



Dashboard Analisis Penjualan Berbasis Web pada Rumah Makan Karian

Andre Radhitya Ramadhan¹, Farizi Ilham², Rafif Rizki Naufal³, Yuda Wahyu Saputro⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹andreradhitya20@gmail.com, ²dosen02954@unpam.ac.id, ³rizky26n@gmail.com,
⁴yudawahyusaputro8@gmail.com

Abstrak—Rumah Makan Karian masih melakukan pencatatan dan pengolahan data penjualan secara manual sehingga proses rekapitulasi, pelaporan, dan analisis penjualan membutuhkan waktu lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi dashboard analisis penjualan berbasis web untuk membantu pengelolaan data transaksi, visualisasi penjualan, pemantauan produk terlaris, dan pembuatan laporan berdasarkan periode tertentu. Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, studi pustaka, serta pengembangan sistem dengan model Waterfall yang terdiri atas analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dirancang menggunakan pemodelan UML, basis data relasional, serta antarmuka dashboard yang menampilkan total penjualan, jumlah transaksi, grafik penjualan, komposisi menu, tren bulanan, dan tabel transaksi terbaru. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu menyediakan informasi penjualan secara lebih terstruktur, cepat, dan mudah dipahami sehingga dapat mendukung monitoring usaha serta pengambilan keputusan manajemen secara lebih efektif.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Dashboard; Analisis Penjualan; Berbasis Web; Rumah Makan Karian

Abstract—*Rumah Makan Karian still records and processes sales data manually, causing sales recapitulation, reporting, and analysis to take a relatively long time and increasing the risk of recording errors. This study aims to design and develop a web-based sales analysis dashboard information system to support transaction data management, sales visualization, best-selling product monitoring, and period-based report generation. The methods used include observation, interviews, literature study, and system development using the Waterfall model consisting of requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system was designed using UML modeling, a relational database, and a dashboard interface that presents total sales, number of transactions, sales charts, menu composition, monthly trends, and the latest transaction table. The design results show that the system can provide sales information in a more structured, faster, and easier-to-understand form, thereby supporting business monitoring and more effective managerial decision-making.*

Keywords: *Information System; Dashboard; Sales Analysis; Web-Based; Rumah Makan Karian*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk memanfaatkan sistem informasi sebagai sarana pengolahan data dan pendukung pengambilan keputusan. Pada sektor usaha kuliner, data transaksi penjualan merupakan salah satu sumber informasi penting karena dapat digunakan untuk mengetahui performa usaha, pola transaksi, serta menu yang paling diminati pelanggan. Sistem informasi yang baik membantu organisasi mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi secara terstruktur sehingga proses manajerial dapat berjalan lebih efektif (Sommerville, 2016).

Rumah Makan Karian merupakan usaha kuliner yang melakukan transaksi penjualan setiap hari. Berdasarkan hasil observasi pada laporan kerja praktek, proses pencatatan penjualan di Rumah Makan Karian masih dilakukan secara manual menggunakan nota dan rekap sederhana. Kondisi tersebut menyebabkan laporan penjualan tidak tersedia secara real-time, potensi kesalahan pencatatan meningkat, dan pemilik usaha kesulitan mengetahui produk terlaris maupun tren penjualan pada periode tertentu.

Dashboard merupakan media visual yang dapat menyajikan indikator penting dalam bentuk grafik, ringkasan angka, tabel, serta laporan interaktif. Desain dashboard yang baik perlu menyajikan informasi utama secara ringkas agar pengguna dapat memahami kondisi bisnis secara cepat (Few, 2013). Penelitian mengenai pola desain dashboard juga menegaskan bahwa dashboard perlu disusun berdasarkan kebutuhan pengguna, jenis data, dan tujuan analisis agar visualisasi yang ditampilkan benar-benar mendukung proses pengambilan keputusan (Bach et al., 2022).



Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada rancang bangun sistem informasi dashboard analisis penjualan berbasis web pada Rumah Makan Karian. Sistem yang dirancang diharapkan dapat membantu pencatatan transaksi, pengelolaan data menu, pemantauan total penjualan, analisis produk terlaris, dan penyusunan laporan penjualan secara lebih cepat, akurat, dan mudah dipahami.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan mengamati proses pencatatan dan pengolahan data penjualan yang berjalan pada Rumah Makan Karian. Wawancara dilakukan kepada pemilik atau pihak manajemen untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem, kendala pencatatan manual, dan informasi penjualan yang dibutuhkan. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah teori mengenai sistem informasi, dashboard, analisis penjualan, pemodelan UML, basis data, serta teknologi web yang digunakan dalam pengembangan sistem.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Model ini dipilih karena tahapan pengembangan dilakukan secara sistematis dan berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Tahapan Waterfall sesuai untuk proyek yang kebutuhan utamanya telah dapat diidentifikasi sejak awal, sehingga setiap tahap dapat diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Pressman & Maxim, 2020).

Tahap analisis kebutuhan digunakan untuk mengidentifikasi fitur yang diperlukan oleh pengguna, seperti login admin, input transaksi, manajemen menu, visualisasi dashboard, filter data, ekspor laporan, dan informasi produk terlaris. Tahap desain mencakup perancangan UML, database, dan antarmuka pengguna. Tahap implementasi diarahkan pada pembuatan aplikasi berbasis web menggunakan PHP, MySQL, Apache, dan XAMPP. Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan fitur yang dirancang berjalan sesuai kebutuhan.

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi Sistem

No	Permasalahan	Solusi yang Dirancang
1	Pencatatan transaksi masih manual	Sistem input transaksi berbasis web
2	Rekap laporan membutuhkan waktu lama	Laporan penjualan otomatis berdasarkan periode
3	Sulit mengetahui produk terlaris	Dashboard komposisi menu dan analisis produk terlaris
4	Informasi tidak tersedia real-time	Visualisasi total penjualan, transaksi, dan tren penjualan
5	Data belum tersimpan terpusat	Database relasional untuk menu, transaksi, pengguna, dan laporan

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

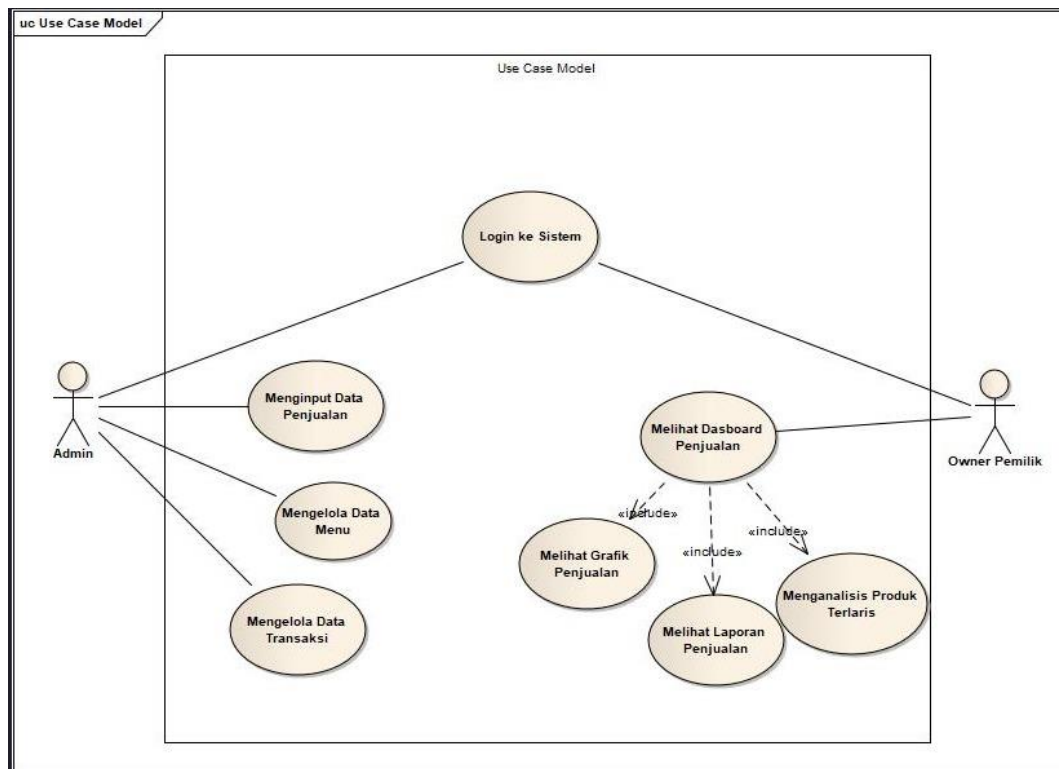
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem yang dibutuhkan harus mampu mengelola data transaksi penjualan, data menu, kategori, laporan penjualan, dan data pengguna. Sistem juga perlu menampilkan informasi utama dalam bentuk dashboard, seperti total penjualan, jumlah transaksi, rata-rata penjualan, pertumbuhan penjualan, grafik penjualan harian, komposisi menu, tren bulanan, dan transaksi terbaru. Fitur filter dinamis diperlukan agar pengguna dapat melihat data berdasarkan tanggal, cabang, kategori, atau menu tertentu.

Pengguna utama pada sistem adalah admin atau manajemen Rumah Makan Karian. Admin berperan dalam menginput data transaksi, mengelola menu, mengelola data transaksi, dan melihat dashboard. Pemilik usaha dapat menggunakan informasi dashboard untuk memantau performa penjualan, mengevaluasi menu yang paling diminati, dan menentukan strategi penjualan berdasarkan data.

3.2 Perancangan Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dengan fungsi utama sistem. Pada sistem ini terdapat dua aktor, yaitu Admin dan Owner Pemilik. Admin memiliki hak akses untuk login, menginput data penjualan, mengelola data menu, serta mengelola data transaksi. Owner Pemilik dapat login dan melihat dashboard penjualan yang mencakup grafik penjualan, laporan penjualan, dan analisis produk terlaris.

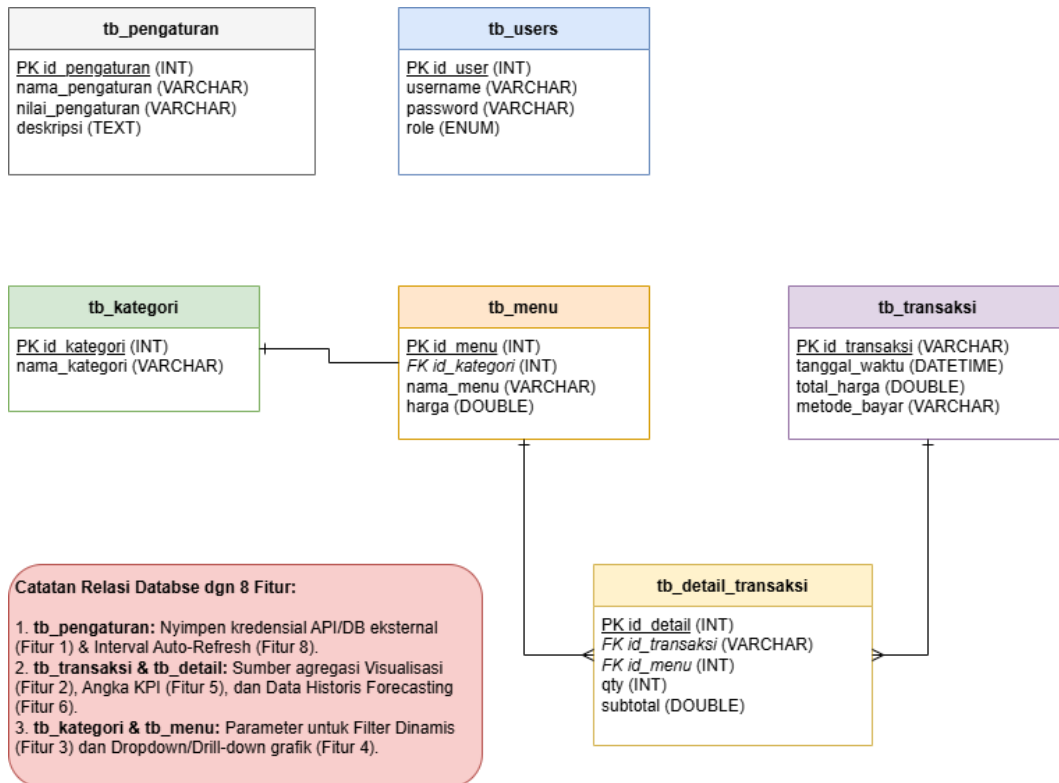


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Dashboard Penjualan

3.3 Perancangan Basis Data

Perancangan database dilakukan untuk mengatur data agar dapat disimpan secara terstruktur dan saling terhubung. Basis data dirancang menggunakan beberapa tabel utama, yaitu tb_users, tb_kategori, tb_menu, tb_transaksi, tb_detail_transaksi, tb_pengaturan, dan tabel pendukung lain seperti log koneksi, refresh log, serta data kebutuhan dashboard. MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data karena mendukung penyimpanan data relasional dan umum digunakan pada aplikasi web (Oracle, 2026).

Relasi antara tabel kategori, menu, transaksi, dan detail transaksi memungkinkan sistem menghubungkan data produk dengan transaksi penjualan. Dengan struktur tersebut, sistem dapat menghitung total penjualan, jumlah transaksi, komposisi menu, dan produk terlaris secara lebih mudah. ERD pada Gambar 2 menunjukkan rancangan relasi data yang digunakan dalam sistem.

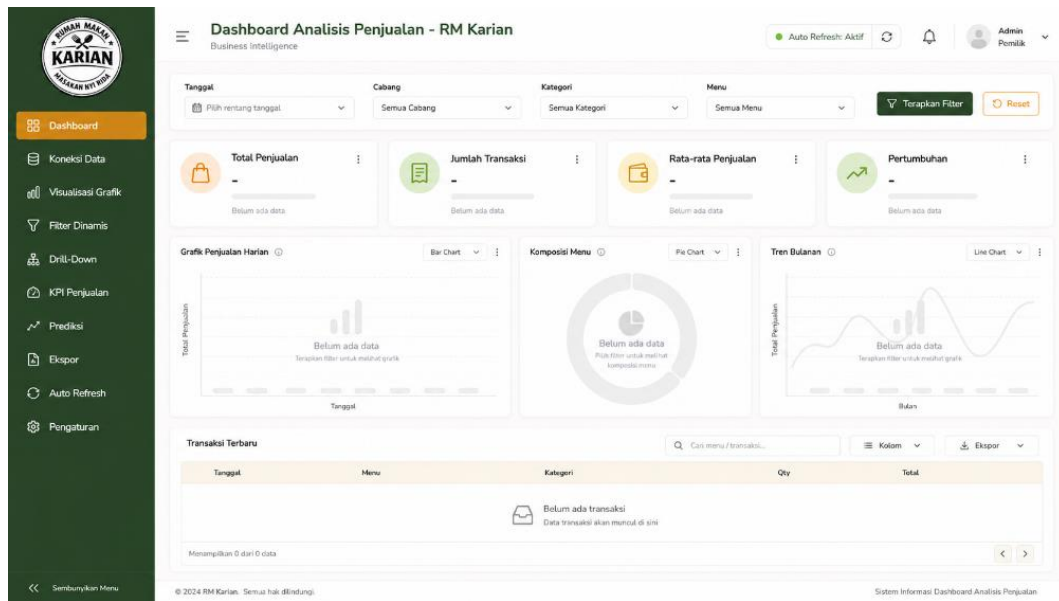


Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem

3.4 Implementasi Antarmuka Dashboard

Antarmuka sistem dirancang berbasis web agar dapat diakses melalui browser tanpa instalasi khusus pada perangkat pengguna. PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman sisi server untuk memproses data dan menghubungkan aplikasi dengan database, sedangkan Apache dan XAMPP digunakan sebagai lingkungan pengembangan lokal yang memuat server web dan database (PHP Group, 2026; Apache Friends, 2026).

Tampilan dashboard utama menampilkan beberapa komponen informasi, yaitu filter tanggal, cabang, kategori, menu, kartu total penjualan, jumlah transaksi, rata-rata penjualan, pertumbuhan, grafik penjualan harian, komposisi menu, tren bulanan, dan tabel transaksi terbaru. Susunan informasi tersebut bertujuan memudahkan pemilik usaha melihat kondisi penjualan dalam satu tampilan terpusat.



Gambar 3. Tampilan Dashboard Analisis Penjualan

3.5 Hasil Pembahasan

Hasil perancangan menunjukkan bahwa dashboard yang dibangun mampu menjawab permasalahan utama pada proses manual. Sistem menyediakan pencatatan transaksi yang lebih terstruktur, menyimpan data dalam database, serta menampilkan indikator penjualan dalam bentuk visual. Dibandingkan pencatatan manual, sistem ini mempersingkat proses rekapitulasi karena data penjualan dapat diproses otomatis berdasarkan periode yang dipilih.

Fitur visualisasi grafik membantu pengguna memahami tren penjualan harian maupun bulanan. Fitur komposisi menu dan analisis produk terlaris membantu pemilik mengetahui menu yang paling diminati pelanggan. Selain itu, fitur ekspor dashboard dan laporan penjualan memungkinkan data disimpan atau dibagikan dalam bentuk dokumen laporan. Dengan demikian, sistem dapat mendukung proses monitoring usaha dan pengambilan keputusan berbasis data.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pembahasan, sistem informasi dashboard analisis penjualan berbasis web pada Rumah Makan Karian dirancang untuk membantu pengolahan data transaksi, visualisasi penjualan, pemantauan produk terlaris, dan pembuatan laporan penjualan. Sistem ini menjawab permasalahan pencatatan manual yang menyebabkan rekapitulasi lama, potensi kesalahan pencatatan, dan keterbatasan analisis penjualan. Dengan dukungan fitur login, manajemen menu, input transaksi, filter dinamis, visualisasi grafik, laporan periodik, dan tampilan dashboard, sistem dapat menyajikan informasi penjualan secara lebih cepat, terstruktur, dan mudah dipahami. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada integrasi dengan sistem kasir, notifikasi stok bahan baku, serta penerapan analisis prediksi penjualan yang lebih akurat berdasarkan data historis.

REFERENCES

- Apache Friends. (2026). XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl. <https://www.apachefriends.org/>
- Apache Software Foundation. (2026). Apache HTTP Server version 2.4 documentation. <https://httpd.apache.org/docs/2.4/>
- Bach, B., Freeman, E., Abdul-Rahman, A., Turkay, C., Khan, S., Fan, Y., & Chen, M. (2022). Dashboard design patterns. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2205.00757>
- Few, S. (2013). Information dashboard design: Displaying data for at-a-glance monitoring (2nd ed.). Analytics Press.
- Fry, B. (2008). Visualizing data: Exploring and explaining data with the Processing environment. O'Reilly Media.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 4, No. 3 Tahun 2026
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 703-708

- Oracle. (2026). MySQL 8.0 reference manual. <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>
- PHP Group. (2026). PHP manual. <https://www.php.net/manual/en/>
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). Software engineering: A practitioner's approach (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sommerville, I. (2016). Software engineering (10th ed.). Pearson Education Limited.