

Sistem Informasi Administrasi Pada Toko Hanisah Herbal Store Menggunakan Framework Laravel

Miftahul Rohman¹⁾, Rosalia Hadi²⁾, I Gusti Agung Vony Purnama³⁾

Program Studi Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: miftahul2282@gmail.com, rosa@stikom-bali.ac.id, vony@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Toko Hanisah Herbal Store merupakan toko retail yang menjual produk-produk seperti kurma, jamu, madu, dan makanan ringan yang beralamat di jalan Gunung Resimuka No. 15, Tegal Kertha, Kecamatan Denpasar Barat. Didirikan pada tahun 2016 dan dikelola oleh Eko Purwanto, kegiatan operasional toko ini didukung oleh beberapa karyawan yang bertanggung jawab untuk mengemas produk dan melakukan transaksi penjualan. Saat ini, proses manajemen inventaris dilakukan secara manual, dengan mencatat setiap barang yang masuk dan keluar dalam buku besar. Namun, pendekatan manual ini sering kali menghadapi tantangan dan masalah, yang berpotensi menyebabkan kerugian bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem berbasis web yang dapat diakses dari mana saja, mengatasi sifat desentralisasi proses desain dan administrasi. Menggunakan PHP dengan framework Laravel dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller), sistem ini memisahkan data dari antarmuka pengguna dan logika program. Perencanaan dan perancangan sistem meliputi pengumpulan data, pembuatan Data Flow Diagram dan Entity Relationship Diagram, serta pengujian fungsional dengan menggunakan metodologi blackbox testing. Berdasarkan hasil pengujian blackbox testing, sistem berhasil menjalankan fungsi-fungsinya seperti yang telah dirancang sebelumnya.

Kata kunci: Hanisah Herbal Store, Framework Laravel, Data Flow Diagram, Blackbox testing

1. Pendahuluan

Toko Hanisah Herbal Store merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan produk berupa kurma, obat herbal, madu, dan *snack* yang beralamat di Jalan Gunung Resimuka Nomor 15, Tegal Kertha, Kecamatan Denpasar Barat. Toko Hanisah Store berdiri tahun 2016 dan dikelola Eko Purwanto. Kegiatan operasional pada perusahaan ini dibantu oleh beberapa pegawai yang bertugas dalam pengemasan produk dan transaksi penjualan. Dalam pengembangan bisnis ini Toko Hanisah Herbal Store juga sudah melakukan memperjual-belikan produknya keluar kota. Toko Hanisah Herbal Store berusaha meningkatkan kualitas barang dengan harga yang bersaing serta memberikan pelayanan terbaik kepada para pelanggannya.

Saat ini proses pengelolaan data persediaan barang ini masih dilakukan secara manual dengan mencatat setiap barang masuk dan keluar pada sebuah buku catatan. Di dalam pelaksanaannya tidak jarang terjadi kendala dan permasalahan yang dapat menyebabkan potensi kerugian pada usaha ini. Salah satu bentuk kendala yang dihadapi pemilik adalah saat adanya kesalahan hitung jumlah stok barang. Selain itu proses penyusunan laporan stok bulanan yang dilakukan secara manual membutuhkan penelitian dan waktu yang cukup lama [1].

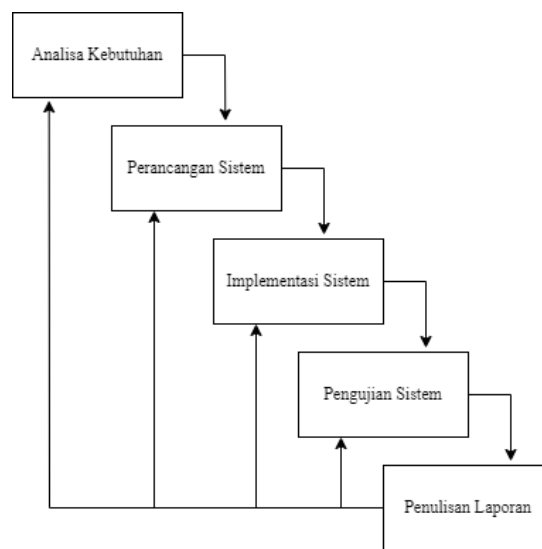
Sebelum penulis melakukan penelitian ini, terdapat penelitian serupa yang penulis jadikan sebagai kajian dalam penelitian ini yaitu penelitian pertama dilakukan dengan judul “Sistem Informasi Administrasi Pada Hoki Salon Menggunakan Framework Laravel” penelitian tersebut membahas tentang sistem mengelola data pelanggan, data pemesanan, data produk dan layanan, serta fitur untuk menghasilkan laporan transaksi [2]. Penelitian selanjutnya dilakukan dengan judul “Sistem Informasi Inventory Berbasis Website” dimana penelitian membahas sistem informasi tersebut, penelitiannya tersebut membahas tentang terjadinya dengan menentukan lead time atau jumlah waktu yang dibutuhkan untuk barang tersebut sampai, *average usage* atau penggunaan rata-rata barang dalam kurun waktu tertentu, dan safety stok adalah persediaan pengaman digudang untuk mengantisipasi kehabisan stok [3].

Sistem yang akan dibangun dalam penelitian ini menggunakan basis *website* agar dapat diakses dari mana saja. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan proses perancangan dan administrasi yang tidak terpusat pada satu titik tertentu. Bahasa pemrograman yang dipilih adalah PHP dengan framework Laravel

dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) [4], yang memisahkan data dari tampilan antarmuka serta logika program. Konsep perencanaan dan perancangan sistem ini melibatkan tahap pengumpulan data, penyusunan *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan menguji fungsionalitas sistem dengan menggunakan *blackbox testing*. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *Blackbox testing*, sistem ini berhasil menjalankan fungsi-fungsi sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya [5].

2. Metode Penelitian

Tahap awal ini berfokus pada pengumpulan seluruh persyaratan yang diperlukan untuk melakukan analisis. Ini mencakup pengidentifikasian kebutuhan yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dikembangkan, merancang struktur yang mengatur mekanisme kerja, serta menetapkan jalur alur kerja perangkat lunak. Selanjutnya, algoritma yang terperinci akan dibuat, yang akan mengarah pada langkah-langkah implementasi dimana rancangan tersebut akhirnya direalisasikan dalam bentuk kode program. Proses ini kemudian diikuti dengan integrasi dan pengujian untuk memastikan semuanya berfungsi sebagaimana mestinya [6].



Gambar 1. Metode Waterfall

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini meliputi analisis pengguna sistem, analisis data sistem, analisis proses sistem, dan analisis keluaran / output dari sistem.

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem akan diimplementasikan dengan menggunakan media gambar. Pada penelitian ini, perancangan sistem dilakukan dengan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

2.3 Implementasi Sistem

Pembangunan sistem dilakukan dengan PHP sebagai bahasa pemrograman utama melalui *Visual Studio Code* sebagai *text editor*. Sedangkan implementasinya menggunakan XAMPP, yang di dalamnya terdapat *Apache* sebagai *web server*, dan *SQL* sebagai *database*-nya [7].

2.4 Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem yang telah dibangun, menggunakan metode *blackbox testing* dengan pengujian dilakukan dari segi fungsionalitas serta antar muka perangkat lunak untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam penggunaan.

2.5 Penulisan Laporan

Penulisan laporan dapat dilakukan dari saat penelitian dimulai. Penulisan ini mencakup seluruh proses yang terjadi mulai dari awal sampai dengan selesainya sistem yang dibuat nantinya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis user

Sistem ini menggunakan dua jenis user yaitu pemilik dan pegawai dimana masing-masing memiliki fitur yang berbeda. Hasil analisis *user* dapat dilihat pada tabel 1.

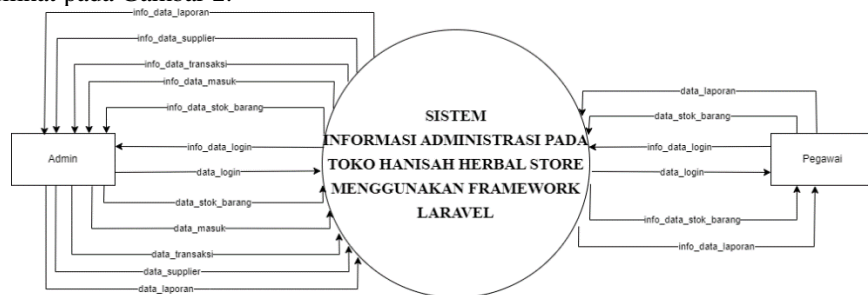
Tabel 1. Analisi *User*

No	Data	Keterangan
1	Pemilik	Memiliki akses login ke halaman admin, Mengelola data stok barang, Mengelola data masuk, Mengelola data transaksi, Mengelola data supplier, Mengelola data laporan, Memiliki fitur input data stok barang, Memiliki fitur input data masuk, Memiliki fitur input data transaksi, Memiliki fitur data supplier, Memiliki input data supplier, Melihat data laporan
2	Pegawai	Memiliki akses login ke halaman pegawai, Memiliki fitur input data stok barang, Memiliki input data laporan.

3.2 Perancangan Sistem

A. Diagram Konteks

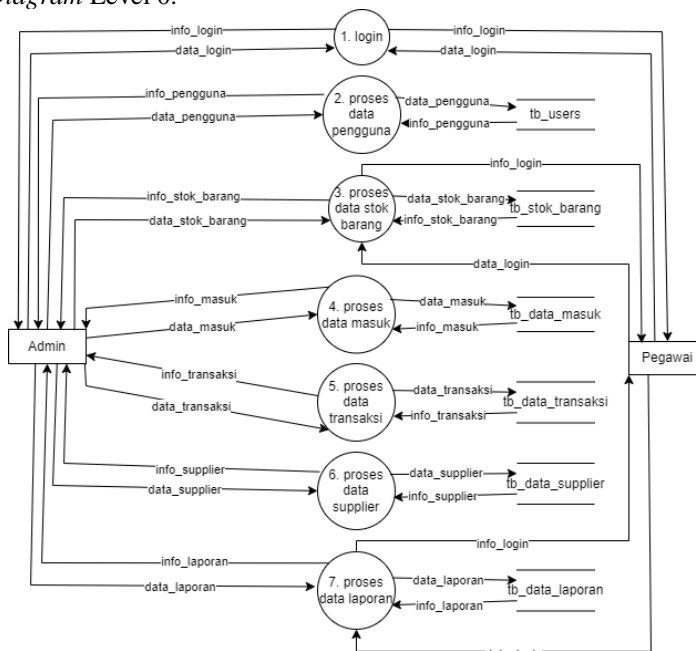
Diagram Konteks adalah representasi umum dari *Data Flow Diagram* (DFD) [8]. Dalam Diagram Konteks, teridentifikasi Dua Entitas Eksternal yang meliputi Admin dan Pegawai. Rincian Diagram Konteks dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

B. *Data Flow Diagram* (DFD) level 0

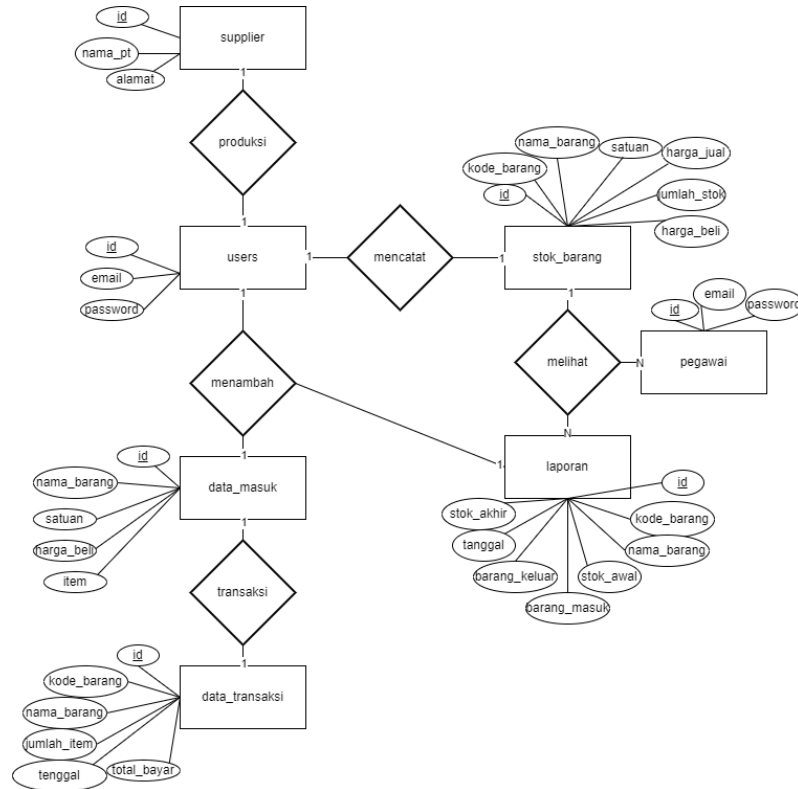
Diagram 0 menyajikan detail lebih lanjut mengenai proses yang digambarkan dalam diagram konteks, menguraikan proses dan aliran data sesuai dengan kebutuhan [9]. Gambar 3 menampilkan alur proses dari *Data Flow Diagram* Level 0.



Gambar 3. *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0

C. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah suatu model yang digunakan untuk mengilustrasikan hubungan antar informasi, berfokus pada objek informasi dasar yang memiliki keterkaitan satu sama lain dalam sistem yang dikembangkan [10]. Contoh *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat dilihat pada Gambar 4.



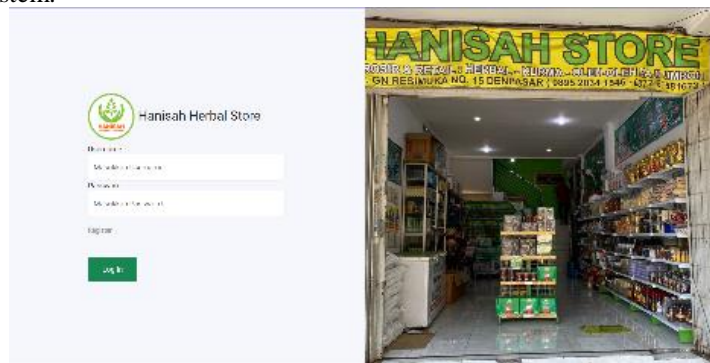
Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3 Implementasi Sistem

Hasil dari implementasi sistem adalah gabungan dari berbagai materi yang telah dikumpulkan untuk membentuk perangkat lunak atau aplikasi sesuai dengan rencana yang telah disusun pada tahap perancangan sebelumnya. Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Pada Toko Hanisah Herbal Store Menggunakan Framework Laravel yang berbasis website telah diimplementasikan. Berikut merupakan hasil implementasi pada tabel halaman website.

1. Halaman Login

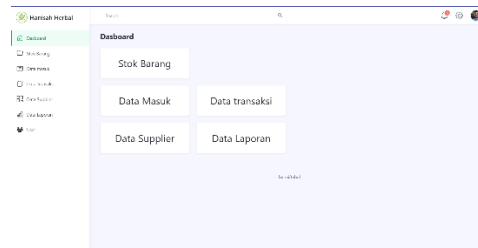
Halaman ini berisi formulir untuk login dan pendaftaran data dalam sistem, yang diperlukan untuk mengakses fitur-fitur sistem.



Gambar 5. halaman login

2. Halaman Admin

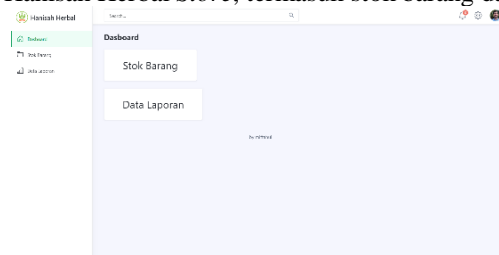
Halaman berikut adalah bagian dari beranda sistem pengguna. Halaman ini menampilkan informasi tentang Hanisah Herbal *Store*, termasuk stok barang, data masuk, data transaksi, dan *supplier*, laporan dan lain-lain.



Gambar 6. Halaman admin

3. Halaman Pegawai

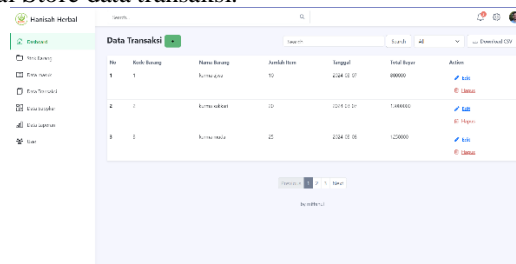
Ini adalah halaman dari sistem pegawai untuk bagian melihat. Halaman ini menunjukkan informasi mengenai melihat data Hanisah Herbal *Store*, termasuk stok barang dan laporan.



Gambar 7. Halaman pegawai

4. Halaman Transaksi

Halaman berikut adalah bagian dari sistem admin data transaksi. Halaman ini menampilkan informasi tentang Hanisah Herbal *Store* data transaksi.



Gambar 8. Halaman Transaksi

3.4 Pengujian Sistem

BlackBox Testing diterapkan untuk mengidentifikasi berbagai jenis masalah, termasuk kesalahan fungsi, kesalahan antarmuka, masalah pada struktur data, kesalahan fungsi, serta kesalahan dalam deklarasi dan terminasi.

Tabel 2. Pengujian *Blackbox Testing*

No	Skema pengujian	Test Case	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Input data login admin. Klik tombol login.	Username="Admin" Password = "Admin"	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung akan masuk ke dalam sistem admin	Berhasil	Valid
2	Input data login pegawai. Klik tombol login.	Username="pegawai" Password = "pegawai"	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung akan masuk ke	Berhasil	Valid

			dalam sistem pegawai		
3	Klik tombol transaksi	Kode_barang="1" Nama_barang="kurma ajwa" Jumlah_item="10" Tanggal="2024-03-07" Total_bayar="800000"	Sistem akan menambahkan data transaksi dan langsung menampilkan data transaksi	Berhasil	Valid

4. Kesimpulan

Dalam kesimpulannya, Toko Hanisah Herbal Store, yang dikelola oleh Eko Purwanto, telah berdiri sejak tahun 2016 dan terus mengembangkan bisnisnya dengan memperjual-belikan produknya di luar kota. Namun, proses pengelolaan data persediaan barang masih dilakukan secara manual, menyebabkan potensi kerugian dan kendala seperti kesalahan perhitungan jumlah stok barang dan keterlambatan dalam penyusunan laporan stok bulanan. Melalui penelitian ini, sistem informasi berbasis *website* dengan basis PHP dan framework Laravel telah berhasil dibangun, memungkinkan akses dari mana saja. Metode pengujian menggunakan *blackbox testing* telah membuktikan bahwa sistem ini berjalan sesuai dengan desain yang telah direncanakan sebelumnya. Dengan demikian, langkah ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan Toko Hanisah Herbal Store kepada para pelanggan.

Daftar Pustaka

- [1] B. Meydita Lineke Kawatu *et al.*, "ANALISIS SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN BARANG DAGANGAN PADA PT. DAYA ANUGRAH MANDIRI CABANG MANADO," 2020.
- [2] N. K. P. Handayani, "Sistem Informasi Administrasi Pada Hoki Salon Menggunakan Framework Laravel," Denpasar, 2023. Accessed: Nov. 26, 2023. [Online]. Available: https://library.stikom-bali.ac.id/index.php?p=show_detail&id=12705&keywords=sistem+informasi+administrasi+pada+Hoki+Salon+menggunakan+Framework+Laravel
- [3] K. Mamit Thalia *et al.*, "Sistem Informasi Inventory Berbasis Website (Studi Kasus : Pada Toko Obyth)," Jun. 2021.
- [4] T. Bin Tahir, M. Rais, and M. A. Hs, "Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel Point OF Sales Appilication using Laravel Framework," *Jurnal Informatika dan Komputer* p-ISSN, vol. 2, no. 2, pp. 2355–7699, 2019, doi: 10.33387/jiko.
- [5] I. Nofi Yono Putro, A. Andaya Lestari, and R. A. Gultom, "Sensing Technology Study Program, Indonesia Defence University) 3 (Sensing Technology Study Program, Indonesia Defence University) 4 (Sensing Technology Study Program," Feb. 2022. [Online]. Available: www.ijassjournal.com
- [6] A. Abdul Wahid Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Sumedang, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," Sep. 2020. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- [7] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, "Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, Jul. 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i2.57.
- [8] M. Muliadi, M. Andriani, and H. Irawan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KAMAR HOTEL BERBASIS WEBSITE (WEB) MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM (DFD)," *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, vol. 7, no. 2, p. 111, Sep. 2020, doi: 10.24853/jisi.7.2.111-122.
- [9] A. Faradhila, R. Setiawan, J. Stekpi, / Trilogi, T. Kalibata, and J. Selatan, "RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA MERCHANT BERBASIS WEB PADA PT. FINNET INDONESIA," 2019. [Online]. Available: www.mysql.com.
- [10] N. A. Istiqomah, K. Imayah, N. Saidah, and M. A. Yaqin, "Pengembangan Arsitektur Data Sistem Informasi Pondok Pesantren," *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)*, vol. 5, pp. 27–35, 2020, [Online]. Available: <http://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik>