

Galih Manasik, 22.230.0086

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SANTRI BERBASIS WEB PADA PONPES AL MASYHAD MANBAU'UL FALAH WALISAMPANG, dibawah bimbingan Bambang Ismanto, M.Kom. dan Ari Putra Wibowo, M.Kom.

179 + xii Halaman / 94 Gambar / 25 Tabel / Lampiran 7 / 15 Daftar Pustaka

ABSTRAK

Pengelolaan transaksi keuangan dan syahriyah santri di Pondok Pesantren Al Masyhad Manba'ul Falah Wali Sampang sebelumnya masih memicu berbagai kendala operasional akibat penggunaan metode konvensional. Pencatatan manual berbasis buku kas dan lembar kerja *spreadsheet* terpisah seringkali menyebabkan ketidaksesuaian rekapitulasi data, keterlambatan pelaporan, hingga risiko kehilangan arsip fisik. Guna mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pembayaran Santri berbasis *web* yang mampu memusatkan serta memvalidasi data keuangan secara transparan dan akurat. Sistem ini dikembangkan menggunakan metodologi SDLC *Waterfall* yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, serta pemeliharaan. Perangkat lunak dibangun menggunakan *framework* Laravel berkonsep *Model-View-Controller* (MVC) dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pengujian struktural internal menggunakan teknik *White Box Testing* (melalui kalkulasi *Cyclomatic Complexity* dan pengujian alur independen) membuktikan bahwa logika kode pada modul pemrosesan transaksi berjalan bebas dari kesalahan alur program. Sementara itu, *Black Box Testing* mengonfirmasi bahwa seluruh fitur utama—seperti manajemen data santri, pencatatan transaksi, pencetakan bukti bayar, hingga otomatisasi laporan rekapitulasi—berfungsi 100% sesuai rancangan spesifikasi. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan tingkat kepuasan pengguna mencapai 86,15%, yang menegaskan bahwa sistem berbasis *web* ini efektif mempermudah kerja bendahara pesantren serta meningkatkan transparansi informasi pembayaran santri.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pembayaran, Web, Laravel, Waterfall, Pondok Pesantren, White Box Testing, Black Box Testing, User Acceptance Testing

Galih Manasik, 22.230.0086

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SANTRI BERBASIS WEB PADA PONPES AL MASYHAD MANBAU'UL FALAH WALISAMPANG, dibawah bimbingan Bambang Ismanto, M.Kom. dan Ari Putra Wibowo, M.Kom.

179 + xii Pages / 94 Figures / 25 Tables / Appendices 7 / 15 References

ABSTRACT

Financial transactions and monthly tuition (syahriyah) management at the Al Masyhad Manba'ul Falah Wali Sampang Islamic Boarding School previously faced various operational bottlenecks due to conventional administrative practices. Manual entry using physical cashbooks and disjointed spreadsheet files frequently led to data discrepancies, delayed reporting, and potential record loss. To address these vulnerabilities, this research aims to design and implement a web-based Santri Payment Information System capable of centralizing and validating financial records with transparency and accuracy. System development was guided by the Waterfall SDLC methodology, encompassing requirement analysis, system architecture design, implementation, testing, and maintenance phases. The application was built on the Laravel framework using the Model-View-Controller (MVC) pattern, PHP, and a MySQL database backend. Internal structural validation through White Box Testing (utilizing Cyclomatic Complexity calculation and independent path analysis) confirmed that the source code logic in the payment execution module was free from execution errors. Meanwhile, functional verification via Black Box Testing demonstrated that all core modules—including student data management, payment entry, receipt printing, and automated summary reporting—operated with 100% compliance against specifications. The User Acceptance Testing (UAT) yielded an overall user satisfaction rate of 86.15%, confirming that the web application effectively streamlines the treasurer's workflow and enhances financial transparency.

Keywords: Payment Information System, Web, Laravel, Waterfall, Islamic Boarding School, White Box Testing, Black Box Testing, User Acceptance Testing.