

# Sistem Informasi Penjualan Perangkat Keras Komputer Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall

Oleh:

Mokhamad Ilham Andriansyah,

Suhendro Busono

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Agustus, 2024

# Pendahuluan

Kemajuan teknologi internet telah terbukti menjadi alat menyebarkan informasi secara efektif dan efisien untuk diakses oleh semua orang, kapan pun dan di mana pun, merupakan tujuan utama. Sistem penjualan online sudah mengarah dampak baik yang besar dalam berbagai aspek aktivitas jual-beli dan layanan [1]. Komputer digunakan sebagai alat penyimpanan data yang cepat, akurat, dan efisien, yang digunakan oleh organisasi baik swasta maupun pemerintah sebagai alat komunikasi. Perkembangan pesat dalam dunia perdagangan saat ini menunjukkan betapa pentingnya informasi dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan[2]. Kemajuan teknologi komputer saat ini memainkan peran krusial dalam berbagai sektor bisnis, terutama karena kemampuannya yang unggul dalam mengelola data dan informasi. Baik di perusahaan, lembaga pemerintah, sektor swasta, maupun individu, komputer telah menjadi alat penting untuk mempermudah penyampaian informasi, sehingga mendukung kelancaran operasional perusahaan. [3]. Dalam hal ini, semuanya menjadi lebih sederhana dan cepat. Oleh karena itu, internet dapat dimanfaatkan sebagai media bisnis untuk melaksanakan transaksi secara elektronik tanpa perlu bertatap muka. Dengan demikian, para pelaku bisnis menganjurkan penggunaan sistem informasi untuk mencapai tujuan bisnis secara optimal. Banyak organisasi menginginkan sistem informasi yang relevan, cepat, dan akurat [4].

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana cara merancang bangun aplikasi penjualan sparepart dan servis komputer pada toko parta notebook?

# Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode pengembangan ini melibatkan serangkaian tahap yang terjadi secara berurutan, yaitu Analisis, Desain, Pembuatan kode program, Pengujian, dan Pemeliharaan.

1. Analisis : Metode pengumpulan informasi dalam analisis sistem dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain: observasi, wawancara, dan diskusi.
2. Desain : pada desain (rancangan system) ini menggunakan flowchart yang terdiri dari 2 user yaitu admin dan customer, activity diagram, diagram konteks, dfd level 1, dan relasi table.
3. Pembuatan Kode program : Pada tahap ini mengimplementasikan desain yang telah dirancang pada mockup balsamiq tersebut kedalam Bahasa pemrograman php
4. Pengujian : Pengujian pada program yang dibuat menggunakan blackbox system yang berfungsi untuk mengetahui apakah fungsi dari hasil implementasi yang dibangun berjalan dengan baik atau tidak.
5. Pemeliharaan : Pada metode pemeliharaan dilakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh user.

# Hasil



1. Tampilan Halaman Dashboard

The Categories page displays a table with columns: No #, Name, and Action. The table lists 10 categories: 1. Baterai, 2. Keyboard, 3. Fan (kipas laptop), 4. HDD, 5. LCD, 6. Mouse, 7. SSD, 8. RAM, 9. Stand Laptop, and 10. Adapter. Each row has a set of action icons (edit, delete, add).

2. Tampilan Halaman Kategori

The Products page displays a table with columns: No #, Name, Category, Weight (g), Price, Stock, Rating, Images, and Action. The table lists 9 products, including items like 'BATERAI ASUS X451E X452C X452 X50 X50CA KABEL K580JIK', 'SSD 128GB 256GB', 'Adaptor Laptop Lenovo', and 'LAPTOP STAND HOLDER BRACKET STAND FSBF'. Each row includes a set of action icons.

3. Tampilan Halaman Produk

The Transactions page displays a table with columns: No #, Invoice, Date, Customer, Total Price, Status, and Action. The table lists 5 transactions, including details like invoice numbers (e.g., INV/2024/036/03687750) and total prices (e.g., Rp. 394.000).

4. Tampilan Halaman Transaksi

The Sales Report page displays a table with columns: No #, Date, No. Order, Product Sold, and Total. The report is for the period August 8, 2024, to August 8, 2024. The table lists 5 sales entries with their respective dates, order numbers, and total values.

5. Tampilan Halaman Report

The Reviews page displays a table with columns: No #, Product, Customer, Review, and Delete. The table lists 6 reviews for products like 'Mouse', 'LCD', 'LAPTOP STAND HOLDER BRACKET STAND FSBF', and 'SSD 256GB 256GB'. Each review includes a star rating and a date.

6. Tampilan Halaman Reviews

# Pembahasan

Pengujian Black box sistem

No	Pengujian	Hasil pengujian	Status
1.	Mengisi email dan password yang belum didaftarkan	Sistem menampilkan email atau password salah	Berhasil
2.	Mengisi email dan password yang sudah di daftarkan	Berhasil masuk ke dalam system	Berhasil
4.	Admin Menambahkan Kategori	Sistem menampilkan kategori yang telah ditambahkan pada halaman kategori	Berhasil
5.	Admin menambahkan produk	Sistem menampilkan produk yang telah ditambahkan pada halaman produk	Berhasil
6.	Admin Mengedit Produk	Sistem menampilkan produk yang telah diedit pada halaman produk	Berhasil
7.	User memilih Produk	Sistem berhasil menampilkan produk yang telah di pilih	Berhasil
8.	User Melakukan Checkout	Sistem berhasil menampilkan produk yang telah di Checkout pada halaman Checkout	Berhasil
9.	User Melakukan Pembayaran	Sistem berhasil menampilkan halaman pembayaran	Berhasil

# Temuan Penting Penelitian

1. Menerapkan sistem informasi penjualan perangkat keras komputer pada toko parta notebook untuk dapat meningkatkan penjualan.
2. Mempermudah membantu customer mencari produk-produk yang diinginkan.
3. Membantu dalam pengolahan data agar tidak terjadinya kesalahan dalam penentuan harga barang

# Manfaat Penelitian

1. Mengimplementasikan teknologi informasi dengan lebih efisien dan efektif.
2. Memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mengakses informasi tanpa perlu mengunjungi langsung ke toko.

# Referensi

- [1] S. Ibad, “SISTEM PENJUALAN DAN LAYANAN JASA SERVIS KOMPUTER BERBASIS WEB PADA TOKO CAKRA LAPTOP LASEM KABUPATEN REMBANG,” vol. 4, no. 1, 2023.
- [2] M. Afrizal Piero and N. Qotrun Nada, “SERVIS KOMPUTER DENGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB,” vol. 2023.
- [3] E. Alfonsius *et al.*, “Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Website (Studi Kasus Pada Bengkel Motorindo),” 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i2.33.
- [4] Rohman Nurafan Putra Pratama and Tukino, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK,” *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 150–158, Sep. 2022, doi: 10.30656/jsii.v9i2.5042.

