

Sistem informasi inventory pada Anugrah Mulia Industri

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
SIDOARJO



Oleh:

Achmad Irwanto – 181080200027

Dosen Pembimbing

Dr. Hindarto, S.Kom., MT

PROGRAM STUDY INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
MEI, 2025

Pendahuluan

U.d Anugerah Mulia industri merupakan distributor cetakan kue, sebagai distributor cetakan kue anugerah Mulia Industri selalu melakukan pengawasan dan pendataan terhadap barang persediaan, Kecepatan penyampaian informasi dan akses data merupakan satu media pendukung suatu organisasi untuk memenangkan persaingan .Karenanya analisa suatu sistem informasi yang tepat dan optimal akan mampu meningkatkan kinerja organisasi, yang pada akhirnya nanti dengan dukungan aspek-aspek yang lain akan mampu mewujudkan suatu kemajuan bagi organisasi tersebut.maka kebutuhan akan sebuah sistem informasi sangat diperlukan untuk mengolah seluruh proses bisnis inventory barang.

Sistem terkomputer adalah alternative yang paling cocok untuk menyiasati penyiapan segala data yang sangat akurat dan memiliki tingkat sekuritas yang terjamin. Informasi adalah salah satu kunci pada saat ini, semua kegiatan kita memerlukan informasi, dan bisa juga dikatakan bahwa semua kegiatan kita dituntut untuk menghasilkan informasi.

Saat ini teknologi dan informasi setiap detiknya mengalami perkembangan.pesatnya kemajuan teknologi membuat persaingan semakin sangat ketat diberbagai bidang.untuk dapat bertahan dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengelola dan mengatur data-data dan informasi pembelian dan penjualan barang yang semula menggunakan microsoft excel, mengalami perkembangan dengan adanya hal ini dapat mempermudah dan mempercepat dalam melaksanakan kegiatan pembelian ,penjualan barang, pengecekan stok barang, dan harga barang. Adanya sistem informasi yang terkomputerisasi data dapat diolah menjadi informasi yang tepat, akurat, sehingga dapat digunakan untuk membantu mengambil keputusan oleh pimpinan dan untuk mengukur pencapaian yang sudah di dapatkan.

Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi inventory yang mampu mengelola data persediaan barang secara efektif dan efisien pada UD. Anugerah Mulia Industri?
2. Bagaimana sistem informasi dapat meningkatkan akurasi data persediaan serta mempercepat proses pembelian, penjualan, dan pengecekan stok barang?
3. Bagaimana sistem informasi dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial?
4. Bagaimana sistem informasi inventory dapat menggantikan metode manual sebelumnya (seperti Microsoft Excel) untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi data?

Maksud dan Tujuan

Maksud dari perancangan sistem informasi ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi inventory yang terkomputerisasi guna membantu UD. Anugerah Mulia Industri dalam mengelola data persediaan barang secara lebih efektif, efisien, akurat, dan aman. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data barang dapat dilakukan secara otomatis dan real-time, sehingga mendukung kinerja operasional perusahaan.

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengelolaan data persediaan barang seperti pembelian, penjualan, dan pengecekan stok barang.
2. Mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual seperti penggunaan Microsoft Excel.
3. Menyediakan informasi yang akurat dan up-to-date guna membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.
4. Meningkatkan keamanan data melalui penggunaan sistem yang memiliki kontrol akses dan pencatatan aktivitas pengguna..
5. Mendukung kemajuan dan daya saing perusahaan melalui penerapan teknologi informasi yang tepat guna dalam pengelolaan inventory.

Metode

Untuk mendapatkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam Penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam merancang sistem yang akan dikembangkan. Adapun beberapa metode yang dipakai antara lain sebagai berikut

1. Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang akan diteliti agar mendapatkan data-data. Berikut data-data yang didapatkan berupa data tentang produk, suplier dan transaksi masuk, maupun keluarnya barang yang berada Anugrah Mulia industri.
2. Wawancara (Interview) agar didapatkan data yang sesuai dan dibutuhkan oleh penulis, maka penulis melakukan wawancara langsung kepada pihak-pihak terkait untuk mengetahui sistem yang sudah atau saat ini digunakan untuk di analisa tentang kelemahan yang ada, agar kemudian dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam pengembangan program.
3. Dokumentasi merupakan teknik pengambilan data-data mengenai kegiatan, profil usaha, serta organisasi yang ada untuk di jadikan sebagai dasar dalam pengembangan system
4. Studi pustaka, kegiatan mengumpulkan informasi atau data-data dari sumber yang relevan terkait dengan topik peneliti.

FLOWCHART

Flowmap Sistem Usulan

Flowchart (diagram alir) digunakan dalam perancangan sistem informasi untuk menggambarkan alur proses kerja secara sistematis dan logis.

Memvisualisasikan alur proses sistem inventory secara menyeluruh dan mudah dipahami oleh pengembang maupun pengguna sistem.

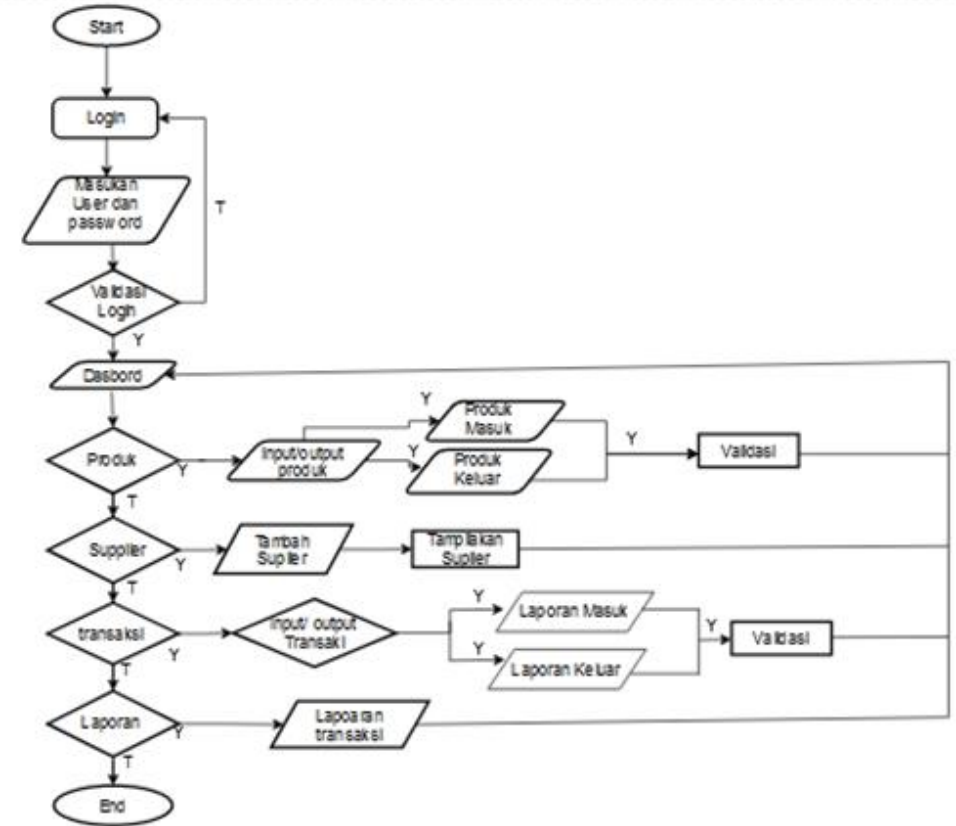
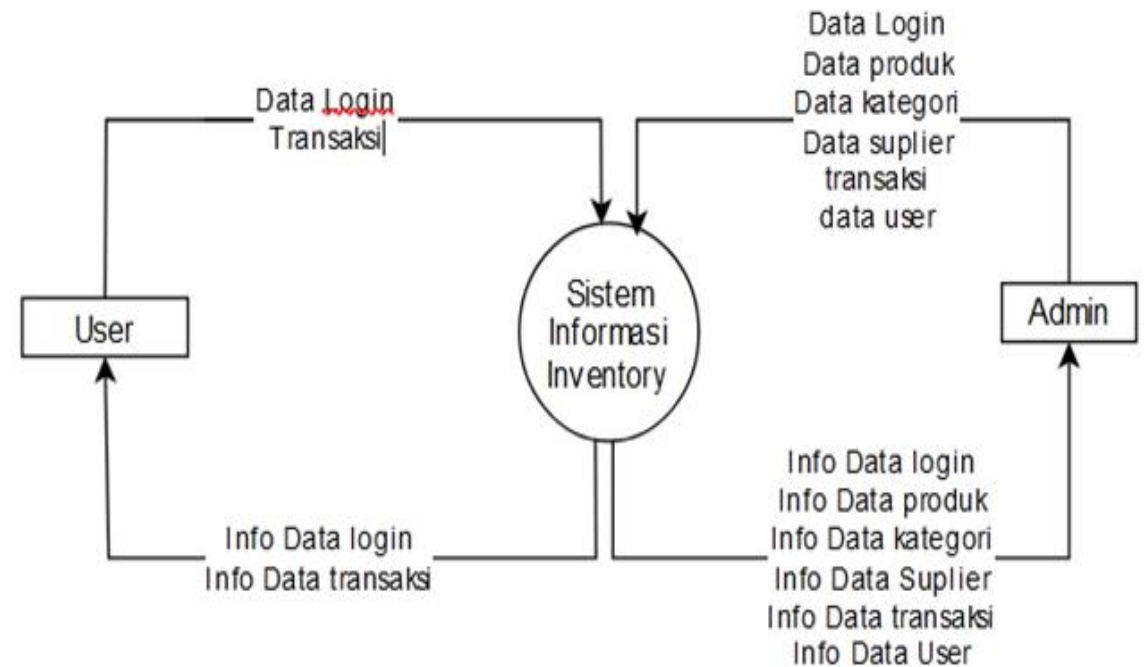


Diagram Konteks

DFD Level 0

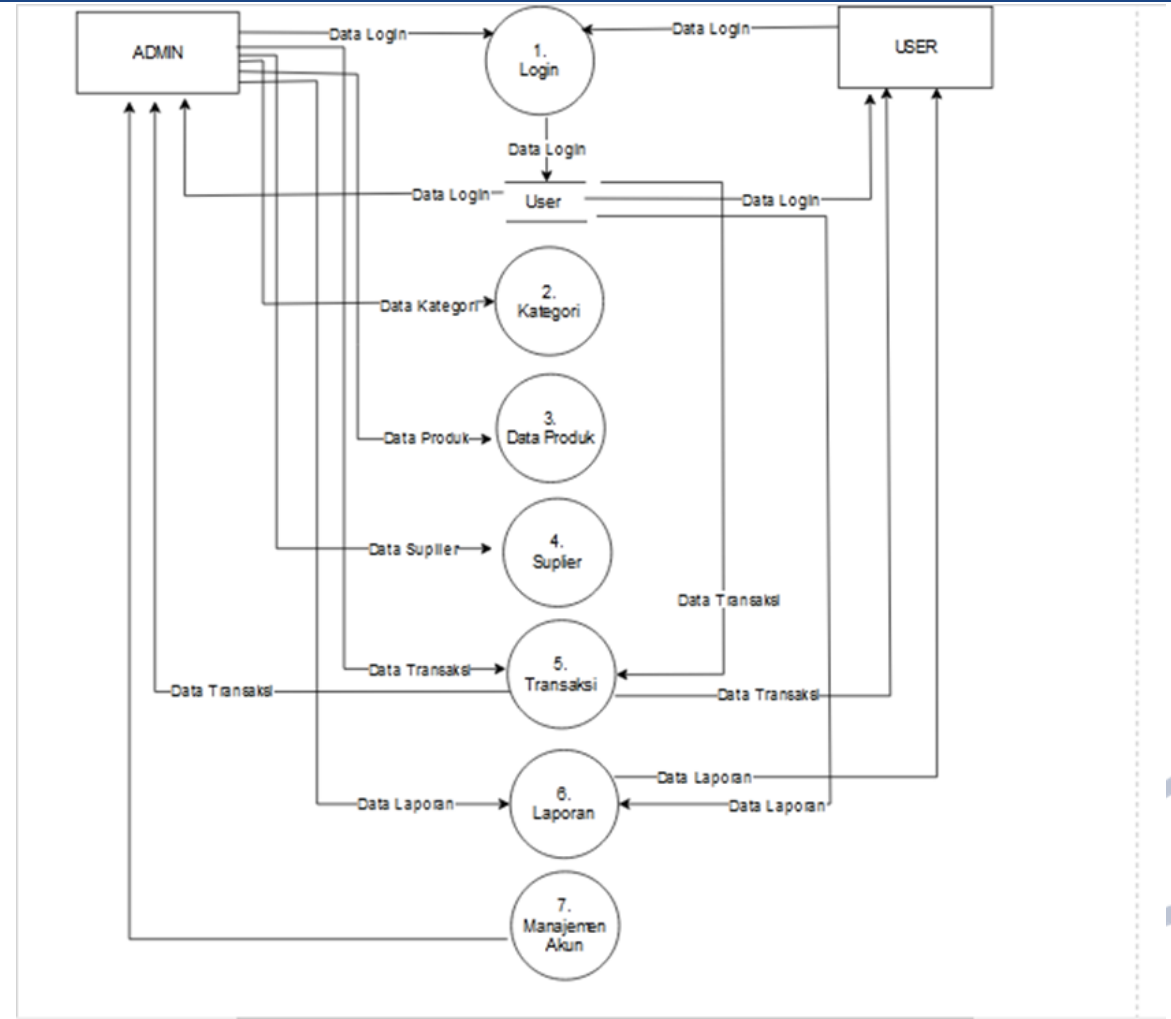
Pada diagram konteks, setiap aliran data yang masuk ke proses ditampilkan secara jelas. Sistem ini dijalankan oleh dua entitas, yaitu admin dan User, yang masing-masing memiliki data input dan output. Gambar berikut menggambarkan detail tersebut.



DFD Level 1

DFD Level 1

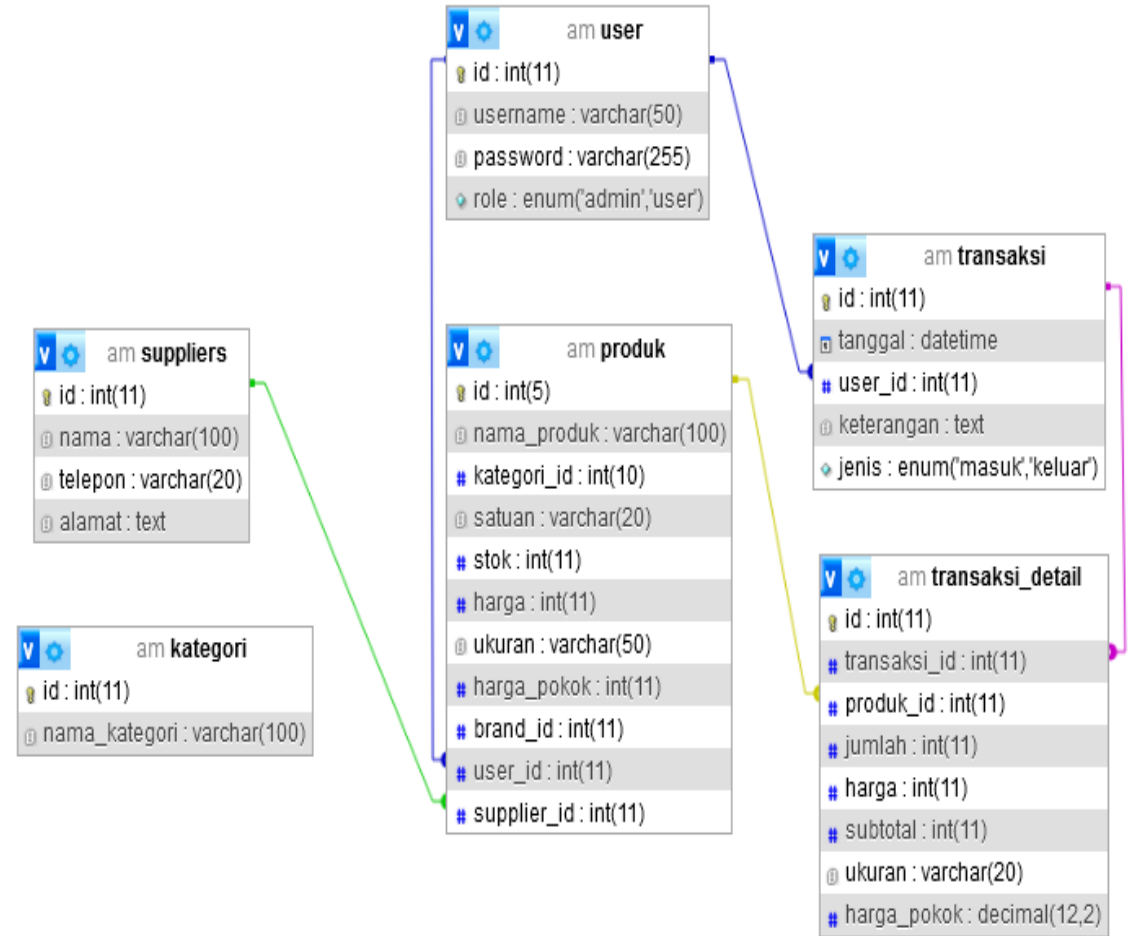
Merupakan perluasan dari diagram konteks. Pada DFD level 1, terdapat tiga entitas yang terlibat, yaitu admin, User, dan bukti. Masing-masing dengan aliran data mereka sendiri. Setiap aliran data akan disimpan ke dalam database. Gambar berikut merupakan DFD level 1.



ERD

ERD (Entity Relationship Diagram)

Himpunan entitas dan himpunan relasi yang membentuk struktur dasar sistem informasi. Setiap entitas mewakili objek nyata dalam sistem, sedangkan relasi menunjukkan hubungan antar entitas tersebut. Gambar berikut memperlihatkan diagram hubungan antar entitas dalam sistem yang sedang dianalisis.

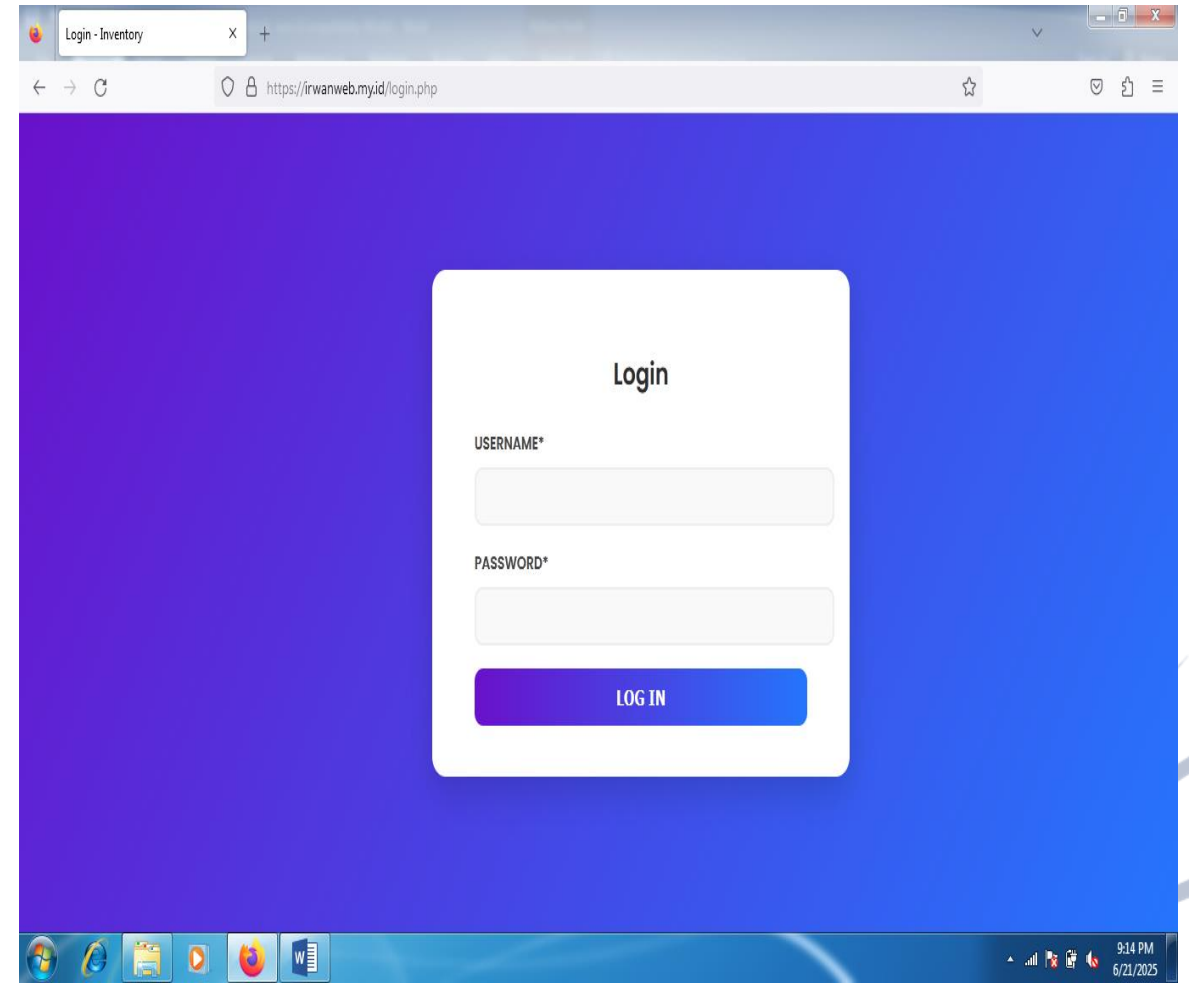


Hasil dan Pembahasan

- Pengujian sistem informasi administrasi Keper PostNet menggunakan metode Black Box Testing membuktikan bahwa semua fitur sistem berjalan sesuai harapan. Pengujian dilakukan pada dua jenis pengguna, yaitu admin dan user, meliputi akses halaman, login, pengelolaan data pelanggan, paket, pembayaran, laporan, hingga proses logout.
- Setiap fitur berhasil dijalankan tanpa kendala, mulai dari menambah, mengedit, hingga menghapus data. Fungsi cetak invoice dan laporan juga berjalan efisien dan akurat secara real-time. Tidak ditemukan kesalahan saat dilakukan pengujian dengan data valid.
- Secara keseluruhan, sistem ini terbukti stabil dan layak digunakan untuk mendukung proses administrasi layanan internet Keper PostNet. Sistem mampu meningkatkan efisiensi, meminimalisir kesalahan input, dan mempercepat pelayanan kepada pelanggan.

User Interface

Saat pertama kali mengakses website keper postnet maka akan muncul tampilan login. Halaman login ini diakses oleh pengguna admin maupun user. Khusus untuk username dan password sudah disediakan.



User Interface

Daftar Produk

+ Tambah Produk

Cari produk... Cari

No	Kode Barang	Nama Produk	Kategori	Stok	Harga Pokok	Harga	Satuan	Ukuran	Aksi
1	1	pizza stainless		90	8.500	16.700	pcs	22 cm	Edit Hapus
2	2	pizza stainless		78	9.500	18.700	pcs	24 cm	Edit Hapus
3	3	pizza stainless		77	10.500	20.600	pcs	26cm	Edit Hapus
4	4	sput jumbo isi 8		276	7.500	14.800	pcs		Edit Hapus
5	5	penekan stainless K		60	7.500	14.800	pcs	Kecil	Edit Hapus
6	6	sput mika isi 24		98	10.000	19.700			
7	7	screaper K		62	6.000	11.800			
8	8	screaper T		44	8.000	15.700			
9	9	screaper B		38	10.000	19.700			
10	10	penekan stainless T		29	8.500	16.700			
11	11	penekan stainless B		68	9.500	18.700			

Data Produk

Daftar Kategori

Login sebagai: andika

+ Tambah Kategori

Cari... Cari

No	Nama Kategori	Aksi
1	kukus	Edit Hapus
		Edit Hapus
		Edit Hapus
		Edit Hapus
		Edit Hapus

Data Kategori

Dashboard

Inventory

Dashboard Inventory

Selamat Datang, **andika**

Manajemen Produk

Manajemen Kategori

Manajemen Supplier

Transaksi

Laporan

Manajemen Akun

Logout

9:11 PM 6/21/2025

Dashboard

User Interface

No	Nama Suplier	Telepon	Alamat	Aksi
1	pak jepang	62 822-3198-3597	Desa kebonsari, rt 1, rw 5, kec candi, sidoarjo	Edit Hapus
2	pak naim	0896673982372	Candi Sayang, pengrajin cetakan akue, RT.03/RW.01	Edit Hapus
3	pak Jojon	0878674582909	Desa klurak, candi, sidoarjo	Edit Hapus
4	pak wit	085764938749500	mojokerto	Edit Hapus
5	pak breng	082332182308	jombang	

No	Nama Produk	Ukuran	Stok	Harga Pokok	Harga	Jumlah	Subtotal	Aksi
1	bangket ABC		120	Rp 9.000	Rp 17.700	100	Rp 1.770.000	Edit Hapus
Total							Rp 1.770.000	

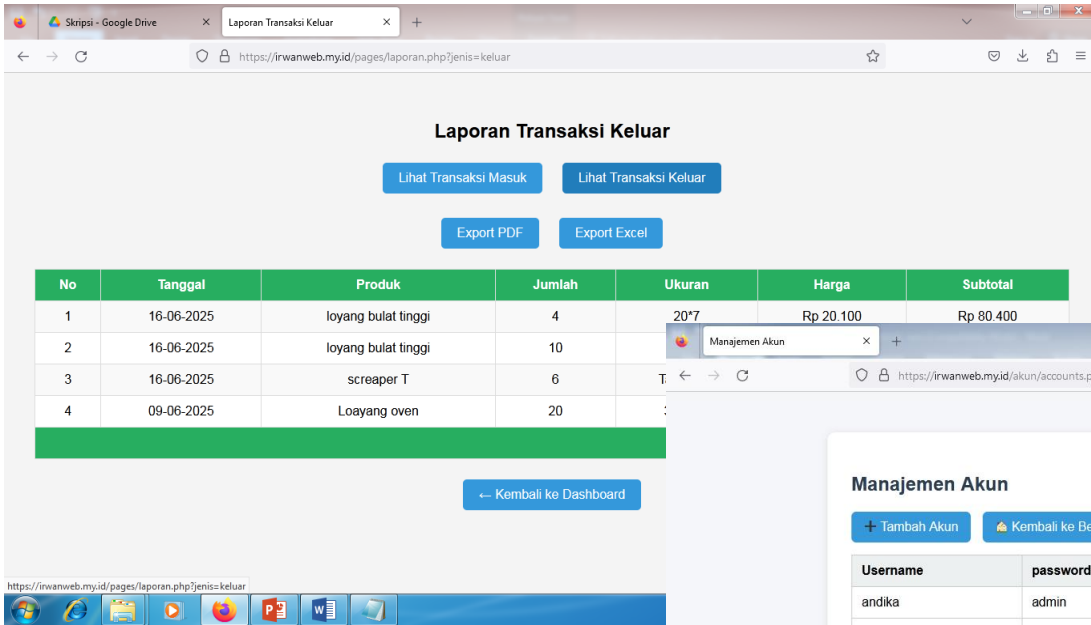
No	Tanggal	Jenis	Nama Produk	Jumlah	Harga	Harga Pokok	Subtotal
1	16-06-2025	Keluar	screaper T	6	Rp 15.700	Rp 8.000	Rp 94.200
2	16-06-2025	Keluar	loyang bulat tinggi	10	Rp 18.200	Rp 9.250	Rp 182.000
3	16-06-2025	Keluar	loyang bulat tinggi	4	Rp 20.100	Rp 10.250	Rp 80.400
4	16-06-2025	Masuk	screaper K	10	Rp 11.800	Rp 6.000	Rp 118.000
5	16-06-2025	Masuk	Loayang oven	14	Rp 20.600	Rp 10.500	Rp 288.400
6	16-06-2025	Masuk	Loayang oven	24	Rp 20.600	Rp 10.500	Rp 494.400
7	09-06-2025	Keluar	Loayang oven	20	Rp 20.600	Rp 10.500	Rp 412.000
8	09-06-2025	Masuk	Loayang oven	10	Rp 20.600	Rp 10.500	Rp 206.000
9	09-06-2025	Masuk	Loayang oven	10	Rp 20.600	Rp 10.500	Rp 206.000

Data Suplier

Transaksi

List Transaksi

User Interface



Laporan Transaksi Keluar

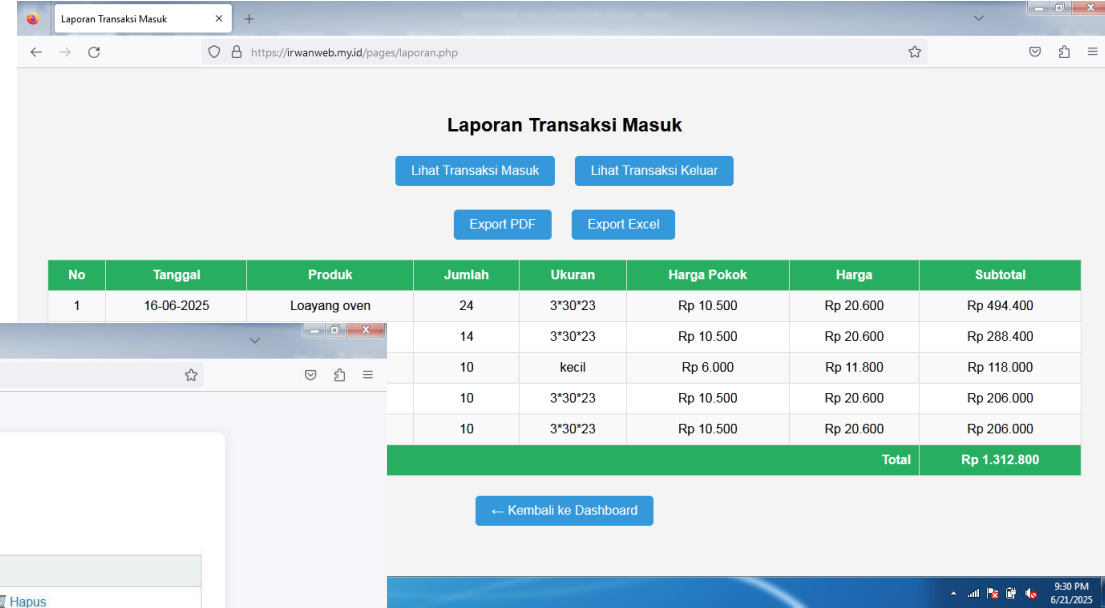
Lihat Transaksi Masuk Lihat Transaksi Keluar

Export PDF Export Excel

No	Tanggal	Produk	Jumlah	Ukuran	Harga	Subtotal
1	16-06-2025	loyang bulat tinggi	4	20*7	Rp 20.100	Rp 80.400
2	16-06-2025	loyang bulat tinggi	10			
3	16-06-2025	screaper T	6			
4	09-06-2025	Loayang oven	20			

Kembali ke Dashboard

Laporan transaksi Keluar



Laporan Transaksi Masuk

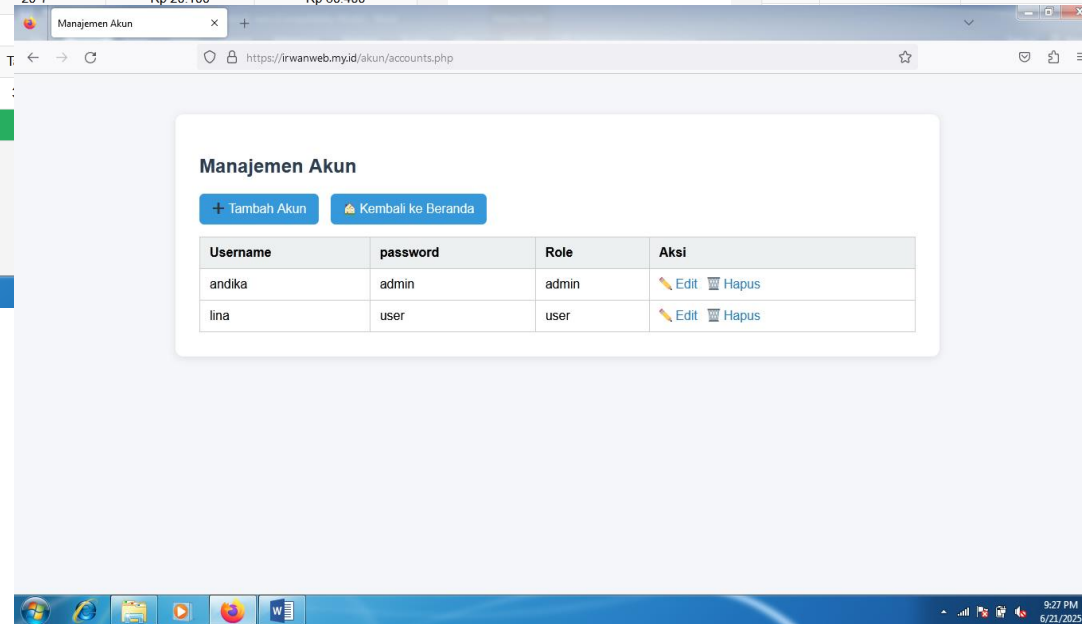
Lihat Transaksi Masuk Lihat Transaksi Keluar

Export PDF Export Excel

No	Tanggal	Produk	Jumlah	Ukuran	Harga Pokok	Harga	Subtotal
1	16-06-2025	Loayang oven	24	3*30*23	Rp 10.500	Rp 20.600	Rp 494.400
			14	3*30*23	Rp 10.500	Rp 20.600	Rp 288.400
			10	kecil	Rp 6.000	Rp 11.800	Rp 118.000
			10	3*30*23	Rp 10.500	Rp 20.600	Rp 206.000
			10	3*30*23	Rp 10.500	Rp 20.600	Rp 206.000
Total							Rp 1.312.800

Kembali ke Dashboard

Laporan Transaksi Masuk



Manajemen Akun

Tambah Akun Kembali ke Beranda

Username	password	Role	Aksi
andika	admin	admin	Edit Hapus
lina	user	user	Edit Hapus

Managemen Akun

Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan Sistem Informasi Inventory Anugrah Mulia Industri, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data inventaris, pencatatan barang masuk, barang keluar, serta pemantauan stok yang tersedia. Sistem informasi ini mampu mengurangi kesalahan input data yang sering terjadi pada sistem manual berbasis formulir dan Microsoft Excel. Selain itu, sistem ini juga mempercepat proses pencarian dan pelaporan data, sehingga operasional menjadi lebih efektif.

Dengan adanya sistem ini, setiap bagian dalam operasional perusahaan dapat saling terhubung dan memperoleh informasi secara cepat dan tepat, yang pada akhirnya mendukung pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih optimal. Sistem ini juga mempermudah proses administrasi dan memberikan kemudahan dalam monitoring Stok secara real-time.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Integrasi dengan Sistem Keuangan atau Akuntansi Agar proses administrasi lebih terintegrasi, disarankan untuk menghubungkan sistem inventory dengan sistem akuntansi atau keuangan perusahaan. Penyimpanan dan Backup Otomatis Untuk menjaga keamanan data, sebaiknya sistem mendukung fitur backup data otomatis secara berkala dan penyimpanan cloud sebagai alternatif cadangan. Akses Mobile atau Aplikasi Android Sebagai pengembangan jangka panjang, disarankan sistem ini dapat diakses melalui perangkat mobile atau dalam bentuk aplikasi Android untuk memudahkan operasional lapangan.

Referensi

- [1] D. Ramadhani, D. Tanto, dan D. Pusparani, “Perancangan Sistem Informasi Stock Opname Berbasis Web pada UMKM Ilhamum-Taza,” *J. Apl. Akunt. dan Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 33–40, 2022. [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/549643>. [Accessed: Jun. 14, 2025].
- [2] H. Stevany, R. Hidayat, dan F. Agustine, “Perancangan Sistem Informasi Management Inventory pada PT. Adiperkasa Anugrah Pratama Berbasis Web,” *J. Tek. Inform. UNIS*, vol. 6, no. 2, pp. 95–102, 2020.
- [3] F. Hidayat dan H. Wahyuni, “Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 111–119, 2021.
- [4] A. Sari dan A. Setyawan, “Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada UMKM Mamaku Menggunakan Metode Spiral,” *Terapan Inform. Nusantara*, vol. 4, no. 1, pp. 24–30, 2023.
- [5] R. Febriansyah, “Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada Toko Sembako Berbasis Web,” *J. Tek. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 45–52, 2021.
- [6] H. Suryani dan B. Fajar, “Sistem Informasi Persediaan Barang pada UMKM Reseller Barang Pokok,” *Profitabilitas*, vol. 2, no. 1, pp. 50–61, Jun. 2022.
- [7] N. Fitriani dan D. Sugiharto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory untuk UMKM Menggunakan Laravel,” *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 8, no. 4, pp. 231–238, 2023.
- [8] S. Anggraeni dan M. Syahputra, “Perancangan Sistem Informasi Inventory Produk Fashion pada UMKM Amora Store,” *J. Tek. dan Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 77–85, 2022.
- [9] W. Irawan dan N. Kurniasari, “Sistem Informasi Inventaris Barang pada UMKM Berbasis Website,” *J. Teknol. dan Inform.*, vol. 11, no. 2, pp. 135–142, 2023.
- [10] R. Andika dan E. Lestari, “Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus: UD Sumber Jaya,” *J. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 12–20, 2023.

Referensi

- [11] P. A. Yuniartini, E. M. Dharma, dan I. G. A. I. D. Dewi, “Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada UD. Upakara Bali,” *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 6, no. 3, pp. 311–318, 2020.
- [12] M. Rasyidan dan Z. Zaenuddin, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Average (Studi Kasus: Toko Nazar Banjarmasin),” *Technolog. J. Ilm.*, vol. 11, no. 4, pp. 191–194, 2020.
- [13] Y. Ramadhan dan A. Hakim, “Sistem Informasi Manajemen Stok Barang pada UMKM menggunakan PHP dan MySQL,” *J. Komput. dan Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 58–65, 2021.
- [14] A. Hanif dan D. Fitriyah, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web untuk UMKM,” *J. Infotek Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 72–79, 2022.
- [15] L. Widya dan S. Munandar, “Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Toko Rosadah,” *J. Bianglala Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 101–108, 2020.
- [16] D. Kurniawan dan R. Maulida, “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada UMKM Rahma Store,” *J. Inform. Sist. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 88–94, 2022.
- [17] I. Pratama dan R. Anjani, “Implementasi Sistem Informasi Persediaan Barang dengan Metode FIFO Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf. dan Komp.*, vol. 4, no. 1, pp. 55–62, 2021.
- [18] A. Mulyani dan T. Nugroho, “Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Framework CodeIgniter,” *J. Media Komput. dan Inform.*, vol. 6, no. 3, pp. 143–150, 2023.
- [19] S. Lestari dan F. Wahyudi, “Pengembangan Sistem Persediaan Barang UMKM Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Rekayasa Sist. dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 120–127, 2022.
- [20] R. H. Utami dan A. Firmansyah, “Perancangan Sistem Informasi Inventory Produk Berbasis Web pada Toko Alkes Medika,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 39–46, 2023.

