

Sistem Inventarisasi Berbasis Web Pada UD. Jawa Press

Oleh:

Muhammad Maulana Dzikri,

Uce Indahyanti

Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2025



Pendahuluan

- UD. Jawa Press merupakan sebuah perusahaan yang berfokus pada produksimasal kertas berupa sampul meliputi majalah sampai kalendar tahunan. Berlokasidi Jl. Utama Kedensari RT. 10, RW.04, dusun Nggodog, Desa, Nggodong,Kedensari, Kec. Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo, UD. Jawa Press memiliki permasalahan internal pada pengolahan data pada saat melakukan perhitungan rekap bulanan. Hal ini tentu saja mengurangi efisiensi kerja di tiap bagian perusahaan.[1]
- Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola inventaris secara otomatis dan terintegrasi semakin meningkat. Sistem informasi inventaris hadir sebagai solusi untuk mengatasi berbagai kendala dalam pengelolaan aset, termasuk dalam hal pencatatan, pelacakan, dan pengambilan keputusan.[6] Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengelola data inventaris secara real-time, akurat, dan efisien.[7]



Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

- Permasalahan yang ditemukan selama penelitian mencakup proses penginputan dan pelaporan barang inventaris yang masih memerlukan waktu lama serta sering terjadi kesalahan atau duplikasi data. Hal ini disebabkan oleh metode pemrosesan dan pencadangan data inventaris, baik untuk barang masuk maupun keluar, yang masih dilakukan secara manual dengan pencatatan dan penginputan menggunakan Microsoft Excel.

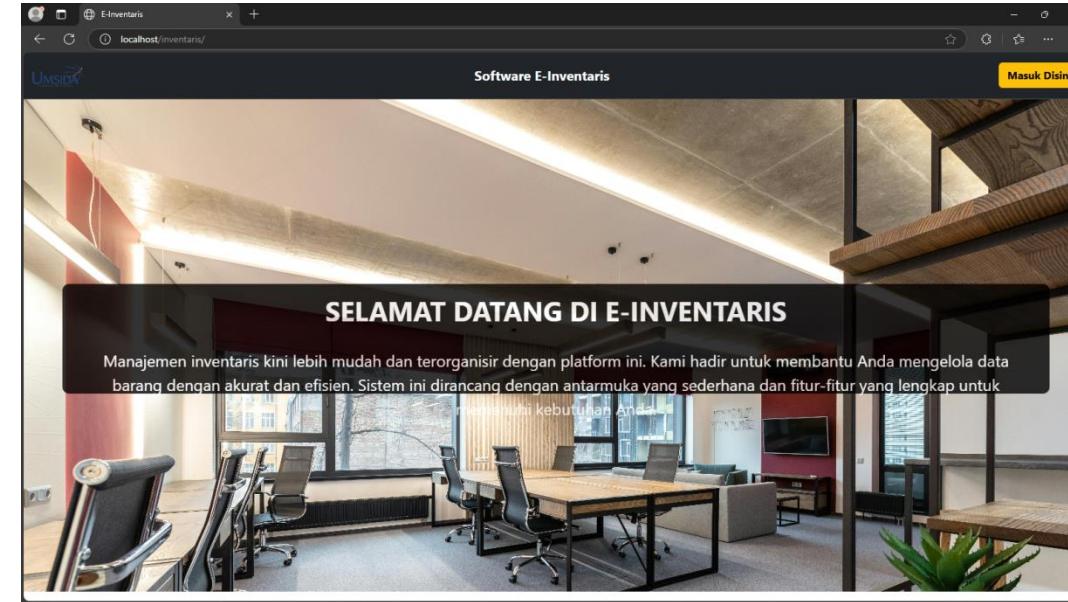
Metode

- Penulis menggunakan metode waterfall dalam merancang sistem inventaris untuk mendapatkan bahan-bahan diperlukan. Model sekuensial linier (sequential linear) merupakan nama lain dari metode ini sering atau biasa juga disebut alur hidup klasik (classiclife cycle). Dalam metode waterfall ini melewati berbagai tahapan diantaranya:
- Proses analisis,
- Proses Perancangan Perangkat Lunak,
- Tahap Pengkodean
- Tahap Pengujian,
- pemeliharaan,



Hasil

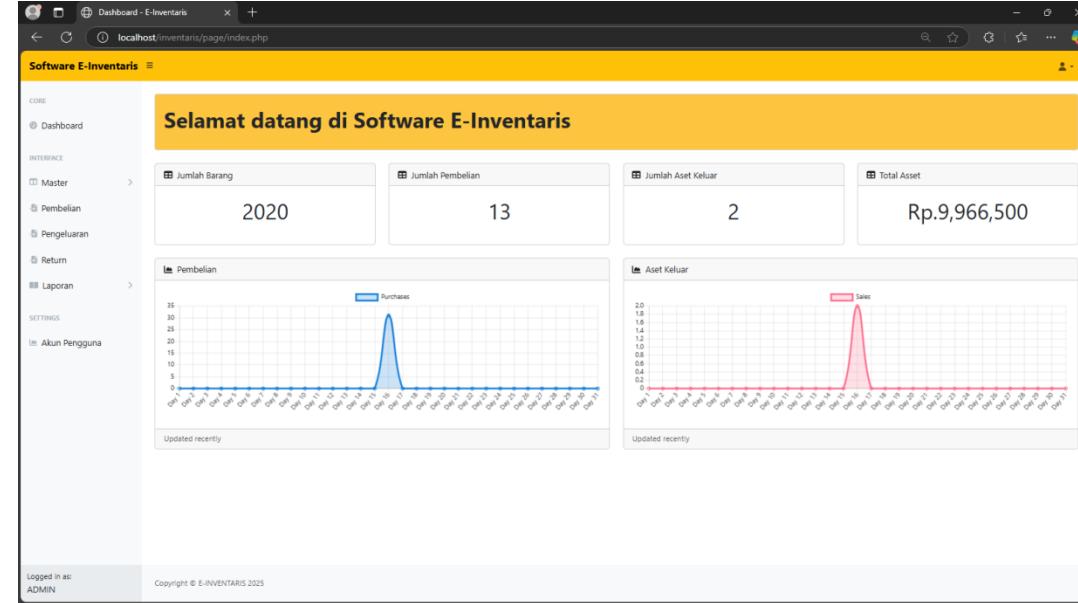
Halaman Utama Website



Pada halaman utama website jika di akses oleh admin atau user akan menampilkan ucapan selamat datang pada website inventaris dan terdapat tombol login yang berada di ujung atas kanan untuk memasukan username dan password.

Hasil

Halaman Dashboard Admin



Halaman dashboard untuk admin yang telah melakukan proses login. Pada halaman dashboard admin ini, menampilkan data jumlah barang, jumlah pembelian, jumlah aset keluar dan total aset. Admin telah di sediakan tombol master, pembelian, pengeluaran, return, laporan, dan akun pengguna untuk mengakses semua yang di butuhkan



Hasil

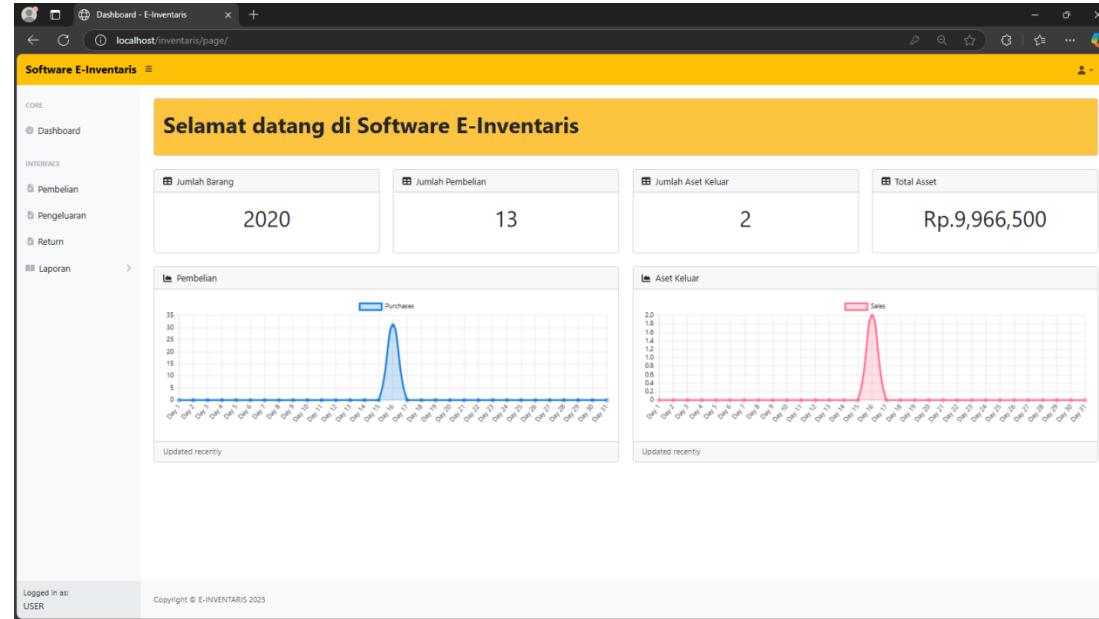
Halaman IN atau Pembelian menampilkan stok produk barang yang telah tersimpan dan terdapat keranjang. Pada halaman IN atau pembelian admin dapat mempunyai hak akses untuk mengatur semua perubahan yang terdapat pada halaman ini.

The screenshot shows the 'Purchase' page of the E-Inventaris software. The top navigation bar includes links for Dashboard, History Pembelian, Form Pembelian, Faktur, Supplier, and Tanggal. The left sidebar has sections for CORE (Dashboard), INTERFACE (Master, Pembelian, Pengeluaran, Return, Laporan), and SETTINGS (Akun Pengguna). The main content area displays a table titled 'Pilih Barang' with columns: No, Product Name, Stock, Price, and Action. The table lists four items: KERTAS A3 (Stock: 1200, Price: 500), PITA (Stock: 430, Price: 350), KARTON (Stock: 270, Price: 800), and TINTA PRINTER (Stock: 120, Price: 75000). Below this is a 'Cart' section with columns: Product Name, Price, Quantity, Total, and Action. At the bottom are 'Simpan Pembelian' and 'Logout' buttons. The footer indicates the user is logged in as 'ADMIN' and shows the copyright information: Copyright © E-INVENTARIS 2025.



Hasil

Halaman Dashboard User



Halaman Dashboard User terdapat ringkasan data mengenai jumlah barang, jumlah pembelian, jumlah aset keluar dan total aset. Untuk akun user hanya mempunyai hak akses pembelian, pengeluaran, return, dan laporan.



Hasil

The screenshot shows a web-based inventory management system. The top navigation bar includes links for Dashboard, Pengeluaran, Return, and Laporan. The main content area has two sections: 'Form Pengeluaran' and 'Barang'. The 'Form Pengeluaran' section contains fields for Product Name (Pilih Produk), Date (Tanggal), Quantity (QTY), and Description (Keterangan). A red 'Posting' button is at the bottom. Below this is a table titled 'Barang' showing product details: No, Product ID, Product Name, and Stock. The table lists four products: PRODUCT-1 (KERTAS A3, stock 1200), PRODUCT-2 (PITA, stock 430), PRODUCT-3 (KARTON, stock 270), and PRODUCT-4 (TINTA PRINTER, stock 120). The bottom left corner of the window shows 'Logged in as: USER'.

No	Product ID	Product Name	Stock
1	PRODUCT-1	KERTAS A3	1200
2	PRODUCT-2	PITA	430
3	PRODUCT-3	KARTON	270
4	PRODUCT-4	TINTA PRINTER	120

Pada halaman OUT atau PENGELUARAN terdapat sebuah form untuk melakukan pengeluaran sebuah produk dan halaman ini di sertai semua tabel stok barang yang tersedia.



Hasil

The screenshot shows a web-based application titled "Software E-Inventaris". The main menu on the left includes "Dashboard", "Pembelian", "Pengeluaran", "Return", and "Laporan". The "Return" option is selected. The central area has a header "History Return" and a sub-header "Form Return". It contains fields for "Return Type" (dropdown), "Reference ID" (dropdown), "Product" (dropdown), "Quantity" (text input), "Reason" (text area), and "Return Date" (date input). Below this is a "Submit" button. A "Barang" section displays a table with two rows:

No	Product Id	Product Name	Stock
1	PRODUCT-1	KERTAS A3	1200
2	PRODUCT-2	PITA	430

At the bottom left, it says "Logged in as: USER".

Halaman Return ini, user dapat melakukan return barang dengan cara mengisi form return yang telah tersedia dengan catatan produk di return mempunyai stok yang tersedia pada tabel barang di bawah form return.



Pembahasan

Hasil Pengujian Black-Box Testing

Metode yang diterapkan untuk melakukan pengujian pada fungsionalitas sebuah sistem aplikasi, pengujian ini dapat dilakukan dengan melakukan inputan/masukan data acak.[14] Black box testing berperan sebagai pelengkap uji aspek serta mengidentifikasi berbagai jenis kesalahan seperti fungsi yang tidak tepat atau tidak sesuai dengan rancangan awal.[15]



Pembahasan

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Username atau password benar	Masuk halaman utama	Valid
2	Login	Username atau password salah	Tetap pada halaman login	Valid
3	Menu Utama	Lihat data menu	Menampilkan data dari menu yang tersedia	Valid
4	Admin	Lihat data pengguna	Menampilkan list data pengguna	Valid
5	Data pengguna	Admin menambahkan data pengguna	Menampilkan form pengisian data pengguna untuk disimpan	Valid
6	Purchase produk	Lihat data purchase produk	Menampilkan list data produk	Valid
7	Purchase produk	Admin menekan tambah data purchase produk dan memasukan data yang diperlukan	Menampilkan form pengisian data purchase produk untuk disimpan	Valid
8	Returns produk	User menekan tambah data returns produk dan memasukan data yang diperlukan	Menampilkan form pengisian data Returns produk untuk disimpan	Valid
9	Sales	Lihat data Sales produk	Menampilkan list data sales produk	Valid
10	Sales	User menekan tambah data sales produk	Menampilkan form pengisian data sales produk untuk disimpan	Valid
11	Laporan Data Purchase	Admin menekan download laporan	Data laporan Purchase produk tersimpan	Valid
12	Laporan Data Sales	User menekan download laporan	Data laporan Sales tersimpan	Valid



Temuan Penting Penelitian

Barang Inventaris merupakan salah satu bagian penting pada suatu perusahaan. sebelum adanya penelitian, perusahaan tidak dapat mengontrol jumlah barang sehingga mengakibatkan kelebihan dan kekurangan hingga kehilangan barang.

Dengan adanya penelitian ini, perusahaan lebih mudah mengontrol keluar masuk barang yang terpakai pada produksi produk tertentu.



Manfaat Penelitian

Dengan menggunakan sistem ini, dapat memastikan ketersediaan barang dan menghindari kelebihan atau kekurangan stok, serta mengurangi biaya dan kerugian. Sistem ini juga memungkinkan pemantauan real-time dan menghasilkan laporan yang akurat dan tepat sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan membantu dalam perencanaan atau pengelolaan sumber daya.



Referensi

- [1] A. Firdayanti and R. F. Sasmita, "Sistem Informasi Inventaris Pengelolaan Data Barang Pada UPTD/Pengujian Laboratorium Dinas Bina Marga Provinsi Lampung," *Tek. J. Ilm. Bid. Ilmu ...*, vol. 16, no. x, pp. 161–168, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/teknika/article/view/4833> <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/teknika/article/view/4833/2037>
- [2] H. Hasanah, R. Fatullah, and M. Fahmi, "Aplikasi Tata Kelola Barang Inventaris Di Sdn Sempu 2 Kota Serang Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–9, 2022, doi: 10.47080/simika.v5i1.1679.
- [3] P. Aan, P. Putra, P. Gede, P. Pertama, and A. G. Permana, "Sistem Informasi Inventaris Pada Banjar Batulumbung Berbasis Website," *Pros. Semin. Has. Penelit. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, 2024.
- [4] I. H. S. Virganda Rimba Asmara, Rizki Yunis Teresa, Bintang Lailatul Mukaromah, "Pengelolaan Inventaris Barang Berbasis Web (Studi Kasus : Sdi Aisyiyah Suruhwadang)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 4, pp. 5755–5763, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/9693>
- [5] M. P. Sidik, A. Supriatman, A. Supriatman, T. I. Ramadhan, and T. I. Ramadhan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Menggunakan Metode Agile Di Sekolah Menengah Kejuruan Bina Putera Nusantara," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, pp. 1659–1668, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4370.
- [6] E. R. Adha, B. A. Herlambang, N. Q. Nada, and ..., "Manajemen Inventaris Berbasis Web: Optimalisasi Pencatatan Barang Masuk dan Keluar di PT. Jala Lintas Media Semarang," *Pros. Semin. ...*, vol. 2023, pp. 952–964, 2023, [Online]. Available: <https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/view/4071> <https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/download/4071/2732>



Referensi

- [7] D. R. Manday, S. Wijaya, and J. Waruwu, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Secara Online Pada Universitas Prima Indonesia," *J. Teknol. Dan Ilmu Komput. Prima*, vol. 6, no. 2, pp. 98–105, 2023, doi: 10.34012/jutikomp.v6i2.4039.
- [8] T. Dewi Jayanti, H. Abu Bakar Sidik, and S. Yulia Putri, "Perancangan Sistem Peminjaman Barang Inventaris Berbasis Web Di Smpn 2 Kutawaluya," *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, vol. 12, no. 1, pp. 74–83, 2024, doi: 10.56689/infokom.v12i1.1122.
- [9] I. I. Hidayat and S. Topiq, "Perencanaan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Aset Barang Di PT Arta Boga Cemerlang," *eProsiding Tek. Inform. (PROTEKTIF ...)*, vol. 3, no. 1, pp. 140–153, 2022, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/view/633> <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/download/633/311>
- [10] F. Teknik and U. N. Manado, "Penyusunan Inventarisasi berbasis website untuk Optimalisasi Operasional PLN UP2B Sistem Minahasa," pp. 10–24, 2024.
- [11] I. K. Pranata, D. Susila, I. W. G. Narayana, and I. M. Sudarsana, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris Barang Pada Kantor Perbekel Desa Kufuh Berbasis Web," vol. 1, no. 3, pp. 546–550, 2024.
- [12] M. Ridwan Nawawi, S. Lestanti, and D. Fanny, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Fasilitas Pondok Pesantren Nurul Ulum Dengan Menggunakan Metode Xp (Extreme Programming)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 2, pp. 835–841, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i2.5746.
- [13] H. A. Setyadi and D. S. Perbawa, "Sistem Informasi Manajemen Aliran Barang di Toko Anugerah Karanganyar Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Bianglala Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 76–82, 2022, doi: 10.31294/bi.v10i2.12168.
- [14] F. Asrin, "Pengujian Fungsionalitas Sistem Inventaris Barang Pada Sekolah Menengah Kejuruan Citra Borneo Menggunakan Black Box Testing," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 131–143, 2023, doi: 10.47324/ilkominfo.v6i2.202.
- [15] C. Christian and A. Voutama, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Inventaris Berbasis Website," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 2, pp. 1500–1509, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4259.



DARI SINI PENCERAHAN BERSEMI