Bina Informatika dan Komputer (BINER) DOI: ...
Vol. x, No. x, November 2025 ISSN: 3026-796X

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN OPERASI KAS PADA POS INDONESIA KANTOR CABANG SINGKAWANG BERBASIS WEB

Fitri Handayani[1], Andri Hidayat, S.T., M.Kom.[2]

[1]Program Studi D3 Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas
[2]Program Studi D3 Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas
Email: [1]ff7330233@gmail.com [2]andribise@gmail.com

(Naskah masuk: dd mmm yyyy, diterima untuk diterbitkan: dd mmm yyyy)

Abstrak

Pengelolaan operasi kas merupakan bagian penting dalam mendukung kelancaran operasional dan akuntabilitas keuangan di Pos Indonesia Kantor Cabang Singkawang. Berdasarkan hasil pengamatan, pengelolaan operasi kas masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel sederhana dan penyimpanan dokumen fisik. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti penumpukan arsip, kesulitan pencarian data transaksi, risiko kesalahan penginputan, serta kurang optimalnya proses pemantauan dan analisis data keuangan. Selain itu, sistem yang belum terintegrasi menyebabkan proses pengelolaan menjadi kurang efisien dan membutuhkan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem pengelolaan operasi kas yang terstruktur dan terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas pengelolaan keuangan. Sistem yang dirancang diharapkan mampu mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan dokumen fisik serta mendukung peningkatan kualitas pengelolaan operasi kas di Pos Indonesia Kantor Cabang Singkawang.

Kata kunci: Pengelolaan Operasi Kas, Sistem Informasi, Keuangan, *Microsoft Excel*, Pos Indonesia.

DESIGN AND CONSTRUCTION OF WEB-BASED CASH OPERATION MANAGEMENT APPLICATION AT POS INDONESIA SINGKAWANG BRANCH OFFICE

Abstract

Cash management is a crucial element in supporting smooth operations and financial accountability at Pos Indonesia's Singkawang Branch Office. Observations indicate that cash management is still performed manually using a simple Microsoft Excel file and physical document storage. This situation creates various problems, such as the accumulation of archives, difficulty in retrieval of transaction data, the risk of input errors, and suboptimal financial data monitoring and analysis. Furthermore, the unintegrated system results in less efficient management processes and requires longer processing times. Therefore, a structured and integrated cash management system is needed to improve the efficiency, accuracy, and effectiveness of financial management. The designed system is expected to reduce reliance on manual recording and physical documents and support improvements in the quality of cash management at Pos Indonesia's Singkawang Branch Office.

Keywords: *Cash Operation Management, Information System, Finance, Microsoft Excel, Pos Indonesia*

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai instansi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data, termasuk dalam pengelolaan operasi kas. Pos Indonesia Kantor Cabang Singkawang sebagai penyedia layanan pos dan keuangan membutuhkan informasi keuangan yang akurat serta cepat untuk mendukung kegiatan operasional dan pengambilan keputusan.

Saat ini, proses pengelolaan operasi kas masih dilakukan secara semi manual. Data transaksi dari setiap Kantor Cabang Pembantu (KCP) dicatat dan direkap menggunakan Microsoft Excel sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam perhitungan maupun penginputan data. Selain itu, penggunaan dokumen fisik dalam proses pemeriksaan dan penyimpanan laporan menyebabkan penumpukan arsip serta menyulitkan pencarian data ketika diperlukan.

Kondisi tersebut semakin kurang optimal karena proses verifikasi laporan masih bergantung pada keberadaan Manager Keuangan, sehingga pemantauan dan pemeriksaan data sering mengalami keterlambatan. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah aplikasi pengelolaan operasi kas berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses input data, verifikasi, dan pelaporan secara terpusat. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat proses kerja, mengurangi penggunaan dokumen fisik, serta mendukung pengelolaan operasi kas yang lebih efektif dan efisien di Pos Indonesia Kantor Cabang Singkawang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengelolaan Operasi Kas

Pengelolaan operasi kas merupakan proses pencatatan, pengawasan, dan pengendalian arus kas masuk maupun kas keluar dalam kegiatan operasional. Menurut Sari dan Putra (2020), pengelolaan kas bertujuan menjaga ketersediaan dana serta mendukung kelancaran operasional perusahaan.

2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi manusia, data, prosedur, dan teknologi yang menghasilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. Menurut Putra, Amanda, dan Harahap (2021), sistem informasi membantu pengolahan data menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

3. Keuangan

Keuangan berkaitan dengan pengelolaan dana dalam suatu organisasi. Pratama dan Nugroho (2022) menyatakan bahwa pengelolaan keuangan yang baik diperlukan untuk menjaga stabilitas keuangan, terutama dalam pengelolaan kas.

4. *Microsoft Excel*

Microsoft Excel merupakan aplikasi pengolah angka yang banyak digunakan dalam pengelolaan data keuangan. Menurut Cahyono (2023), Excel mempermudah perhitungan, namun masih memiliki keterbatasan seperti risiko kesalahan *input* dan pengolahan data secara manual.

5. Pos Indonesia

Pos Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang layanan pos, logistik, dan jasa keuangan. Menurut Pos Indonesia (2024), pengelolaan kas yang baik diperlukan untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan.

6. *Unified Modeling Language (*UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk merancang sistem berbasis objek. UML membantu menggambarkan struktur dan proses sistem melalui berbagai jenis diagram.

7. XAMPP

Menurut Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer (2024), *XAMPP* adalah perangkat lunak yang menyediakan *Apache*, PHP, dan *MySQL/MariaDB* sebagai lingkungan pengembangan aplikasi web secara lokal.

8. *MySQL*

MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan bahasa *SQL* untuk menyimpan, mengelola, dan memproses data pada sebuah aplikasi.

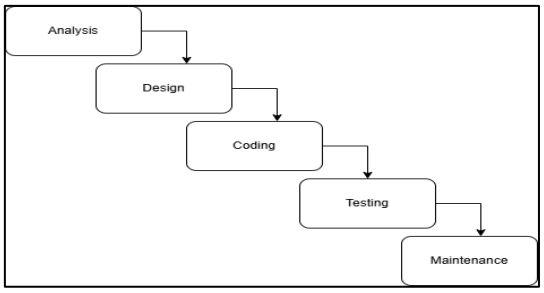
9. *Personal Home Page* (PHP)

Menurut jurnal *Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana dengan PHP dan MySQL* (2024), PHP merupakan bahasa pemrograman sisi server yang digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis dan umumnya dipadukan dengan *MySQL*.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pengelolaan operasi kas adalah *Waterfall*. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis, sehingga setiap proses pengembangan dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Adapun Model *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Model *Waterfall*

Tahapan metode *Waterfall* yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. *Analysis*

Tahap analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan operasi kas masih menggunakan *Microsoft Excel* dan dokumen fisik sehingga menimbulkan kesalahan *input*, keterlambatan penyusunan laporan, kesulitan pencarian data, penumpukan arsip, serta proses verifikasi yang kurang efisien. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi berbasis web yang mampu mengelola data secara terintegrasi, menyimpan data ke dalam basis data, serta menghasilkan laporan secara otomatis dan *real-time.*

2. *Design*

Tahap desain dilakukan dengan merancang struktur basis data, antarmuka pengguna, hak akses, menu, dan alur proses sistem. Selain itu, dibuat hubungan antar tabel agar penyimpanan dan pengolahan data dapat dilakukan secara terstruktur serta mendukung proses pencarian dan pelaporan.

3. *Coding*

Tahap *coding* merupakan proses penerapan desain ke dalam kode program menggunakan PHP dengan *framework CodeIgniter* dan *database MySQL*. Aplikasi yang dibangun mencakup fitur *login*, pengelolaan data operasi kas, input transaksi, rekapitulasi dan laporan otomatis, proses verifikasi, serta *dashboard* informasi.

4. *Testing*

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik, meliputi *login*, input data, penyimpanan, pencarian, perhitungan laporan, dan verifikasi. Pengujian bertujuan memastikan sistem bekerja sesuai kebutuhan pengguna dengan hasil yang akurat dan dapat mengurangi kesalahan pengolahan data.

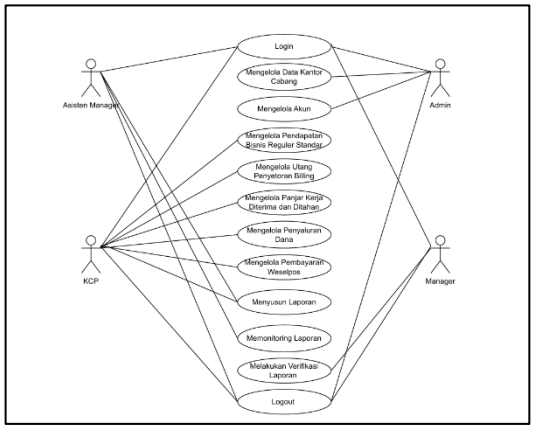
5. *Maintenance*

Tahap pemeliharaan dilakukan setelah sistem diimplementasikan, meliputi perbaikan kesalahan, peningkatan kinerja aplikasi, penyesuaian terhadap kebutuhan operasional, serta pengembangan fitur apabila diperlukan agar sistem tetap berjalan secara optimal.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram berikut menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Adapun *Use Case Diagram* nya dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



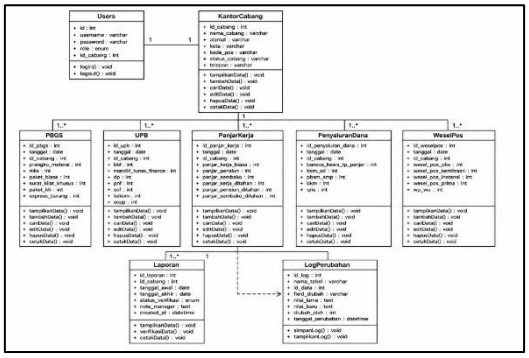
Gambar 2 *Use Case Diagram*

a. Semua aktor (Admin, Asisten *Manager*, *Manager*, dan KCP) dapat melakukan *login* ke dalam sistem sesuai hak akses masing-masing.
b. Admin mengelola data Kantor Cabang Pembantu (KCP), seperti menambah, mengubah, dan menghapus data cabang.
c. Admin mengelola akun pengguna, termasuk pembuatan, perubahan, dan penghapusan akun sesuai peran pengguna.
d. KCP menginput dan mengelola data Pendapatan Bisnis Reguler Standar.
e. KCP menginput dan mengelola data Utang Penyetoran Billing.
f. KCP menginput dan mengelola data Panjar Kerja Diterima dan Ditahan.
g. KCP menginput dan mengelola data Penyaluran Dana.
h. KCP menginput dan mengelola data Pembayaran Weselpos.
i. Asisten *Manager* menyusun dan merekap laporan berdasarkan data yang telah diinput oleh KCP.

j. Manager melakukan verifikasi dan persetujuan terhadap laporan yang telah dibuat.
k. Semua aktor **(**Admin, Asisten *Manager*, *Manager*, dan KCP**)** dapat keluar dari sistem setelah selesai menggunakan aplikasi.

3.2.2 *Class Diagram*

Adapun *Class Diagram* nya dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:



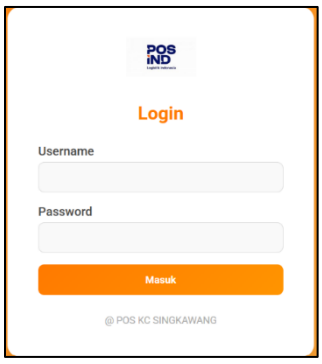
Gambar 3 *Class Diagram*

4. HASIL DAN IMPLEMENTASI

Aplikasi Pengelolaan Operasi Kas Pada Pos Indonesia Kantor Cabang Singkawang Berbasis Web berhasil dibangun dengan tampilan yang responsif dan mudah untuk digunakan. Aplikasi ini memiliki empat pengguna, yaitu Admin, Asisten *Manager*, *Manager*, dan KCP. Berikut adalah tampilan antarmuka dari aplikasi tersebut:

1. Halaman *Login*

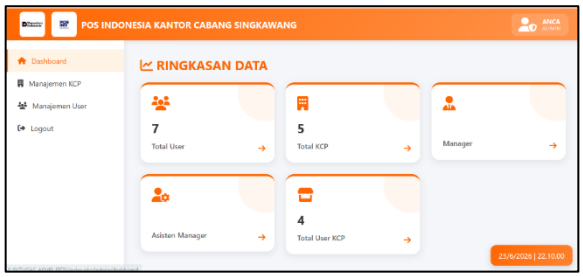
Halaman *login* berfungsi untuk melakukan autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Adapun tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4 Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *Dashboard* Admin berfungsi sebagai halaman utama yang digunakan admin untuk mengelola kantor cabang pembantu dan mengelola akun. Adapun tampilan *dashboard* admin dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5 Halaman *Dashboard* Admin

3. Halaman *Dashboard* KCP

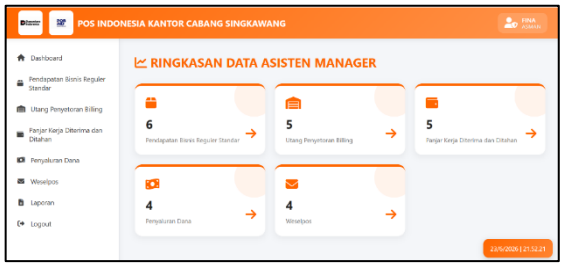
Halaman *Dashboard* KCP berfungsi sebagai halaman utama yang digunakan kcp untuk mengelola data pendapatan kcp masing masing. Adapun tampilan *dashboard* KCP dapat dilihat pada Gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6 Halaman *Dashboard* KCP

4. Halaman *Dashboard* Asisten *Manager*

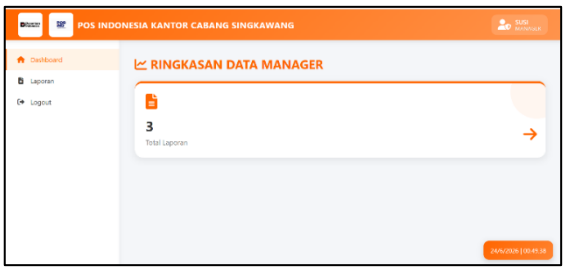
Halaman *Dashboard* Asisten *Manager* berfungsi sebagai halaman utama yang digunakan asisten *manager* untuk mengelola data pendapatan seluruh kcp. Adapun tampilan *dashboard* Asisten *Manager* dapat dilihat pada Gambar 7 sebagai berikut:



Gambar 7 Halaman *Dashboard* Asisten *Manager*

5. Halaman *Dashboard Manager*

Halaman *Dashboard Manager* berfungsi sebagai halaman utama yang digunakan *manager* untuk verifikasi laporan. Adapun tampilan *dashboard Manager* dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut:



Gambar 8 Halaman *Dashboard Manager*

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengelolaan operasi kas berbasis web yang dirancang mampu membantu proses pencatatan dan pengelolaan data operasi kas secara terpusat dan terstruktur di Pos Indonesia Kantor Cabang Singkawang. Sistem ini mempermudah dalam melakukan penginputan data kas serta penyusunan laporan keuangan secara lebih rapi dan sistematis. Selain itu, antarmuka aplikasi yang sederhana mendukung kemudahan penggunaan dalam kegiatan operasional sehari-hari. Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan operasi kas menjadi lebih efektif, efisien, dan akurat dibandingkan dengan sistem pencatatan manual sebelumnya.

2. Saran

1. Aplikasi pengelolaan operasi kas diharapkan dapat digunakan secara konsisten untuk mendukung kegiatan operasional keuangan.
2. Perlu dilakukan pengembangan dan pemeliharaan sistem secara berkala.
3. Keamanan dan keakuratan data perlu terus dijaga melalui pengaturan hak akses pengguna.
4. Pengguna disarankan memahami fitur aplikasi agar pemanfaatannya lebih optimal.

Daftar Pustaka

Aminah, S., & Sudrajat, A. 2025. Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi (MEA).

Cahyono, D. 2023. Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer.

Fitria, F., Iryanie, E., & Heldalina. 2024. Web-Based Cash Management Application Program at PT Perusahaan Perdagangan Indonesia, Banjarmasin Branch.

Heldalina, F., Fitria, F., Pebriadi, M. S., Salman, P., & Khalid, A. 2023. Web Based Cash Flow Information System.

Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer. 2024. XAMPP sebagai web server dalam pengembangan aplikasi berbasis web.

Jurnal Teknologi dan Informatika JEDA. 2024. Pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML).

Kristeria, K., Feranika, A., & Gunardi, G. 2020. Perancangan sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas berbasis web pada PT Pos Indonesia (Persero) Kota Jambi.

Pratama, R., & Nugroho, A. 2022. Manajemen keuangan perusahaan dan pengelolaan kas operasional.

Putra, R., Amanda, D., & Harahap, S. 2021. Sistem informasi sebagai pendukung pengolahan data dan pengambilan keputusan manajemen.

PT Pos Indonesia. 2024. Laporan dan informasi perusahaan.

Sari, N. K. M. D., Estiyanti, N. M., & Ardyanti, A. A. P. 2020. Pengembangan sistem informasi penerimaan dan pengeluaran kas berbasis web pada SMP Widya Sakti.

Sari, D., & Putra, A. 2020. Pengelolaan kas dan pengaruhnya terhadap kelancaran operasional perusahaan.

Wayahdi, W., & Ruziq, R. 2023. Use case diagram sebagai pemodelan kebutuhan fungsional sistem berbasis UML.