

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BAHAN BAKU RESTORAN PAPALOMA BERBASIS WEB METODE ESDLC

Oleh:

Givari Eka Fajar

Yulian Findawati, S.T., M.MT.,

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari, 2026



Latar belakang masalah

- Pencatatan manual bahan baku melalui buku tulis atau spreadsheet sangat rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data
- Kesulitan melakukan pelacakan stok bahan baku secara real-time
- Keterlambatan pengadaan bahan baku karena stok menipis tidak segera diketahui
- Kurangnya integrasi data antara gudang, dapur, dan manajemen menyebabkan pengambilan keputusan lambat dan kurang akurat

Rumusan Masalah

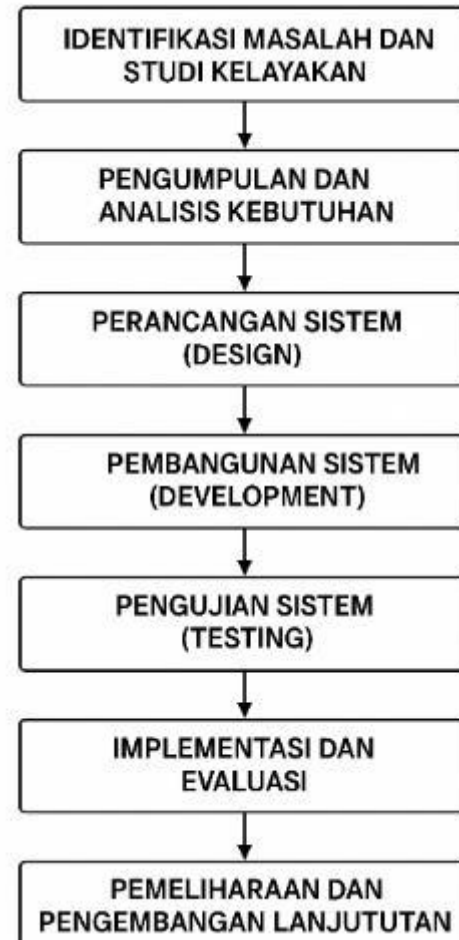
- Bagaimana merancang sistem informasi inventaris bahan baku berbasis web untuk Restoran Papaloma?
- Bagaimana mengoptimalkan pengelolaan persediaan bahan baku dengan memanfaatkan teknologi berbasis web?

Metode Penelitian

- Menggunakan metode Expert System Development Life Cycle (ESDLC)
- Pendekatan pengembangan bertahap dan iteratif
- Memungkinkan evaluasi dan penyesuaian pada setiap tahapan
- Proses terstruktur dan sistematis untuk pengembangan sistem informasi

Metode Penelitian

- Identifikasi Masalah dan Studi Kelayakan
- Pengumpulan dan Analisis Kebutuhan
- Perancangan Sistem (Design)
- Pembangunan Sistem (Development)
- Pengujian Sistem (Testing)
- Implementasi dan Evaluasi
- Pemeliharaan dan Pengembangan Lanjutan



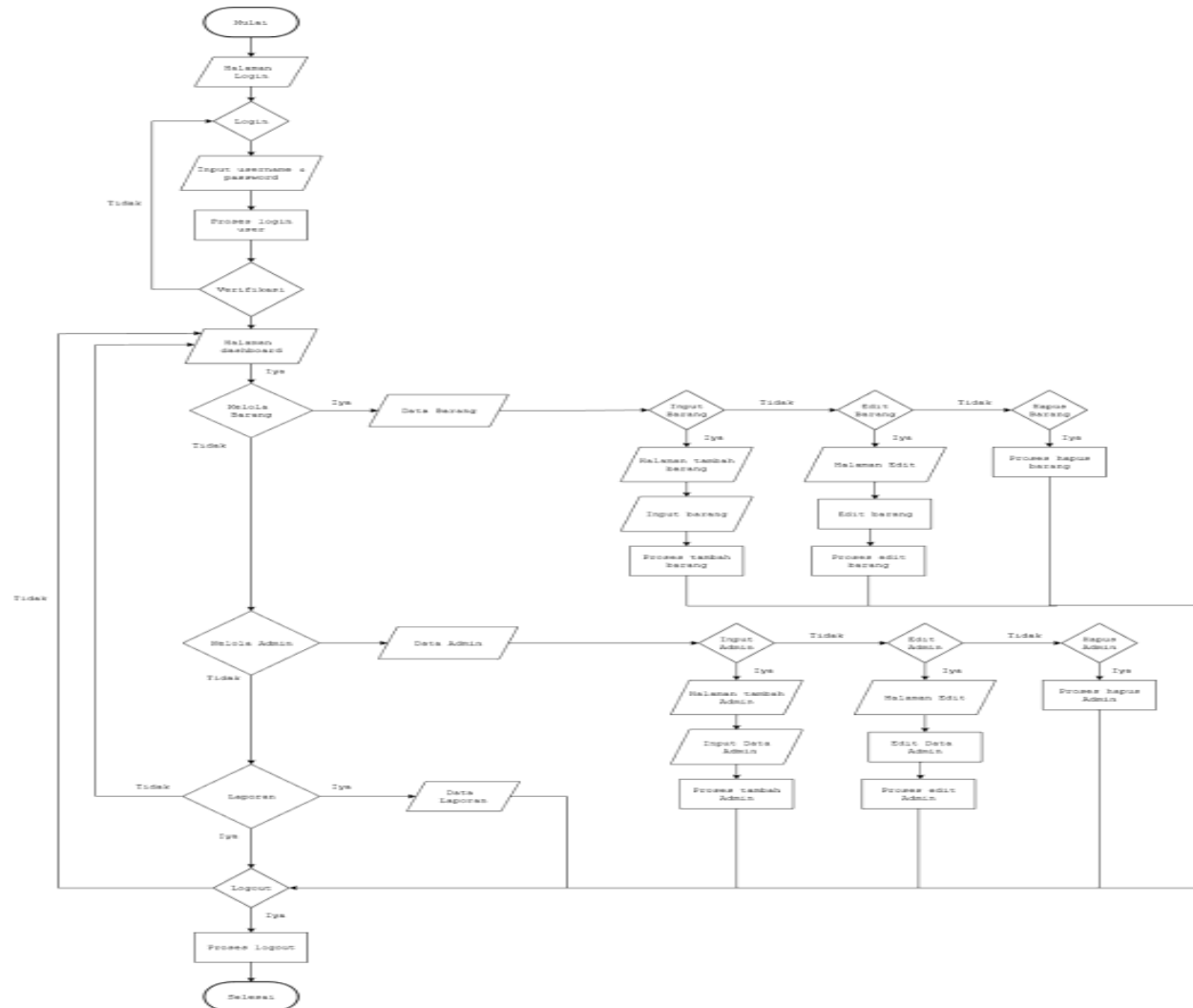
Tinjauan Pustaka

- Rahmawati & Rahayu (2022): Sistem informasi persediaan bahan baku berbasis desktop dengan metode Waterfall
- Handayani et al. (2023): Sistem inventory berbasis web menggunakan Agile Software Development
- Rura & Ardiansyah (2024): Sistem inventory untuk Toko Dina Beauty Care
- Wijayanti et al. (2022): Sistem pengelolaan bahan baku menggunakan Prototype dengan pengujian ISO 25010

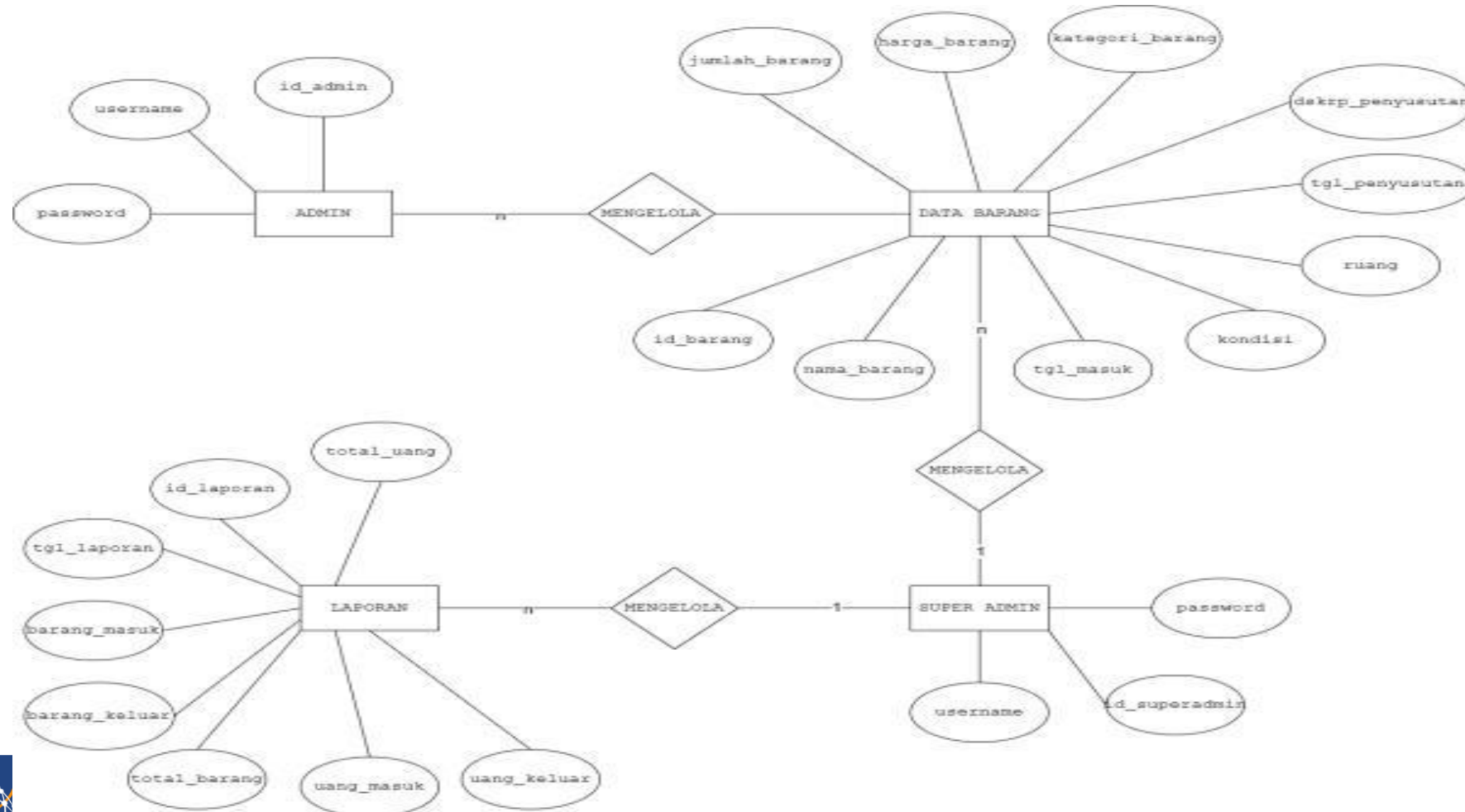
Metode Penelitian - Pengujian

- Menggunakan metode Black-Box Testing
- Fokus pada fungsi sistem berdasarkan input dan output
- Tidak memperhatikan struktur internal atau kode program
- Memastikan sistem bekerja sesuai spesifikasi dari sudut pandang pengguna

Desain Sistem - Flowchart



Desain Sistem - ERD



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Sistem :

- Sistem informasi inventaris berbasis web berhasil dikembangkan
- Menyediakan akses yang fleksibel dari berbagai perangkat dan lokasi
- Memungkinkan monitoring dan pengelolaan inventaris secara efektif
- Antarmuka dirancang dengan pendekatan intuitif dan responsif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fitur Utama Aplikasi :

- Manajemen data barang (CRUD operations)
- Pencatatan barang masuk dan keluar
- Notifikasi stok rendah otomatis
- Laporan transaksi untuk Super Admin dan Admin
- Dashboard real-time untuk monitoring stok
- Admin Area untuk pengelolaan pengguna

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Dan Pembahasan :

- Semua fitur login (valid & invalid) berfungsi sesuai
- Operasi CRUD data barang berhasil
- Notifikasi stok rendah bekerja dengan baik
- Laporan dapat diakses dan ditampilkan dengan benar
- Admin Area menampilkan informasi admin secara akurat
- Sistem lulus pengujian Black-Box Testing

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesimpulan Dan Saran :

- Sistem berhasil mengatasi masalah pencatatan manual
- Meningkatkan akurasi data dan efisiensi operasional
- Menyediakan informasi real-time untuk pengambilan keputusan
- Antarmuka yang mudah digunakan oleh pengguna non-teknis
- Saran: Pengembangan fitur mobile app dan integrasi dengan supplier

