Parancangan Sistem Informasi Produk Herbal Menggunakan PHP 7.2.7 Dan MYSQL 5.2.2 Di UPT Herbal POMOSDA

Febillah Putri Amalia[1], Dwi Wibowo[2]

[1,2,3)]Program Studi Teknik Informatik Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda, Nganjuk
e-mail: [1]febiamaliia@gmail.com, [2]wibowo@stt-pomosda.ac.id

Abstrack

This research focuses on the design of herbal product information at UPT HERBAL POMOSDA which is currently still using manual methods in collecting warehouse stock data. The data collection process carried out using paper and information conveyed through social media such as WhatsApp causes many errors and inaccuracies in inventory management. Therefore, this research aims to design a web-based information system using PHP 7.4.7 and MySQL 5.2.2 which is expected to improve efficiency and accuracy in warehouse stock data collection. In this study, the researcher used the waterfall method which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, program testing, and maintenance, this waterfall method has the advantages of a clear and easy-to-understand structure. This research produces a web-based herbal product information system application that is able to make a positive contribution to UPT HERBAL POMOSDA in improving the stock management system and supporting operational success at UPT HERBAL POMOSDA.

Keywords: design, information systems, waterfall, website

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada perancangan informasi produk herbal di UPT HERBAL POMOSDA yang saat ini masih menggunakan metode manual dalam pendataan stok gudang. Proses pendataan yang dilakukan dengan menggunakan kertas dan informasi yang disampaikan melalui media sosial seperti *WhatsApp* menyebabkan banyak kesalahan dan ketidakakuratan dalam pengelolaan persediaan. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis web menggunakan PHP 7.4.7 dan MySQL 5.2.2 yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pendataan stok gudang. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *waterfall* yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian program, dan pemeliharaan, metode *waterfall* ini memiki kelebihan struktur yang jelas dan mudah dipahami. Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem informasi produk herbal berbasis web yang mampu memberikan kontribusi positif bagi UPT HERBAL POMOSDA dalam meningkatkan sistem pengelolaan stok dan mendukung keberhasilan operasional di UPT HERBAL POMOSDA.

Kata kunci: perancangan, sistem informasi, *waterfall, website*

Pendahuluan

Semakin berkembangnya teknologi penggunaan komputer pada saat ini telah menjadi kebutuhan yang sangat penting untuk memenuhi semua kegiatan sehari-hari maupun untuk bisnis. Teknologi informasi mempengaruhi aktivitas pada perusahaan atau organisasi, serta teknologi informasi yang dapat meminimalisir tingkat kesalahan pada pengguna. Dengan dimanfaatkannya teknologi informasi pada dunia usaha akan memberikan dampak positif yang besar untuk jalannya bisnis yang di bangun. Perkembangan teknologi tersebut salah satunya digunakan pada pengelolaan persediaan barang yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga dapat membantu dalam pengolahan data stok barang. (Widhyaestoeti et al., 2021).

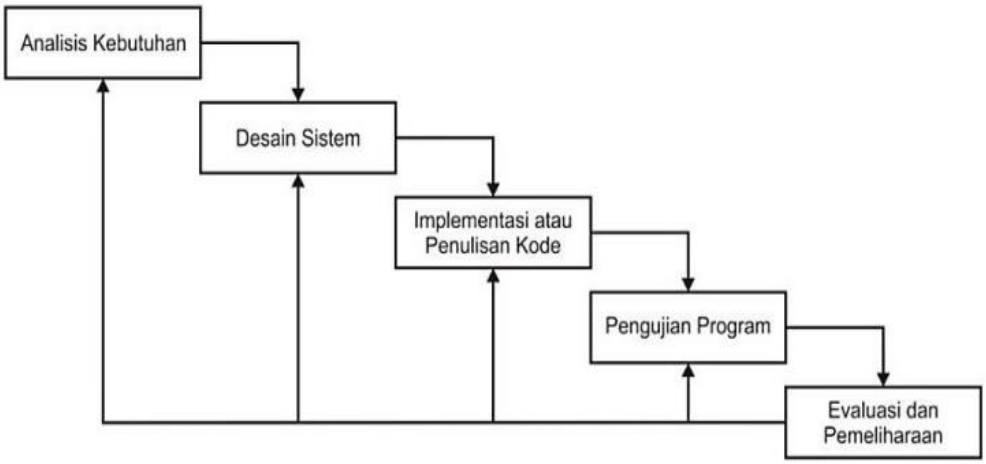
Sebuah unit pelaksana teknis (UPT) dalam wadah Yayasan Lil Muqorobien bagian wujud nyata dari MPPW (Majelis Pembina dan Pengawas) berfungsi sebagai sarana secara legalitas kegiatan-kegiatan dalam bidang usaha, pemberdayaan dan pengembangan potensi. Sebuah unit pelaksana teknis (UPT) HERBAL yang mengelola obat herbal dari berbagai tanaman herbal

seperti empon-empon, bunga, daun, dan akar yang dijadikan obat herbal yang diolah dengan menghasilkan kapsul, serbuk, cair dan lain sebagainya, yang disimpan dengan prosedur yang sudah ada dan sesuai jenis-jenisnya.

Sistem informasi adalah suatu kombinasi yang mengatur antara software, database, hardware maupun manusia yang dimana melakukan pengumpulan, mengubah dan menyebarkan suatu informasi kepada organisasi (Senduk & Sitokdana, 2022a). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu bentuk kolaborasi antara komputer dengan manusia yang dimana melakukan pengolahan suatu data yang dimasukkan ke dalam database kemudian pada akhirnya akan mengghasailkan suatu informasi kepada manusia sebagai penerima dari hasil pengelola data tersebut.

Metode Penelitian

Metode air terjun *(waterfall)* digunakan sebagai modal pengembangan perangkat lunak membangun aplikasi yang dapat digunakan oleh petugas bagian gudang dalam pencatatan produk. Metode *waterfall* adalah salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak, karena kelebihan dari metode dari metode ini adalah kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik (Widhyaestoeti et al., 2021). karena pelaksanaannya secara bertahap, sehingga setiap tahapan pada metode ini mudah di aplikasikan dan prosesnya yang teratur.

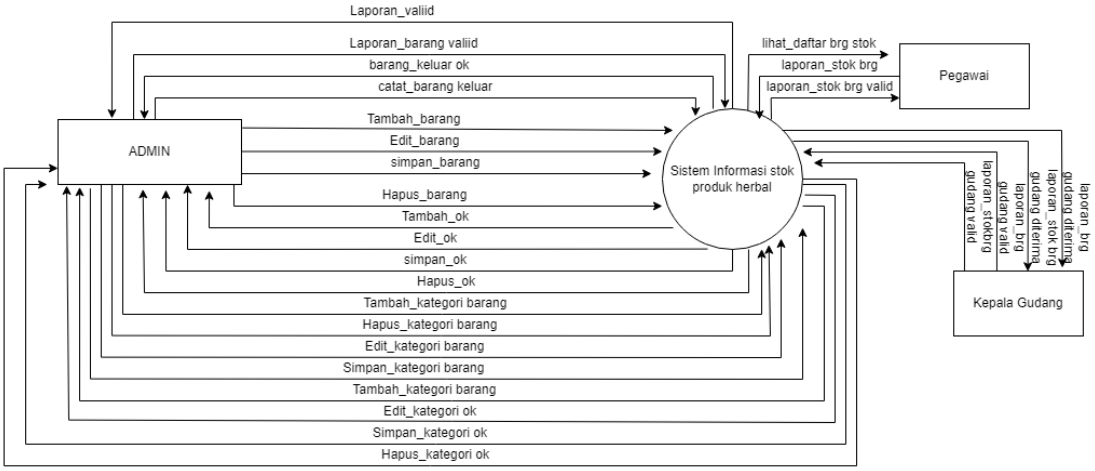


Gambar 1 Metode Waterfall

Analisis Dan Perancangan

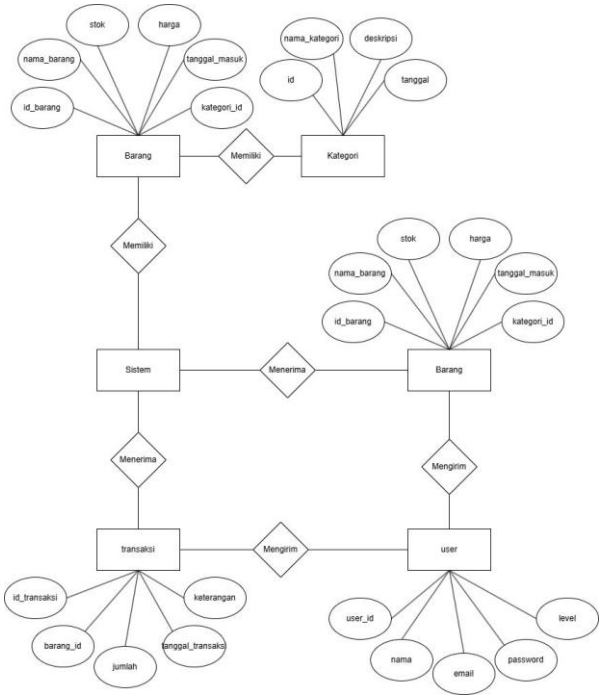
Analisis sistem merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan serta masalah dalam suatu sistem yang ada. Dalam konteks teknologi informasi, analisis sistem seringkali dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan sistem komputer atau aplikasi dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dengan melakukan analisis sistem, kita dapat mengevaluasi sistem yang ada, mengidentifikasi kelemahan atau masalah yang ada, serta merancang solusi yang tepat guna untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas sistem tersebut.

Tahap berikutnya adalah pemodelan sistem, seperti DFD *(Data Flow Diagram)* dan ERD *(entity relationship diagram)*. *Data flow diagram* (DFD) adalah representasi logis dari data atau proses. Tujuan utama DFD adalah untuk menunjukkan dari mana data berasal dan kemana itu menuju setelah keluar dari sistem. DFD juga menjelaskan tempat penyimpanan data, proses yang menghasilkannya, dan bagaimana interaksi antara proses yang diterapkan pada data yang disimpan dan data yang disimpan (Sari et al., 2024). Pada tahap ini, rancangan diubah kedalam bahasa pemrograman untuk menghasilkan program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat.



Gambar 1 DFD Konteks

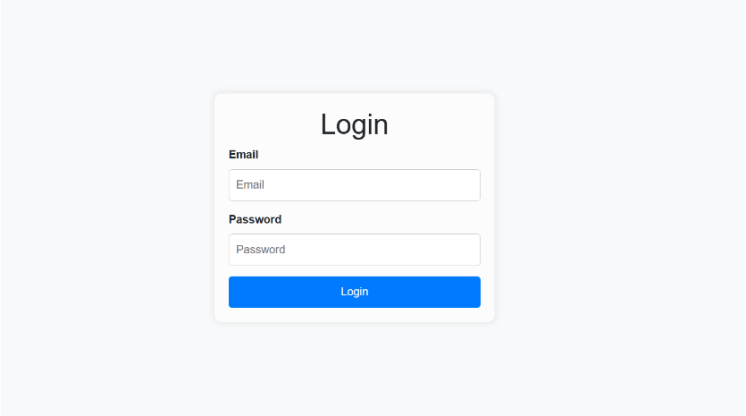
Entity relationship diagram (ERD) adalah jenis diagram yang menunjukkan bagaimana objek data dengan hubungan berhubungan satu sama lain. Struktur data dan hubungan antara data dikompilasi dan dijelaskan menggunakan notasi, simbol, grafik, dan metode lainannya dengan ERD.



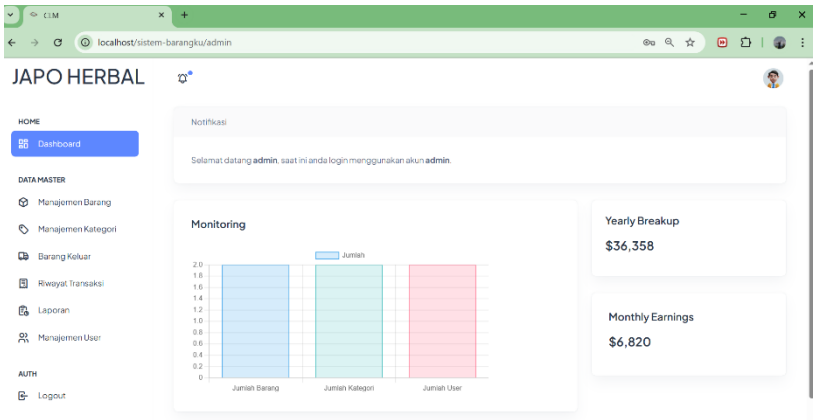
Gambar 2 ERD *(Entity Relationship Diagram)*

Hasil Dan Pembahasan

Pada program ini diawali dengan halaman login admin yang menampilkan *form input* yang berisi *teks box username* dan *teks box password.* Setelah mengisi *form username* dan *password* maka admin dapat klik tombol *login* yang berada dibawah *form.*

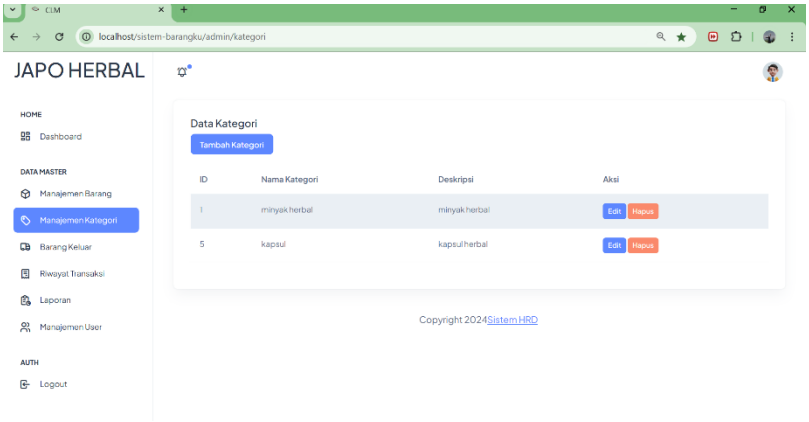


Gambar 3 Halaman Login Admin

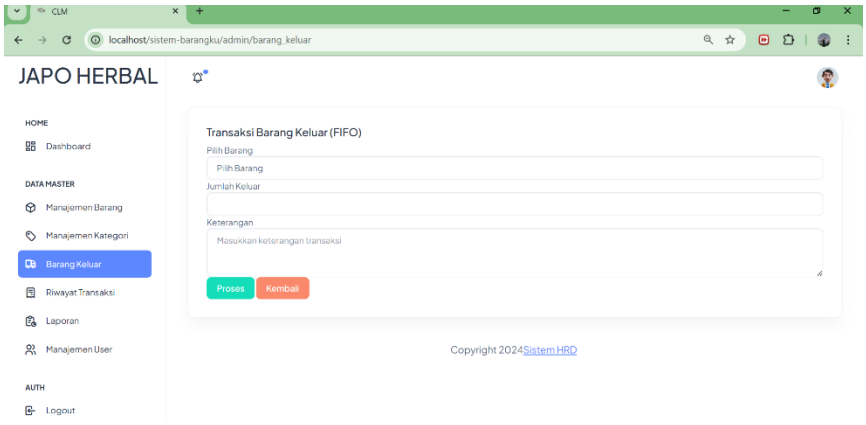


Gambar 4 Halaman Dashboard Admin

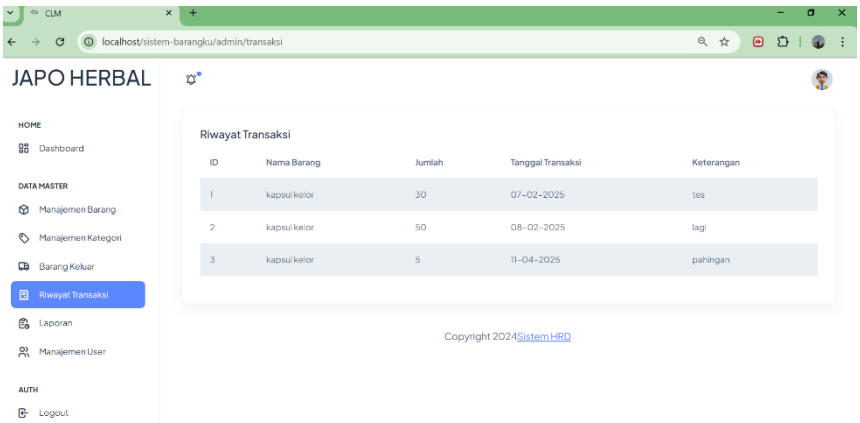
Gambar 5 Halaman Manajemen Barang



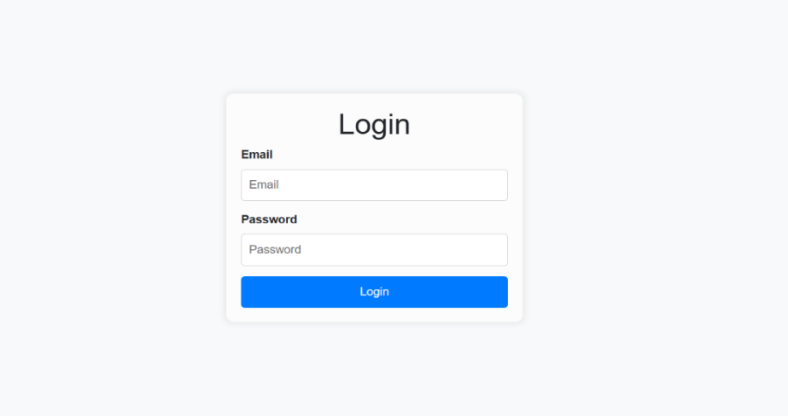
Gambar 6 Halaman Mamajemen Kategori



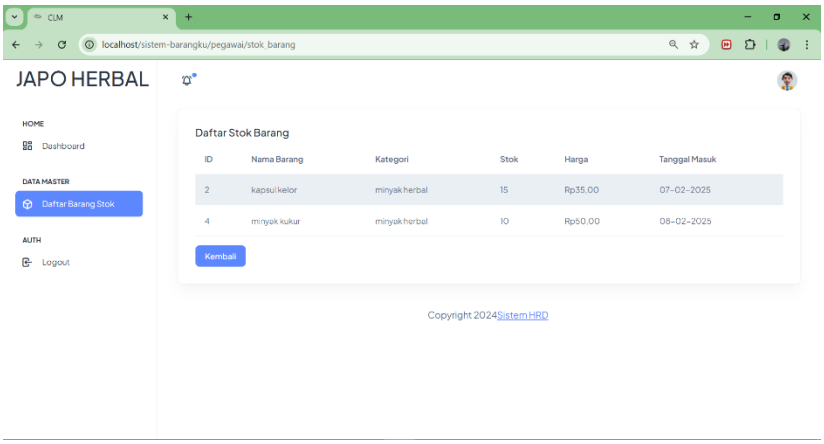
Gambar 7 Halaman Barang Keluar



Gambar 8 Halaman Riwayat Transaksi



Gambar 9 Halaman Login Pegawai



Gambar 10 Halaman Pegawai

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian perancangan sistem informasi produk herbal di UPT Herbal dirancang menggunakan HPH 7.4.7 dan MySQL 5.2.2 dan penulisan coding menggunakan *visual studio code*. Perancangan aplikasi sistem informasi produk herbal ini menggunakan metode *waterfall*, dalam hal ini sistem informasi produk herbal memiliki beberapa tahapan seperti analisis, desain, implementasi, Pengujian, evaluasi. Selain itu, perancangan sistem informasi produk herbal dijelaskan dengan DFD (*Data Flow Diagram)* dan ERD (*entity relationship diagram)*. Dari melewati beberapa tahapan menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi produk herbal di UPT Herbal. Sistem ini berisikan mengenai data masuk dan keluar barang pada gudang herbal.

Daftar Pustaka

Senduk, H. Y., & Sitokdana, M. N. N. (2022b). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kasus Slingbag Salatiga). In *Program Studi Sistem Informasi* (Vol. 9, Issue 1). FTI UKSW. http://jurnal.mdp.ac.id

Widhyaestoeti, D., Maulana, D., Primasari, D., & Kamilah, N. (2021a). *Krea-TIF: Jurnal Teknik Informatika Sistem Informasi Keluar Masuk Barang Penjualan untuk UMKM Penjual Sepatu*. *9*(1), 29–35. https://doi.org/10.32832/kreatif.v9i1.7011

Sari, L. P., Voutama, A., Informasi, S., Karawang, S., Ronggo Waluyo, J. H., Timur, T., Karawang, J., & Barat, I. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Sayuran Untuk Pedagang Sayur Umkm Menggunakan Metode Agile Development. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Issue 3)