

Design of a Web-Based Petty Cash Accounting Information System at Piksi Ganesha Polytechnic

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Kas Kecil Berbasis Web di Politeknik Piksi Ganesha

Dwi Daniawati^{1*}, Ratnanto Aditiarno², Edi Suharto³

Politeknik Piksi Ganesha^{1,2,3}

dwidania01@piksi.ac.id¹

**Corresponding Author*

ABSTRACT

The rapid development of technology has made it easy for companies to access information. One of them is located at the Piksi Ganesha Polytechnic. One of the identified problems is in the processing of accounting data which is still done manually using a spreadsheet application, so a web-based accounting information system is designed. The software development methodology used is Waterfall using the Unified Modeling Language (UML). System tool modeling, PHP programming language and MySQL database. This research has produced an information system that integrates cash collection and preparation of company financial reports. By designing this accounting information system, it can manage accounting records effectively and efficiently.

Keywords: Information Systems, Petty Cash, Waterfall, UML

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi telah memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk mengakses informasi. Salah satunya terletak di Politeknik Piksi Ganesha. Salah satu permasalahan yang teridentifikasi adalah pada proses pengolahan data akuntansi yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan aplikasi spreadsheet, maka dilakukan perancangan sistem informasi akuntansi berbasis web. Metodologi pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML). Pemodelan alat sistem, bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi yang mengintegrasikan pengumpulan kas dan pembuatan laporan keuangan perusahaan. Dengan merancang sistem informasi akuntansi ini, dapat mengelola catatan akuntansi secara efektif dan efisien.

Keywords: Sistem Informasi, Kas Kecil, Waterfall, UML

1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah menyebabkan perubahan yang sangat penting dalam akuntansi (Ardi, 2013). Teknologi informasi telah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi semua organisasi bisnis, termasuk perguruan tinggi, karena diyakini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis (Prasetyo & Mariana, 2011).

Kerangka kerja dapat dicirikan dengan mengumpulkan, menangani, menyimpan, membedah, dan menyebarkan data untuk alasan tertentu (Ahmad et al., 2021). Sistem akuntansi adalah kumpulan formulir, dokumen, dan laporan yang bekerja sama untuk menghasilkan data keuangan tentang konten basis data yang dibutuhkan manajemen untuk mengelola perusahaan dengan lebih baik.

(Suwandi et al., 2019) Sistem informasi akuntansi adalah sistem yang mengelola data transaksi dan menciptakan informasi yang membantu menyusun, mengelola, dan mengoperasikan (Wijaya & Prawira, 2022). Kas kecil adalah dana pembayaran yang tidak menggunakan cek, melainkan uang tunai (Kusnadi, 2000) (P. Astuti & Andita, 2020). Kas memegang peranan penting dalam kelancaran operasional perusahaan. Akibatnya, agar bisnis dapat menjaga likuiditasnya dan mengatasi defisit dan surplus kas, ia harus memiliki

anggaran kas (Jusmani & Mursalin, 2019). Kas kecil adalah kas yang disisihkan untuk membayar berbagai jumlah yang nominal nya kecil (Achyani & Velayati, 2020). Ditangani atau dikelola oleh petugas keuangan tingkatan pemula (Wati & Kusumo, 2016). Pengelolaan kas kecil yang baik berpengaruh terhadap kelancaran kegiatan operasional (Talia et al., 2022).

Politeknik Piki Ganesha adalah lembaga Pendidikan. Penelitian di Politeknik Piki Ganesha menemukan bahwa pencatatan kas kecil tidak efektif. Karena hal ini tercermin dari semua transaksi yang dicatat menggunakan Microsoft Excel, terdapat risiko ketidakakuratan pelaporan keuangan dan kehilangan atau kerusakan dokumen. Pengelolaan kas masih dicatat dengan cara konvensional dan pembuatan laporan keuangan membutuhkan banyak waktu.

Adanya sistem informasi akuntansi yang dapat digunakan untuk menjawab dan memecahkan permasalahan diatas. Sebuah sistem, seperti yang didefinisikan oleh (Jogiyanto, 2001) oleh Leitch dan Davis, adalah kumpulan komponen (manusia, perangkat keras, informasi, dll) yang diatur untuk mencapai tujuan tertentu (Arfianty, 2020). Suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses akuntansi dan data lainnya untuk menghasilkan informasi bagi para pengambil keputusan dikenal sebagai sistem informasi akuntansi (Kusumadiarti & Andriany, 2020)

Sistem Informasi Akuntansi yang dibuat penulis untuk Politeknik Piki Ganesha memudahkan pengelolaan data kasbon, pengolahan data kas masuk dan keluar, serta pelaporan realisasi data kasbon.

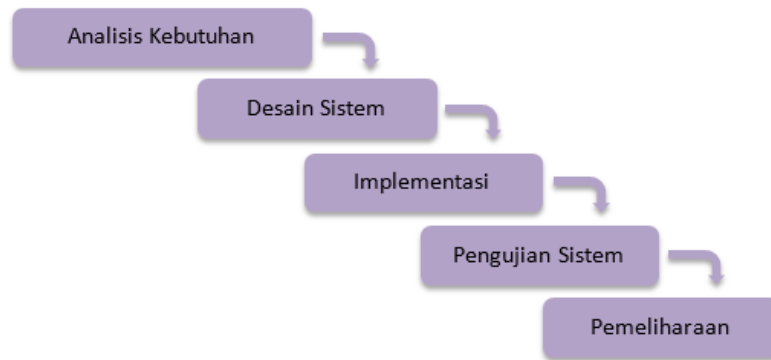
Sistem informasi kas kecil Politeknik Piki Ganesha dirancang menggunakan tools Microsoft Visual Studio Code sebagai front end dan Microsoft Access sebagai back end serta menambahkan fitur kode otomatis untuk penomoran bukti transaksi untuk meminimalisir terjadinya penomoran ganda. Perancangan menggunakan Sublime Text 3 sebagai itext editor, Google Chrome sebagai browser, dan Xampp sebagai server lokal dengan menggunakan metode pengembangan waterfall. Metode pemodelan UML (Unified Modelling Language) digunakan dalam perancangan sistem ini, yang diimplementasikan dengan PHP (Hypertext Preprocessor), HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheet) dan database MySQL.

2. Metode Penelitian

(Mulyani, 2012) metode adalah bermacam-macam setidaknya dua bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Metode yang didasarkan pada prinsip berorientasi objek digunakan. Teknik objek-situasi adalah metodologi perbaikan kerangka kerja yang mengatur komponen sistem menjadi kumpulan objek yang menerapkan berbagai fungsi. (R. Astuti, 2009).

Metode pemodelan yang digunakan yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML digunakan untuk menggambarkan spesifikasi, struktur, dan dokumentasi komponen komponen sistem perangkat lunak, sehingga memudahkan pemrogram untuk membuat sistem. (Anardani et al., 2023). UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemrograman berorientasi objek untuk pemodelan perangkat lunak atau sistem demonstrasi benar-benar digunakan untuk memperbaiki masalah yang kompleks agar lebih mudah dipelajari dan dipahami (Nugroho, 2010). Diperlukan suatu model untuk menggambarkan konstruksi suatu sistem dari awal sampai akhir yaitu penggunaan UML (Mukti, 2019). UML terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *deployment diagram*, *sequence diagram*, dan *user interface design*.

Metode pengembangan sistem yang diterapkan oleh penulis adalah metode waterfall, dimana pengembangan dilakukan secara bertahap atau berurutan sesuai dengan kebutuhan perancangan sistem. Dengan menggunakan metode ini, desain sistem menjadi lebih mudah (Hidayati, 2019). Tahapan metode pengembangan waterfall ditampilkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan dalam metode waterfall yaitu:

- Analisis Kebutuhan**
Proses analisis kebutuhan ini digunakan untuk melihat kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh pengguna.
- Desain Sistem**
Perancangan desain dilakukan dengan menggunakan Data Flowchart, Use case Diagram dan Activity Diagram.
- Implementasi**
Implementasi menggunakan Framework Laravel dan Bootstrap dengan database MySQL.

3. Hasil dan Pembahasan

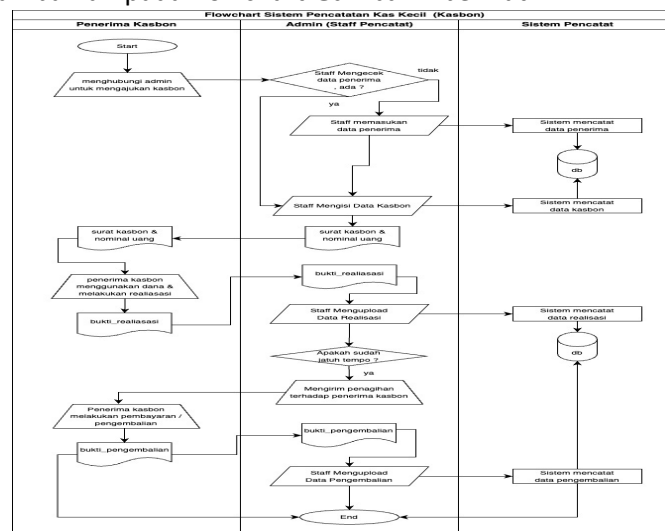
Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini penulis mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan untuk perancangan sistem pengelolaan kas kecil yaitu: 1) Sistem dapat menyediakan fungsi pengolahan data kasbon; 2) Sistem dapat melakukan pengolahan data kasbon yang sudah realisasi dan belum realisasi; 3) Sistem dapat menampilkan laporan excel sesuai data kasbon yang dibutuhkan.

Desain Sistem

Flowchart

Flowchart adalah grafik yang menunjukkan cara dan pilihan untuk menyelesaikan suatu program digambarkan pada flowchart **Gambar 2** berikut ini:

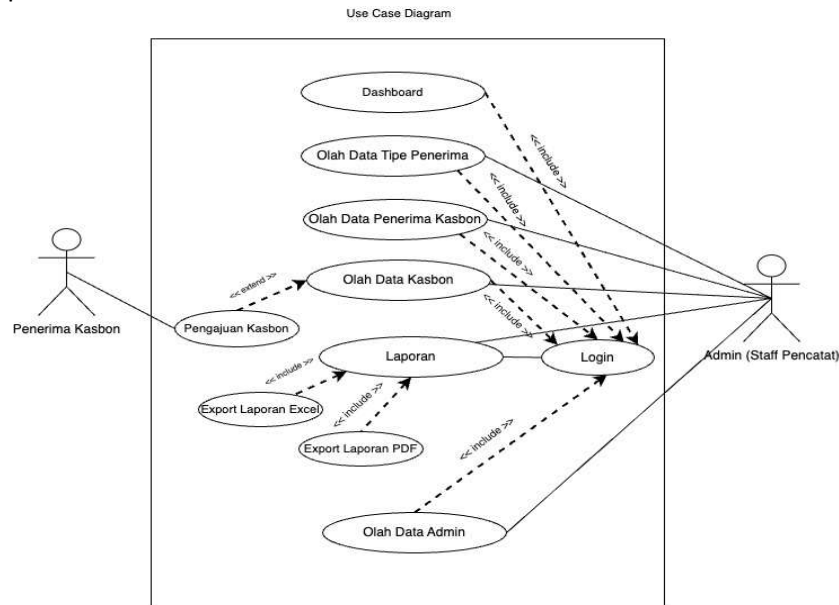


Gambar 2 Flowchart

Use Case Diagram

(Kurniawan et al., 2021) Serangkaian atau deskripsi dari sebuah grup yang terhubung untuk membentuk sistem yang teratur dan dilakukan atau diawasi oleh seorang aktor dikenal sebagai use case. Use case digunakan untuk menentukan fungsi sistem informasi mana yang tersedia dan siapa yang dapat menggunakannya (Safitri, 2022).

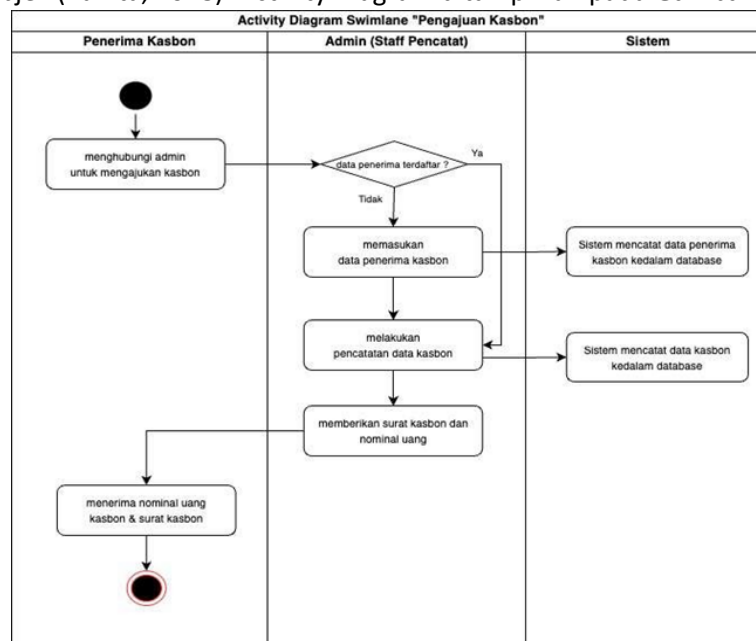
Ditampilkan pada **Gambar 3**.



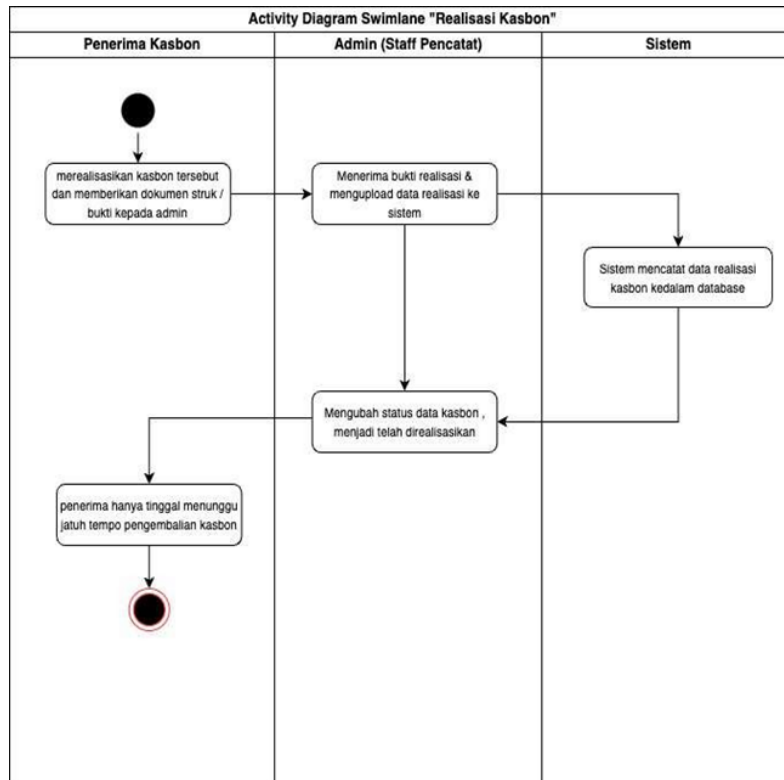
Gambar 3. Use Case Diagram

Activity Diagram

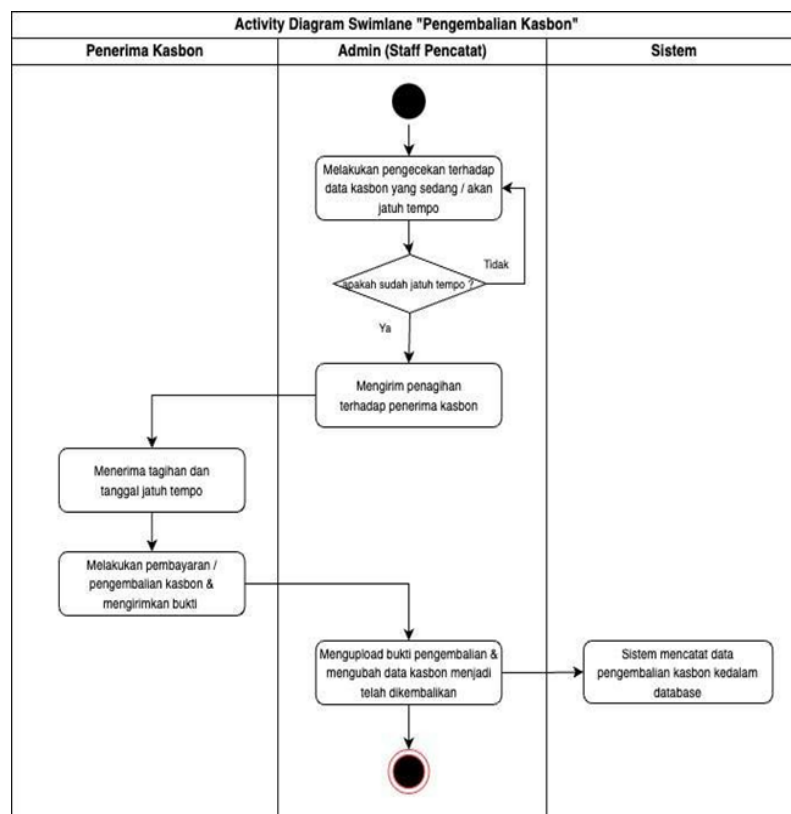
Activity Diagram adalah jenis grafik status unik yang menunjukkan aliran yang dimulai dengan satu tindakan kemudian ke tindakan berikutnya dalam kerangka kerja. Grafik ini sangat penting dalam menunjukkan elemen kerangka kerja dan menggarisbawahi perkembangan kontrol antar objek (Yunita, 2018). Activity Diagram ditampilkan pada **Gambar 4, 5 dan 6**.



Gambar 4. Activity Diagram Menggunakan Swimlane



Gambar 5. Activity Diagram Menggunakan Swimlane

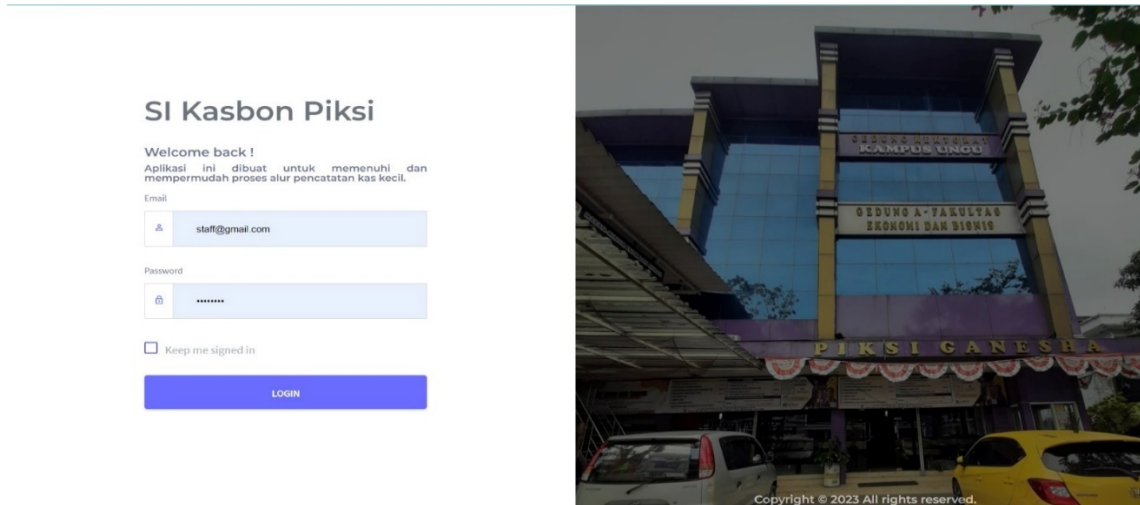


Gambar 6 Activity Diagram Menggunakan Swimlane

Implementasi

Form Login

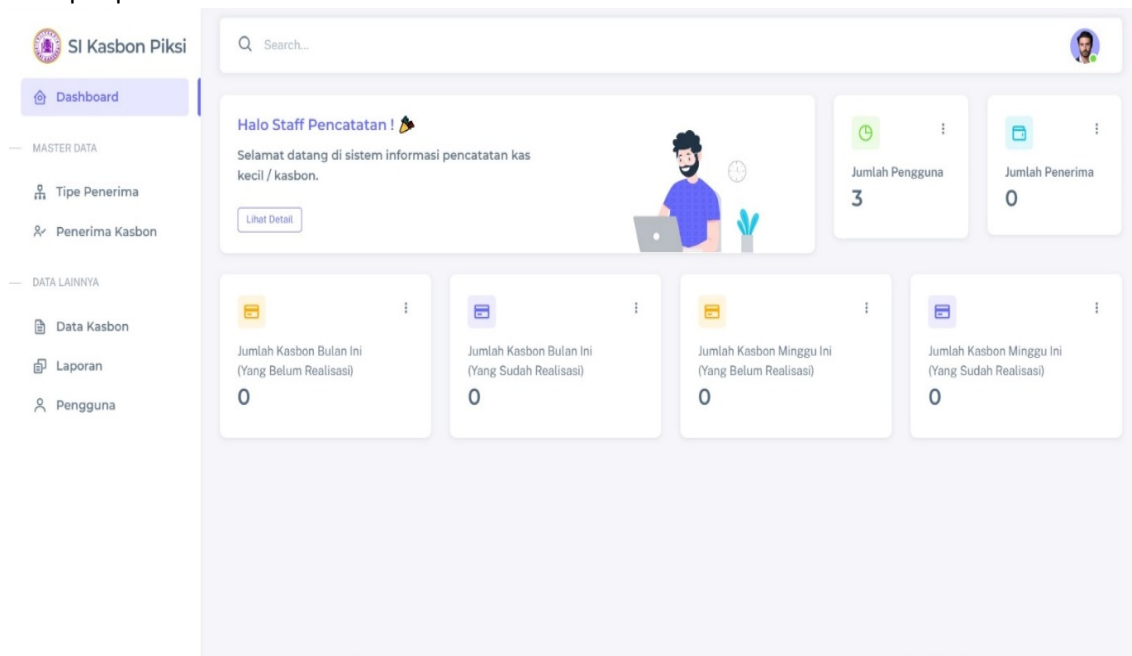
Pengguna atau user memasukan email dan kata sandi yang benar yang telah ditentukan dan divalidasi untuk mengakses menu utama program. Tampilan Form Login terdapat pada **Gambar 7**.



Gambar 7. Tampilan Form Login

Menu Home

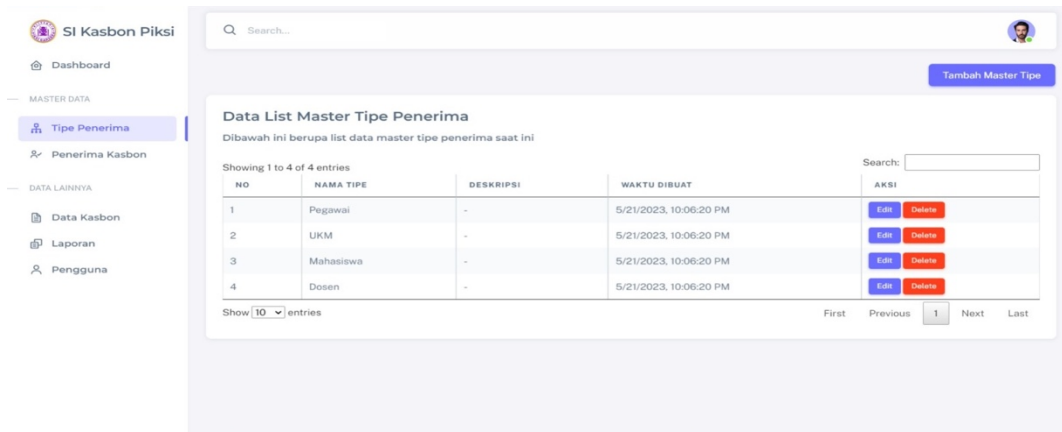
Menu Home adalah tampilan menu utama, pengguna dapat melihat secara otomatis total kasbon bulanan, kasbon yang sudah realisasi bulanan, Jumlah kasbon yang belum realisasi mingguan, jumlah kasbon yang sudah realisasi mingguan. Tampilan Menu Home terdapat pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Tampilan Menu Home

Menu Tipe Penerima

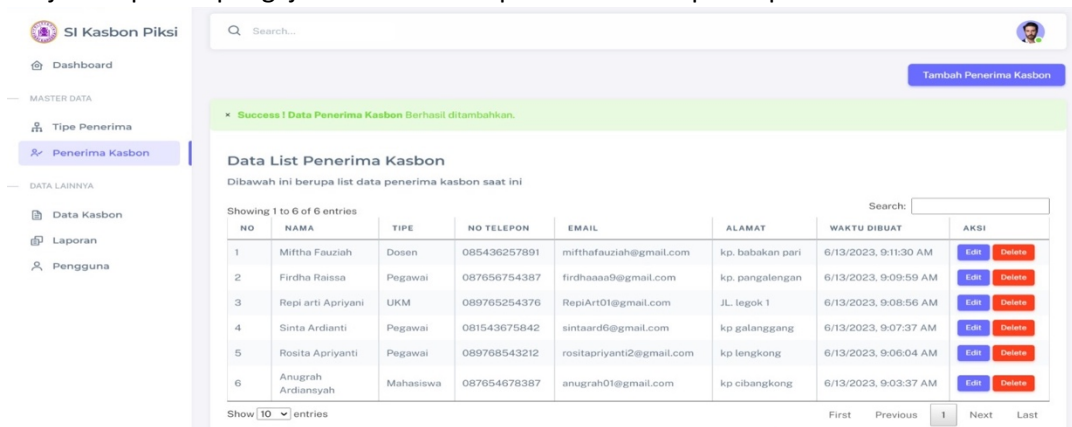
Menu tipe penerima pada program yang kami buat disini adalah data list master yang bisa melakukan kasbon, jika tidak ada termasuk di dalam list master tipe penerima maka tidak bisa melakukan kasbon **Gambar 9**.



Gambar 9. Tampilan Menu Transaksi

Penerima Kasbon

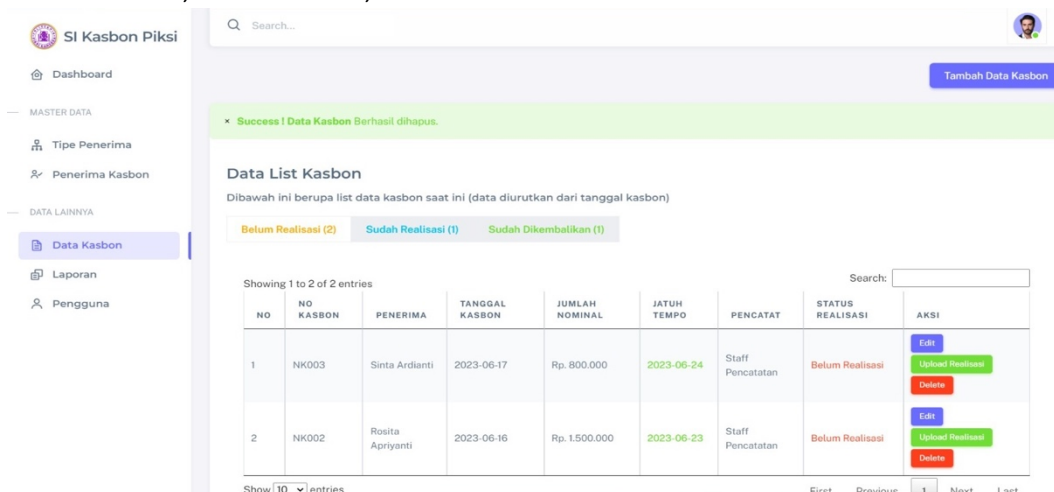
Pada menu penerima kasbon disini adalah data yang sudah di masukan untuk bisa melanjutkan proses pengajuan kasbon. Tampilan Menu Laporan pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Tampilan Menu Laporan

Data Kasbon

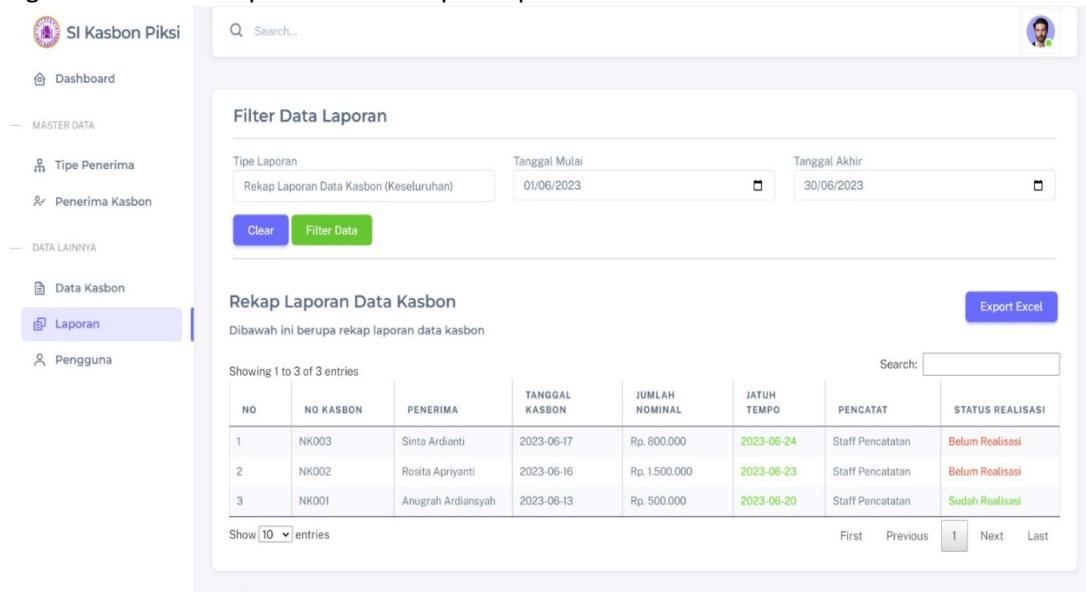
Berikut ini tampilan data kasbon yang dikeluarkan setiap harinya disini ada menu yang belum realisasi, sudah realisasi, dan sudah dikembalikan **Gambar 11**.



Gambar 11. Data Kasbon

Menu Laporan

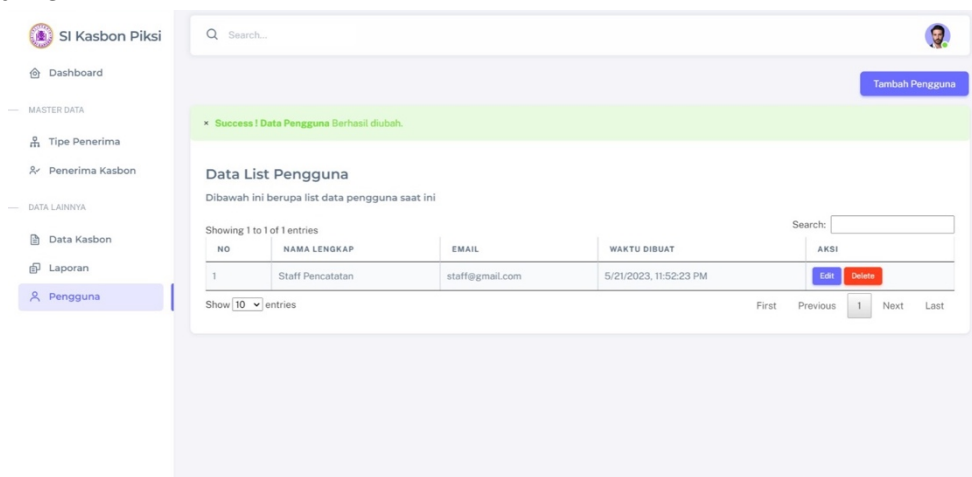
Pada menu laporan, sistem ini sudah bisa menampilkan semua data yang telah diinput dan sudah tertera status kasbon. Laporan tersebut sudah bisa di export ke excel sesuai periode yang dibutuhkan. Tampilan Menu Lamporan pada **Gambar 12**.



Gambar 12.Menu Laporan

Menu Pengguna

Pada menu pengguna menampilkan akses pengguna web tersebut karena tidak semua orang bisa mengakses web ini, menu ini bisa melakukan penambahan pengguna, edit password, dan menghapus pengguna yang sudah tidak aktif. Tampilan Menu Pengguna pada **Gambar 13**.



Gambar 12.Menu Laporan

4. Penutup Kesimpulan

Hasil perancangan sistem informasi akuntansi berbasis web ini dapat dilakukan dimana saja karena sudah berbasis website. Dengan sistem ini membantu kasir untuk mengolah data transaksi kas kecil sesuai dengan periode yang diinginkan. Sistem informasi akuntansi kas kecil ini memudahkan pengolahan data, penyimpanan menjadi sangat efisien, dan laporan disusun atau ditampilkan lebih akurat, serta penyimpanan data lebih aman karena sudah tersimpan dalam database. Ruang lingkup sistem ini difokuskan pada pencatatan kas kecil. Oleh karena

itu, penulis berharap untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan sistem informasi akuntansi terutama jika transaksinya tercatat secara otomatis dalam jurnal. Untuk melengkapi program yang telah dibuat oleh penulis, oleh karena itu dengan dikembangkannya sistem ini diharapkan fasilitas dilengkapi dengan pencatatan jurnal.

Daftar Pustaka

- Achyani, Y. E., & Velayati, A. (2020). Analisa dan Implementasi Sistem Informasi Pengeluaran Kas Kecil Pada PT. Bank Bukopin Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 22(1), 47–54. <https://doi.org/10.31294/p.v22i1.7171>
- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database MySQL. *Dharmakarya*, 10(4), 284. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35873>
- Anardani, S., Yunitasari, Y., & Sussolaikah, K. (2023). Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan UML. *Remik*, 7(1), 522–532. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12070>
- Ardi, B. K. (2013). Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi Terhadap perkembangan Sistem Informasi Akuntansi. *Stie Dharmaputra Semarang dharmakarya Ekonomi*, 38, 1–12.
- Arfianty, A. (2020). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas Pada Pt. Pln (Persero) Rayon Kariango Kabupaten Pinrang. *Economos : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 10–16. <https://doi.org/10.31850/economos.v3i1.611>
- Astuti, P., & Andita, A. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Dana Kas Kecil Pada Pt. Natur Pesona Indonesia. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(1), 36–45. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v8i1.7461>
- Astuti, R. (2009). Pemodelan Analisis Berorientasi Objek dengan Use Case. *Media Informatika*, 8(2), 73–81. https://jurnal.likmi.ac.id/Jurnal/7_2009/Pemodelan_Analisis_rini_.pdf
- Hidayati, N. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1–10.
- Jusmani, & Mursalin. (2019). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Kas Perusahaan. *Jurnal Media Akuntansi (Mediasi)*, 1(1), 16–27. <https://doi.org/10.31851/jmediasi.v1i1.2364>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Kusumadiarti, R. S., & Andriany, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Pada CV Bintang Alpro Jakarta. *Jurnal Petik*, 6(1), 41–50. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v6i1.718>
- Mukti, Y. I. (2019). Sistem Informasi Monitoring Kesehatan Masyarakat Berbasis Web Menggunakan Metode Unified Modelling Language. *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.32767/jusikom.v4i1.403>
- Mulyani, S. (2012). Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi. *Sistem Informasi Akuntansi*, 1–25.
- Prasetyo, A., & Mariana, N. (2011). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Frame Work Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 139–149.
- Safitri, L. (2022). Perancangan Aplikasi Informasi Akuntansi Kas Kecil pada PT Bukit Asam. *Jurnal Ilmu Data*, 2(1), 1–12. <http://ilmudata.org/index.php/ilmudata/article/view/67>
- Suwandi, S., Hatta, M., & Elvantoni, E. (2019). Implementasi Metode Imprest Fund Dalam Aplikasi Sistem Akuntansi Dana Kas Kecil Berbasis Web. *Jurnal Soshum Insentif*, 253–264. <https://doi.org/10.36787/jsi.v2i2.162>

- Talia, F., Lisnawanty, L., Anna, A., Irmayani, W., & Supriyatna, A. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Kas Kecil pada PT. Budi Bangun Konstruksi. *JAIS - Journal of Accounting Information System*, 2(01), 47–53. <https://doi.org/10.31294/jais.v2i01.1404>
- Wati, E. F., & Kusumo, A. A. (2016). Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML). *UNSIKA Syntax Jyrnal Informatika*, 5(1), 24–36.
- Wijaya, F. W., & Prawira, B. (2022). Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Kas Kecil. *JINTEKS*, 4(4), 335–340.
- Yunita, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Bangunan Att Menggunakan Metode Pemodelan Uml. *Juti Unisi*, 2(1), 44–53. <https://doi.org/10.32520/juti.v2i1.242>