

Pembangunan E-Menu untuk Pemesanan Makanan Secara Online dengan Metode Pembayaran Non-Tunai Berbasis QR Code di Cafe

Oleh:

Mochammad Daffa Khasifi Nashrullah

Ika Ratna Indra Astutik

Progam Studi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2026



Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dalam lima tahun terakhir telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor industri, termasuk industri kuliner. Digitalisasi layanan menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan efisiensi operasional, kecepatan pelayanan, serta kualitas pengalaman pelanggan. Penerapan sistem informasi Berbasis Web terbukti mampu membantu pelaku usaha kuliner dalam mengelola proses pemesanan, transaksi, dan pelayanan secara lebih efektif dan terstruktur. Namun, berdasarkan hasil observasi, Cafe masih menerapkan sistem pemesanan dan transaksi secara manual dengan pencatatan menggunakan kertas dan pena. Metode konvensional ini berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan pesanan, antrean panjang, serta keterlambatan pelayanan, terutama pada saat jumlah pengunjung meningkat. Kondisi tersebut dapat berdampak pada menurunnya kepuasan pelanggan serta tidak optimalnya kinerja operasional kafe. Selain itu, sistem pembayaran yang dilakukan secara manual juga berisiko menyebabkan kesalahan dalam perhitungan total biaya dan pengembalian uang.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana sistem pemesanan dan pembayaran yang saat ini diterapkan di Cafe Proof Co?

Kendala apa saja yang dihadapi Cafe Proof Co dalam penerapan sistem pemesanan makanan dan minuman secara manual?

Bagaimana pengaruh sistem pemesanan manual terhadap efisiensi operasional dan kualitas pelayanan di Cafe Proof Co?

Bagaimana perancangan dan pembangunan aplikasi E-Menu berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan operasional Cafe Proof Co?

Bagaimana penerapan sistem pembayaran non-tunai berbasis QR Code dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan transaksi di Cafe Proof Co?

Bagaimana tingkat kemudahan penggunaan (usability) aplikasi E-Menu bagi pelanggan dan pihak pengelola Cafe Proof Co?

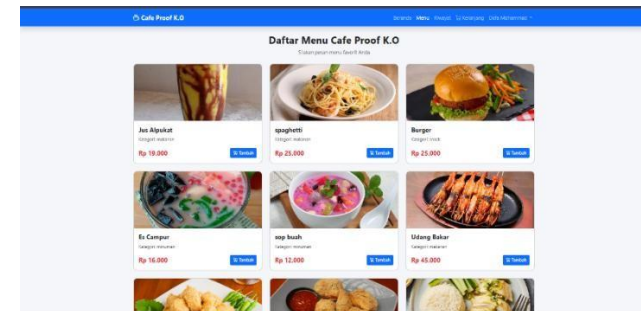
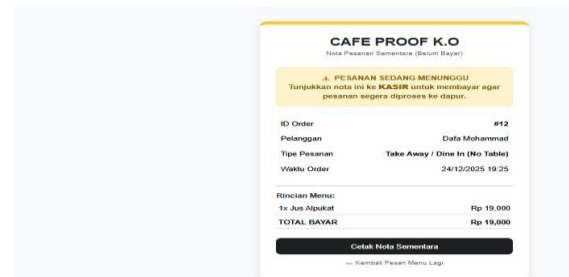
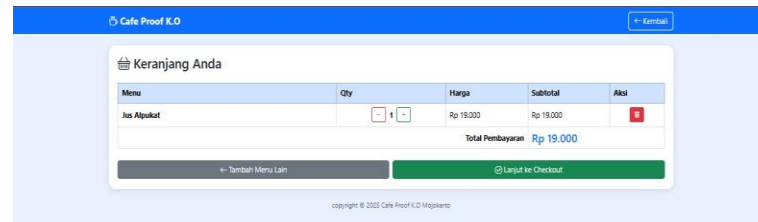
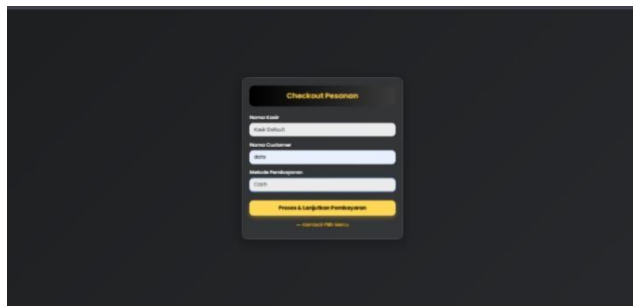
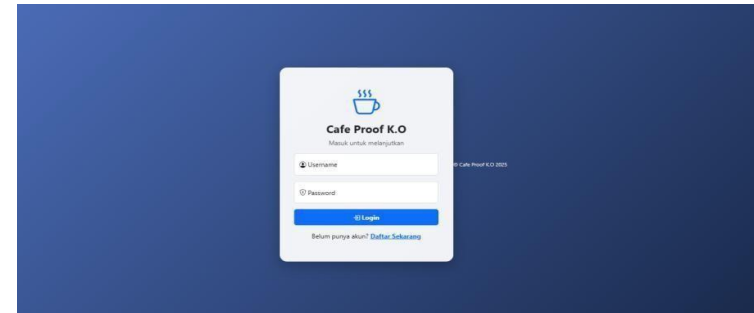
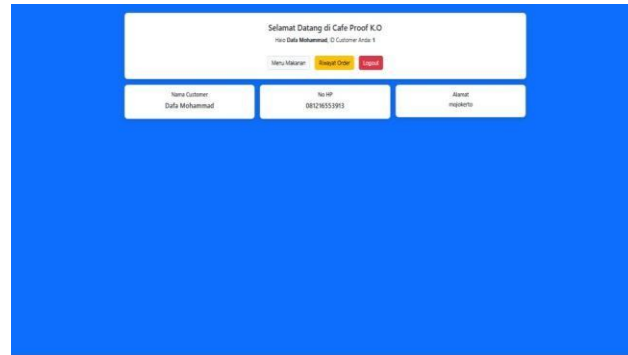
Bagaimana dampak penerapan aplikasi E-Menu terhadap kepuasan pelanggan di Cafe Proof Co?

Metode

penelitian ini, menggunakan metode RAD sebagai kerangka kerja dalam pengembangan sistem. Metode ini memiliki pendekatan yang terstruktur dan sistematis, serta mengerjakan setiap tahapan proses secara berurutan dan mendetail. Dengan menggunakan metode RAD, pengembangan aplikasi ini dapat dijalankan secara terencana, dimulai dari analisis hingga implementasi. Penelitian ini juga mengadopsi model RAD yang mudah dipahami dalam pembuatan E-menu berbasis web, yang memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan. Dalam penelitian dinyatakan bahwa penerapan QR Code dapat mempercepat proses pelayanan. telah merancang sistem informasi penjualan berbasis web untuk mengotomatiskan pengelolaan data. Framework Laravel dipilih karena struktur MVC-nya yang kuat. Sementara itu, mendukung penggunaan QR Code untuk mempercepat sistem pembayaran dan mengurangi kesalahan transaksi.

Hasil

Gambar hasil dan pembahasan



Pembahasan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem E-Menu berbasis web pada Cafe Proof Co, diperoleh beberapa hasil tampilan antarmuka sistem yang menggambarkan fungsi utama aplikasi dalam mendukung proses pemesanan dan pembayaran non-tunai. Gambar QR Code pada bagian awal menunjukkan media akses utama sistem E-Menu. Pelanggan dapat memindai QR Code menggunakan perangkat masing-masing untuk langsung mengakses aplikasi tanpa perlu mengunduh aplikasi tambahan. Hal ini memberikan kemudahan dan kepraktisan bagi pelanggan saat melakukan pemesanan. Tampilan halaman login admin dan kasir menunjukkan fitur autentikasi pengguna yang berfungsi untuk menjaga keamanan sistem. Melalui halaman ini, hanya pengguna yang memiliki hak akses tertentu yang dapat mengelola data menu, pesanan, dan transaksi, sehingga pengelolaan sistem menjadi lebih terkontrol. Selanjutnya, tampilan halaman dashboard/admin panel memperlihatkan menu navigasi utama yang digunakan oleh pengelola cafe untuk mengatur data menu, memantau pesanan masuk, serta melihat status transaksi. Dashboard ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami agar mempermudah pengoperasian oleh pihak cafe. Pada tampilan halaman daftar menu, sistem menampilkan berbagai menu makanan dan minuman lengkap dengan gambar, nama menu, dan harga. Fitur ini membantu pelanggan dalam memilih menu secara mandiri dan memberikan informasi visual yang lebih menarik dibandingkan menu konvensional. Tampilan halaman keranjang pesanan menunjukkan detail pesanan yang telah dipilih pelanggan, termasuk jumlah pesanan dan total harga. Melalui halaman ini, pelanggan dapat meninjau kembali pesanan sebelum melakukan konfirmasi, sehingga dapat meminimalkan kesalahan pemesanan. Selain itu, tampilan bukti transaksi atau invoice memperlihatkan hasil akhir dari proses pemesanan dan pembayaran. Bukti transaksi ini berfungsi sebagai konfirmasi pesanan bagi pelanggan serta sebagai arsip transaksi bagi pihak cafe. Secara keseluruhan, hasil implementasi sistem E-Menu berbasis web pada Cafe Proof Co menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung proses pemesanan dan pembayaran secara digital dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Sistem ini juga memberikan kemudahan baik bagi pelanggan maupun pengelola cafe, serta meningkatkan kualitas pelayanan dibandingkan sistem pemesanan manual.

Temuan Penting Penelitian

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, perancangan, serta implementasi sistem E-Menu berbasis web dengan pembayaran non-tunai di Cafe Proof Co, diperoleh beberapa temuan penting sebagai berikut:

Sistem pemesanan manual menimbulkan berbagai permasalahan operasional. Proses pemesanan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan antrean pelanggan, potensi kesalahan pencatatan pesanan, serta keterlambatan penyajian makanan dan minuman, terutama pada jam ramai pengunjung. Penerapan E-Menu berbasis web meningkatkan efisiensi pelayanan. Dengan adanya aplikasi E-Menu, pelanggan dapat melihat daftar menu, melakukan pemesanan, dan mengonfirmasi pesanan secara mandiri tanpa harus menunggu pelayan, sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien. Pembayaran non-tunai berbasis QR Code mempercepat proses transaksi. Implementasi pembayaran non-tunai melalui QR Code terbukti mempersingkat waktu transaksi, mengurangi kesalahan perhitungan pembayaran, serta meningkatkan kenyamanan pelanggan dalam bertransaksi. Sistem yang dibangun memudahkan pengelolaan data oleh pihak cafe. Aplikasi E-Menu membantu pihak pengelola Cafe Proof Co dalam mengelola data menu, pesanan, dan transaksi secara terintegrasi, sehingga mempermudah proses monitoring dan pelaporan operasional. Peningkatan kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan. Berdasarkan hasil pengujian dan tanggapan pengguna, sistem E-Menu memberikan kemudahan penggunaan (user friendly) dan pengalaman pemesanan yang lebih modern, sehingga berdampak positif terhadap tingkat kepuasan pelanggan.

Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi ilmiah dalam bidang teknologi informasi, khususnya terkait penerapan sistem E-Menu berbasis web dan pembayaran non-tunai pada sektor bisnis kuliner. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian dan pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan digitalisasi sistem pemesanan di cafe atau restoran.
2. Manfaat Praktis. Bagi Cafe Proof Co Penelitian ini memberikan solusi berupa sistem E-Menu berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan pesanan, mempercepat proses pelayanan, serta mempermudah pengelolaan data pemesanan dan transaksi. b. Bagi Pelanggan Penerapan E-Menu memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melihat daftar menu, melakukan pemesanan, dan melakukan pembayaran non-tunai secara mandiri, sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan. c. Bagi Pengelola/Karyawan Cafe Sistem yang dibangun membantu karyawan dalam meminimalkan beban kerja manual, mempercepat proses pelayanan, serta meningkatkan ketepatan dalam pengolahan pesanan dan transaksi.
3. Manfaat Akademis Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau bahan pembelajaran bagi mahasiswa dan peneliti lain dalam pengembangan aplikasi berbasis web, khususnya yang berkaitan dengan sistem pemesanan digital, metode pengembangan sistem, serta penerapan pembayaran non-tunai berbasis QR Code.

Referensi

- Ika Ratna Indra Astutik, I. R. I., & Pangestu, S. D. (2024). Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 9(1), 125– 135.
- Khotimah, S., & Sinnun, A. (2021). Design Point of Sale (POS) Berbasis Web dengan Pendekatan Waterfall. *Journal SPEED*, 13(3), 29–33.
- Boy, F., Evianti, N., Permana, D. S., Mulyana, A., & Jaya, R. (2022, Juli 9). Rancang bangun media pemesanan menu Restoran Mc donald's menggunakan QR code berbasis web dengan pembayaran E Wallet. *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, 1-12.
- Darsiti, & Haeorififah, D. (2022, Januari 1). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web. *NUANSA INFORMATIKA*, 1-7.
- Ervanisari, Y. P., Koyimatu, M., & Simanjuntak, K. A. (2024, Desember 3). Perancangan Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Menggunakan QR-Code Berbasis Website pada Cafe Sudut Temu. *Inovasi Kewirausahaan*, 1-7.
- Fahira, I., Suwita, J., & Suseno, B. (2023, Juni 1). RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN MENU MAKANAN PADA CAFE XYZ DENGAN QR-CODE BERBASIS WEB. *Jurnal Ipsikom*, 1-8.
- Firmansyah, B., Evianti, N., Permana, D. S., Mulyana, A., & Jaya, R. (2022, Juli 2). Rancang bangun media pemesanan menu Restoran Mc donald's menggunakan QR code berbasis web dengan pembayaran E Wallet. *TEKNIK INFORMATIKA*, 79-90.
- Koten, Ayurischa, E. N., Mina, & Blandina, Y. (2023, Juli 2). PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN DAN PEMBAYARAN MENU MAKANAN DI CAFE HM DENGAN MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS ANDROID. In *Create*, 15-19.
- Lubis, I. S., & Aliyah, S. (2025, Desember 10). Implementasi Metode RAD pada Sistem Pemesanan Makanan. *Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 1-11.

