

## Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Menggunakan PHP 8.2.12 dan MYSQL 10.4.32 di UPT Kantin POMOSDA

Eka Meyrawati<sup>1</sup>, Jarwo<sup>2</sup>, Sukarni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda, Nganjuk  
e-mail: <sup>1</sup>[meyrawati991@gmail.com](mailto:meyrawati991@gmail.com), <sup>2</sup>[jarwo@stt-pomosda.ac.id](mailto:jarwo@stt-pomosda.ac.id), <sup>3</sup>[charnytanjung@gmail.com](mailto:charnytanjung@gmail.com)

### Abstract

POMOSDA Canteen is an institution as a facility or activity unit in the boarding school environment that provides healthy food menu services for boarding school residents. One of the problems that often arise in canteen management is inaccurate and inefficient financial management. To overcome this problem, a web-based canteen financial information system was built which aims to improve efficiency and accuracy in financial management. The purpose of this study is to design a financial application for the canteen and build a web-based system that is able to record financial transactions and print reports at the POMOSDA Canteen UPT, to make it easier for canteen staff to recapitulate finances. The development of this system follows the Waterfall method, which includes the stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system design is carried out in a structured manner using UML, through various diagrams such as use cases, activities, sequences, and classes. This system is implemented using PHP as a programming language and MySQL as a database. So this system is expected to make it easier for officers to recap, and can improve canteen management. System testing using the black-box method shows that all features, such as transaction data management, categories, users, and reports, run according to user needs without any functional errors. The system developed successfully increased efficiency and accuracy in financial management at the POMOSDA Canteen UPT.

**Keywords:** POMOSDA canteen, financial management, Waterfall, UML, PHP and MySQL

### Abstrak

Kantin POMOSDA merupakan instansi sebagai fasilitas atau unit kegiatan di lingkungan pondok yang memberikan layanan menu-menu makanan sehat bagi warga pondok. Salah satu masalah yang biasa muncul pada pengelolaan kantin adalah pengelolaan keuangan yang belum akurat dan efisien. Untuk mengatasi masalah ini, dibangun sistem keuangan kantin berbasis web untuk efisiensi dan ketepatan pengelolaan. Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi keuangan untuk kantin serta membangun sistem berbasis web yang mampu mencatat transaksi keuangan dan mencetak laporan di UPT Kantin POMOSDA, untuk memudahkan staf kantin dalam melakukan rekapitulasi keuangan. Pengembangan sistem ini mengikuti metode Waterfall, yang mencakup tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Perancangan sistem dilakukan secara terstruktur menggunakan UML, melalui berbagai diagram seperti use case, activity, sequence, dan class. Sistem ini diimplementasikan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis data. Sehingga sistem ini diharapkan dapat mempermudah petugas untuk melakukan perekapan, dan dapat meningkatkan pengelolaan kantin. Pengujian sistem menggunakan metode *black-box* menunjukkan bahwa seluruh fitur, seperti pengelolaan data transaksi, kategori, pengguna, dan laporan, berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa adanya kesalahan fungsional. Sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan keuangan di UPT Kantin POMOSDA.

**Kata Kunci:** Kantin POMOSDA, Pengelolaan Keuangan, Waterfall, UML, PHP dan MySQL

### Pendahuluan

Di era digital saat ini, kebutuhan terhadap sistem informasi yang saling terhubung dan berbasis teknologi semakin krusial. Sebuah sistem informasi keuangan yang berbasis website dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Dengan aplikasi

berbasis platform web, pengelola kantin dapat mencatat transaksi otomatis, memantau kas, serta menyajikan laporan keuangan dengan cepat dan tepat. Sistem ini juga memungkinkan integrasi dengan fitur manajemen stok, sehingga setiap transaksi penjualan langsung berdampak pada pengurangan stok secara otomatis, yang pada akhirnya membantu dalam pengendalian persediaan.

Sistem informasi merupakan sistem yang memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi sehari-hari, mendukung operasional dan manajerial, serta kegiatan strategis dalam organisasi, dan memberikan laporan yang dibutuhkan oleh pihak luar. (Budirahmat et al., 2014).

Kantin POMOSDA merupakan instansi sebagai fasilitas atau unit kegiatan di lingkungan Pondok yang memberikan layanan menu-menu makanan sehat bagi warga pondok. Kantin harus mampu menyediakan makanan utama dan camilan yang sehat, bergizi, higienis, dan aman untuk dikonsumsi oleh santri dan penghuni pondok.

Kantin POMOSDA didirikan sejak tahun 2000, yang pada mulanya hanyalah sebuah warung sekolah biasa. Kantin tersebut dikelola oleh keluarga Pondok pada saat itu sebagai wujud bentuk melaksanakan perintah Pimpinan Pondok sebagai wujud pengabdiannya. Seiring dengan perubahan waktu terjadilah beberapa perkembangan kantin menjadi dua kelompok, yaitu kantin putri dan kantin putra. Hal ini dilakukan karena berbasis Pondok yang mengatur sistem pengelolaan santri dengan dua tempat yang berbeda.

Kemudian diawal tahun 2013 mulailah ada perubahan besar-besaran, hal ini sangat berpengaruh sekali terhadap perubahan mindset. Kantin POMOSDA awalnya dikelola secara individu (ditunjuk langsung oleh Pimpinan Pondok secara langsung) dirubah sistem pengelolaanya dengan melibatkan organisasi ikatan ibu-ibu Fatimiyah POMOSDA, sistem yang diterapkan sangat berbeda dengan sistem yang lama. Perbedaan lainnya terletak pada beberapa produk jajanan yang merupakan hasil pemberdayaan melalui pelatihan kewirausahaan untuk ibu-ibu Fatimiyah yang bermukim di Pondok. Produk jajan yang ada merupakan hasil dari produk Pondok sendiri yang bersifat pemberdayaan artinya memberikan pelatihan bekal keterampilan dalam bidang tata boga kepada ibu-ibu rumah tangga yang bermukim di Pondok.

Pengelola kantin sering menghadapi tantangan dalam memonitor arus kas setiap hari, yang dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara jumlah stok dan pendapatan. Pelaporan keuangan bulanan yang dikerjakan secara manual juga memakan waktu lama dan sering tidak sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Hal ini bisa memperlambat keputusan manajerial, terutama ketika menghadapi situasi yang memerlukan perubahan harga, pemesanan ulang stok, atau peningkatan layanan.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, perlu dibangun aplikasi keuangan kantin berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan ketelitian pengelolaan dana. Sistem ini ditujukan untuk mempercepat pencatatan sekaligus meningkatkan transparansi dan kemudahan akses bagi pengelola dalam memantau kinerja keuangan kantin. Diharapkan sistem ini menunjang keputusan yang tepat dan operasional kantin yang efisien.

Berdasarkan penyampaian tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul, “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Menggunakan PHP 8.2.12 dan MYSQL 10.4.32 Di UPT Kantin POMOSDA”.

## Analisis dan Perancangan

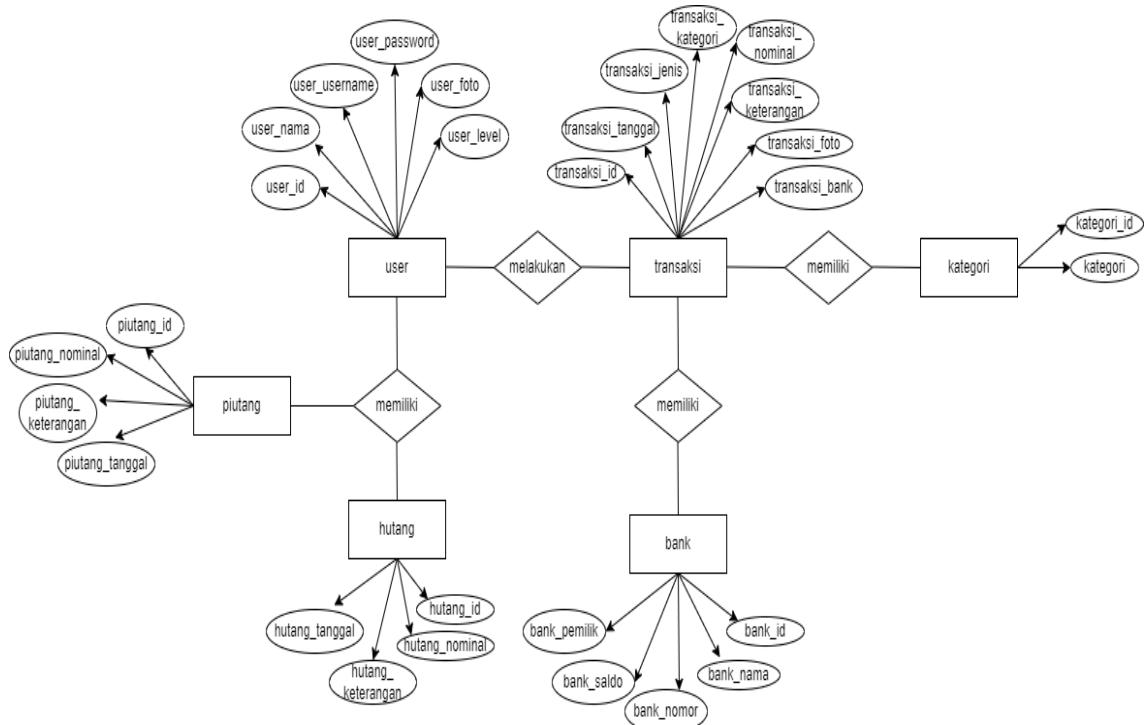
Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), analisis sistem adalah proses sistematis yang membantu menggabungkan pertimbangan dari ahli di bidang tertentu, guna memperoleh hasil terbaik dari setiap fungsi disiplin yang diterapkan. Sedangkan analisis sistem yang sedang berlangsung adalah proses mempelajari interaksi antara pelaku, prosedur, data, serta informasi yang berhubungan dalam sistem tersebut (Agusvianto, 2017).

(Alamsyach et al., 2024) mengatakan perancangan sistem bertujuan untuk menggambarkan sebuah sistem yang dirancang untuk menyajikan informasi mengenai aliran dan proses yang terjadi dalam sistem tersebut. Perancangan sistem adalah proses merancang atau membuat spesifikasi terperinci mengenai bagaimana sebuah sistem akan dibangun dan

diimplementasikan untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau tujuan tertentu. Desain sistem meliputi struktur data, antarmuka, alur kerja, dan hubungan antar elemen. Proses ini meliputi analisis kebutuhan, pemodelan sistem, serta pembuatan rancangan teknis yang mendukung keefektifan dan efisiensi sistem secara keseluruhan.

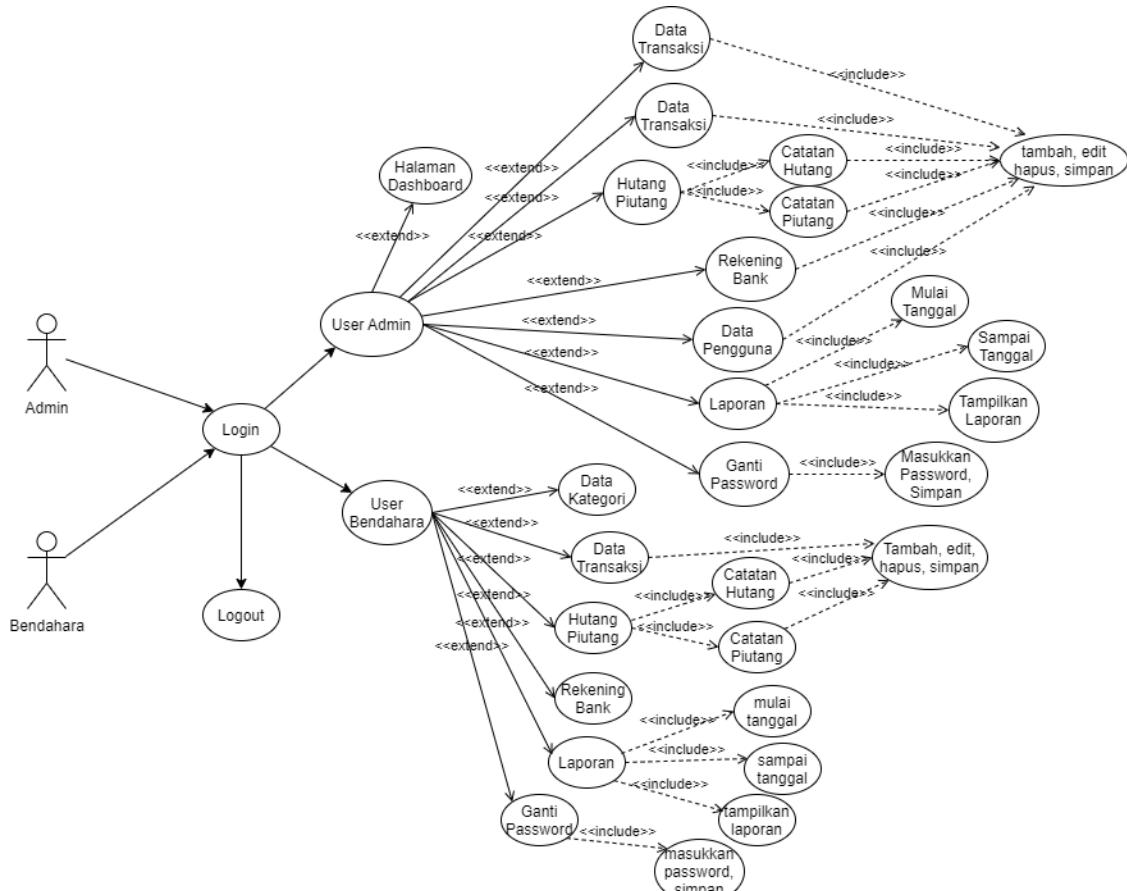
#### a. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk memvisualisasikan informasi yang diperlukan oleh sistem serta relasi antar data yang terlibat. Berikut adalah ilustrasi ERD pada sistem pengelolaan keuangan di UPT Kantin POMOSDA.

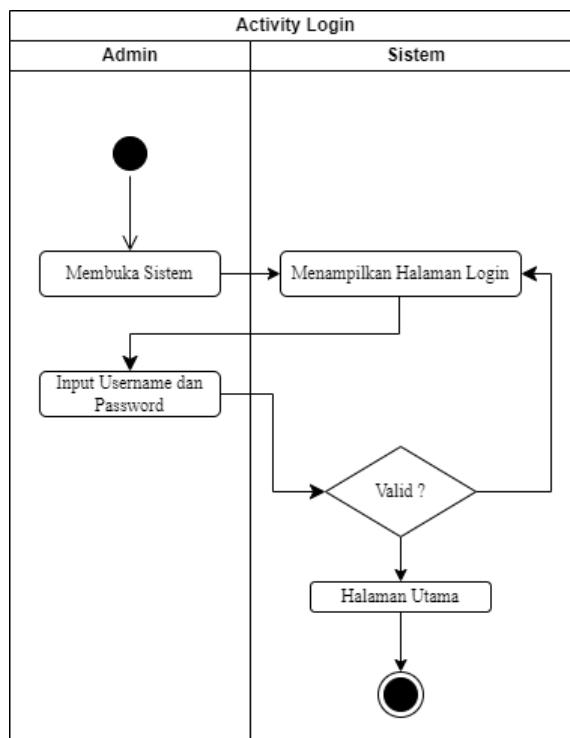


Gambar 1. 1 *Entity-Relationship-Diagram*

Sistem dirancang dengan memanfaatkan Bahasa Pemodelan Terpadu (UML). Dalam perancangan sistem, digunakan langkah-langkah diagram seperti Use Case, Activity, Sequence, dan Class digunakan dalam pemodelan sistem. Use Case Diagram berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas utama sistem dan cara aktor berinteraksi dengan sistem, serta mendeskripsikan tindakan oleh sistem.



Gambar 1 Use Case Keuangan

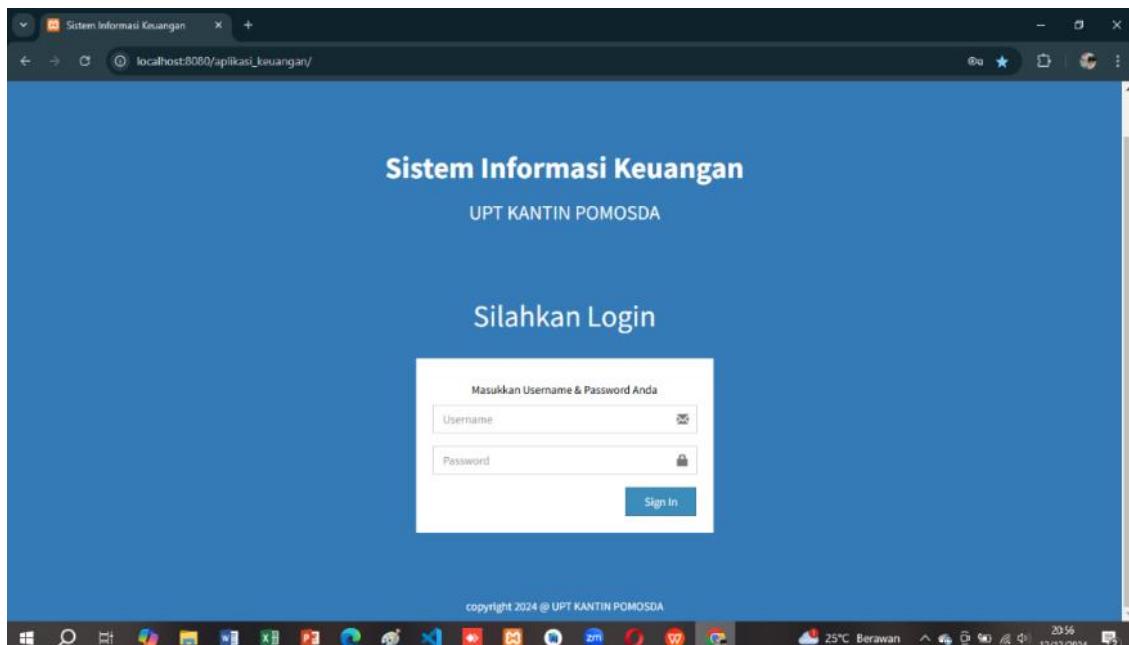


Gambar 2 Activity Diagram Login

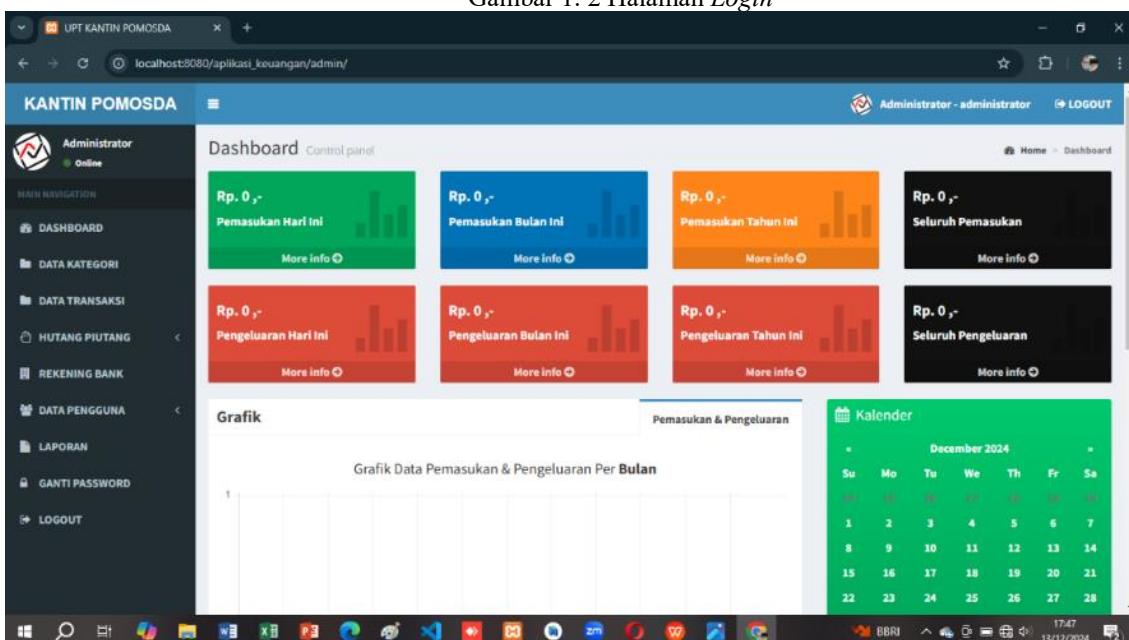
Aplikasi akan menampilkan beberapa *text box* untuk diisikan akun pengguna dan sandi, kemudian sistem akan melakukan pengecekan validitas data input, Jika data valid, admin diarahkan ke dashboard; jika tidak, muncul pesan kesalahan username atau password.

## Hasil Dan Pembahasan

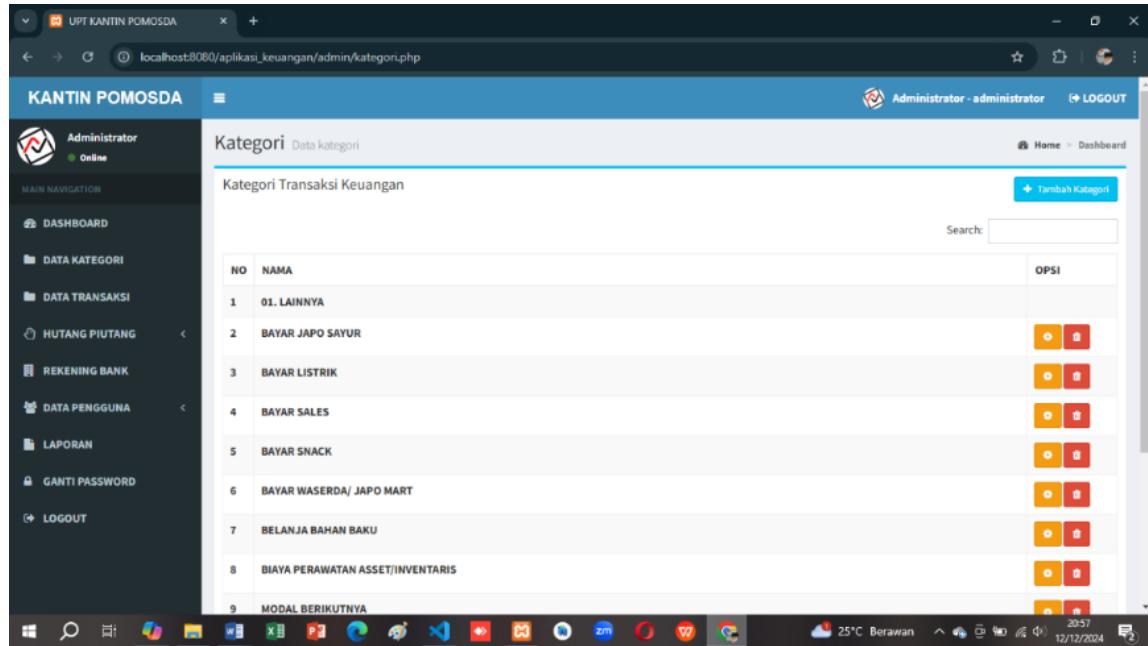
Pengembangan sistem ini membuktikan bahwa sistem informasi keuangan berbasis web meningkatkan efisiensi dan ketepatan rekapitulasi. Sistem ini mempermudah admin dan bendahara dalam pencatatan data transaksi, data kategori, dan laporan keuangan, serta dapat mengurangi risiko kesalahan manusia. Pengujian menunjukkan sistem berjalan lancar dengan fitur login, pengelolaan transaksi, kategori, dan laporan yang dapat diakses tanpa masalah. Proses pengelolaan laporan keuangan menjadi lebih terstruktur, efisien, dan akurasi. Tahap ini mencakup penerjemahan desain program menjadi kode pemrograman yang telah dipilih, menghasilkan perangkat lunak utuh dengan database dan antarmuka, khususnya untuk Sistem pengolahan data keuangan Menggunakan PHP 8.2.12 dan MYSQL 10.4.32 di UPT Kantin POMOSDA. Berikut adalah tampilan *interface* halamannya;



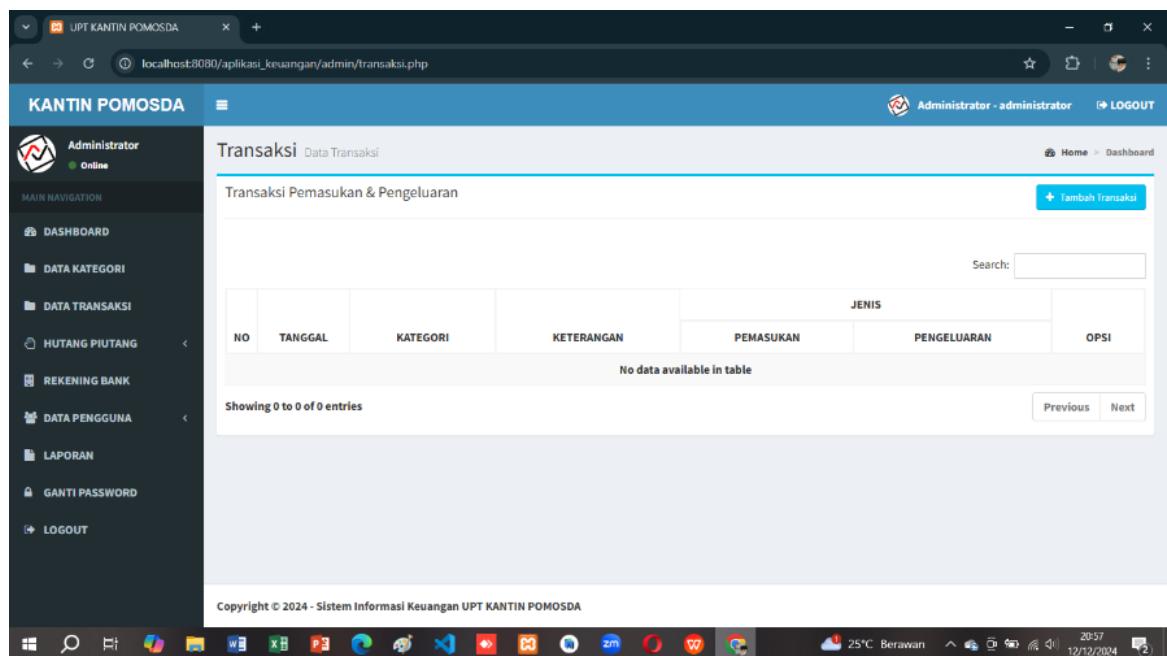
Gambar 1. 2 Halaman *Login*



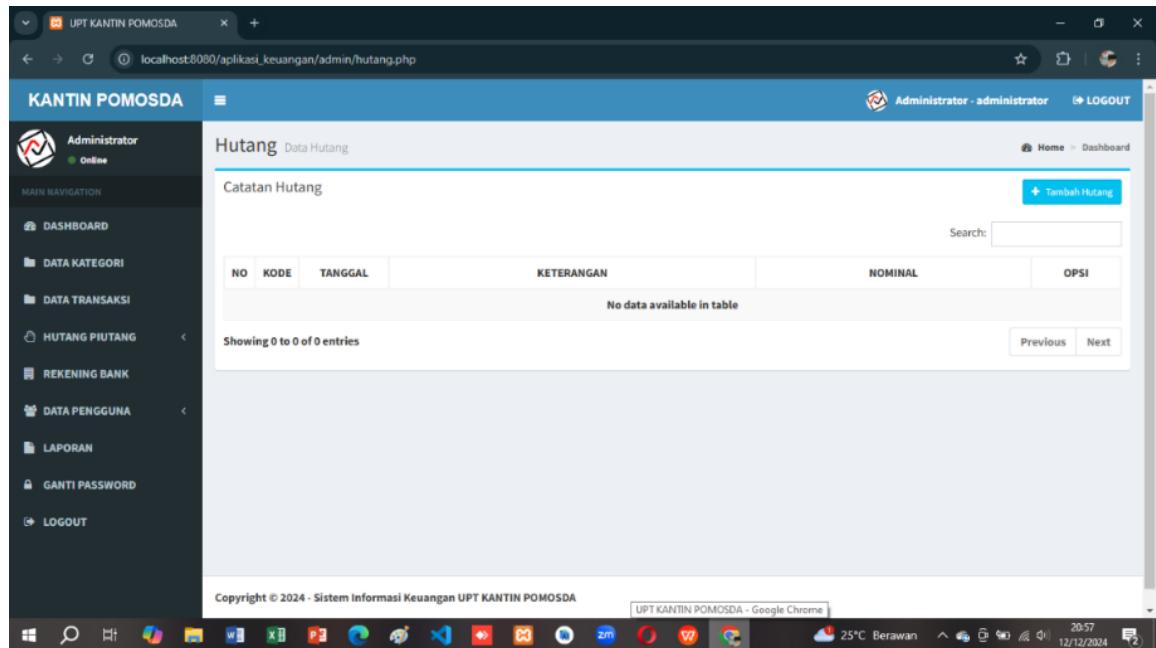
Gambar 1. 3 Halaman *Dashboard*



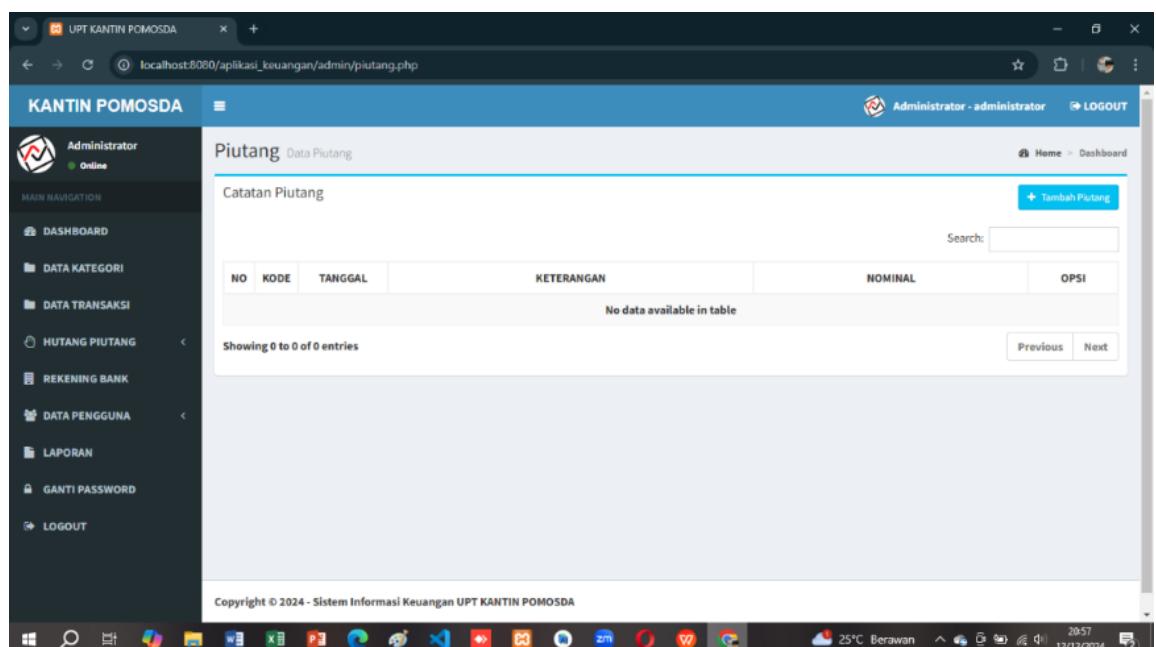
Gambar 1. 4 Halaman Data Kategori



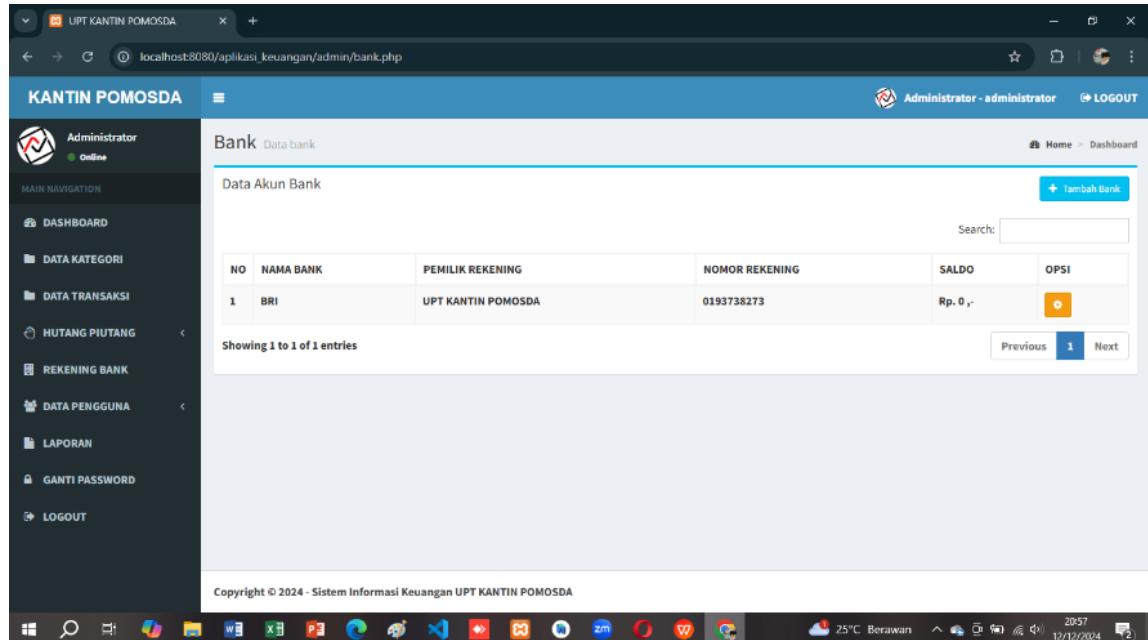
Gambar 1. 5 Halaman Data Transaksi



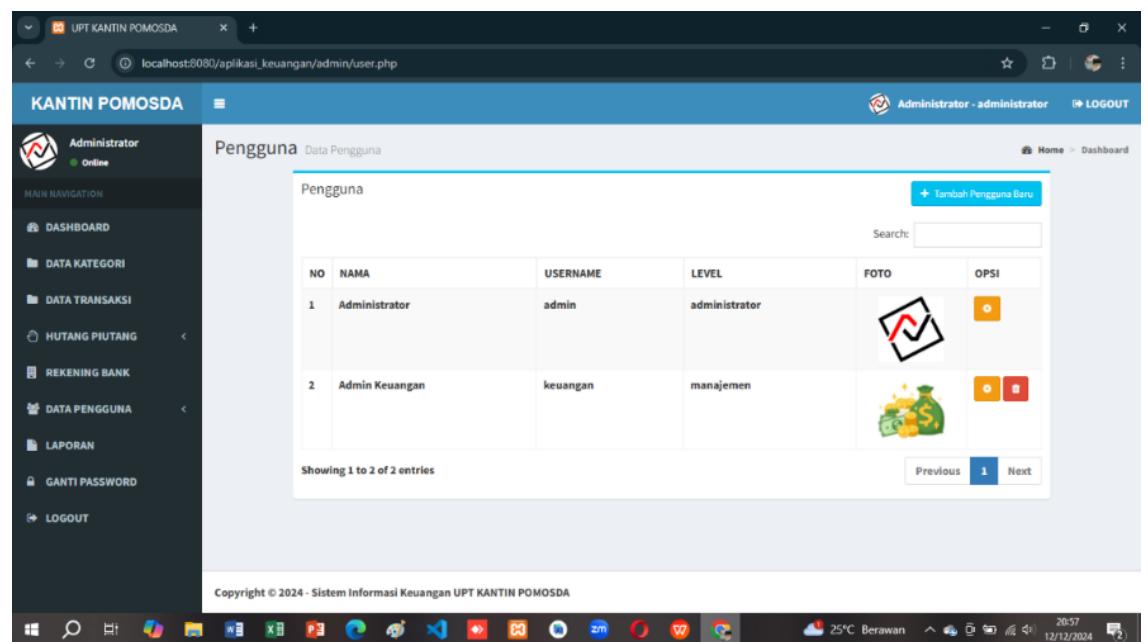
Gambar 1. 6 Halaman Catatan Hutang



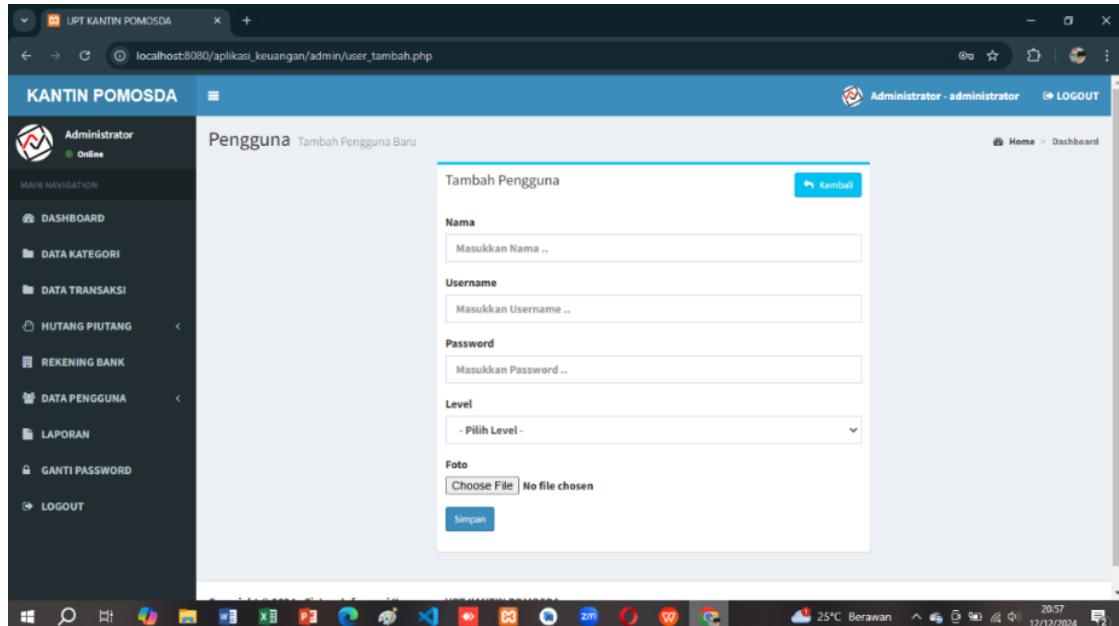
Gambar 1. 7 Halaman Catatan Piutang



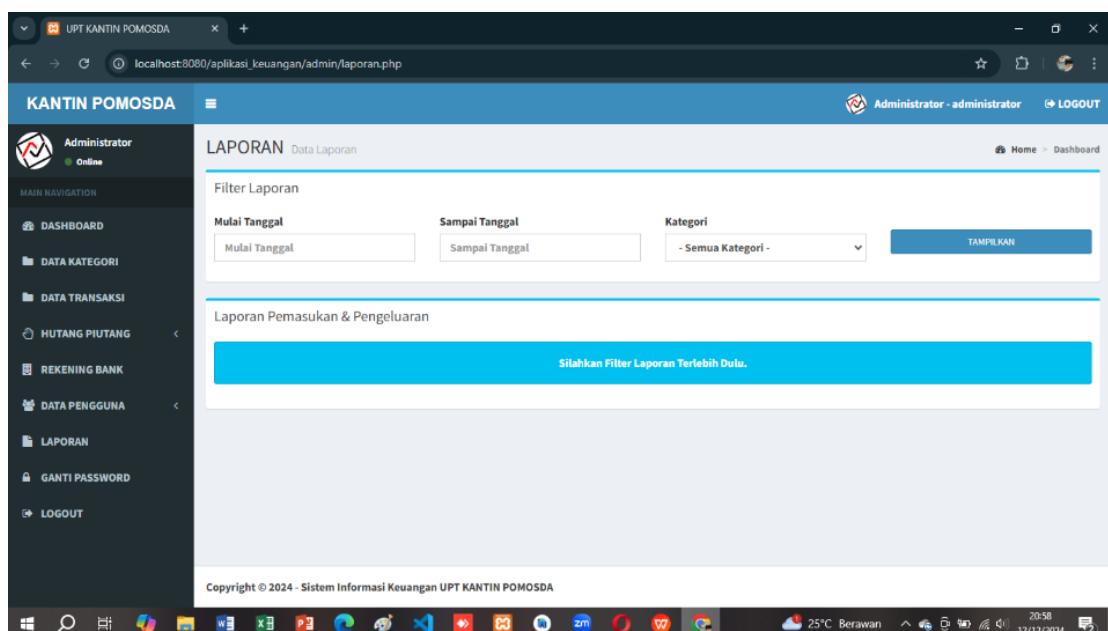
Gambar 1. 8 Halaman Rekening Bank



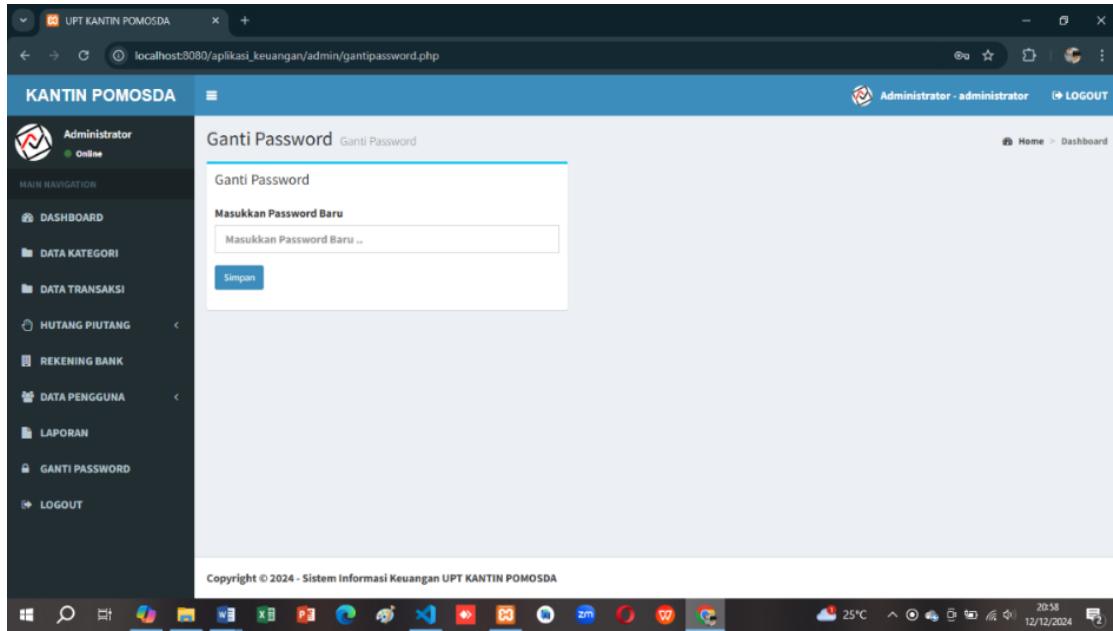
Gambar 1. 9 Halaman Data Pengguna



Gambar 1. 10 Halaman Tambah Pengguna



Gambar 1. 11 Halaman Laporan



Gambar 1. 12 Halaman Ganti Password

## Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan sistem keuangan di UPT Kantin POMOSDA mengikuti metode Waterfall, yang terdiri dari tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap desain, sistem dimodelkan dengan Unified Modeling Language (UML), yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram untuk menggambarkan kebutuhan sistem secara terperinci. Pengujian di berbagai platform browser membuktikan bahwa sistem berfungsi dengan baik, serta mampu mengurangi kesalahan dan error dalam aplikasi.

## Daftar Pustaka

- Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 1(1), 40. <https://doi.org/10.26740/jieet.v1n1.p40-46>
- Alamsyah, I., Rafliyanti, A. Y., & Mukminna, H. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Di Kantin Uniska Berbasis Website*. 38, 467–474.
- Budirahmat, A., Riza, T. A., & Vidyaningtyas, H. (2014). *Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Kantin Fakultas Teknik Universitas Telkom Berbasis Andorid Android Based Transaction Manager Information System Application for Canteen Engineering Faculty of Telkom University*. 1(1), 463–463.