

**M. RANGKHULIN SAKHAR, 21.240.0138**

**SISTEM MENU PEMESANAN BERBASIS QR CODE GUNA MENINGKATKAN EFISIENSI ANTRIAN PADA LAPIOS KOPI PEKALONGAN**

Dibawah Bimbingan Eny Jumiaty, M. Kom. dan Wahyu Setianto, M. Kom.

100 + halaman / 66 gambar / 18 tabel / 1 lampiran / 32 pustaka (2005 – 2026)

***ABSTRAK***

*Lapios Kopi Pekalongan merupakan kedai kopi yang masih menggunakan sistem pemesanan manual melalui kasir, sehingga pelanggan harus mengantre untuk melakukan pemesanan dan pembayaran. Kondisi tersebut menyebabkan waktu tunggu yang lama pada jam sibuk, meningkatkan risiko kesalahan pencatatan pesanan, serta menurunkan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem menu pemesanan berbasis QR Code untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional di Lapios Kopi Pekalongan. Sistem memungkinkan pelanggan mengakses menu, melakukan pemesanan, dan menyelesaikan pembayaran secara mandiri melalui pemindaian QR Code pada setiap meja. Metode penelitian yang digunakan adalah model pengembangan perangkat lunak Waterfall yang meliputi tahap komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan deployment. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, framework CodeIgniter 4, MySQL sebagai basis data, serta Bootstrap untuk antarmuka pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan White Box Testing, Black Box Testing, dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil mendukung proses pemesanan dan pembayaran, mengurangi antrean pelanggan, meningkatkan akurasi pesanan, serta mempermudah pengelolaan transaksi dan laporan penjualan. Berdasarkan hasil pengujian, sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional dan memperoleh tanggapan positif dari pengguna. Dengan demikian, sistem ini layak diterapkan sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi pelayanan serta mendukung transformasi digital pada usaha kedai kopi. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan sistem dengan **payment gateway** (QRIS) serta menambahkan fitur notifikasi status pesanan guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.*

**Kata Kunci:** QR Code, Sistem Pemesanan, Waterfall, Efisiensi Layanan, Digitalisasi.

**M. RANGKHULIN SAKHAR, 21.240.0138**

**QR CODE-BASED ORDERING MENU SYSTEM TO IMPROVE QUEUE EFFICIENCY AT LAPIOS KOPI PEKALONGAN**

Supervised by Eny Jumiati, M.Kom. and Wahyu Setianto, M.Kom.

100 + pages / 66 pictures / 18 table / 1 attachment / 32 libraries (2005 – 2026)

***ABSTRACT***

*Lapios Kopi Pekalongan is a coffee shop that still uses a manual ordering system through the cashier, requiring customers to queue for ordering and payment. This condition often results in long waiting times during peak hours, increases the risk of order recording errors, and reduces operational efficiency. This study aims to develop a QR Code-based ordering menu system to improve service quality and operational efficiency at Lapios Kopi Pekalongan. The proposed system enables customers to access the menu, place orders, and complete payments independently by scanning a QR Code available on each table. The research employed the Waterfall software development model, consisting of communication, planning, modeling, construction, and deployment stages. The system was developed using PHP, the CodeIgniter 4 framework, MySQL as the database management system, and Bootstrap for the user interface. System testing was conducted using White Box Testing, Black Box Testing, and User Acceptance Testing (UAT). The results indicate that the developed system successfully supports the ordering and payment process, reduces customer queues, improves order accuracy, and facilitates transaction management and sales reporting. Based on the testing results, the system fulfills the functional requirements and receives positive feedback from users. Therefore, the system is considered suitable for improving service efficiency and supporting digital transformation in coffee shop businesses. Future development is expected to integrate the system with a payment gateway (QRIS) and provide order status notification features to further enhance customer service.*

**Keywords:** QR Code, Ordering System, Queue Efficiency, Coffee Shop, CodeIgniter 4, Website-Based System.