

Perancangan Sistem Manajemen Barang di Kantor Pos (Studi Kasus Kantor Pos Kasihan)

Sri Sumaryani^{1*}

¹Informatika, Fakultas Ilmu Sains, Rekayasa dan Teknologi, Universitas Alma Ata., Jl. Ketawang-Kutoarjo No.09, Grabag, Kec. Grabag, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, Indonesia
Email: srisumaryani239@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5150>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received: 30 Jan 2026

Revised: 05 Feb 2026

Accepted: 11 Feb 2026

Kata Kunci:

Perancangan Sistem Manajemen Barang Di Kantor Pos (Studi Kasus Kantor Pos Kasihan).

Keywords:

Design of Goods Management System in Post Office (Case Study of Kasihan Post Office).



Penelitian ini berjudul “Perancangan Sistem Manajemen Barang Di Kantor Pos (Studi Kasus Kantor Pos Kasihan)”. Teknologi informasi (IT) telah menjadi bagian penting dalam operasional perusahaan, mulai dari pengolahan data, komunikasi, hingga pengambilan keputusan. Pada Penelitian ini menerapkan Metode Waterfall dalam merancang Sistem Manajemen Barang sesuai hasil analisa pengambilan data sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengidentifikasi cara-cara untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengiriman di kantor pos, seperti penggunaan teknologi terkini atau peningkatan sistem manajemen. Secara praktis, penelitian ini dapat digunakan untuk penyempurnaan layanan pelanggan. Proses manual ini sering kali menimbulkan masalah seperti keterlambatan dalam pencatatan, potensi kesalahan memasukkan data, serta sulit melacak informasi secara cepat dan akurat. Masalah lain pada manajemen barang, yaitu meliputi pengelolaan stok, distribusi, dan pelacakan inventaris. Dari permasalahan tersebut, ada kebutuhan mendesak untuk merancang sistem manajemen barang berbasis android yang mampu memastikan pencatatan dan pelacakan barang secara otomatis dan akurat yang efektif untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keunggulan kompetitif.

This research is entitled "Design Of Goods Management System In Post Office (Case Study Of Kasihan Post Office)". Information technology (IT) has become an important part of company operations, from data processing, communication, to decision making. This research applies the Waterfall Method in designing a Goods Management System according to the results of data collection analysis so that it can improve operational efficiency. This research is expected to help identify ways to improve efficiency in the delivery process at the post office, such as the use of the latest technology or improving the management system. Practically, this research can be used to improve customer service. This manual process often causes problems such as delays in recording, potential errors in entering data, and difficulty tracking information quickly and accurately. Other problems in goods management include stock management, distribution, and inventory tracking. From these problems, there is an urgent need to design an android-based goods management system that is able to ensure automatic and accurate recording and tracking of goods that are effective in increasing efficiency, productivity, and competitive advantage.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Sri Sumaryani, et al. (2026). Perancangan Sistem Manajemen Barang di Kantor Pos (Studi Kasus Kantor Pos Kasihan), 4(3). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5150>

PENDAHULUAN

Pada umumnya, perusahaan di era teknologi membutuhkan manajemen berbasis IT. Perusahaan harus beradaptasi dengan perubahan yang cepat dan dinamis. Teknologi informasi (IT) digunakan untuk mengelola data, memproses, menyimpan dan memanipulasi data dengan berbagai macam cara menggunakan prosedur yang sesuai. Dengan menghasilkan informasi yang berkualitas dan bernilai

guna tinggi [1]. Teknologi informasi (IT) telah menjadi bagian penting dalam operasional perusahaan, mulai dari pengolahan data, komunikasi, hingga pengambilan keputusan.

Berkembangnya IT juga berbanding lurus dengan kompleksnya tantangan yang dihadapi oleh perusahaan, seperti PT. Pos Indonesia. PT. Pos Indonesia merupakan salah satu perusahaan negara yang bergerak di bidang jasa pengiriman terbesar surat dan barang serta jasa lainnya yang cukup besar di Indonesia ini memiliki jaringan cabang yang luas di berbagai daerah [2]. Selain jasa pengiriman surat dan barang, kantor pos juga memiliki layanan tambahan seperti pembayaran tagihan, pengiriman uang, dan penjualan prangko.

Dalam menjalankan proses bisnisnya, beberapa kantor pos yang dimiliki PT. Pos Indonesia masih mengelola secara manual dan belum menggunakan teknologi yang terintegrasi. Padahal kantor pos memiliki peran penting dalam penyampaian layanan publik, termasuk pengiriman barang dan dokumen, serta manajemen kepegawaian yang efisien. Proses manual ini sering kali menimbulkan masalah seperti keterlambatan dalam pencatatan, potensi kesalahan memasukkan data, serta sulit melacak informasi secara cepat dan akurat.

Salah satunya adalah Kantor Pos Kasihan yang belum menerapkan sistem informasi berbasis IT. Akibatnya, sering kali mengalami kendala dalam pengelolaan barang. Akibatnya, kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam pemrosesan data sering terjadi. Hal ini mempengaruhi efektivitas pengelolaan sumber daya yang ada di Kantor Pos Kasihan.

Masalah lain pada manajemen barang, yaitu meliputi pengelolaan stok, distribusi, dan pelacakan inventaris. Pencatatan data yang dilakukan secara manual mengakibatkan integrasi data menjadi tidak dapat dilakukan dengan mudah [3]. Pengelolaan stok barang yang dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan ketidakakuratan data. Ketidaksihinggaan data tersebut adalah jumlah barang yang tercatat dengan barang ada di gudang. Hal ini tidak hanya mempengaruhi efisiensi operasional, tetapi juga dapat menimbulkan kerugian secara finansial.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kantor Pos Kasihan dengan alamat Padokan Lor, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55181. Pengambilan data akan dilakukan pada bulan April tahun 2025.

Objek Penelitian

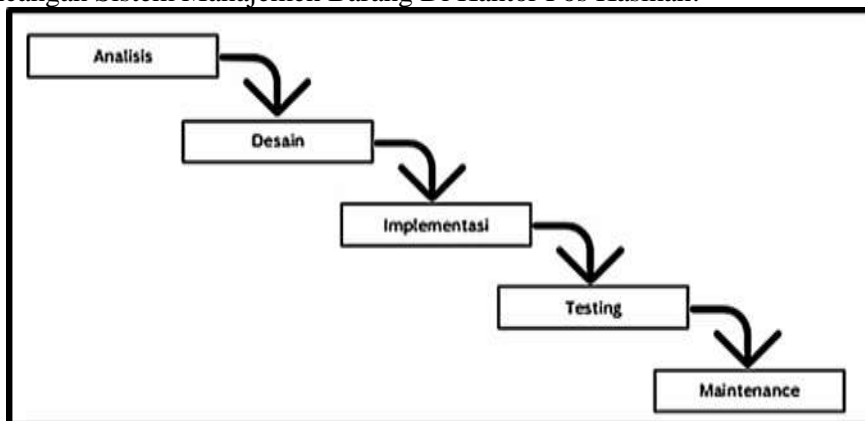
Objek penelitian pada penelitian yang akan penulis lakukan adalah sistem manajemen kepegawaian dan barang yang dikembangkan menggunakan metode waterfall. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pegawai dalam pengelolaan kepegawaian dan barang di Kantor Pos Kasihan. Penelitian ini difokuskan pada pengelolaan kepegawaian dan barang di Kantor Pos Kasihan.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan data di dalam penelitian ini, dilakukan dalam berbagai cara yaitu:

1. **Observasi** Observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan pada objek penelitian berupa pencarian data-data yang berkaitan dengan sistem pemilihan yang akan dibuat. Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Melakukan pengumpulan data melalui pencatatan terhadap peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian secara langsung yaitu dengan melalui bagian penting dalam pengambilan data yang diperlukan.
2. **Wawancara** Penulis telah mewawancarai petugas POS yang Ibu/Bapak sebagai karyawan terkait dan pelanggan yang mengirim barang menggunakan POS. Wawancara dilakukan secara langsung, dan hal tersebut didapatkan data atau keterangan yang diperlukan penulis sebagai bahan untuk membuat Sistem Manajemen Pengiriman barang. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi atau ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tersebut. Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan narasumber atau sumber data yang penting berhubungan dengan penelitian. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga mudah dipahami, dan temuan dapat diinformasikan kepada orang lain.
3. **Studi Pustaka** Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari buku, catatan perkuliahan, maupun jurnal sebagai bahan referensi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Penggunaan metode Waterfall dirasa tepat karena setiap tahapan yang dilalui memerlukan perencanaan yang matang. Berikut adalah contoh kerangka berpikir Perancangan Sistem Manajemen Barang Di Kantor Pos Kasihan:



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis, pada fase ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Pengumpulan kebutuhan dapat dilakukan dengan wawancara, studi literatur, observasi, atau penelitian langsung. Hasil dari tahapan analisis adalah sebuah dokumen yang disebut sebagai System Requirement (SR).
2. Design, dalam tahap ini pengembang akan fokus pada pengembangan struktur data, perancangan UI/UX, dan detail dari setiap algoritma yang diperlukan. Hasil dari tahapan design adalah System Requirement Specification atau Software Requirement Specification (SRS). SRS akan digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem.
3. Implementation, SRS yang sudah dibuat akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman tertentu yang telah disepakati. Kemudian program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap.
4. Testing, di tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya. Selain desain, fungsi pada software juga perlu dilakukan testing untuk mengetahui terdapat kesalahan atau tidak.
5. Maintenance, pada umumnya merupakan tahapan untuk melakukan instalasi dan proses perbaikan sistem berdasar dari hasil testing yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Maintenance ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dikembangkan sesuai standar yang telah ditetapkan.

Pada tahap perancangan sistem informasi penjualan, peneliti menggunakan metode Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan dan merancang sistem secara visual. UML dipilih karena kemampuannya untuk memodelkan berbagai aspek dalam sistem dengan cara yang jelas dan terstruktur. Dalam tahap ini, peneliti akan membuat beberapa diagram yang menggambarkan alur dan struktur sistem, seperti:

1. Use Case Diagram: Untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, serta fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem.
2. Sequence Diagram: Untuk menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam sistem.
3. Activity Diagram: Untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sistem yang akan dikembangkan.
4. Class Diagram: Untuk menggambarkan struktur kelas dalam sistem dan hubungan antar kelas. Selain itu, untuk menggambarkan desain basis data, peneliti menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) yang bertujuan untuk merancang struktur data yang akan digunakan dalam sistem. Perancangan database ini penting untuk memastikan bahwa data dapat dikelola secara efisien dan akurat.

Setelah tahap perancangan, tahap selanjutnya adalah implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan framework Flutter. Pemilihan Flutter dipertimbangkan karena framework ini mendukung pengembangan aplikasi mobile secara efisien dan dapat menghasilkan aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform dengan performa yang baik.

Tahapan pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Metode ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi sistem berdasarkan input yang diberikan tanpa memeriksa struktur internal dari sistem tersebut. Blackbox testing digunakan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan yang diinginkan dan dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini meliputi pengujian fungsionalitas, performa, dan kegunaan sistem, dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan secara efektif oleh pengguna.

Penelitian ini menggunakan beberapa metode yang berfokus pada pengumpulan data yang valid, analisis yang sistematis, serta perancangan dan pengujian sistem yang akurat. Adapun tahapan- tahapan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data, metode analisis, metode perancangan, metode implementasi dan testing.

Dalam tahap ini, peneliti akan membuat beberapa diagram yang menggambarkan alur dan struktur sistem, seperti:

1. Use Case Diagram: Untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, serta fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem.
2. Sequence Diagram: Untuk menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam sistem.
3. Activity Diagram: Untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sistem yang akan dikembangkan.
4. Class Diagram: Untuk menggambarkan struktur kelas dalam sistem dan hubungan antar kelas. Selain itu, untuk menggambarkan desain basis data, peneliti menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) yang bertujuan untuk merancang struktur data yang akan digunakan dalam sistem. Perancangan database ini penting untuk memastikan bahwa data dapat dikelola secara efisien dan akurat.

Setelah tahap perancangan, tahap selanjutnya adalah implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan framework Flutter. Pemilihan Flutter dipertimbangkan karena framework ini mendukung pengembangan aplikasi mobile secara efisien dan dapat menghasilkan aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform dengan performa yang baik.

Tahapan pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Metode ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi sistem berdasarkan input yang diberikan tanpa memeriksa struktur internal dari sistem tersebut. Blackbox testing digunakan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan yang diinginkan dan dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini meliputi pengujian fungsionalitas, performa, dan kegunaan sistem, dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan secara efektif oleh pengguna.

Permasalahan yang Dihadapi dan Alternatif Pemecahan Masalah

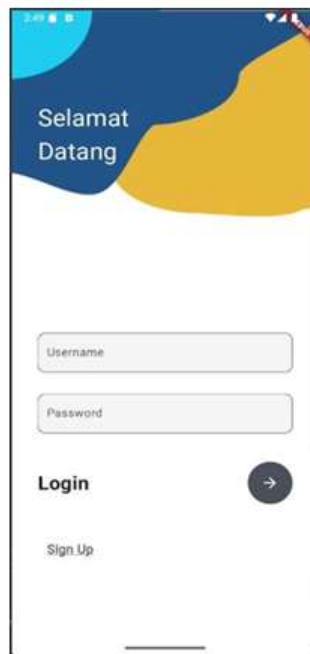
Dari hasil analisis, beberapa permasalahan yang dihadapi oleh PT SPP Yogyakarta antara lain adalah kurangnya pemanfaatan teknologi dalam transaksi, penggunaan sistem semi- komputerisasi yang rentan terhadap kesalahan, serta pembuatan laporan yang masih mengandalkan Excel. Sistem informasi penjualan yang masih manual menyebabkan ketidakakuratan dalam pencatatan transaksi, sedangkan sistem pembayaran yang dilakukan secara manual juga berpotensi menimbulkan kesalahan. Sebagai alternatif pemecahan masalah, disarankan untuk mengembangkan aplikasi penjualan online yang memungkinkan transaksi dilakukan secara otomatis dan terintegrasi. Selain itu, platform produk yang memuat informasi detail tentang produk dapat memudahkan pelanggan dalam memilih barang, sementara penggunaan sistem pembayaran berbasis Android akan mempercepat dan meningkatkan keakuratan proses pembayaran serta mempermudah pengelolaan data transaksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal ketika admin membuka Aplikasi. Pada halaman login terdapat 2 textform untuk mengisi username dan password, yang berguna untuk masuk ke dalam aplikasi seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Implementasi Halaman Login

2. Halaman Home

Halaman Home merupakan halaman pertama kali yang dilihat admin saat berhasil login ke website. Di dalam halaman ini terdapat sidebar yang judul Admin Aset, Dashboard untuk mengarahkan admin ke halaman Dashboard, terdapat pilihan Aset Barang, Aset Uang Masuk, dan Aset Uang Keluar yang masing – masing berisi Data Aset sesuai dengan pengelompokannya.

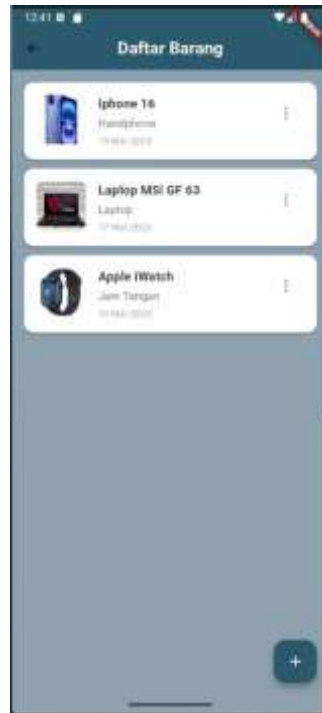


Gambar 2. Implementasi Halaman Home

3. Halaman Data Barang

Halaman data barang merupakan halaman yang dimana admin dapat melihat data barang, menambah data barang mengedit data barang, dan menghapus data barang. Di dalam halaman data barang ini terdapat judul Daftar Barang, button tambah data untuk menambahkan data barang ke dalam aplikasi.

Tabel data barang untuk menampilkan data yang sudah disimpan dalam aplikasi, button edit untuk mengedit atau update data barang yang sudah tersimpan dalam aplikasi, button delete untuk menghapus data barang yang sudah tersimpan dalam aplikasi.



Gambar 3. Implementasi Halaman Data Barang

4. Halaman Tambah Data Barang

Halaman tambah data barang merupakan halaman yang dimana admin dapat melakukan proses tambah data barang dengan mengisi 4 textfrom yakni nama barang, jenis barang, asal barang, dan nama asal barang. 1 dropdown yang berisikan tanggal yang ingin dipilih dan di halaman tambah data barang ini ada 1 button yaitu button simpan untuk menyimpan data aset barang.



Gambar 4. Implementasi Halaman Tambah Data Barang

5. Halaman Edit Data Uang Masuk

Halaman edit data barang merupakan halaman yang dimana admin dapat melakukan proses edit data barang dengan mengisi 4 textfrom yakni nama barang, jenis barang, asal barang, dan nama asal

barang. 1 dropdown yang berisikan tanggal yang ingin dipilih dan di halaman edit data barang ini ada 1 button yaitu button simpan untuk mengedit data aset barang.



Gambar 5. Implementasi Halaman Edit Data Barang

6. Halaman Hapus Data Barang

Halaman hapus data barang merupakan halaman dimana admin dapat melakukan proses hapus data barang yang sudah tersimpan dalam aplikasi.



Gambar 6. Implementasi Halaman Hapus Data Barang

7. Halaman Detail Data Barang

Halaman detail data barang merupakan halaman dimana admin dapat melihat data barang secara lengkap yang sudah tersimpan dalam aplikasi.



Gambar 7. Implementasi Halaman Detail Data Barang

8. Halaman Data Uang Masuk

Halaman data uang masuk merupakan halaman yang dimana admin dapat melihat data uang masuk, menambah data uang masuk mengedit data uang masuk, dan menghapus data uang masuk. Di dalam halaman data uang masuk ini terdapat judul Data Uang, button tambah data untuk menambahkan data uang masuk ke dalam aplikasi.

Tabel data uang masuk untuk menampilkan data yang sudah disimpan dalam aplikasi, button edit untuk mengedit atau update data uang masuk yang sudah tersimpan dalam aplikasi, button delete untuk menghapus data uang masuk yang sudah tersimpan dalam aplikasi.



Gambar 8. Implementasi Halaman Data Uang Masuk

9. Halaman Tambah Data Uang Masuk

Halaman tambah data uang masuk merupakan halaman yang dimana admin dapat melakukan proses tambah data aset uang masuk dengan mengisi 2 textfrom yakni nominal dan keterangan, keterangan disini ditujukan ketika aset uang masuk diisi akan mengetahui informasi tentang pemasukan uang ke aset uang masuk tersebut. 1 dropdown yang berisikan tanggal yang ingin dipilih dan di halaman

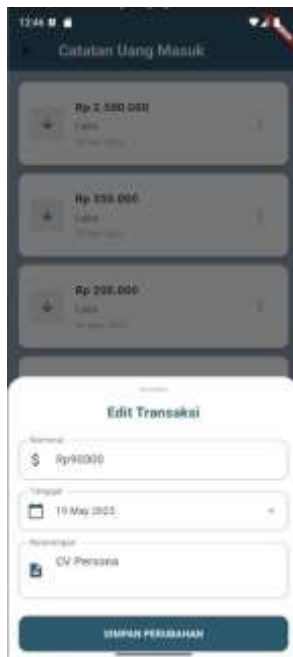
tambah data aset uang masuk ini ada 1 button yaitu button simpan untuk menyimpan data aset uang masuk.



Gambar 9. Implementasi Halaman Tambah Data Uang Masuk

10. Halaman Edit Data Uang Masuk

Halaman edit data uang masuk merupakan halaman yang dimana admin dapat melakukan proses edit data aset uang yang sudah ada sebelumnya dengan mengisi 2 textfrom yakni nominal dan keterangan, keterangan disini ditujukan ketika aset uang masuk diisi akan mengetahui informasi tentang pemasukan uang ke aset uang masuk tersebut. 1 dropdown yang berisikan tanggal yang ingin dipilih dan di halaman tambah data aset uang masuk ini ada 1 button yaitu button simpan untuk menyimpan data aset uang masuk.



Gambar 9. Implementasi Halaman Edit Data Uang Masuk

11. Halaman Hapus Data Uang Masuk

Halaman hapus data uang masuk merupakan halaman dimana admin dapat melakukan proses hapus data uang masuk yang sudah tersimpan dalam aplikasi.



Gambar 11. Implementasi Halaman Hapus Data Uang Masuk

12. Halaman Data Uang Keluar

Halaman data aset uang keluar merupakan halaman yang dimana admin dapat melihat data aset uang keluar, menambah data aset uang keluar mengedit data aset uang keluar, dan menghapus data aset uang keluar. Di dalam halaman data aset uang keluar ini terdapat judul Data Uang, button tambah data untuk menambahkan data aset uang keluar ke dalam aplikasi.

Tabel data aset uang keluar untuk menampilkan data yang sudah disimpan dalam aplikasi, button edit untuk mengedit atau update data aset uang keluar yang sudah tersimpan dalam aplikasi, button delete untuk menghapus data aset uang keluar yang sudah tersimpan dalam aplikasi.

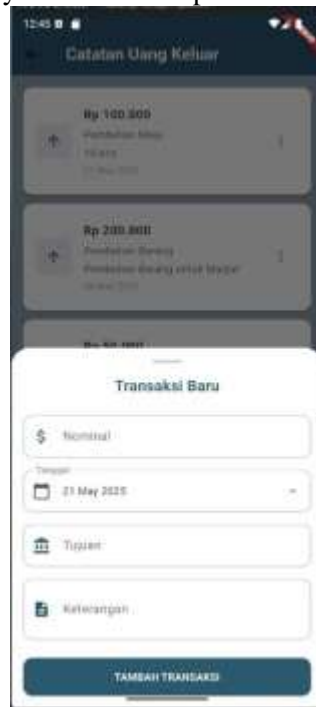


Gambar 12. Implementasi Halaman Data Uang Keluar

13. Halaman Tambah Data Uang Keluar

Halaman tambah data uang keluar merupakan halaman yang dimana admin dapat melakukan proses tambah data uang keluar dengan mengisi 2 textfrom yakni nominal dan keterangan, keterangan disini ditujukan ketika aset uang keluar diisi akan mengetahui informasi tentang pemasukan uang

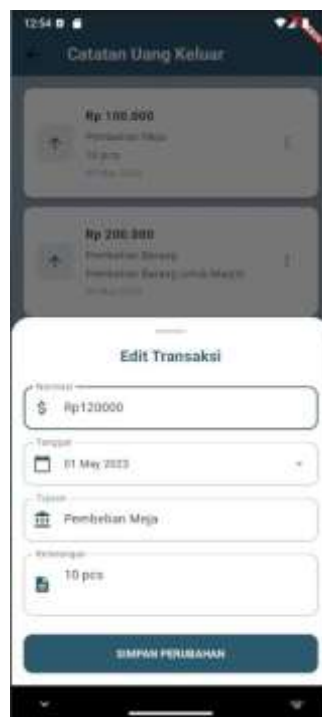
ke uang keluar tersebut. 1 dropdown yang berisikan tanggal yang ingin dipilih dan di halaman tambah data uang keluar ini ada 1 button yaitu button simpan untuk menyimpan data uang keluar.



Gambar 13. Implementasi Halaman Tambah Data Uang Keluar

14. Halaman Edit Data Uang Keluar

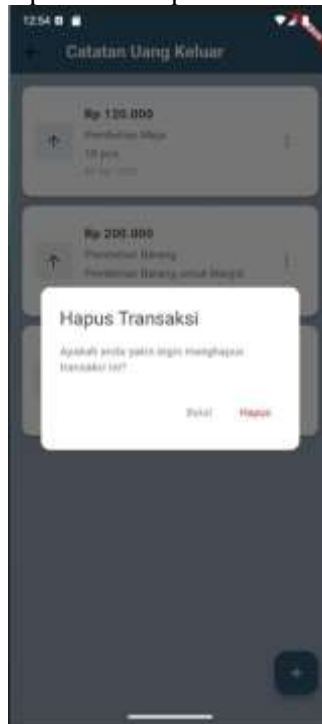
Halaman edit data uang keluar merupakan halaman yang dimana admin dapat melakukan proses edit data aset uang keluar yang sudah ada sebelumnya dengan mengisi 3 textfrom yakni nominal, tujuan, dan keterangan, keterangan disini ditujukan ketika aset uang keluar diisi akan mengetahui informasi tentang pemasukan uang ke uang keluar tersebut. 1 dropdown yang berisikan tanggal yang ingin dipilih dan di halaman tambah data uang keluar ini ada 1 button yaitu button simpan untuk menyimpan data uang keluar.



Gambar 14. Implementasi Halaman Edit Data Uang Keluar

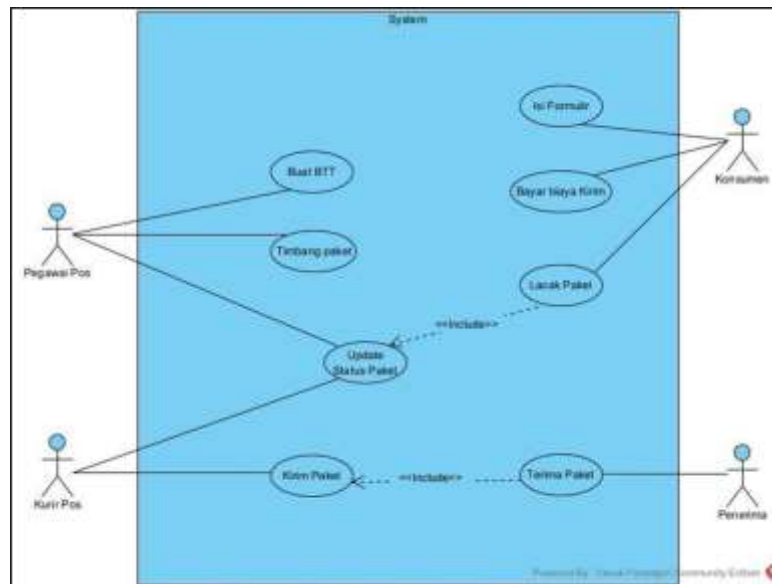
15. Halaman Hapus Data Uang Keluar

Halaman hapus data uang keluar merupakan halaman dimana admin dapat melakukan proses hapus data uang masuk yang sudah tersimpan dalam aplikasi.



Gambar 15. Implementasi Halaman Hapus Data Uang Keluar

Pembahasan

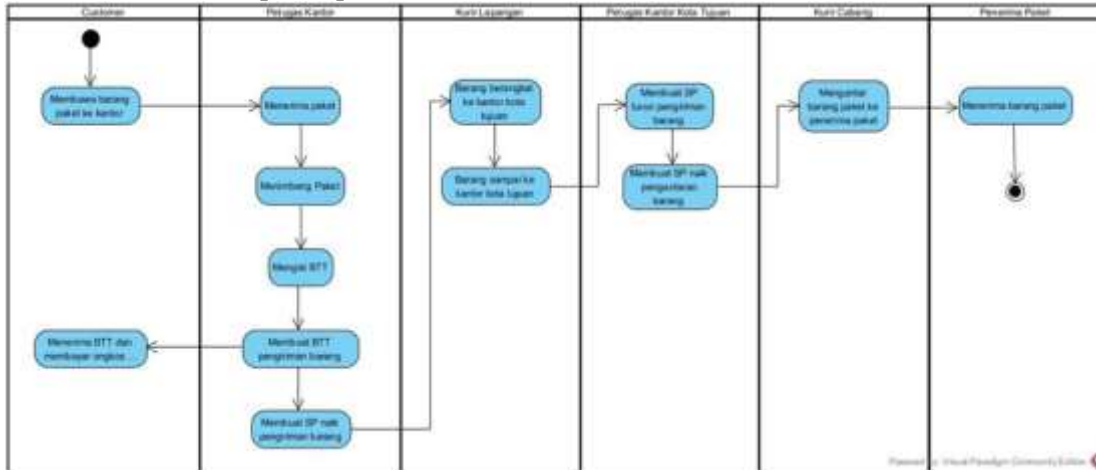


Gambar 16. Use Case Diagram Diusulkan

Gambar 16 merupakan sebuah usecase diagram untuk pengiriman barang. Pada usecase tersebut memiliki empat aktor yaitu, konsumen, penerima, pegawai pos, dan kurir pos. Konsumen dapat mengisi formulir untuk pengiriman paket yang disediakan oleh kantor pos. Formulir yang harus diisi seperti nama pengirim, alamat pengirim, nama penerima, alamat tujuan, dan nomor telepon. Selain itu, konsumen diharuskan membayar biaya pengiriman paket dan konsumen juga dapat melacak paket yang dikirimkan.

Setelah konsumen mengisi formulir, pegawai pos akan membuat BTT dan menimbang berat paket. Penimbangan paket dilakukan sebagai antisipasi agar berat paket tidak melebihi batas maksimal pengiriman. Paket yang sudah ditimbang kemudian dikirimkan oleh kurir pos ke alamat tujuan kepada

penerima. Pegawai pos dan kurir pos dapat melakukan update status paket untuk memudahkan konsumen dalam melacak posisi paket.

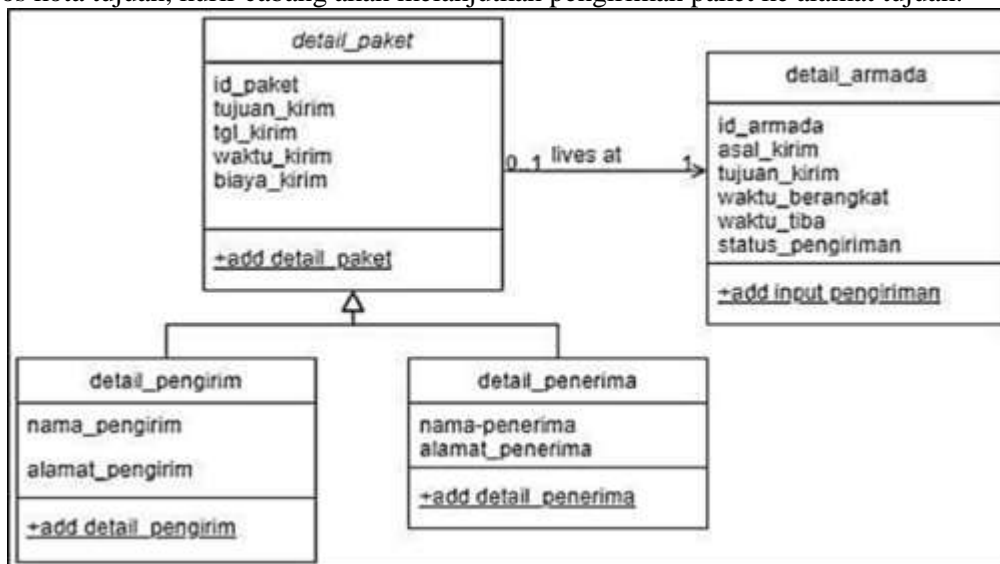


Gambar 17. Activity Diagram

Activity Diagram adalah sebuah Teknik untuk menggambarkan logika procedural, proses bisnis dan jalur kerja. Activity diagram berikut ini memperlihatkan secara rinci aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir.

Gambar 0.5 merupakan activity diagram pengiriman paket. Konsumen sebagai pengirim paket perlu membawa paket ke kantor pos yang kemudian paket tersebut akan diterima oleh pegawai kantor pos. Seusai Standar Operasional Sistem (SOP), pegawai kantor pos akan menimbang berat paket dan mengisikan.

BTT sebagai bukti penerimaan paket. Setelah itu, konsumen diharuskan membayar biaya pengiriman. Selanjutnya, paket akan dibuatkan SP naik sebelum dilakukan pengiriman oleh kurir lapangan dan SP turun ketika paket telah sampai di kantor pos kota tujuan. Setelah paket sampai ke kantor pos kota tujuan, kurir cabang akan melanjutkan pengiriman paket ke alamat tujuan.



Gambar 18. Class Diagram Diusulkan

Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan kelas-kelas sistem, atribut-atribut, metode-metode, dan hubungan antar kelas.

Gambar 0.6 memiliki empat kelas, yaitu *detail_paket*, *detail_pengirim*, *detail_penerima*, dan *detail_armada*. *Detail_paket* beragregasi dengan kelas *detail_pengirim* dan *detail_penerima* karena dalam proses pengiriman paket diperlukan detail asal pengirim dan tujuan penerima. Kelas *detail_paket* dan *detail_penerima* berasosiasi karena keduanya memiliki keterkaitan dalam proses pengiriman paket.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian mengenai Manajemen Barang Kantor Pos di dalam mendukung pengelolaan barang yang efektif adalah sebagai berikut :

1. Manajemen barang penting dalam melakukan monitoring dan pelaporan barang pada perkantoran atau organisasi, termasuk di dalam Kantor Pos.
2. Pengembangan sistem informasi manajemen barang memberikan dampak besar dalam meningkatkan efektivitas pendataan barang.

Sebagai Saran, Evaluasi dan Peningkatan Berkelanjutan. Setelah mengimplementasikan sistem informasi manajemen barang, penting untuk terus melakukan evaluasi dan peningkatan berkelanjutan. Dengan mendengarkan masukan dari pengguna sistem dan memperbaiki kelemahan yang teridentifikasi, Peneliti dapat terus meningkatkan efektivitas dalam manajemen barang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada penulis maupun lembaga PT SPP Yogyakarta , dan Kantor Pos Kasihan menyebabkan adanya keterlibatan banyak pihak, sehingga dapat membuat jurnal ini dari penelitian yang terkait dengan publikasi ini.

REFERENSI

- Wisnu Wijaya, F., & Lomban, D. (2022). Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode Waterfall. In *Jinteks* (Vol. 4, Issue 3).
- Agus Irawan, A. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus Sma Fatahillah Sidoharjo Jati Agung Lampung Selatan). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 1(2), <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Dewi, L. S., Falah, A. S., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Mubarokiyah, L. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Kantor Pos Cabang Ciawi Tasikmalaya). *Jurnal Ekonomi Perjuangan (JUMPER)*, 1)
- .E. W. Budiningrum dan A. Subiyantoro, "Sistem Informasi Akuntansi Koperasi Untuk Meningkatkan Daya Saing Pengelolaan Koperasi," *Jurnal Economina*, vol. 2, no. 3, 2023, doi: 10.55681/economina.v2i3.389.
- Budiningrum Endah Wening, & Subiyantoro Ary. (2023). Sistem Informasi Akuntansi Koperasi Untuk Meningkatkan Daya Saing Pengelolaan Koperasi. *Jurnal Economina*, 2.
- Nur Afiqah Nabila, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Terintegrasi Terhadap Komunikasi Perusahaan. *Jurnal Rumpun Manajemen Dan Ekonomi*, 2(1). <https://doi.org/10.61722/jrme.v2i1.3262>
- Susafa'ati. (2019). Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web 6XVDID ¶DWL. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, V. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Nugraha, I. K., & Irnawati, O. (2022). Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Absensi Online untuk Pegawai Yayasan SD ISLAM ASSA'ADAH. *Jurnal Teknik Informatika Unis*, 10(1),
- Ramadhan, R., & Yunita, D. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada PT. Kharisma Selaras Indotama Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 1(09).
- Ibrahim, P., & Astuti, P. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web Padapt. Boma Tirta Prima. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1). <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/reputasi>
- Pasaribu, A., Handry Julyano, P., & Obed Maruli Tuah Manurung, G. (2024). Sistem Pengiriman Barang Berbasis WEB. <https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/home>
- Christine, C. T. P., & Maria, E. (2024). Perancangan Sistem Informasi Tracking dan Monitoring Posisi Barang Menggunakan Metode Waterfall. 6(4)
- Suwecha, I. P., Purnama, A., Narayana, I. W. G., & Supuwiniingsih, N. N. (2024). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kurir Pada PT . Satria Antarana Prima Berbasis Web. 1(3)