

PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS PADA PT AKSI

Oleh:

Gilang Arya Sembada

Yulian Findawati

Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2025

Pendahuluan

PT AKSI adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri elektro, yang memiliki kebutuhan untuk mengelola inventaris barang secara akurat. Seiringnya perkembangan perusahaan jumlah dan jenis inventaris yang di kelola semakin beragam, mulai dari bahan baku, barang jadi, peralatan, hingga aset perusahaan lainnya. Perusahaan inventaris yang baik dapat berpengaruh ke operasional perusahaan termasuk produksi dan distribusi. Saat ini, pengolahan inventaris di PT AKSI masih dilakukan secara manual dengan menggunakan spreadsheet atau pencatatan tertulis. Metode ini memiliki beberapa kelemahan seperti rentan terhadap kesalahan pencatatan, sulitnya melacak perubahan data. Selain itu, keterbatasan akses data bagi pengguna yang berbeda juga menjadi masalah, yang dimana data hanya diakses oleh pihak tertentu dan tidak ada update secara real time. data inventaris tidak berdampak pada proses pengambilan keputusan tetapi juga dapat menyebabkan kerugian finansial bagi Perusahaan persediaan yang pada akhirnya mempengaruhi aliran dana atau catatan kas perusahaan tidak terkontrol dengan baik.



Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Rumusan Masalah

- Bagaimana cara mengelola inventaris barang di PT AKSI secara lebih akurat dan efisien seiring dengan meningkatnya jumlah dan jenis inventaris?
- Apa kelemahan dari metode pengelolaan inventaris secara manual yang saat ini digunakan oleh PT AKSI?
- Bagaimana sistem pengelolaan inventaris yang dapat meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempermudah pelacakan perubahan data?

Metode

- Dalam penelitian ini, dibutuhkan sejumlah metode yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pemesanan atau reservasi pada Kost Titik Kumpul sebagai dasar dalam pengembangan sistem. Adapun metode yang digunakan :
- Wawancara, proses pengumpulan informasi secara langsung melalui interaksi dengan pihak-pihak yang terlibat dalam manajemen kost, guna memperoleh gambaran nyata mengenai alur kegiatan dan kebutuhan sistem.
- Implementasi, Pada tahap ini menggunakan informasi data dari tahap wawancara sebagai dasar dalam proses perancangan flowchart, data flow diagram (DFD), Relasi basis data serta pengkodean (coding) guna menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan lapangan.



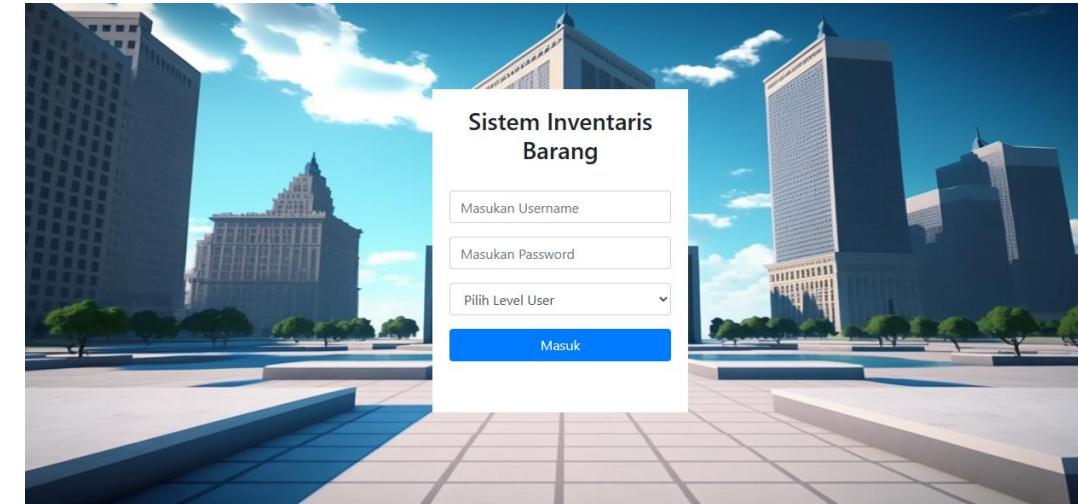
Hasil

Hasil dari penelitian Hasil implementasi sistem berupa sebuah **Perancangan Sistem Inventaris Barang Berbasis Web Studi Kasus Pada PT AKSI** yang memiliki komponen berikut:

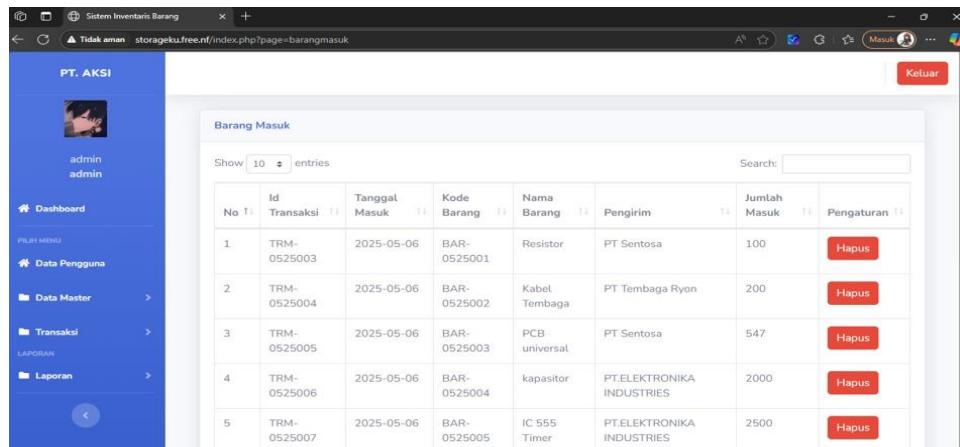
Form Login: Dilengkapi dengan input username, password, dan pilihan level pengguna (dropdown).

Sistem Otorisasi: Pengguna dengan level berbeda memiliki hak akses yang berbeda dalam sistem.

Desain Responsif: Antarmuka modern dengan tampilan yang ramah pengguna dan dapat diakses melalui berbagai perangkat.

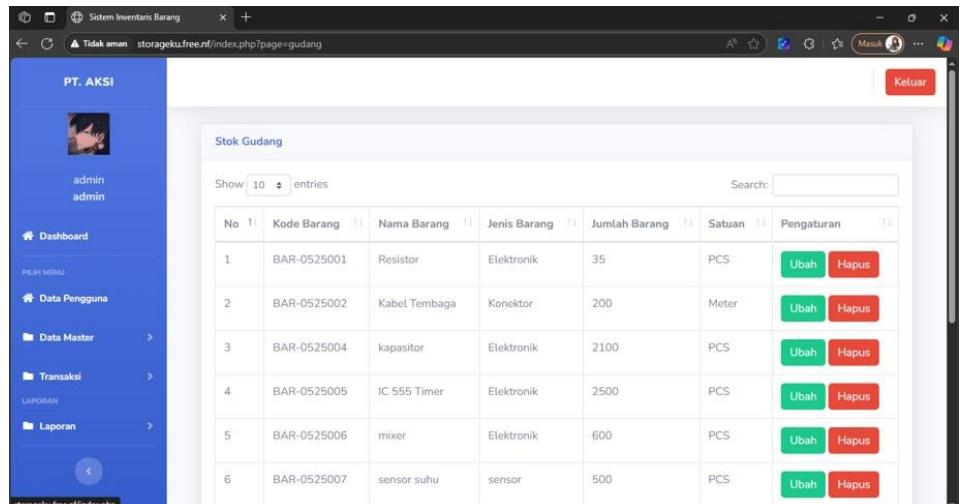


Pembahasan



No	Id Transaksi	Tanggal Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Pengirim	Jumlah Masuk	Pengaturan
1	TRM-0525003	2025-05-06	BAR-0525001	Resistor	PT Sentosa	100	<button>Hapus</button>
2	TRM-0525004	2025-05-06	BAR-0525002	Kabel Tembaga	PT Tembaga Ryon	200	<button>Hapus</button>
3	TRM-0525005	2025-05-06	BAR-0525003	PCB universal	PT Sentosa	547	<button>Hapus</button>
4	TRM-0525006	2025-05-06	BAR-0525004	kapasitor	PT.ELEKTRONIKA INDUSTRIES	2000	<button>Hapus</button>
5	TRM-0525007	2025-05-06	BAR-0525005	IC 555 Timer	PT.ELEKTRONIKA INDUSTRIES	2500	<button>Hapus</button>

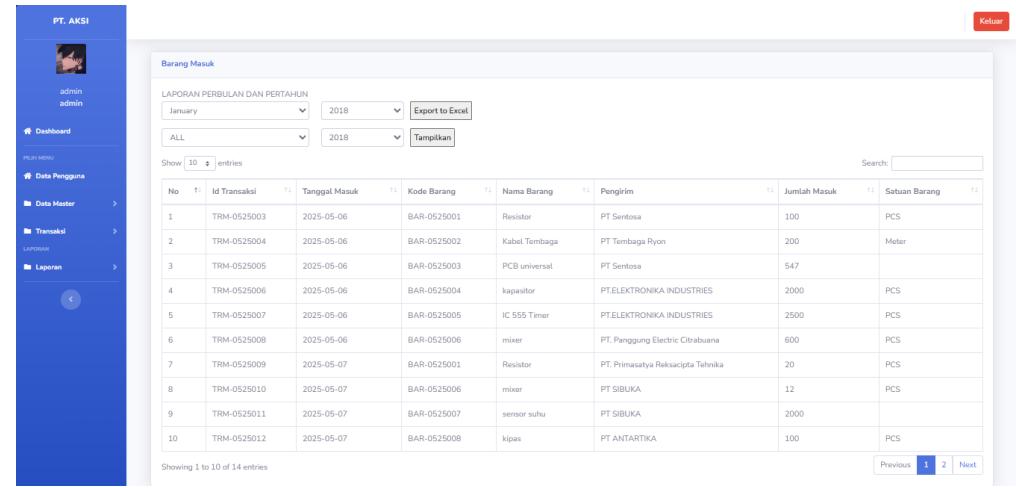
Pada halaman barang masuk ini adalah merupakan halaman yang digunakan untuk menginput data barang masuk yang sehingga bisa di lihat mene stok Gudang dan juga laporan stok Gudang



No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Barang	Satuan	Pengaturan
1	BAR-0525001	Resistor	Elektronik	35	PCS	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
2	BAR-0525002	Kabel Tembaga	Konektor	200	Meter	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
3	BAR-0525004	kapasitor	Elektronik	2100	PCS	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
4	BAR-0525005	IC 555 Timer	Elektronik	2500	PCS	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
5	BAR-0525006	mixer	Elektronik	600	PCS	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
6	BAR-0525007	sensor suhu	sensor	500	PCS	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>

Halaman stok gudang ini merupakan halaman yang penginputan dari hasil barang masuk dan juga barang keluar akan terlihat di stok gudang barang ini.

Temuan Penting Penelitian



No	Id Transaksi	Tanggal Masuk	Kode Barang	Nama Barang	Pengirim	Jumlah Masuk	Satuan Barang
1	TRM-0525003	2025-05-06	BAR-0525001	Resistor	PT Sentosa	100	PCS
2	TRM-0525004	2025-05-06	BAR-0525002	Kabel Tembaga	PT Tembaga Ryon	200	Meter
3	TRM-0525005	2025-05-06	BAR-0525003	PCB universal	PT Sentosa	547	
4	TRM-0525006	2025-05-06	BAR-0525004	kapasitor	PT.ELEKTRONIKA INDUSTRIES	2000	PCS
5	TRM-0525007	2025-05-06	BAR-0525005	IC 555 Timer	PT.ELEKTRONIKA INDUSTRIES	2500	PCS
6	TRM-0525008	2025-05-06	BAR-0525006	mixer	PT. Pangung Electric Citrabuana	600	PCS
7	TRM-0525009	2025-05-07	BAR-0525001	Resistor	PT. Primaswara ReksaKarya Teknika	20	PCS
8	TRM-0525010	2025-05-07	BAR-0525006	mixer	PT SIBUKA	12	PCS
9	TRM-0525011	2025-05-07	BAR-0525007	sensor suhu	PT SIBUKA	2000	
10	TRM-0525012	2025-05-07	BAR-0525008	kipas	PT ANTARTIKA	100	PCS

Temuan penting dalam penelitian ini yang saya temukan adalah dihalaman laporan barang masuk ini di bagian tampilan satuan ada tidak ada data sehingga bisa terjadinya error.

Manfaat Penelitian

- Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Pengelolaan Inventaris Dengan sistem digital, pengelolaan barang menjadi lebih akurat dan cepat, serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan.
- Akses Data Secara Real-Time dan Multiuser Sistem memungkinkan pengguna dari berbagai level untuk mengakses dan memperbarui data secara bersamaan sesuai dengan hak aksesnya.
- Mendukung Pengambilan Keputusan yang Lebih Tepat Data yang tersaji secara lengkap dan terkini membantu manajemen dalam mengambil keputusan berdasarkan kondisi inventaris sebenarnya.
- Mengurangi Risiko Kerugian Finansial Sistem dapat meminimalisasi pemborosan dan mengontrol pengeluaran serta catatan keuangan yang berkaitan dengan inventaris.

Referensi

- Maniah, & Lestari, V. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web pada Kantor Dinas Arsip Daerah Kota Cimahi. *Improve*.
- S. Wulandari and A. Ramadhan, “Sistem Informasi Administrasi Data Pelanggan Internet Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 29–36, 2023.
- M. Rizki and D. Ramdani, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi pada Layanan ISP Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf. dan Sist. Inform.*, vol. 6, no. 4, pp. 155–162, 2023.
- F. Fakhri and R. S. Fahwi, “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pelanggan Wifi Berbasis Website Pada PT. Infimedia Solusi Net Medan,” *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.47080/saintek.v8i1.3061.
- F. Angellia, I. Setyawan, J. R. Gultom, and R. Laksono, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Publik Desa Tamansari Bogor,” *REMIK*, vol. 7, no. 3, pp. 12–19, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.33395/remik.v7i3.12490>. [Accessed: May 4, 2025].
- R. Febriansyah and J. Devitra, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Biaya Pendidikan Berbasis Web dan SMS Gateway pada Pondok Pesantren Al-Anwar Petanang,” *J. Manaj. Sist. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–26, 2021.
- I. Mustofa and Y. A. Rachmawati, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi dan Layanan pada Jaringan Internet Desa,” *J. Sist. Inf. Desa*, vol. 2, no. 2, pp. 50–57, 2023.
- A. N. Arifin and E. H. Hermaliani, “Perancangan Sistem Informasi Layanan Kependudukan Berbasis Web pada Kelurahan Jatimulya Depok,” *Reputasi*, vol. 5, no. 1, pp. 66–74, 2022, doi: 10.31294/reputasi.v5i1.3168.
- M. Z. I. Mansis, M. Al Fayed, and I. Irwan, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar pada Dinas Kominfo Serdang Bedagai,” *J. Minfo Polgan*, vol. 13, no. 2, pp. 2049–2055, 2024.
- E. Nurlelah, F. N. Hasan, and Y. R. Situmorang, “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Terpadu Satu Pintu Berbasis Web,” *J. Tek. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 45–52, 2023.
- Nathan, R. Rosmiati, and M. Erfan, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi pada Kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web,” *J. Sist. Inform. Manaj. dan Teknol. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 24–35, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.33020/jsimtek.v2i1.484>. [Accessed: May 4, 2025].
- R. Rosmalasari and K. Siahaan, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web pada Kantor Lurah Pematang Sulur,” *J. Manaj. Sist. Inform.*, vol. 6, no. 3, pp. 365–377, 2021, doi: 10.33998/jurnalmanajemeninformasi.2021.6.3.1100.
- D. Sulistiayarini and F. Sabirin, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi,” *J. Penelit. dan Pengemb. Sains dan Humaniora*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2022, doi: 10.23887/jppsh.v2i1.14006.
- L. R. Kurniawan and D. Hidayat, “Penerapan Sistem Informasi untuk Layanan Data Internet Desa Berbasis Web,” *J. Komput. dan Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 73–80, 2024. [Online]. Available: <https://jki.example.com/article/view/1011>. [Accessed: May 4, 2025].
- Ramadhani, D., Tanto, & Pusparani, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Stock Opname Berbasis Web pada UMKM Ilhamum-Taza. *Jurnal Aplikasi Akuntansi dan Bisnis*, 4(1), 33–40.





DARI SINI PENCERAHAN BERSEMI