
Sistem Informasi Penjualan Ricky D's Canteen Menggunakan Framework Laravel

Dewa Gede Narayana¹⁾, I Putu Ramayasa, ²⁾, I Gusti Agung Vony Purnama³⁾

Sistem Informasi^{1,2,3)}

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Denpasar, Indonesia

e-mail: 210030566@stikom-bali.ac.id¹⁾, ramayasa@stikom-bali.ac.id²⁾, vony@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Dalam era digital, sistem informasi penjualan berbasis web menjadi kebutuhan mendesak bagi bisnis, terutama di sektor makanan dan minuman yang kompetitif. Ricky D's Canteen, sebuah restoran di Canggu, Bali, menghadapi tantangan dalam efisiensi operasional akibat sistem pemesanan manual yang berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web guna meningkatkan efisiensi transaksi, pengelolaan inventaris, dan strategi pemasaran. Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall, yang terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan framework Laravel, dengan MySQL sebagai basis data dan XAMPP sebagai server. Pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai dengan spesifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi transaksi, mempermudah pengelolaan stok, serta memberikan akses real-time terhadap data penjualan bagi pemilik restoran. Kontribusi penelitian ini adalah menyediakan solusi digital bagi restoran dalam meningkatkan layanan pelanggan dan efisiensi operasional melalui sistem informasi yang terintegrasi dan mudah digunakan.

Kata kunci: Website, UMKM, Identitas Perusahaan, Branding Digital, Pertumbuhan Bisnis.

1. Pendahuluan

Proses penjualan adalah elemen kunci keberhasilan bisnis, terutama di industri makanan dan minuman yang sangat kompetitif [1]. Selain melibatkan transaksi langsung, penjualan juga mencakup upaya pemasaran untuk menarik pelanggan baru dan mempertahankan yang sudah ada [2]. Di era *digital*, *platform* penjualan online menjadi kebutuhan penting bagi bisnis agar tetap relevan di pasar [3].

Sistem informasi penjualan berbasis web memberikan solusi untuk mengelola transaksi, inventaris, dan data pelanggan dengan efisien [4]. Sistem ini juga memanfaatkan data analitik untuk merumuskan strategi pemasaran yang lebih efektif, memungkinkan perusahaan memahami perilaku pelanggan, sekaligus memberikan kemudahan akses informasi kepada konsumen.

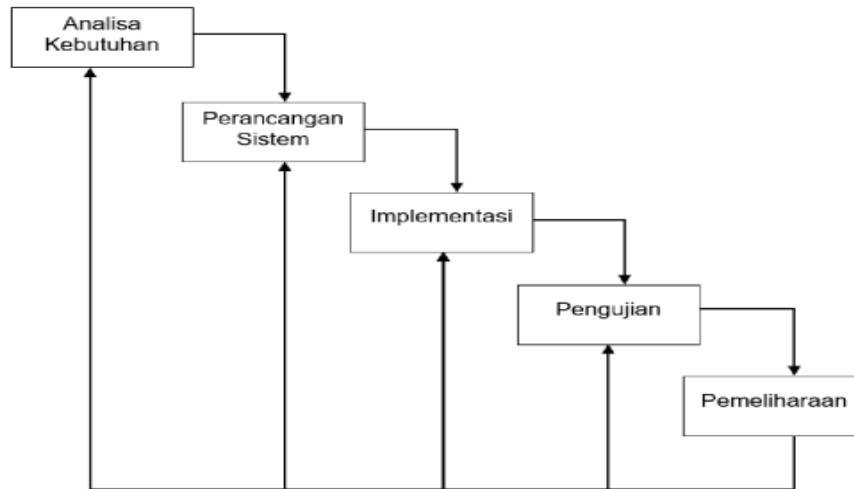
Ricky D's Canteen, restoran di Canggu, Bali, belum memiliki *website* untuk mendukung proses penjualan dan pemasaran. Sistem pemesanan yang masih manual menyebabkan berbagai masalah, seperti antrian panjang, kesalahan pencatatan, dan keterbatasan dalam menjangkau pelanggan baru. Hal ini juga memengaruhi kecepatan pelayanan, karena pelanggan harus menunggu untuk mengetahui total harga pesanan mereka.

Implementasi sistem informasi penjualan terotomatisasi sangat penting bagi Ricky D's Canteen. Sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pelayanan, mengurangi kesalahan, dan mempermudah pengelolaan data penjualan serta inventaris. Selain itu, pelanggan dapat melihat katalog menu lengkap beserta estimasi biaya sebelum memesan, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing bisnis di sektor makanan dan minuman.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada Sistem Informasi Penjualan Ricky D's Canteen adalah metode *waterfall* atau yang biasa disebut dengan air terjun. Metode ini dinamakan siklus hidup klasik karena metode ini memerlukan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan suatu sistem. Metode waterfall terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Keuntungan pada metode

ini yaitu sifatnya yang *sequence* (berurutan) yang dalam penggunaan terlihat seperti air terjun pada setiap proses-prosesnya seperti Gambar 1.



Gambar 1 Metode Waterfall

1. Analisa Kebutuhan

Tahap ini merupakan proses awal pada metode waterfall. Pada tahap ini, data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara [5]. Studi literatur dilakukan dengan menggunakan sumber tertulis seperti buku dan artikel. Observasi dilakukan langsung di Ricky D's *Canteen* untuk memahami alur kerja dan kebutuhan sistem selama dua hari, yaitu pada 3-4 Januari 2025. Wawancara dilaksanakan dengan pemilik Ricky D's *Canteen* yaitu Ross dan Dawson untuk mendapatkan informasi tentang kebijakan, prosedur, dan kebutuhan dalam sistem penjualan.

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk mendeskripsikan alur data dan proses pada aplikasi sebelum dibuat. Tahap ini meliputi pembuatan diagram seperti *UML*, *ERD*, desain basis data, dan antarmuka untuk menggambarkan sistem secara menyeluruh [6].

3. Implementasi Sistem

Sistem dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework Laravel*. *Database* menggunakan *MySQL* yang dikelola melalui *PHPMyAdmin*, sedangkan server web memanfaatkan *Apache* pada *XAMPP* untuk mendukung pengolahan data [7].

4. Pengujian Sistem

Pengujian menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk mengevaluasi *input* dan *output* tanpa memeriksa struktur internal sistem. Pengujian ini bertujuan menjamin kualitas perangkat lunak, menemukan kelemahan, dan memastikan keberhasilan sistem sesuai dengan perancangan [8].

5. Pemeliharaan Sistem

Tahap pemeliharaan dilakukan untuk memastikan sistem tetap berjalan optimal. Pemeliharaan meliputi perbaikan *bug*, penyesuaian terhadap kebutuhan baru (*adaptif*), pencegahan masalah melalui pembaruan rutin, serta peningkatan fitur atau performa berdasarkan masukan pengguna [9].

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem Informasi Penjualan pada Ricky D's *Canteen* Berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (*Hypertext Preprocessor*). *PHP* merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* [10]. *PHP* merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Sistem informasi ini digunakan untuk mempermudah pelanggan untuk memesan makanan secara online serta. Sistem ini menggunakan *Black Box Testing* sebagai metode pengujian.

3.1 Analisis User

Sistem ini menggunakan empat jenis *user* yaitu pemilik, *cashier*, *waiter/waitress*, pelanggan dimana masing-masing memiliki fitur yang berbeda. Hasil analisis *user* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis User

No	Data	Keterangan
1	Pemilik	Pemilik restoran memiliki akses penuh terhadap sistem, termasuk melihat laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan, memantau performa produk terlaris, mengelola data pegawai, serta melakukan pengaturan terhadap menu, harga, dan promosi.
2	Pelanggan	Pelanggan menggunakan sistem untuk melihat katalog menu, melakukan pemesanan, mendapatkan estimasi biaya, serta memilih metode pembayaran yang tersedia. Memiliki fitur antar dan ambil sendiri, Memiliki fitur pesanan terjadwal, Melihat detail transaksi yang telah dilakukan,
3	Cashier	Cashier bertanggung jawab dalam mengelola transaksi pembayaran, mencatat laporan penjualan harian, serta memantau stok barang untuk memastikan ketersediaan bahan baku.
4	Waiter/waitress	Waiter/waitress berperan dalam mencatat pesanan pelanggan yang dilakukan secara langsung di restoran dan mengelola status pesanan, seperti memperbarui pesanan menjadi “diproses” atau “selesai.”

3.2 Analisis Data

Hasil analisa data yang dibutuhkan dari implementasi Warung Makan Bintang *Food* yaitu *user*, produk, transaksi. Hasil analisa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data

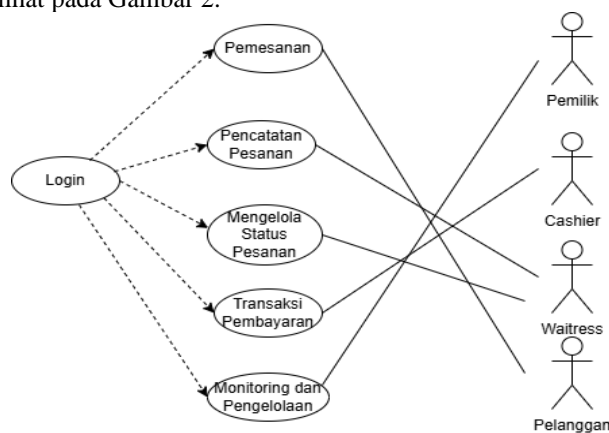
No	Data	Keterangan
1	Pelanggan	Data pelanggan meliputi informasi pesanan yang dilakukan serta metode pembayaran yang dipilih
2	Menu	Data menu mencakup nama, deskripsi, harga, serta informasi ketersediaan stok bahan baku
3	Pesanan	Data pesanan mencakup ID pesanan unik, daftar item yang dipesan, jumlah pesanan, serta status pesanan (diproses, selesai, atau dibatalkan)
4	Transaksi	Data transaksi mencatat informasi pembayaran, seperti total pembayaran, metode pembayaran, serta waktu transaksi
5	Pegawai	Data pegawai, yang mencakup nama, jabatan (<i>waiter</i> , <i>cashier</i> , atau pemilik), serta hak akses masing-masing pengguna.

3.3 Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* dari Sistem Informasi Penjualan pada Warung Makan Bintang *Food* Berbasis Web yang terdiri sebagai berikut.

1. Usecase diagram

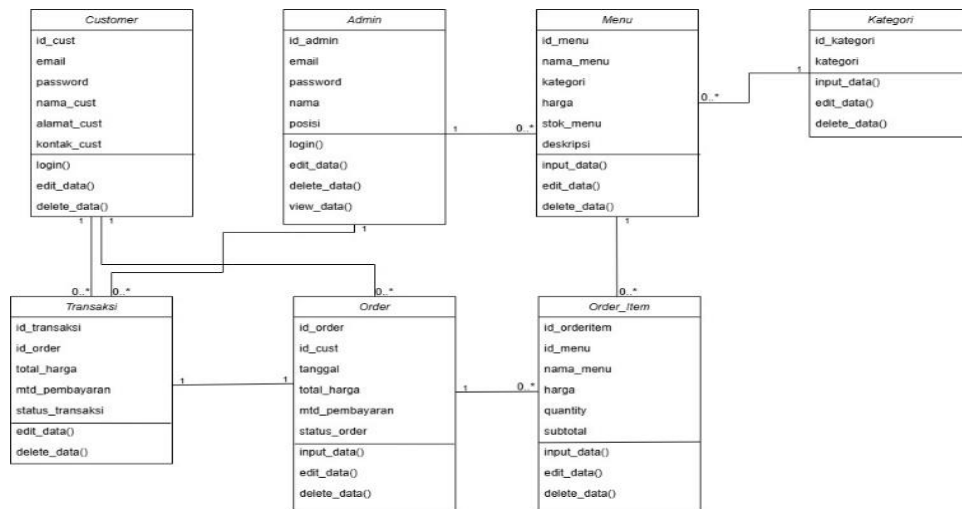
Berikut adalah *use case diagram* yang digunakan pada Sistem Informasi Penjualan Di Ricky D’s *Canteen* Berbasis Web. *Use case diagram* Sistem Informasi Penjualan Di Ricky D’s *Canteen* Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram

2. Class diagram

Berikut adalah *class diagram* yang digunakan pada Sistem Informasi Penjualan pada Ricky D's Canteen. *Class diagram* Sistem Informasi Penjualan pada Ricky D's Canteen Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 3.

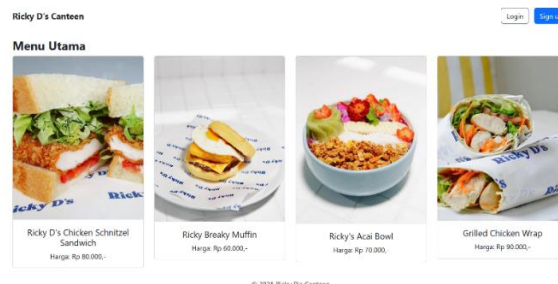


Gambar 3. *Class Diagram*

3.4 Implementasi Sistem

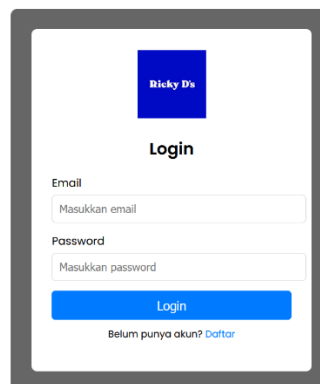
Tahap akhir dalam pengembangan perangkat lunak setelah tahap perancangan adalah implementasi sistem. Implementasi sistem akan menghasilkan tampilan sistem yang telah dirancang sebelumnya. Implementasi Sistem Informasi Penjualan Di Ricky D's Canteen Berbasis Web.

1. Halaman Beranda



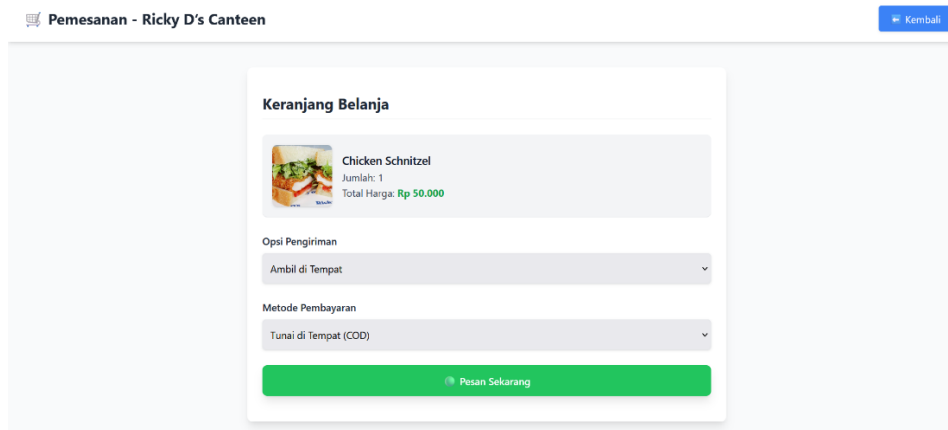
Gambar 4. Halaman Beranda

2. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Login

3. Halaman pemesanan



Gambar 6. Halaman Keranjang

3.5 Pengujian Sistem

Tahap penting dalam pengembangan sistem adalah pengujian sistem untuk memastikan kinerja yang lancar. Pengujian sistem bertujuan untuk mendeteksi kesalahan atau kekurangan pada sistem yang diuji. Metode *black-box testing* digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem, khususnya *input* dan *output*. Berikut adalah hasil pengujian dari Sistem Informasi Penjualan pada Warung Makan Bintang Food Berbasis Web dengan metode *black-box testing*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Sistem

No	Nama Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Halaman Beranda	User mengakses <i>website</i> penjualan Ricky D's Canteen	Sistem menampilkan halaman beranda	Sesuai
2	Halaman Login	User menekan tombol <i>login</i> pada halaman beranda dan menampilkan halaman login	Sistem menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai
3	Halaman Keranjang	Tambahkan produk ke dalam keranjang belanja.	Produk muncul dalam daftar keranjang dengan jumlah dan harga yang benar.	Sesuai

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web bagi Ricky D's Canteen guna meningkatkan efisiensi transaksi, pengelolaan inventaris, dan strategi pemasaran. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *waterfall* yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan menggunakan *PHP* dan *framework Laravel* serta *MySQL* sebagai basis data, sistem ini diharapkan dapat mengoptimalkan operasional bisnis restoran. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *Blackbox Testing* yang menunjukkan bahwa fitur-fitur dalam sistem telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang. Dengan adanya sistem informasi ini, Ricky D's Canteen dapat meningkatkan efisiensi bisnisnya, mengurangi kesalahan operasional, serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Daftar Pustaka

- [1] D. Mirza, L. Suryani, L. Latip, and V. Aditiya, "Literature Riview: Peran Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Birokrasi," *J. Adm. Publik dan Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 51–55, 2023, doi: 10.36917/japabis.v5i1.84.
- [2] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022, [Online].

- Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [3] R. Yuniarti, I. Hartami Santi, and W. Dwi Puspitasari, "Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 67–74, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i1.4283.
- [4] L. EFRINA, "Teknologi Informasi Dan Perannya Dalam Perubahan Organisasi Dan Fungsi Akuntansi Manajemen," *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit dan Akunt. Fak. Ekon. Univ. Tanjungpura)*, vol. 12, no. 4, p. 394, 2023, doi: 10.26418/jaakfe.v12i4.74891.
- [5] W. Nurhayati and G. Yanti Kemala Sari Siregar, "Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Perpustakaan Online Smk Negeri 1 Seputih Agung," *J. Ilmu Komput. Dan Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 196–207, 2023.
- [6] D. Vincensius and B. Wasito, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Point Of Sales Pada CV. Sanjaya Abadi," *Teknois J. Ilm. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 6, no. 2, pp. 73–83, 2019, doi: 10.36350/jbs.v6i2.42.
- [7] Y. S. Rahayu, Y. Saputra, and D. Irawan, "Implementasi Metode Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Mobile E-Disarpus," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 523–534, 2024, doi: 10.31849/zn.v6i2.20538.
- [8] R. Abdillah, R. Hermawan, W. Hermawansyah, and I. Adkha, "Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Inventori pada Usaha Jasa Pengiriman Paket," vol. 2, no. 4, pp. 166–175, 2024.
- [9] D. Rahmawati, A. S. Prabowo, and R. Purwanto, "Implementasi Model Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Prestasi Mahasiswa," *J. Innov. Inf. Technol. Appl.*, vol. 3, no. 1, pp. 82–93, 2021, doi: 10.35970/jinita.v3i1.678.
- [10] Ismai, "Pemanfaatan Framework laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno," *J. Scr.*, vol. 7, no. 2, pp. 232–238, 2019.