah

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Pengembali	Instansi Pengembali	Jabatan Pengembali	Jumlah Kembali	Tanggal Kembali
1	SP4001	Spiral	Munar	MI Riauyah Belai	Bidang Sekolah dan Pengembangan	5	2025-01-17
2	KB5001	KUBI	Bagus	MI Riauyah Kampong	Bidang Humaniora	5	2025-01-17

Gambar 4. 103 Tampilan Halaman Cetak PDF Laporan Data Pengembalian Kepala Sekolah

Keterangan berdasarkan gambar 4.103 merupakan hasil tampilan halaman cetak pdf laporan data pengembalian kepala sekolah.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan observasi dan wawancara pada MI Rifa'iyah Kampil, ditemukan bahwa sekolah tidak memiliki sistem pencatatan inventaris yang terintegrasi. Proses manajemen inventaris masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar dan aplikasi sederhana seperti Microsoft Word, yang mengalami kendala seperti kehilangan data, keterlambatan laporan, dan kesulitas dalam mengakses informasi secara cepat. Dengan proses seperti itu, pengelolaan inventaris memerlukan waktu yang lama dan rawan kesalahan, sehingga diperlukan sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien untuk membantu pengelolaan inventaris barang sekolah. Sistem yang dikembangkan adalah sistem berbasis web dengan menggunakan database MySQL. Sistem ini dibangun dengan tahapan metode pengembangan sistem Waterfall, yaitu: Komunikasi (*Communication*), Perencanaan (*Planning*), Pemodelan (*Modelling*), dan Penyebaran (*Deployment*). Adapun metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur. Proses perancangan sistem menggunakan alat bantu berupa *Unified Modelling Language* (UML) dan Lembar Kerja Tamplan (LKT). Sistem yang dibangun mampu mengelola data barang, data barang masuk, data barang keluar, data peminjaman dan pengembalian. Selain itu, sistem ini dapat menampilkan laporan inventaris secara langsung dalam format yang rapih, membantu mempermudah pelaporan ke pihak terkait. Sistem yang dibangun telah diuji menggunakan metode *White Box Testing*, *Black Box Testing*, dan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil pengujian *White Box* menunjukkan bahwa kode yang diuji pada sistem ini terstruktur dengan baik dan prosedurnya stabil. Hasil pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan tanpa adanya

kesalahan, Pengujian UAT yang dilakukan bersama pengelola dan kepala sekolah menunjukkan bahwa sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna di MI Rifaiyah Kampil.

Sedangkan berdasarkan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan bahwa :

- a) Sistem yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, yaitu pengelola inventaris dan kepala sekolah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu membantu pengelola inventaris dalam mencatat data barang, data barang masuk, data barang keluar, data barang rusak, data peminjaman barang dan pengembalian barang dengan cepat, akurat, dan mudah diakses kapan saja.
- b) Sistem ini mempermudah pengelola inventaris dalam memantau ketersediaan barang secara real – time, sehingga dapat mengurangi risiko kehilangan data atau keterlambatan dalam pembuatan laporan. Selain itu, kepala sekolah merasa terbantu dengan adanya laporan inventaris yang dapat dihasilkan secara otomatis dan dapat langsung dicetak untuk keperluan rapat atau pelaporan rutin.
- c) Dengan adanya sistem ini, proses manual yang sebelumnya memakan waktu lama, seperti pencarian data atau pembuatan laporan, dapat disederhanakan. Sistem ini terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan inventaris di sekolah.

Meskipun sistem sudah berjalan dengan baik, beberapa saran dapat diberikan untuk pengembangan di masa mendatang guna meningkatkan performa dan kenyamanan penggunaan. Salah satunya adalah mempertimbangkan peningkatan dari sisi keamanan data, seperti penggunaan otentikasi ganda atau enkripsi, untuk melindungi data dari akses yang tidak sah. Selain itu, pengelola disarankan untuk melakukan pelatihan secara berkala agar seluruh fitur yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal oleh semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan inventaris.

Jika dibandingkan dengan hasil kajian pustaka yang digunakan dalam penelitian ini, sistem yang dikembangkan telah sejalan dengan teori-teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi manajemen inventaris barang di lingkungan sekolah. Literatur yang dijadikan rujukan banyak menyoroti pentingnya penggunaan teknologi informasi untuk mengatasi keterbatasan pencatatan manual yang rawan kesalahan, sulit diakses, dan tidak efisien dalam pembuatan laporan. Dalam penelitian ini, konsep-konsep tersebut telah diimplementasikan secara nyata melalui pengembangan sistem berbasis web dengan pendekatan metode Waterfall. Hasil pengujian dan tanggapan dari pengguna membuktikan bahwa sistem benar-benar mampu meningkatkan kecepatan, akurasi, dan ketersediaan data secara real-time. Dengan demikian, terdapat keterpaduan antara landasan teori dalam kajian pustaka dengan hasil implementasi sistem yang telah dibangun.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Berbasis Web di MI Rifa'iyah Kampil telah berhasil dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter 4, sebagaimana dijelaskan dari Bab I sampai dengan Bab IV. Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem ini memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Terwujudnya Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Berbasis Web di MI Rifa'iyah Kampil yang tepat digunakan untuk mendukung pengelolaan inventaris barang secara lebih efisien dan terstruktur.
2. Sistem ini mampu mencatat data barang, data barang masuk, data barang keluar, data barang rusak, peminjaman dan pengembalian barang dengan lebih cepat, akurat, dan *real – time*. Hal ini mengatasi kendala dalam pengelolaan manual yang sebelumnya sering menyebabkan keterlambatan dan kehilangan data.
3. Sistem dapat menghasilkan laporan inventaris barang secara otomatis, sehingga memudahkan pengelola dan kepala sekolah dalam memenuhi kebutuhan administrasi serta pelaporan rutin.

Berdasarkan pengujian *white box*, tidak ditemukan kesalahan pada alur logika program. Sementara itu, pengujian *black box* menunjukkan bahwa fitur pada tampilan sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian *User Acceptance Test* (UAT) juga menunjukkan bahwa sistem ini sudah layak digunakan.

B. SARAN

Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah Berbasis Web di Mi Rifa'iyyah Kampil yang telah selesai dibangun ini perlu dikembangkan lagi agar sistem ini dapat berjalan dengan lebih baik dan dilengkapi fitur – fitur baru lainnya. Oleh karena itu diberikan saran guna pengembangan sistem ini yaitu :

1. Sistem diharapkan dapat terus dipelihara secara berkala untuk memastikan kinerjanya tetap optimal.
2. Perlu dilakukan pelatihan sederhana bagi pengelola inventaris agar lebih memahami cara penggunaan sistem dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajar Maulana, I. y. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DI SMK NEGERI 7 MEDAN BERBASIS VB.NET. *Journal of Information Technology and Accounting*, 52.
- Muliadi, M. N. (2021). Sistem Informasi Inventaris Sarana Dan Prasarana Berbasis Website Di Yayasan Pendidikan Masyarakat Madani (YPMM) Makassar. *Jurnal Elektronika Telekomunikasi & Computer*.
- Novi Oktaviani, I. M. (2019). SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB. *JINTEKS*, 162.
- Reza Sangga Rasefta, S. E. (2020). SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. *JINTEKS*, 52-53.
- Londjo, Muammar Farhan. 2021. “Implementasi White Box Testing Dengan Teknik Basis Path Pada Pengujian Form Login.” *Jurnal Siliwaangi* 7 (2): 35– 40.
- Makbul, M. 2021. “METODE PENGUMPULAN DATA DAN INSTRUMEN PENELITIAN” 3 (2): 6.
- Maydianto, dan Muhammat Rasid Ridho. 2021. “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop.” *Jurnal Comasie* 2: 50–59.
- Sarwindah. 2018. “Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web” 7 (September): 110–15.
- Arthalia, I. (2021). Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)*, 1(2).

- Hastanti, Rulia Puji, dan Bambang Eka Purnama Indah Uly Wardati. 2018. “Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan.” *Jurnal Bianglala Informatika* 49 (3): 549–57.
- Mukrimaa, Syifa S., Nurdyansyah, dkk. 2016. “Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6 (August): 128.
- Erawati, Wati. 2019. “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall.” *Jurnal Media Informatika Budidarma* 3 (1): 1.
- Sutrisno, J., & Karnadi, V. (2021). Aplikasi pendukung pembelajaran bahasa inggris menggunakan media lagu berbasis android. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 4(6), 31-41.
- Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., & Giansyah, Q. A. (2023). Pengujian Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Pada UIN SUSKA RIAU Menggunakan White Box dan Black Box Testing. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 1-16.
- Putri, R. D., & Andryani, R. (2022). Rancang bangun sistem informasi inventaris barang pada smp negeri 01 runjung agung berbasis website. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(4), 1168-1175.
- Annisa, R., Rahayuningsih, P. A., & Anna, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Sarana dan Prasarana Sekolah Berbasis Web. *Infotek J. Inform. dan Teknol*, 6(1), 60-70.
- Baijuri, A., Rizqi, D. I., & Ghofur, A. (2023). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA SEKOLAH SMA IBRAHIMY 2 BERBASIS WEB. *JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*, 1(2), 145-152.

Suwarti, S., & Zulkifli, Z. (2024). PROTOTYPE MODELING OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR INCOMING AND OUTCOMING MAIL (CASE STUDY: AZ ZUHRA INSTITUTE). *INFORMATIKA*, 15(2), 61-67.

Nugroho, I., Listiyono, H., & Anwar, S. N. (2017). Perancangan Unified Modelling Languageaplikasi Sarana Prasarana Pendukung Pariwisata Kota Semarang.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : DINDA FISCA SALSA DILLA
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Kepatihan RT 10 / RW 04
Kec. Wiradesa Kab. Pekalongan
Tempat, Tanggal Lahir : Pekalongan, 05 April 2001
Agama : Islam
No. Telepon : 0878 0816 5431
Email : dindafisca38@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

- SD Negeri Kemplong 2008 – 2015
- SMP Negeri 3 Wonokerto 2015 – 2018
- SMA Negeri 1 Wiradesa 2018 – 2021
- Institut Widya Pratama 2021 – Sekarang

Demikian Daftar Riwayat Hidup ini dibuat sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

8 Agustus 2025

Hormat Saya,

DINDA FISCA SALSA DILLA