BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat bertransformasi menjadi sistem berbasis teknologi yang lebih efisien. Seiring dengan perkembangan teknologi, metode pengolahan data pun terus berkembang untuk menyajikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan, termasuk di sektor bisnis.

Informasi yang diolah melalui teknologi dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terstruktur, sehingga memudahkan pelaku bisnis dalam mengambil keputusan yang lebih efektif. Pemanfaatan teknologi juga mampu mengoptimalkan proses operasional dari aspek waktu, tenaga kerja, dan biaya, menjadikannya kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam dunia usaha di era digital (Askikarno, dkk., 2022).

Informasi keuangan merupakan salah satu kebutuhan penting bagi pelaku usaha, tidak terkecuali bagi sektor Usaha Micro, Kecil dan Menengah (UMKM). Keberlanjutan dan perkembangan usaha sangat bergantung pada kemampuan dalam memantau kondisi serta kinerja, khususnya di aspek keuangan. Salah satu alat yang dapat digunakan untuk menilai kinerja tersebut adalah laporan keuangan. Tanpa adanya laporan keungan pelaku usaha akan kesulitan dalam menilai kemajuan bisnis secara keseluhuran baik internal maupun eksternal. Selain itu laporan

keuangan juga bisa dijadikan bahan untuk evaluasi usaha dalam menentukan kebijakan selanjutnya. (Rahmat, dkk, 2021).

Namun, bagi sebagian besar pelaku usaha terutama UMKM tidak menyadari pentingnya laporan keuangan dan untuk mempekerjakan karyawan dalam pembuatan laporan keuangan pada usaha yang masih berpenghasilan kecil sangatlah mahal dan tidak disarankan karena uang yang ada lebih baik digunakan untuk memajukan usahanya terlebih dahulu. Dalam aktualisasinya mencatat keuangan pada setiap transaksi secara detail sangatlah merepotkan dan tidak jarang juga pelaku usaha kesulitan saat pencatatan transaksi diwaktu yang sama dengan melayani pelanggan saat banyaknya pelanggan.

Pada UD. Putra Kembar salah satu UMKM yang bergerak dalam bidang penjualan bahan bangunan. Pemilik usaha tidak mencatat pemasukan dan pengeluaran dengan baik, sehingga menimbulkan berbagai masalah, seperti pada tiap akhir bulan pemilik tidak mengetahui seberapa banyak laba yang diperoleh, apakah uang yang diperoleh sesuai untuk menutupi semua pengeluaran berupa pembayaran utang, gaji karyawan, pembelian barang dan pengeluaran lainnya, sesuai dengan pemasukan yang diterima.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti berinisiatif untuk merancang aplikasi berbasis web yang bertujuan mempermudah pelaku usaha dalam pengelolaan laporan keuangan. Aplikasi ini diharapkan mampu membantu pengelola usaha dalam mencatat seluruh transaksi keuangan dengan mudah dan bisa menyajikan laporan keuangan secara menyeluruh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi laporan keuangan pada UD. Putra Kembar secara terstruktur dan transparan?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi laporan keuangan pada UD. Putra Kembar secara akuntable, efisien, dan optimal dalam mencatat dan membuat laporan keuangan yang fokus pada penjualan bahan bangunan.

D. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah dengan harapan penelitian terfokus dengan batasan-batasan yang dibuat. Adapun batasan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya akan mencakup fitur pembuatan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) dengan output laporan laba rugi dan laporan neraca.
2. Aplikasi ini akan dirancang berbasis website, sehingga seluruh proses pengelolaan dan akses data dilakukan melalui peramban (browser). Aplikasi ini dapat diakses secara fleksibel tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan.
3. Aplikasi hanya dirancang untuk mendukung satu pengguna dengan peran admin, sehingga tidak mencakup sistem multi-user atau hak akses berbeda.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini terkait perancangan aplikasi laporan keuangan untuk perusahaan UD Putra Kembar yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan

   Aplikasi ini dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian lanjutan serta memperkaya wawasan tentang penerapan teknologi dalam sektor penjualan bahan bangunan, khususnya dalam pengelolaan keuangan

2. Pemilik Usaha

   Membantu pemilik usaha dalam memastikan kelangsungan bisnis dengan pengelolaan keuangan yang lebih terstruktur dan efisien guna mendukung pertumbuhan ekonomi jangka panjang, terutama di industri penjualan bahan bangunan.

3. Konsumen

   Meningkatkan tingkat kepercayaan konsumen terhadap usaha yang dikelola dengan transparansi dan akuntabilitas tinggi, melalui pengelolaan keuangan yang lebih profesional dan terdokumentasi dengan baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Aplikasi

Pengertian aplikasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengelola data dengan menggunakan aturan atau bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu (Rasyiq, 2023). Menurut Habibi dan Karnovi (2020) mendefinisikan aplikasi sebagai program siap pakai dirancang untuk menjalankan perintah sebagai bentuk pemecahan masalah dengan teknik pemrosesan data pada suatu komputer atau smartphone, bertujuan untuk menghasilkan *output* yang lebih akurat dan sesuai tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

Pengembangan aplikasi yang semakin pesat membuat aplikasi dibedakan menjadi 3 jenis (Juperta, 2019), antara lain

1. Aplikasi Desktop

Aplikasi *desktop* merupakan aplikasi yang hanya dapat dijalankan atau digunakan pada perangkat komputer atau *PC (Personal computer)*. Aplikasi *desktop* dapat berjalan sendiri tanpa menggunakan *browser* atau koneksi ke jaringan internet.

2. Aplikasi *Web*

Aplikasi *web* adalah aplikasi yang dapat digunakan hanya jika ada koneksi

perangkat ke jaringan internet. Aplikasi ini dapat berjalan pada berbagai perangkat baik komputer maupun *smartphone* yang memiliki akses ke jaringan.

3. Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* adalah program yang telah siap untuk digunakan pada perangkat *mobile* untuk melakukan pemrosesan data sesuai keinginan *user* sehingga dapat menghasilkan *output*. Aplikasi *mobile* dapat beroperasi pada sistem operasi *IOS* dan *Android*.

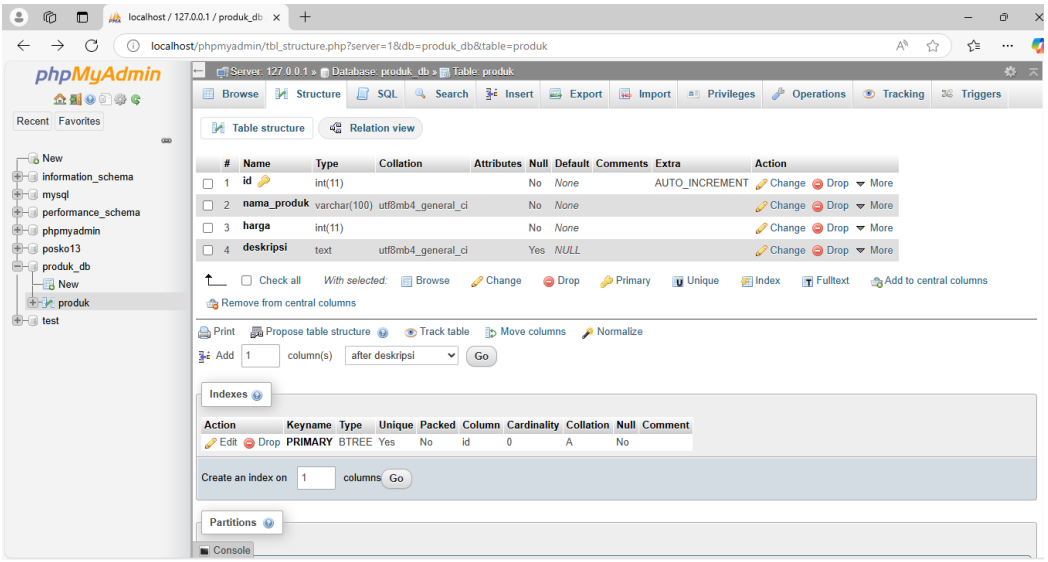
2. Website

Website adalah sistem yang berisi kumpulan file dan digunakan sebagai media untuk menampilkan berbagai konten seperti teks, gambar, dan multimedia di internet (Pujiantiro, dkk, 2023). Menurut Hidayat, dkk (2019) pada dasarnya wesbite merupakan sekumpulan kode yang berisi berbagai instruksi dan dijalankan untuk kemudian ditampilkan melalui browser. Website ini bisa bersifat statis atau dinamis, dan setiap halaman saling terhubung melalui tautan *(hyperlink),* membentuk rangkaian keterkaitan *(building chain).*

Website diakses melalui browser yang digunakan oleh pengguna komputer yang terhubung ke internet. Sistem ini berfungsi untuk menyebarluaskan informasi secara online. Proses ini dilakukan oleh komponen internal browser yang dikenal sebagai web engine, yang bertugas mengolah dan menampilkan semua dokumen web. Beberapa browser populer saat ini meliputi Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Opera. Setiap halaman web biasanya ditulis dalam format HTML dan dapat diakses menggunakan protokol HTTP.

3. PhpMyadmin

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak gratis *(freeware)* berbasis PHP yang dirancang untuk mempermudah administrasi database MySQL dan MariaDB melalui antarmuka web. Aplikasi ini memungkinkan pengguna melakukan berbagai operasi, seperti pengelolaan database, tabel, kolom, relasi, indeks, serta manajemen pengguna dan izin. Selain itu, phpMyAdmin juga menyediakan fitur untuk menjalankan perintah SQL langsung guna memanipulasi database (Hartati, 2022).



Gambar 2. 1 PhpMyadmin

Gambar 2.1 merupakan sebah contoh pembuatan database pada MySQL. Pembuatan database dapat dilakukan dengan pilih new, buat database dengan nama produk_db, kemudian buat tabel bernama produk.

4. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor teks yang ringan dan handal, dibuat oleh *Microsoft* yang tersedia untuk berbagai sistem operasi atau *multi platform* seperti *Linux*, *Mac*, dan *Windows* (Ningsih, dkk, 2022). *VS Code*

mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js secara langsung. Selain itu, dengan menggunakan plugin yang dapat dipasang melalui marketplace *VS Code*, editor teks ini juga mendukung berbagai bahasa pemrograman lainnya seperti C++, C#, Python, Go, dan Java (Saputro, 2021).

Salah satu target utama dari *VSCode* adalah programmer *web developer* yang mengembangkan aplikasi website untuk berbagai *platform*, diantaranya *android* maupun *IOS* (Joshi et al., 2022). Penggunaan *VSCode* menjadi solusi paling efektif untuk menyelesaikan tugas pengembangan mereka dikarenakan jumlah kesalahan yang lebih sedikit dibandingkan dengan penggunaan editor teks lainnya memungkinkan pengerjaan lebih cepat (Ningsih, dkk, 2022).



Gambar 2. 2 Visual Code Studio

5. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang beroperasi di sisi klien atau browser (Muthohir, 2021). Bahasa ini umum dipakai untuk memanipulasi elemen HTML dan secara otomatis menambahkan gaya, sehingga membuat halaman web lebih interaktif dan dinamis. JavaScript adalah kumpulan skrip yang berjalan di dalam dokumen HTML. Bahasa ini berfungsi menambah kemampuan HTML dengan memungkinkan eksekusi perintah di sisi pengguna, yaitu pada browser, bukan di server (Wahyudi, 2022).

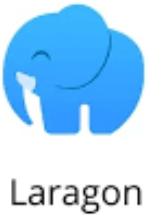
JavaScript bergantung pada browser (navigator) yang memuat halaman web berisi skrip-skrip tersebut, yang disisipkan dalam dokumen HTML. Selain itu, JavaScript tidak memerlukan kompilator atau penerjemah khusus karena browser sudah memiliki kompilator bawaan untuk menjalankannya.



Gambar 2. 3 JavaScript

6. Laragon

Laragon adalah suatu aplikasi yang dapat merubah sistem komputer menjadi sebuah server maupun local atau disebut juga sistem web srack untuk pengembangan web



Gambar 2. 4 Laragon

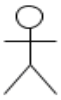
7. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah adalah salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan perangkat lunak yang berorientasi objek. Menurut (Ronal, 2022) *UML* merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau

menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk sistem atau perangkat lunak dengan pendekatan berorientasi objek.

Konsep dasar UML mencakup klasifikasi struktural, perilaku dinamis, dan manajemen model, yang dapat kita pahami sebagai konsep utama yang akan muncul saat membuat diagram. Kategori dari diagram tersebut disebut sebagai view. UML mendefinisikan berbagai jenis diagram, termasuk *Use Case Diagram, Class Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram,* dan *Deployment Diagram*. Adapun daftar simbol UML yaitu:

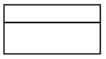
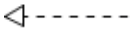
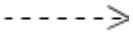
Tabel 2. 1 Simbol *Use Case Diagram*

NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).
4		*Generalization*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara eksplisit.
5		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas

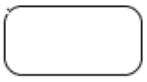
NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
			perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Extend*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		*Association*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

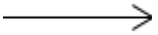
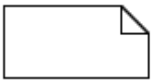
Tabel 2. 2 Simbol *Class Diagram*

NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur

NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
			data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
2		*Nary Association*	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		*Collaboration*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu *actor*
5		*Realization*	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Tabel 2. 3 Simbol *State Chart Diagram*

No	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*State*	Nilai atribut dan nilai *Link* pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu

No	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
			objek.
2		*Initial Pseudo State*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		*Final State*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
4		*Transition*	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya..
5		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		*Node*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

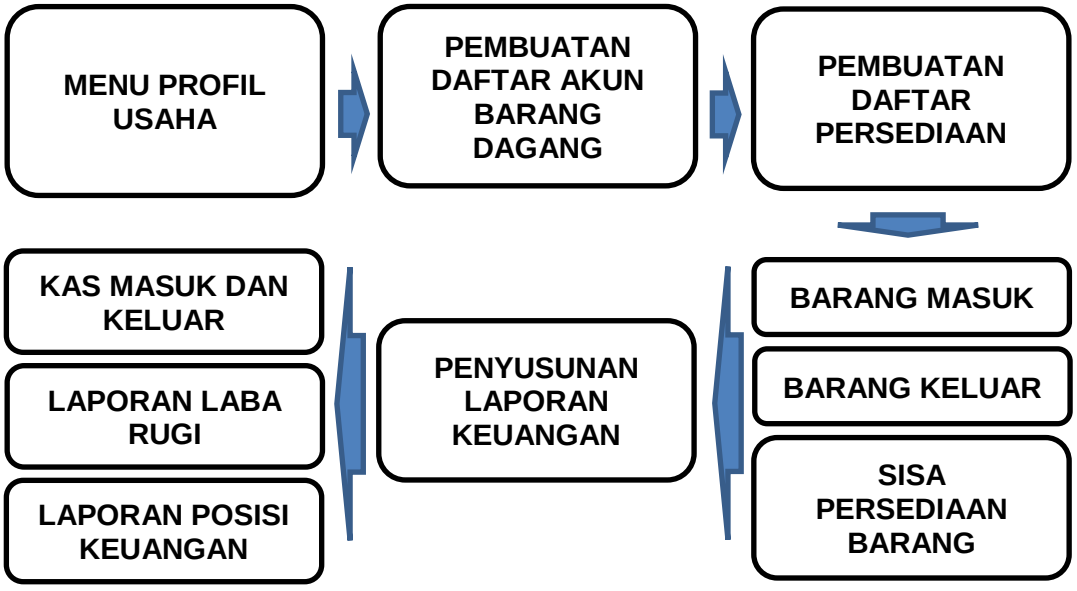
No	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2		*Message*	Spesifikasidari komunikasi antar objek yang memuat in*form*asi-in*form*asi tentang aktivitas yang terjadi
3		*Message*	Spesifikasidari komunikasi antar objek yang memuat in*form*asi-in*form*asi tentang aktivitas yang terjadi.

8. Laporan Keuangan

Laporan keuangan seharusnya menjadi satu hal yang penting bagi pelaku usaha, karena dengan membuat laporan keuangan, pelaku usaha dapat mengukur perkembangan usahanya dari waktu ke waktu, dan dapat dijadikan dasar

pertanggungjawaban baik bagi pihak internal maupun eksternal, serta agar bisa menjadi bahan evaluasi bagi pelaku usaha dalam menjalankan usaha (Nikmah, 2023). Untuk memudahkan pelaku UMKM dalam menyusun laporan keuangannya UMKM atau usaha mikro kecil dan menengah memiliki standar akuntansi khusus untuk menyusun laporan keuangan.

UMKM awalnya mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntanbilitas Publik, kemudian IAI (Ikatan Akuntansi Indonesia) mengeluarkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil dan Menengah (SAK EMKM) yang berlaku efektif pada tanggal 1 Januari 2018. SAK EMKM ini dirancang sebagai standar akuntansi sederhana dan dapat digunakan untuk entitas mikro kecil dan menengah, sehingga UMKM dapat menyusun laporan keuangan untuk tujuan akuntabilitas dan pengambilan keputusan.



Gambar 2. 5 Alur penyusunan Sistem Informasi Laporan Keuangan sesuai SAK-EMKM

Tujuan laporan keuangan menurut SAK EMKM adalah untuk menyediakan informasi posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas yang

bermanfaat bagi sejumlah besar pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi oleh siapapun yang tidak dalam posisi dapat meminta laporan keuangan khusus untuk memenuhi kebutuhan informasi tersebut (Anggraeni, 2021).

SAK EMKM menyederhanakan elemen laporan keuangan menjadi 3 bagian, yaitu Laporan Posisi Keuangan, Laporan Laba Rugi dan Catatan atas Laporan Keuangan.

a. Laporan Posisi Keuangan/Neraca Pada Akhir Periode

Laporan posisi keuangan menyajikan informasi tentang aset, liabilitas, dan ekuitas entitas pada akhir Periode Pelaporan yakni selama satu periode masa akuntansi (1 Tahun Anggaran). Adapun pos-pos yang dituangkan dalam Laporan Posisi Keuangan secara umum terdiri dari : Kas dan Setara Kas, Piutang, Persediaan, Aset Tetap, Utang Usaha, Utang Bank dan Ekuitas.

SAK-EMKM tidak menentukan format atau urutan terhadap akun-`akun yang disajikan. Meskipun demikian, entitas dapat menyajikan akun-akun aset berdasarkan urutan likuiditas dan akun-akun liabilitas berdasarkan urutan jatuh tempo. Adapun Bentuk Laporan Posisi Keuangan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 2. 5 Tabel Laporan Posisi Keuangan/Neraca

TOKO BAHAN BANGUNAN **LAPORAN POSISI KEUANGAN** **31 DESEMBER 2024** **(dalam ribuan rupiah)**			
ASET		**LIALIBILITAS DAN EKUITAS**	
ASET LANCAR		**LIALIBILITAS JANGKA PENDEK**	
Kas	Rp.	Hutang Usaha pada Distrinutor	Rp.
Piutang Usaha	Rp.	Hutang Lain-lain	Rp.
Persediaan Barang Dagang	Rp.		
Perlengkapan	Rp.	**Jumlah Lialibilitas Jangka Pendek**	**Rp.**
Jumlah Aset Lancar	**Rp.**	**LIALIBILITAS JANGKA PANJANG**	
		Pinjaman Bank Jangka Panjang	Rp.
ASET TIDAK LANCAR			
Tanah	Rp.		
Akumulasi Penyusutan Tanah	Rp.	**Jumlah Lialibilitas Jangka Panjang**	**Rp.**
Bangunan	Rp.		
Kendaraan	Rp.	**EKUITAS**	
Akumulasi Penyusutan Bangunan	Rp.	Modal Usaha Dagang	Rp.
Peralatan	Rp.	Laba Usaha	Rp.
Akumulasi Penyusutan Peralatan	Rp.		
Jumlah Aset Tidak Lancar	**Rp.**	**Jumlah Ekuitas**	**Rp.**
Total Aset	**Rp.**	**Total Lialibilitas Dan Ekuitas**	

Sumber : Buku SAK EMKM

b. Laporan Laba Rugi

Laporan Laba Rugi sesuai yang dituangkan dapa Buku Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil Dan Menengah (SAKEMKM) pada BAB 5 mensyaratkan entitas untuk menyajikan laporan laba rugi yang merupakan kinerja keuangan entitas untuk suatu periode. Laporan laba rugi entitas dapat mencakup akun-akun sebagai berikut: Pendapatan, Beban keuangan, dan Beban Pajak.

Laporan laba rugi memasukkan semua penghasilan dan beban yang diakui dalam suatu periode. Adapun bentuk Laporan Laba Rugi dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2. 6 Tabel Laporan Laba Rugi

TOKO BAHAN BANGUNAN **LAPORAN POSISI KEUANGAN** **31 DESEMBER 2024** **(dalam ribuan rupiah)**	
Pendapatan	
Pendapatan Penjualan	Rp.
Bonus Distributor	Rp.
Potongan Pembelian (Discount)	Rp.
Jumlah Jumlah Pendapatan	**Rp.**
Harga Pembelian	
Total Harga Pembelian Bahan	Rp.
Jumlah Laba Kotor	**Rp.**
Beban Pokok Penjualan	
Beban	
Beban Gaji Karyawan	Rp.
Beban Listrik	Rp.
Beban Air	Rp.
Beban Wifi	Rp.
Beban Transportasi	Rp.
Jumlah Beban	**Rp.**
Jumlah Laba Usaha Sebelum Pajak	**Rp.**
Beban Pajak	
Pajak PPN	Rp.
Pajak Penghasilan	Rp.
Jumlah Beban Pajak	
Laba Usaha Setelah Pajak	**Rp.**

Sumber : Buku SAK EMKM

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hal yang penting untuk dijadikan sebagai acuan, pertimbangan dan data pendukung dalam melakukan penelitian, beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan :

1. Rezza Praramadhan Rahmat, Destian Arshad Darulmalshah Tamara, Endang Hatma Juniwati (2021) Politeknik Negeri Bandung dalam jurnal yang berjudul **"Aplikasi Pencatatan Transaksi Keuangan dan Penyajian Laporan Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus Pada CV Soetisna Putra)".** Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pencatatan transaksi dan penyajian laporan keuangan serta mengujinya di perusahaan CV. Soetisna. Hal ini dikarenakan banyaknya UMKM di Indonesia. Tidak hanya berkontribusi besar terhadap perkembangan perekonomian Indonesia, masih banyak UMKM yang belum memiliki kesadaran akan pentingnya pencatatan dan pelaporan keuangan yang baik. Tidak jarang UMKM tidak mengetahui cara membuat laporan keuangan atau mengalami kesulitan dalam menyusunnya karena karyawan sibuk melayani pelanggan. Dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mencatat secara akurat dan efisien untuk membantu UMKM dalam pembuatan laporan keuangan.
2. Putra.Sulastri (2023) Universitas Muhammadiyah Parepare dalam jurnal yang berjudul "**Pengaruh Tingkat Pendidikan,Pengalaman Kerja, Dan Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Bumdes Pembaharuan Nepo Di Desa Nepo Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru**". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh

penggunaan teknologi informasi terhadap kualitas laporan keuangan BUMDes Pembaharuan Nepo di Desa Nepo, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru. Penggunaan teknologi informasi, seperti perangkat komputer dan aplikasi khusus yang disediakan oleh pemerintah, bertujuan untuk membantu pengelola BUMDes menyusun laporan keuangan yang konsisten, wajar, dan sesuai standar. Dengan memanfaatkan teknologi ini, diharapkan laporan keuangan dapat dihasilkan secara lebih transparan, relevan, dan tepat waktu, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik serta meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan BUMDes. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana teknologi informasi dapat menjadi solusi dalam menghadapi tantangan pengelolaan laporan keuangan yang kompleks dan dinamis.

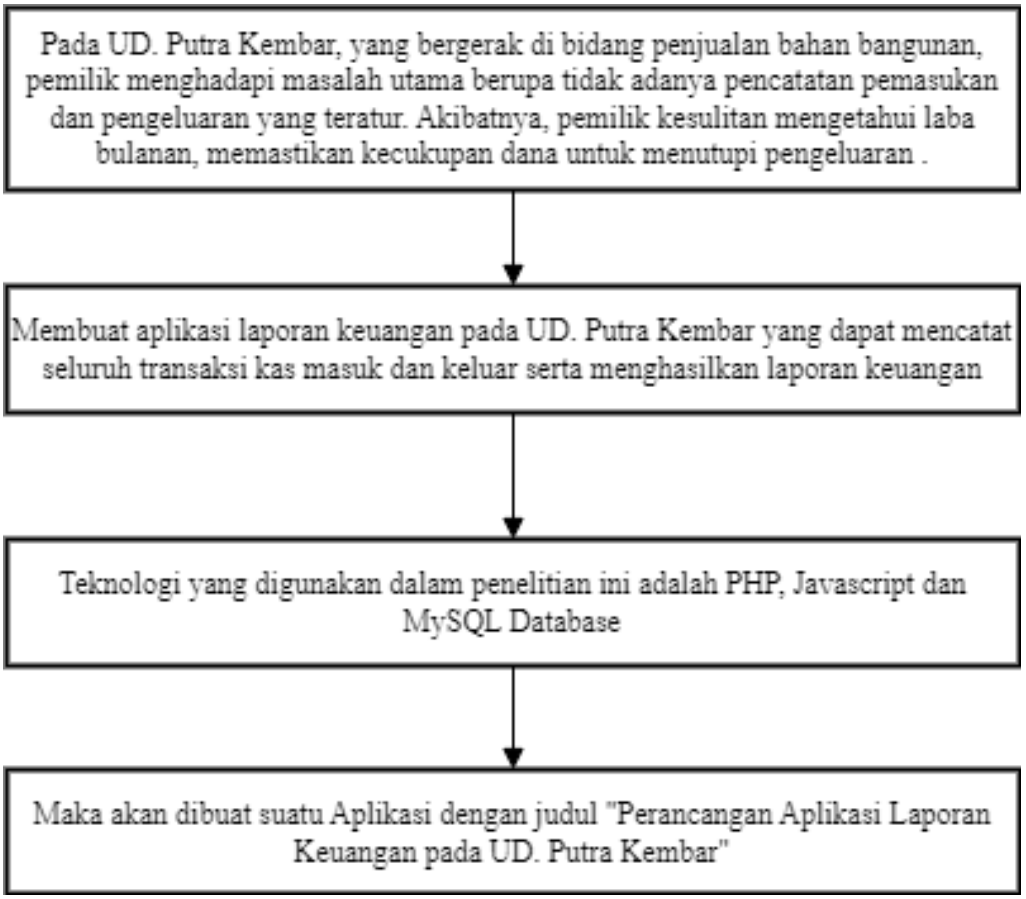
3. Bohari, Syahirun Alam, Muhammad Zainal (2021) Universitas Muhammadiyah Parepare dalam jurnal yang berjudul "**Aplikasi Laporan Anggaran Tahunan Bappeda Berbasis Web**" Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk membantu pegawai Bappeda Kota Parepare dalam mengolah data anggaran tahunan. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja dengan cara meminimalkan kesalahan manual (human error) yang sering terjadi pada metode pencatatan tradisional, seperti penggunaan Microsoft Excel. Selain itu, aplikasi ini diharapkan mampu menyimpan data anggaran secara terintegrasi dalam basis data, sehingga memudahkan proses pencarian, penyimpanan, dan pengolahan data. Dengan sistem yang dapat diakses kapan

saja dan di mana saja, penelitian ini berupaya memberikan solusi modern yang mendukung kelancaran administrasi anggaran dan perencanaan pembangunan daerah yang lebih baik.

4. Vijay Rangga Kumar Sela (2021) Universitas Muhammadiyah Parepare dalam jurnal yang berjudul "**Rancang Bangun Aplikasi Laporan Pembayaran Mahasiswa Dan Keuangan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare**" Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi laporan pembayaran mahasiswa dan laporan keuangan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data keuangan dan memperbaiki sistem manual yang selama ini digunakan, seperti penggunaan Excel, yang cenderung memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pembuatan laporan keuangan menjadi lebih cepat, akurat, dan mempermudah staf bidang keuangan dalam menangani data pembayaran mahasiswa. Selain itu, aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa dan memastikan proses administrasi keuangan berjalan lebih efektif.

C. Kerangka Berfikir

Untuk lebih memperjelas alur penelitian dibuatkan kerangka berpikir yang disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*/R&D) yang bertujuan untuk merancang dan menguji sistem aplikasi laporan keuangan. Dalam proses perancangan aplikasi, digunakan bahasapemrograman dan teknologi pendukung, sebagai berikut :

1. Html dan CSS untuk menyusun struktur halaman dan mendesain tampilan antarmuka aplikasi agar lebih menarik dan mudah digunakan.
2. PHP befungsi sebagai bahasa pemrograman untuk menangani logika aplikasi, memproses data, serta berinteraksi dengan basis data.
3. JavaScript memberikan interaktivitas pada antarmuka pengguna, seperti tampilan dinamis dan pengalaman pengguna yang lebih responsif.
4. MySQL berfungsi sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data transaksi keungan.

B. Lokasi Dan Waktu

Penelitian dilaksanakan pada UD. Putra Kembar di desa Masolo, kecamatan Patampanua, kabupaten Pinrang. Penelitian dilakukan selama ± 1 (satu) bulan.

C. Alat dan Bahan

Penelitian untuk perancangan aplikasi ini hanya dapat berjalan dengan tersedianya *hardware* dan *software* untuk mendukung penelitian. Berikut pejelasan mengenai *hardware* dan *software* yang akan digunakan :

1. Hardware/Perangkat Keras

Hardware yang digunakan untuk merancang aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 1 Spesifikasi *Hardware*

Spesifikasi	
Merk Laptop	Acer Aspire 3
Processor Laptop	Intel(R) Celeron(R)
RAM Laptop	4 GB

2. Software/Perangkat Lunak

Software yang digunakan untuk merancang aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 2 Spesifikasi *Software*

Spesifikasi	
Sistem Operasi	Windows 11
Tool Pemrograman	*Visual Studio Code*
Daatabse	*MySQL*
Bahasa Pemrograman	*PHP,JavaScript*

D. Rancangan Sistem

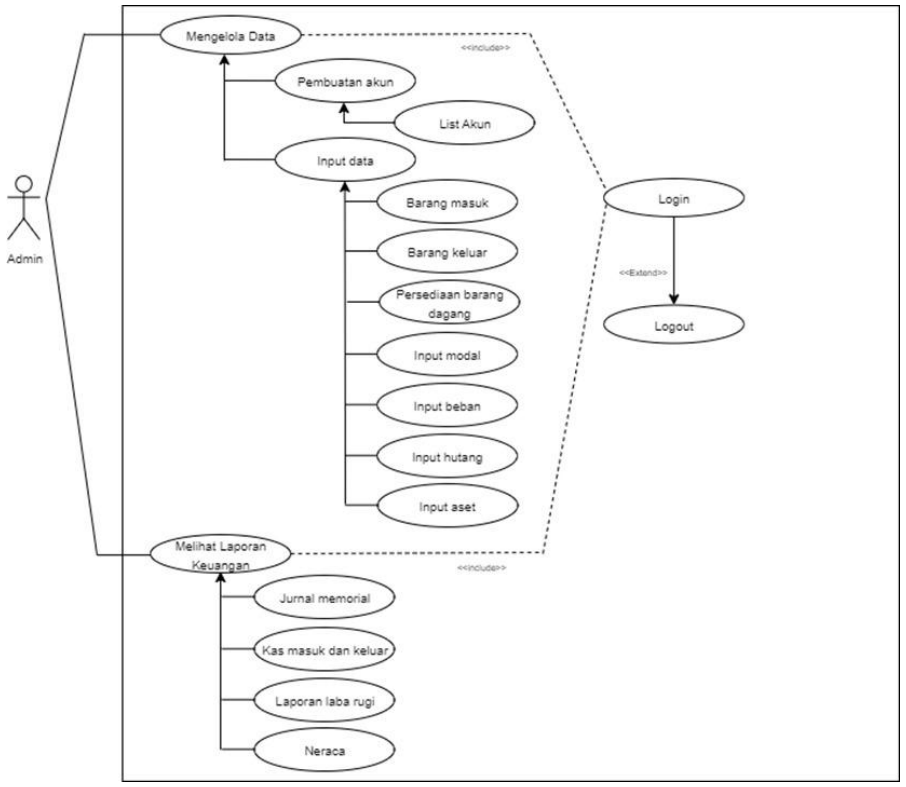
1. Sistem yang Berjalan

Sistem pengelolaan keuangan yang saat ini berjalan di UD. Putra Kembar masih terbilang sangat tidak efisien. Pemilik usaha hanya mencatat secara sederhana berbagai jenis pengeluaran, seperti pembayaran utang, sisa utang usaha, gaji karyawan, pembelian barang, serta pengeluaran lainnya. Uang hasil penjualan sering kali digunakan untuk kebutuhan pribad, tanpa adanya pencatatan yang jelas.

Pemilik hanya memiliki arsip sederhana yang mencakup pencatatan segala transaksi bulanan dan nota pembayaran utang. Sejak usaha ini berdiri pada tahun 2014, pemilik merasa hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan volume penjualan harian yang cukup besar. Kondisi ini membuka kemungkinan terjadinya kekeliruan dalam perhitungan keuangan. Akibatnya, pemilik tidak dapat mengetahui secara pasti laba bersih yang diperoleh setiap bulan, sulit memastikan apakah laba tersebut sudah sesuai dengan berbagai pengeluaran yang dilakukan, dan tidak dapat mengevaluasi apakah laba usaha mampu menutupi utang yang dibayarkan setiap bulannya.

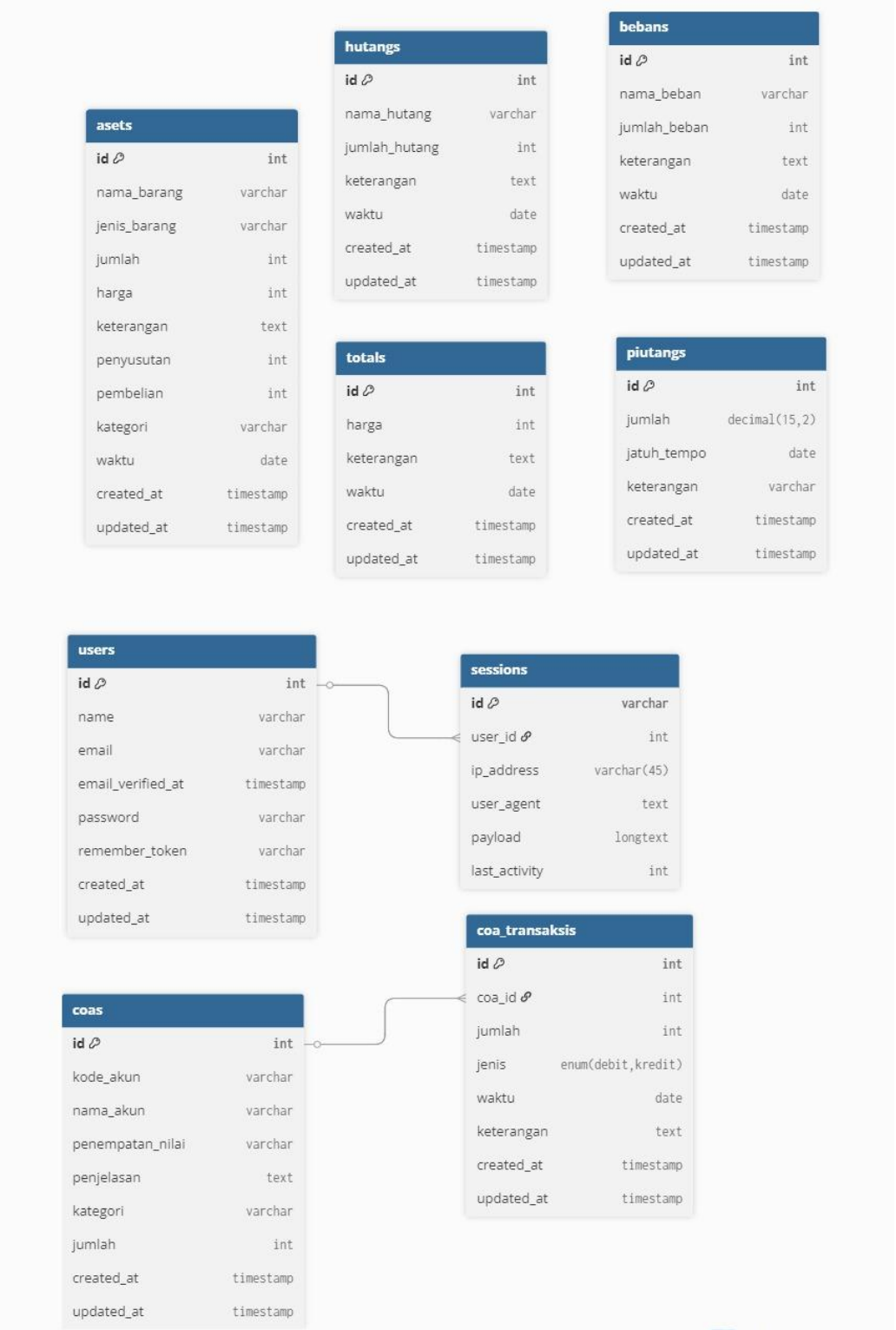
3. Sistem yang Diusulkan

a) Admin



Gambar 3. 1 *Use Case Diagram Admin*

4. Rancangan *Database*



Gambar 3. 2 Relasi Tabel-Tabel *MySQL*

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini, antara lain :

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data secara cermat yang dilakukan secara langsung di lokasi penelitian berada. Pengamatan secara langsung dilakukan terhadap sistem operasi prosedur yang telah berjalan pada usaha penambangan pasir di desa Massewae tepatnya di dusun Lome.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan antara dua orang atau lebih yang dilakukan untuk menggali informasi dari lawan bicara atau narasumber. Proses mencari informasi ini dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung terhadap 3 (tiga) pengusaha penambangan pasir yaitu Ibu Subaeda, Ibu Hasmia, dan Bapak Addi mengenai sistem pencatatan laporan keuangan yang mereka lakukan saat ini.

3. Studi Pustaka

Teknik ini dilakukan untuk mendukung dan membandingkan dari data yang telah ada sebelumnya. Studi Pustaka penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan referensi baik dari buku, jurnal, serta informasi di internet yang dianggap relevan dengan objek penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Aliran Data *UML*

Aliran data dalam *UML* dapat digambarkan melalui berbagai jenis diagram, seperti Diagram Aktivitas (Activity Diagram) dan Diagram Urutan (Sequence Diagram). Diagram Aktivitas berfungsi untuk memodelkan alur kontrol atau proses dalam suatu sistem atau bisnis, termasuk perpindahan data dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.

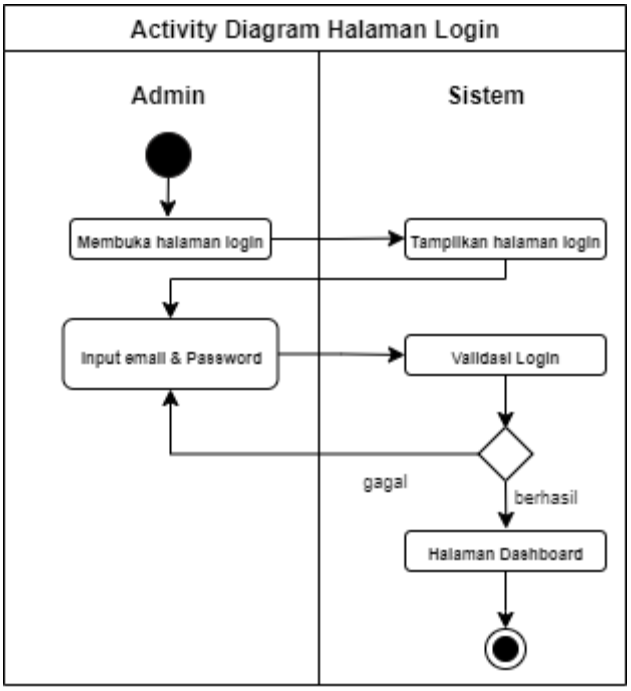
Sementara itu, Diagram Urutan berfokus pada interaksi antar objek atau komponen dalam sistem dengan menunjukkan urutan pesan yang dikirimkan di antara mereka. Dalam analisis aliran data, diagram ini membantu memetakan jalur data antar objek serta menggambarkan bagaimana data diproses di setiap tahap interaksi.

Dalam bagian ini, akan dibahas dua *Diagram UML* yang menggambarkan aliran data dan interaksi dalam aplikasi Laporan Keuangan UD. Putra Kembar, yaitu *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

1. *Activity Diagram*

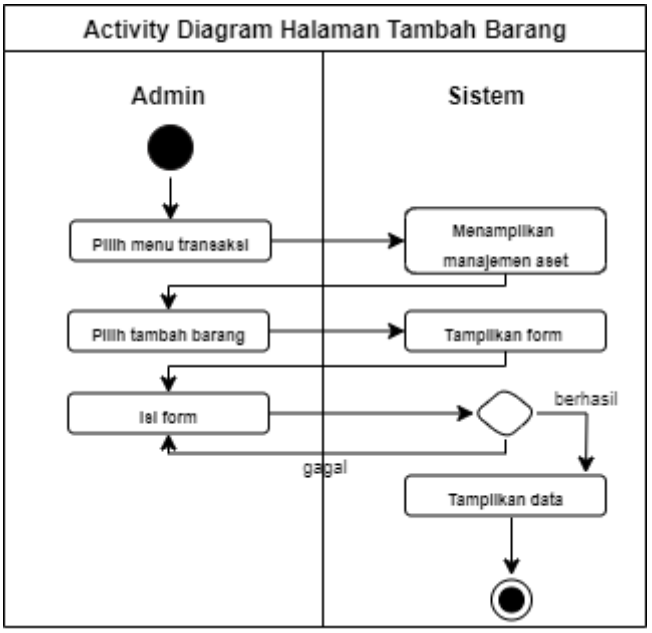
Activity diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan berbagai proses yang berlangsung dalam suatu sistem.

a. *Activity Diagram* Halaman *Login*



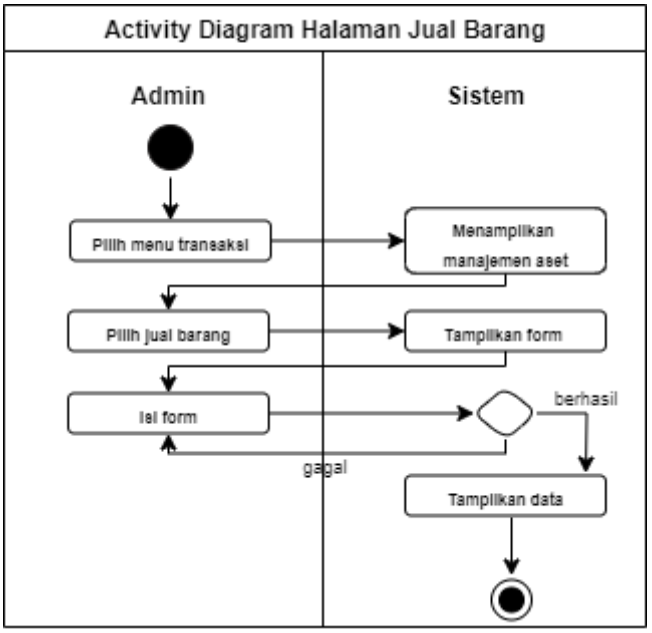
Gambar 4. 1 *Activity Diagram* Halaman *Login*

b. *Activity Diagram* Halaman Tambah Barang



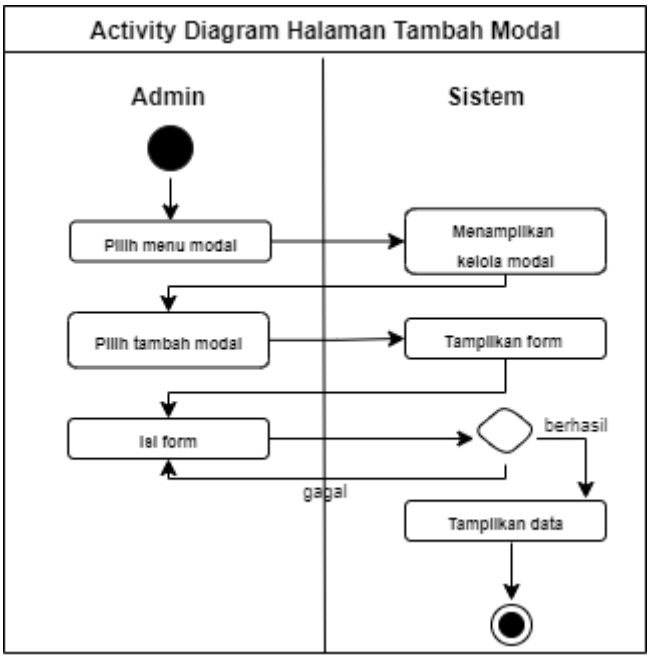
Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Halaman Tambah Barang

c. *Activity Diagram* Halaman Jual Barang



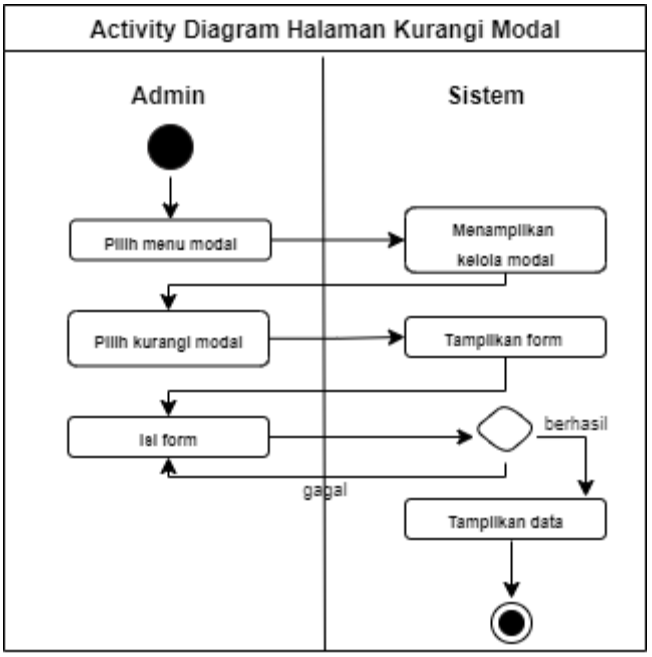
Gambar 4. 3 *Activity Diagram* Halaman Jual Barang

d. *Activity Diagram* Tambah Modal



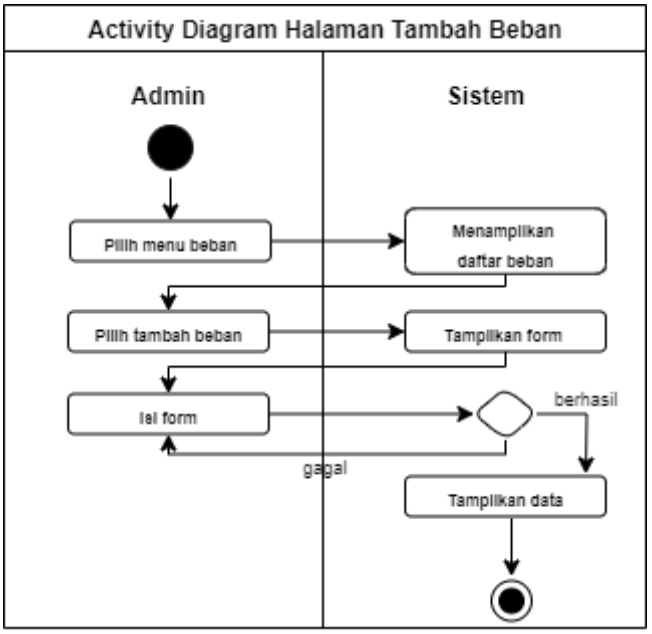
Gambar 4. 4 *Activity Diagram* Tambah Modal

e. *Activity Diagram* Kurangi Modal



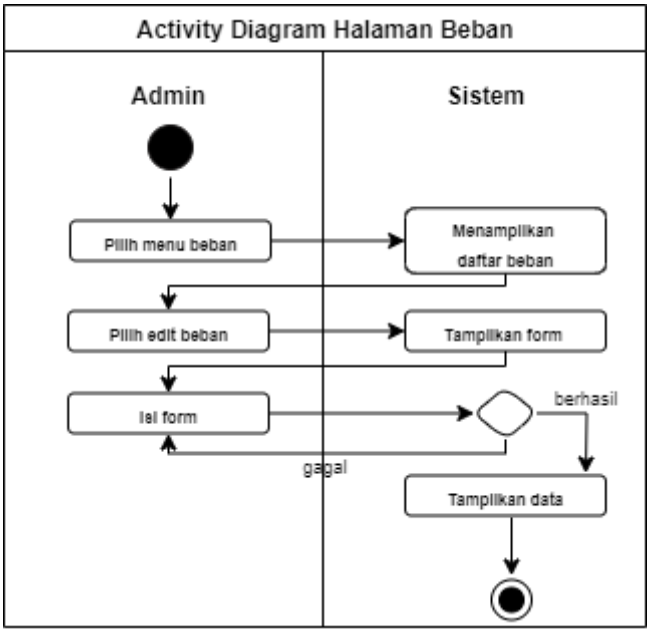
Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Kurangi Modal

f. *Activity Diagram* Halaman Tambah Beban



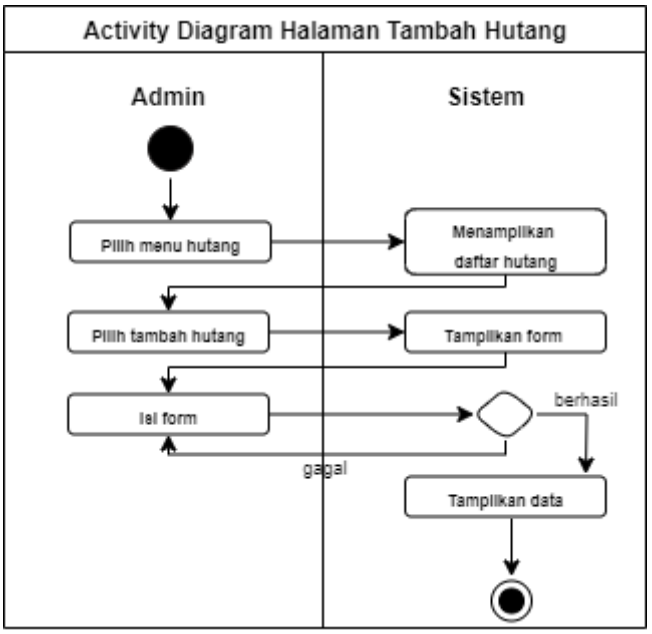
Gambar 4. 6 *Activity Diagram* Halaman Tambah Beban

g. *Activity Diagram* Halaman Edit Beban



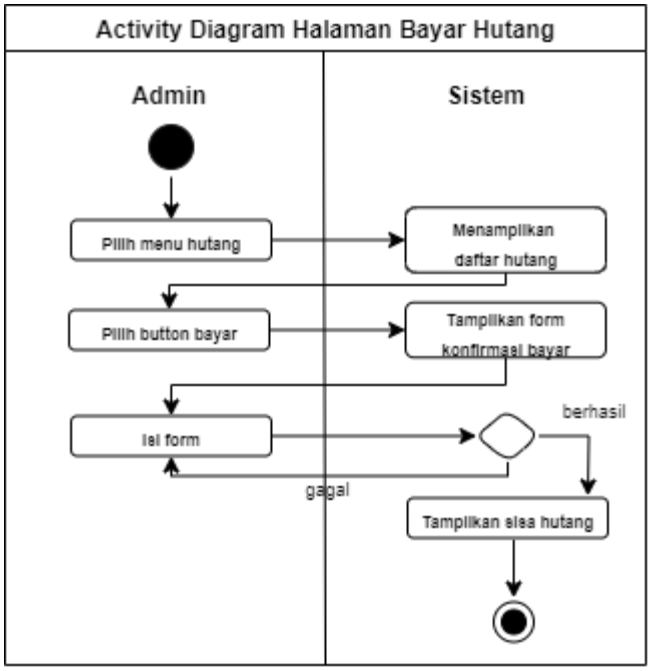
Gambar 4. 7 *Activity Diagram* Halaman Edit Beban

h. *Activity Diagram* Tambah Hutang



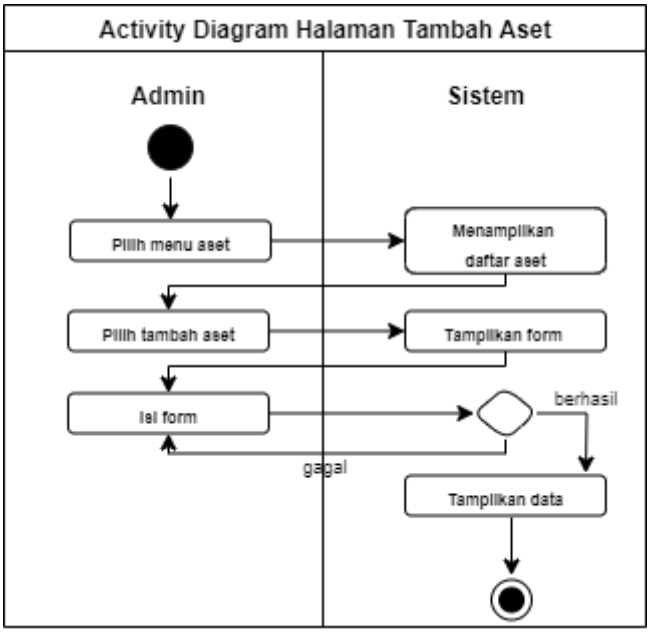
Gambar 4. 8 *Activity Diagram* Tambah Hutang

i. *Activity Diagram* Bayar Hutang



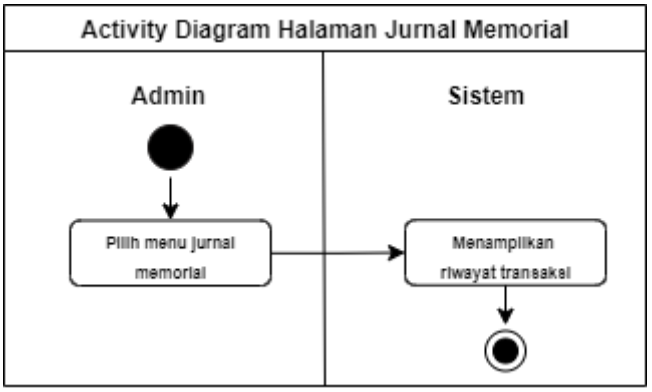
Gambar 4. 9 *Activity Diagram* Bayar Hutang

j. *Activity Diagram* Halaman Tambah Aset



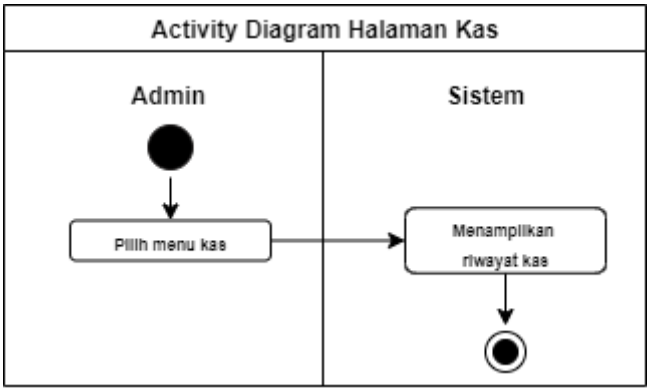
Gambar 4. 10 *Activity Diagram* Halaman Tambah Aset

k. *Activity Diagram* Halaman Jurnal Memorial



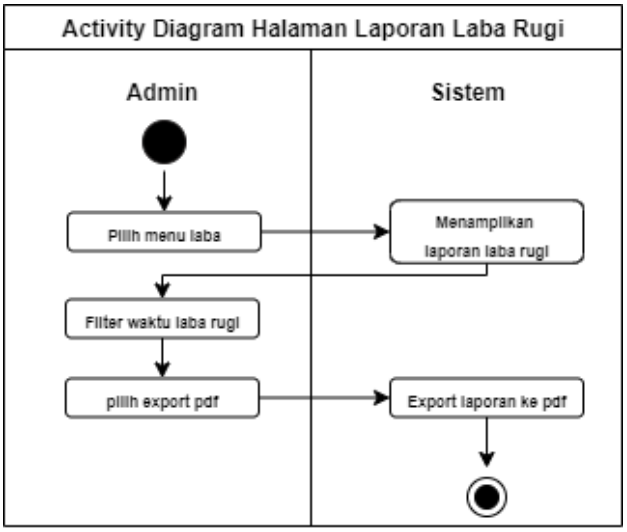
Gambar 4. 11 *Activity Diagram* Halaman Jurnal Memorial

l. *Activity Diagram* Halaman Kas



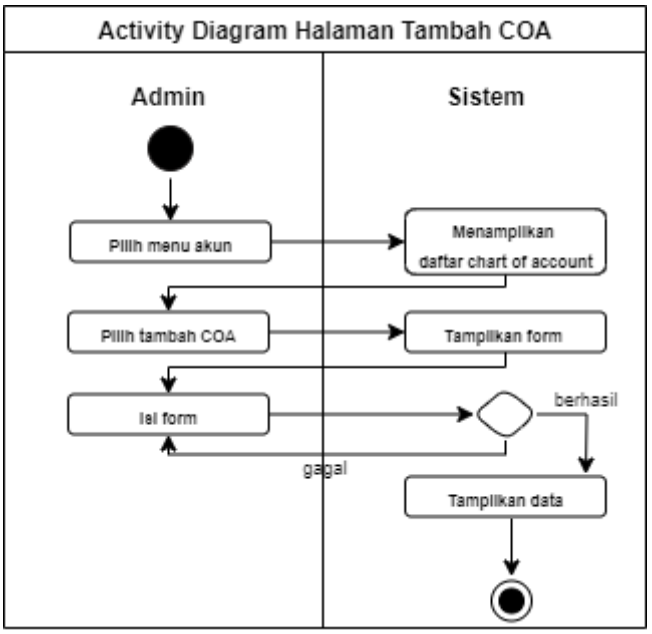
Gambar 4. 12 *Activity Diagram* Halaman Kas

m. *Activity Diagram* Halaman Laba Rugi



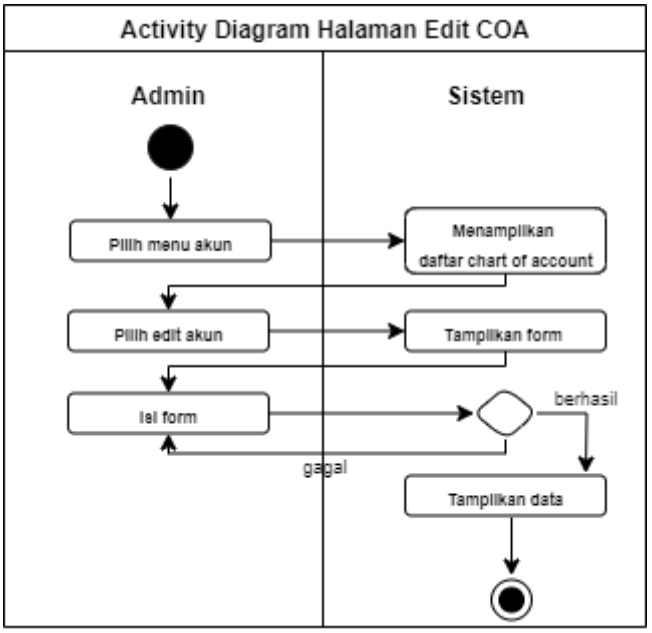
Gambar 4. 13 *Activity Diagram* Halaman Laba Rugi

n. *Activity Diagram* Halaman Tambah COA



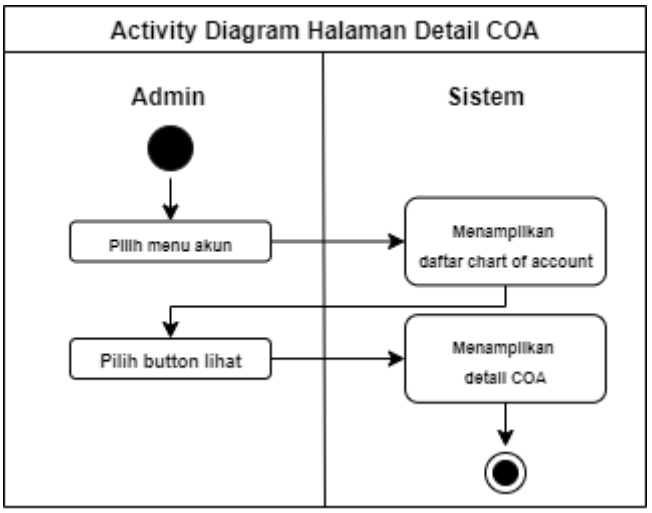
Gambar 4. 14 *Activity Diagram* Halaman Tambah COA

o. *Activity Diagram* Halaman Edit COA



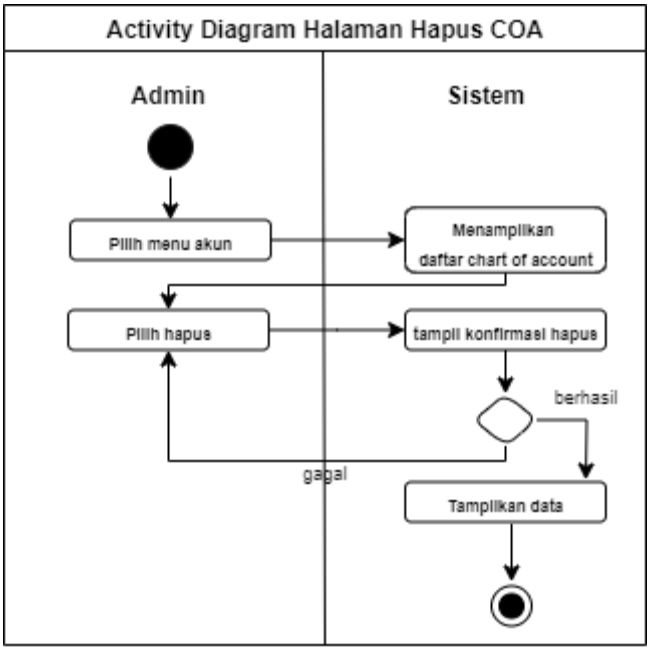
Gambar 4. 15 *Activity Diagram* Halaman Edit COA

p. *Activity Diagram* Halaman Detail COA



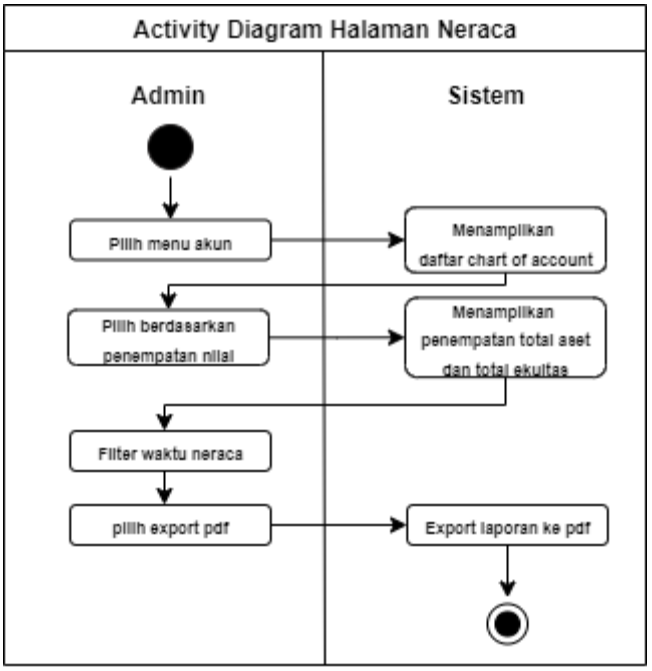
Gambar 4. 16 *Activity Diagram* Halaman Detail COA

q. *Activity Diagram* Halaman Hapus COA



Gambar 4. 17 *Activity Diagram* Halaman Hapus COA

r. *Activity Diagram Export* Neraca

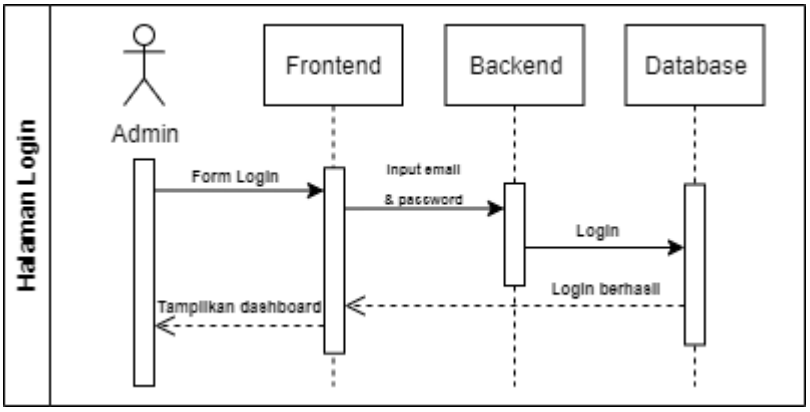


Gambar 4. 18 *Activity Diagram Export* Neraca

2. *Sequence Diagram*

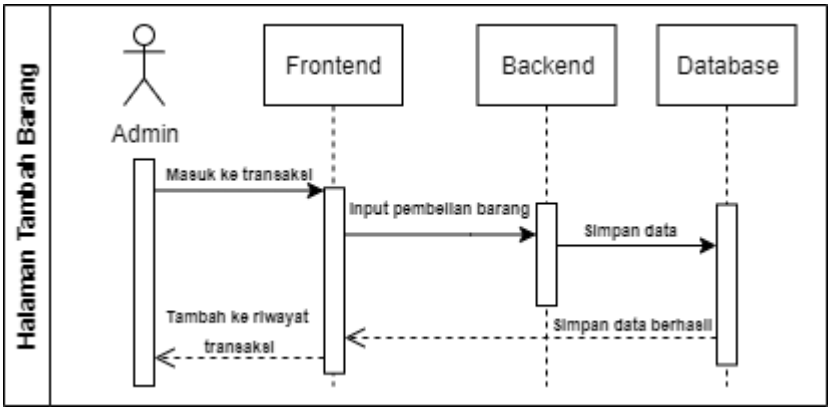
Sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan serta menunjukkan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem secara rinci.

a. Sequence Diagram Login



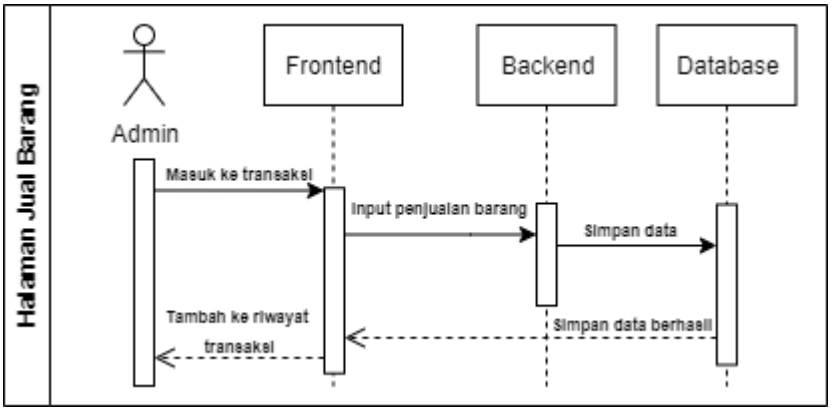
Gambar 4. 19 *Sequence Diagram Login*

b. *Sequence Diagram* Tambah Barang



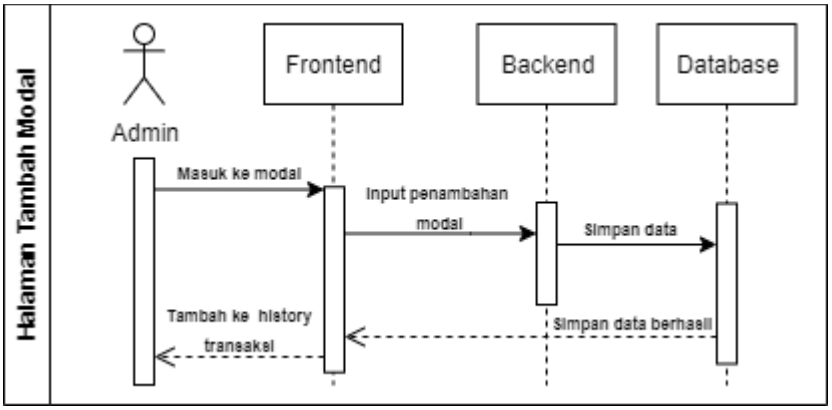
Gambar 4. 20 *Sequence Diagram* Tambah Barang

c. *Sequence Diagram* Jual Barang



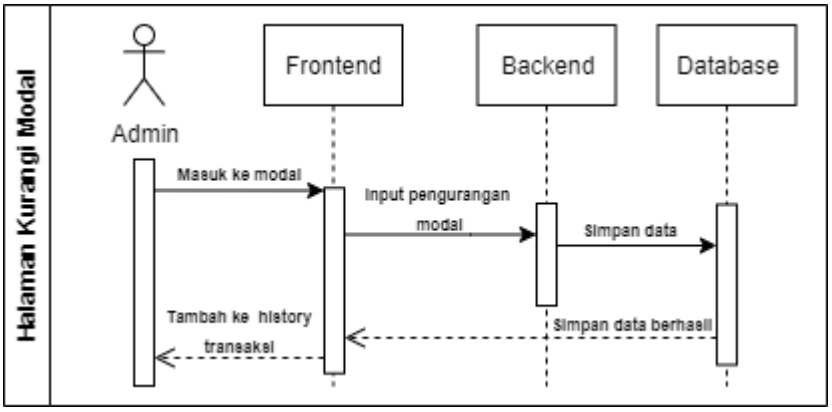
Gambar 4. 21 *Sequence Diagram* Jual Barang

d. *Sequence Diagram* Tambah Modal



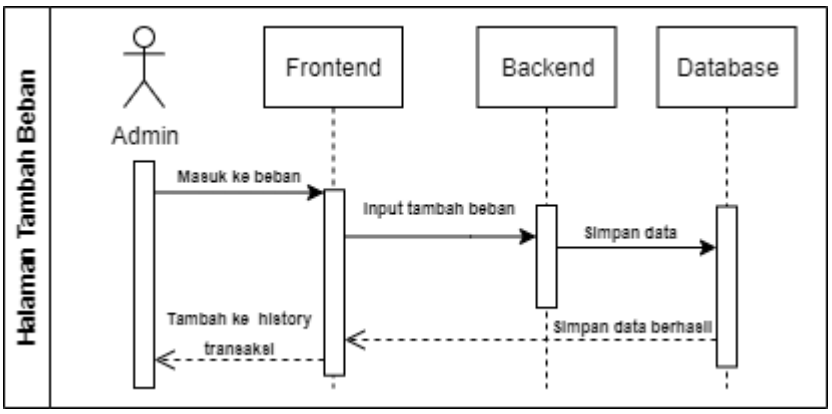
Gambar 4. 22 *Sequence Diagram* Tambah Modal

e. *Sequence Diagram* Kurangi Modal



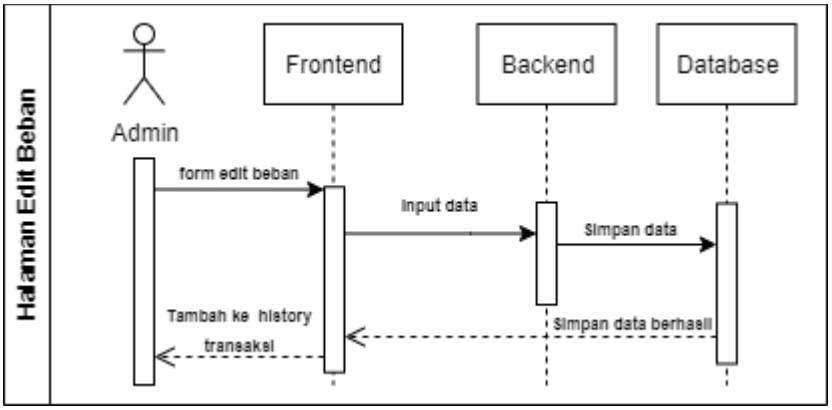
Gambar 4. 23 *Sequence Diagram* Kurangi Modal

f. *Sequence Diagram* Tambah Beban



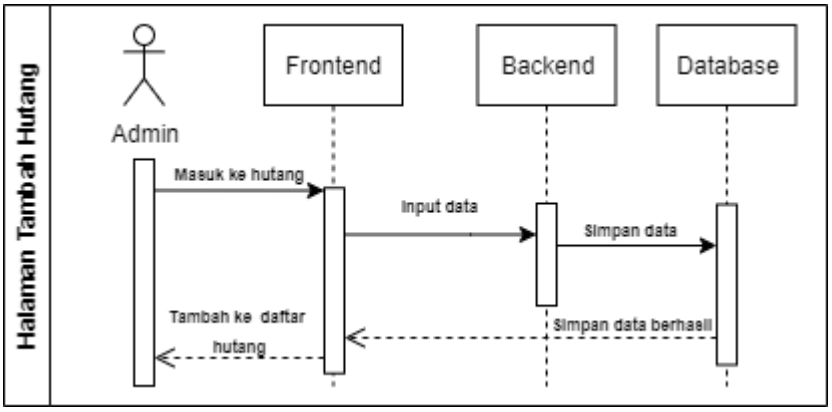
Gambar 4. 24 *Sequence Diagram* Tambah Beban

g. *Sequence Diagram* Edit Beban



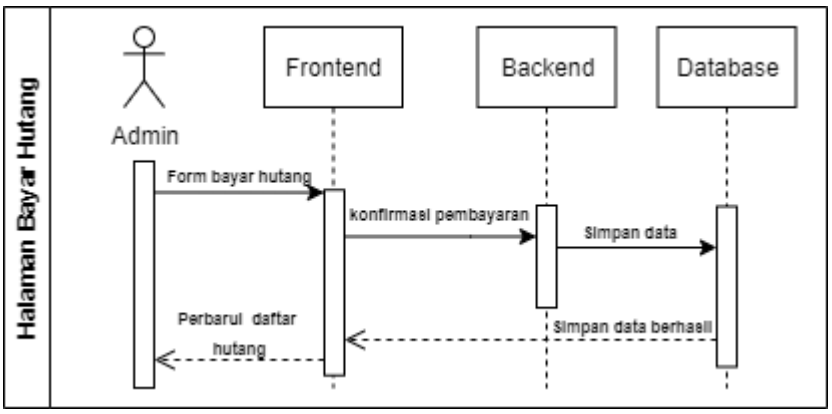
Gambar 4. 25 *Sequence Diagram* Edit Beban

h. *Sequence Diagram* Tambah Hutang



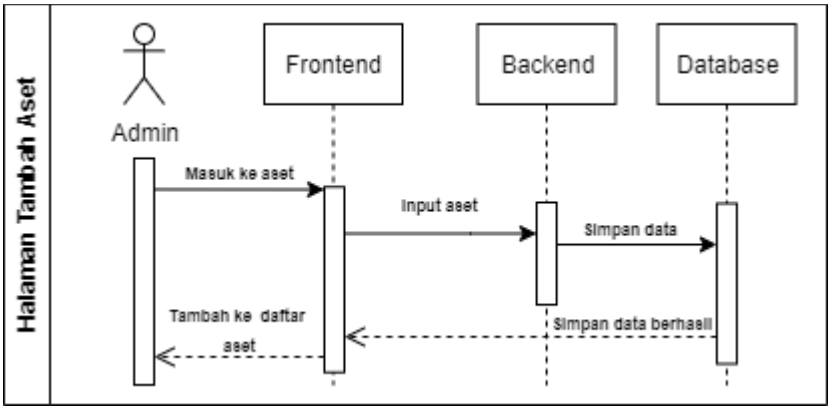
Gambar 4. 26 *Sequence Diagram* Tambah Hutang

i. *Sequence Diagram* Bayar Hutang



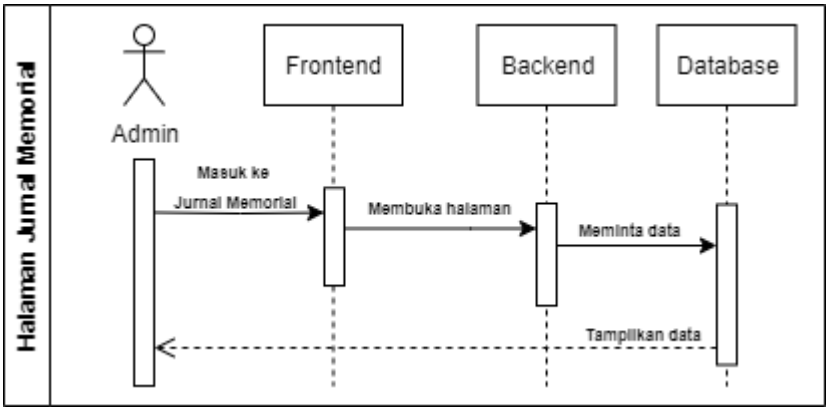
Gambar 4. 27 *Sequence Diagram* Bayar Hutang

j. *Sequence Diagram* Tambah Aset



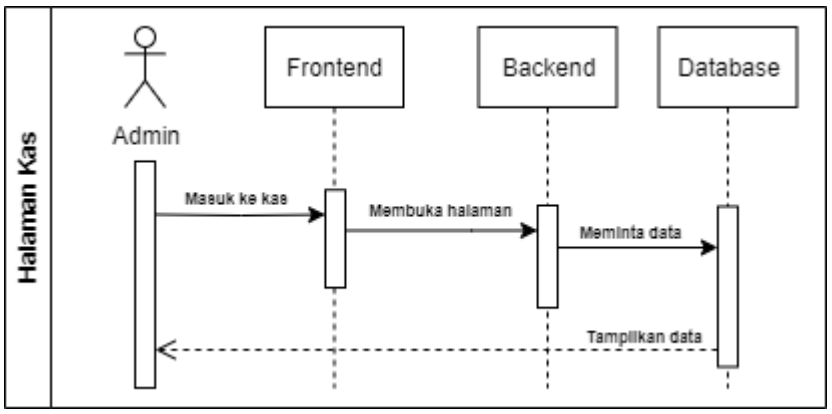
Gambar 4. 28 *Sequence Diagram* Tambah Aset

k. *Sequence Diagram* Jurnal Memorial



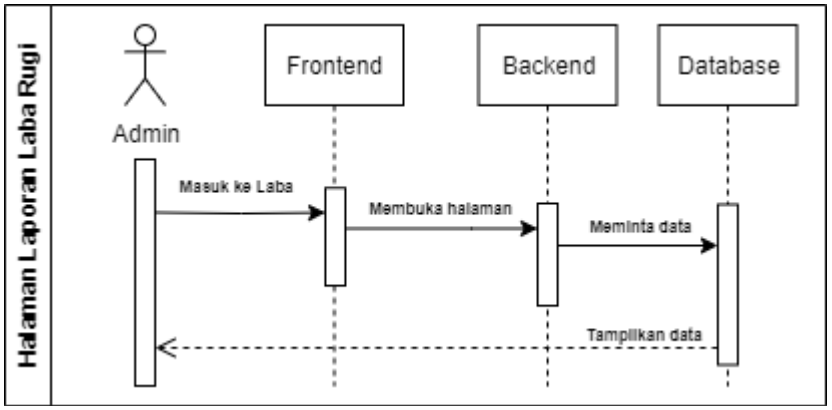
Gambar 4. 29 *Sequence Diagram* Jurnal Memorial

l. *Sequence Diagram* Kas



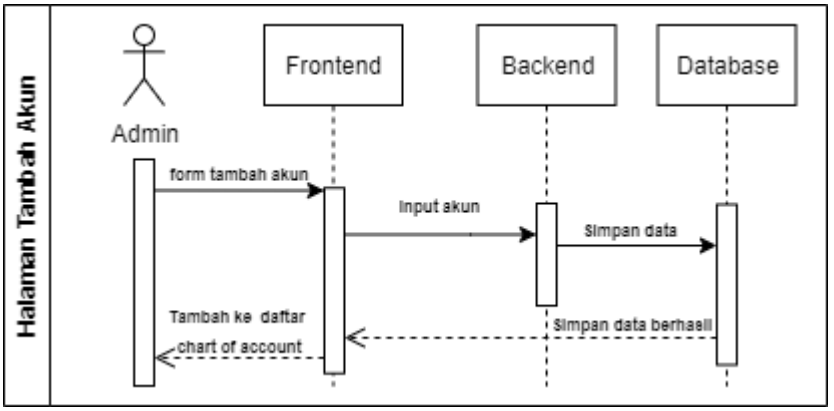
Gambar 4. 30 *Sequence Diagram* Kas

m. *Sequence Diagram* Laba Rugi



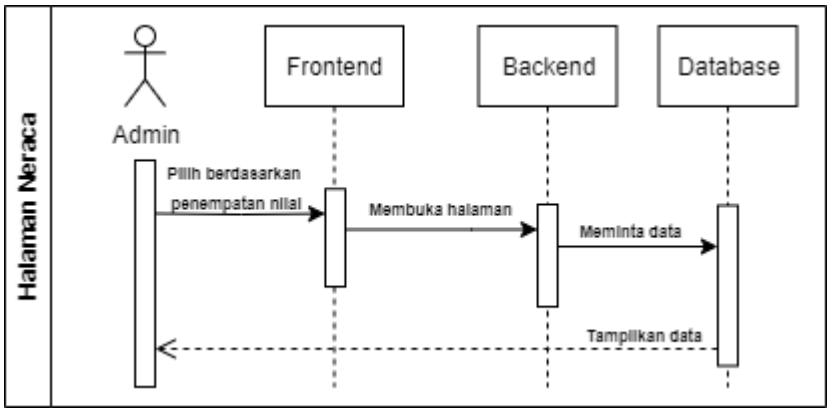
Gambar 4. 31 *Sequence Diagram* Laba Rugi

n. *Sequence Diagram* Tambah COA



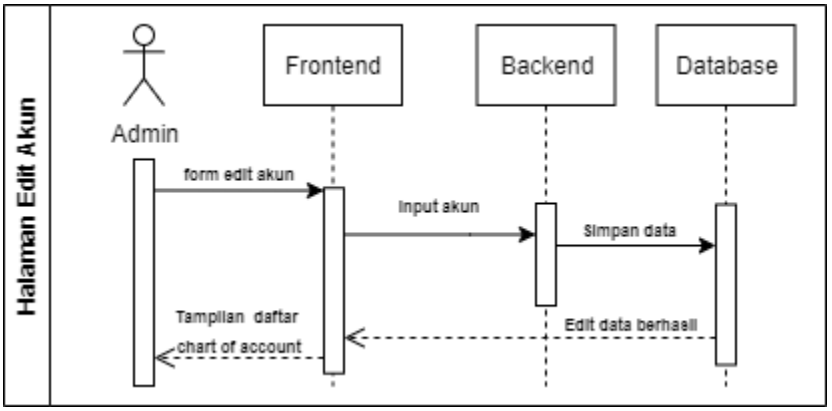
Gambar 4. 32 *Sequence diagram* tambah COA

o. *Sequence Diagram* Neraca



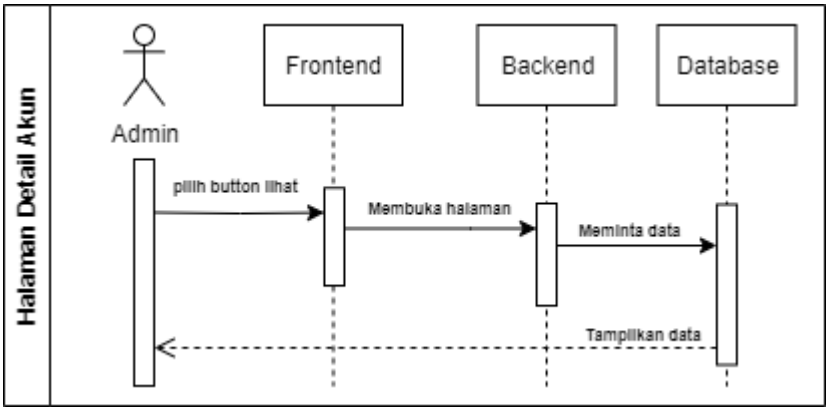
Gambar 4. 33 *Sequence Diagram* Neraca

p. *Sequence Diagram* Edit COA



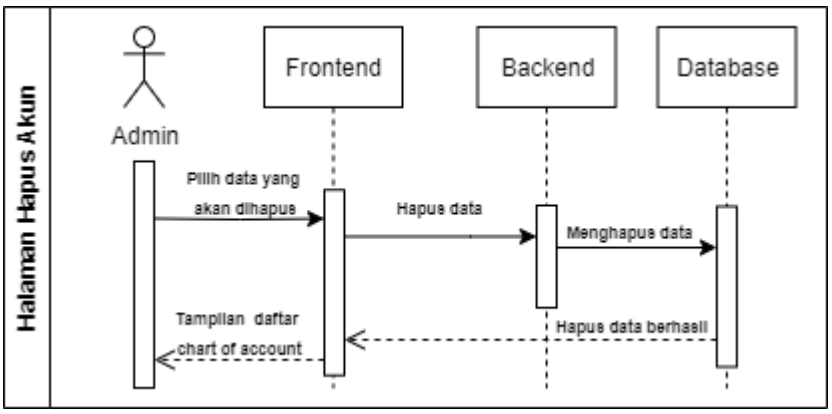
Gambar 4. 34 *Sequence Diagram* Edit COA

q. *Sequence Diagram* Detail COA



Gambar 4. 35 *Sequence Diagram* Detail COA

r. *Sequence Diagram* Hapus COA

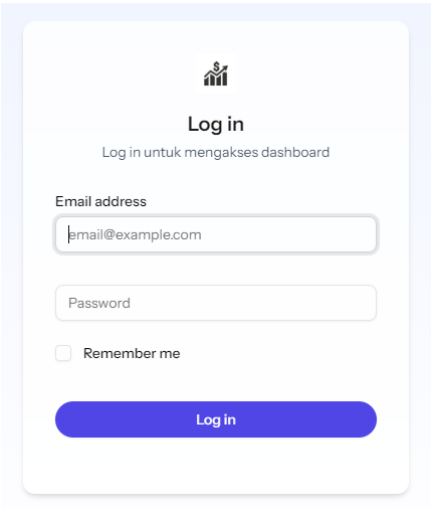


Gambar 4. 36 *Sequence Diagram* Hapus COA

B. Hasil Detail Sitem

1. Halaman *Login*

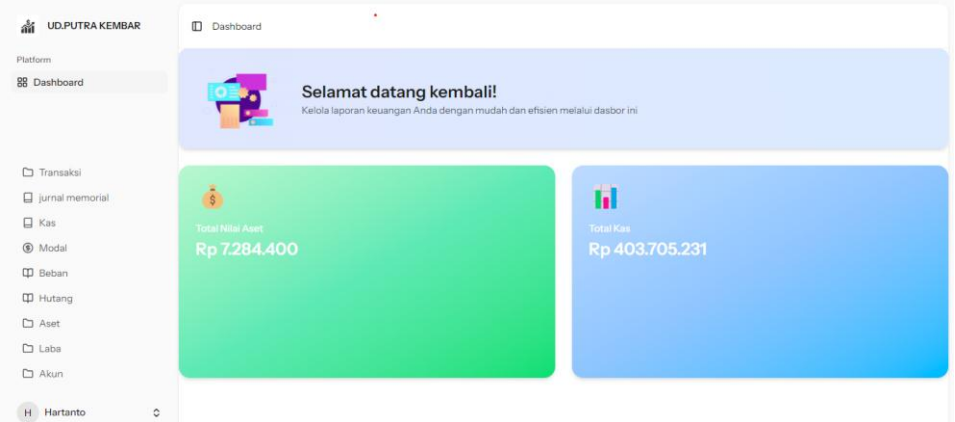
Halaman *login* merupakan gerbang utama yang mengontrol akses ke sistem pengelolaan, memastikan hanya pengguna yang berwenang dapat masuk dengan memasukkan data yang valid, seperti nama pengguna password.



Gambar 4. 37 Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard*

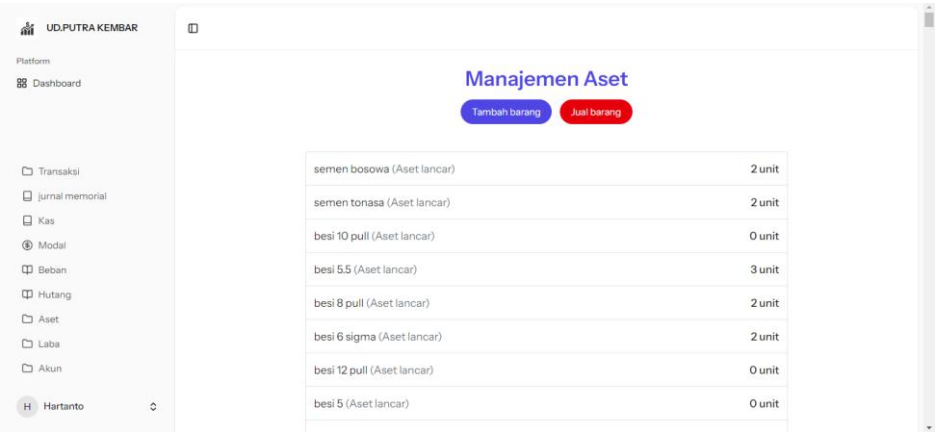
Halaman *dashboard* merupakan pusat kontrol dan tampilan utama pada sitem keuangan UD. Putra Kembar, yang menyajikan pintasan menu utama, seperti Chart of Account, Input Transaksi, Inpu Penjualan, dan Daftar Barang.



Gambar 4. 38 Halaman *Dashboard*

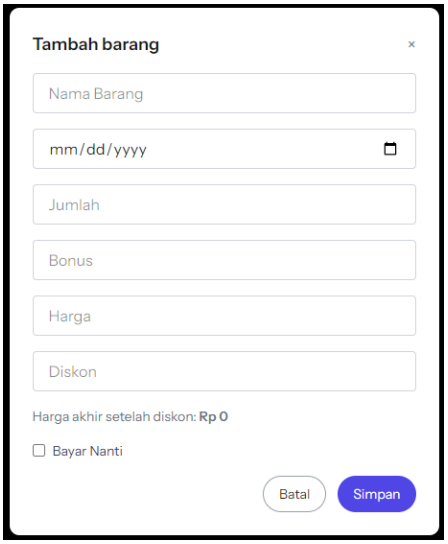
3. Halaman Transaksi

Halaman transaksi merupakan halaman yang terdiri dari tambah barang, jual barang, menampilkan daftar barang dan riwayat transaksi.



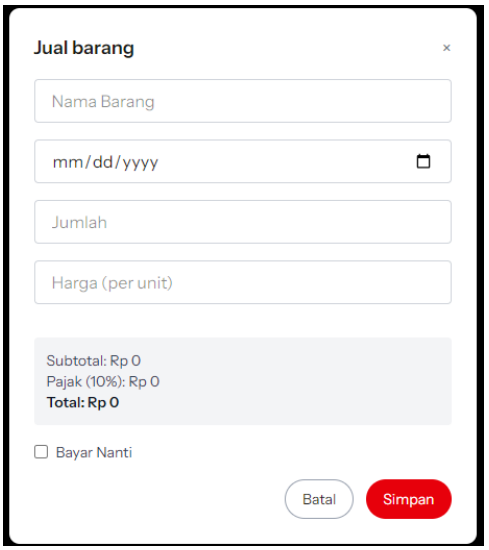
Gambar 4. 39 Halaman Transaksi

Form tambah barang berfungsi untuk menambahkan barang yang dibeli untuk dijual kembali oleh toko.



Gambar 4. 40 *Form* Tambah Barang

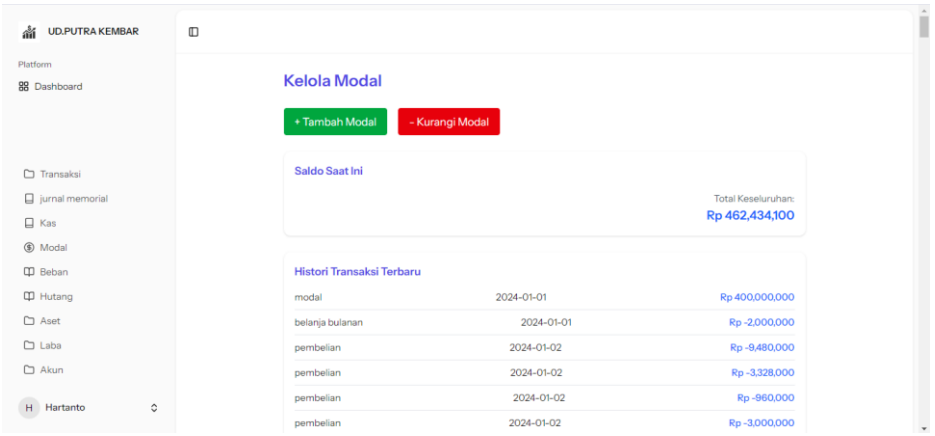
Form jual barang berfungsi sebagai inputan untuk semua barang keuar atau terjual dari toko.



Gambar 4. 41 *Form* Jual Barang

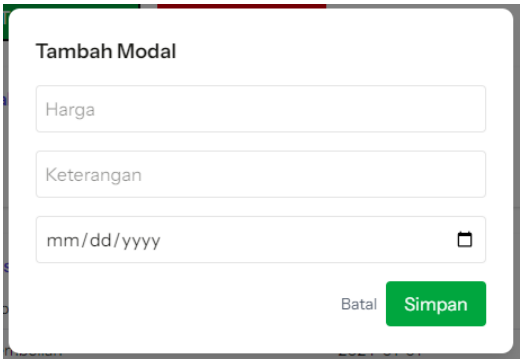
4. Halaman Modal

Halaman yang berisi fitur untuk tambah modal dan kurangi modal, menampilkan saldo saat ini dan histori transaksi terbaru.



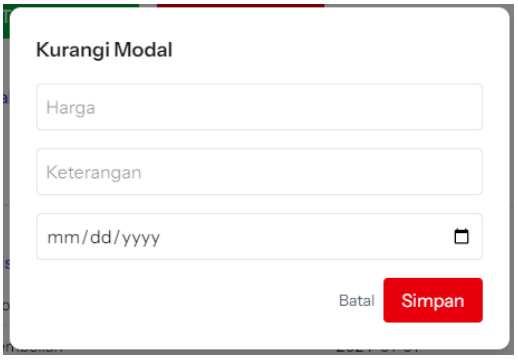
Gambar 4. 42 Halaman Modal

Form tambah modal digunakan sebagai inputan untuk menambahkan mdal yang masuk ke toko.



Gambar 4. 43 *Form* Tambah Modal

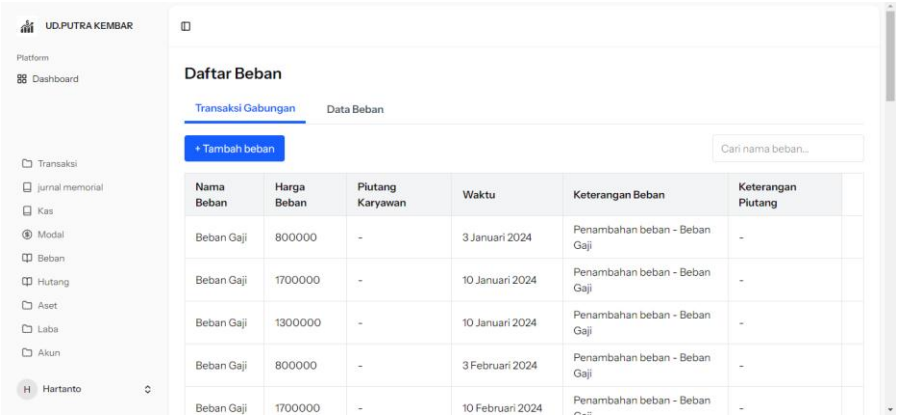
Form kurangi modal digunakan untuk meengurangi modal yang masuk ke toko dengan pengambilan pribadi dari pihak pemilik atau biasa disebut *prive*.



Gambar 4. 44 *Form* Kurangi Modal

5. Halaman Beban

Halaman yang menyediakan fitur tambah beban dan menampilkan daftar beban yang telah diinput dengan fitur edit dan hapus. Pada halaman ini juga tersedia fitur pencarian.



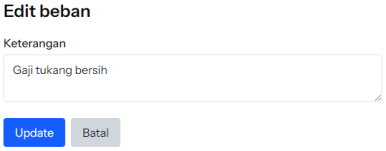
Gambar 4. 45 Halaman Beban

Halaman tambah beban digunakan untuk menambahkan beban yang dikeluarkan toko dengan piih kategori beban.



Gambar 4. 46 Halaman Tambah Beban

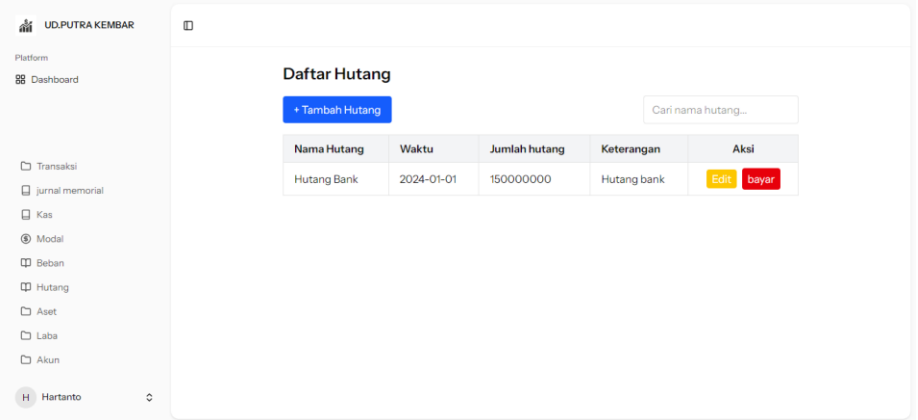
Halaman edit beban merupakan halaman untuk update keterangan beban.



Gambar 4. 47 Halaman Edit Beban

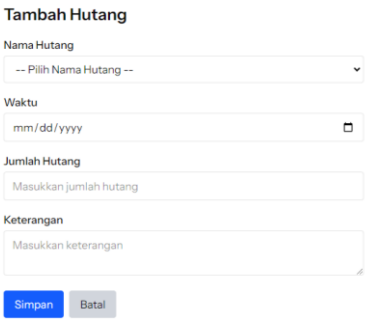
6. Halaman Hutang

Halaman hutang merupkan halaman yang menyediakan fitur tambah hutang dan menampilkan daftar hutang dengan fitur edit dan bayar.



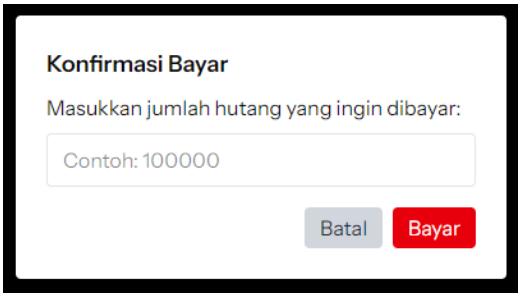
Gambar 4. 48 Halaman Daftar Hutang

Halaman tambah hutang digunakan untuk menambahkan hutang yang dimiliki oleh pihak toko. Pada halaman ini, *admin* dapat pilih kategori hutang.



Gambar 4. 49 Halaman Tambah Utang

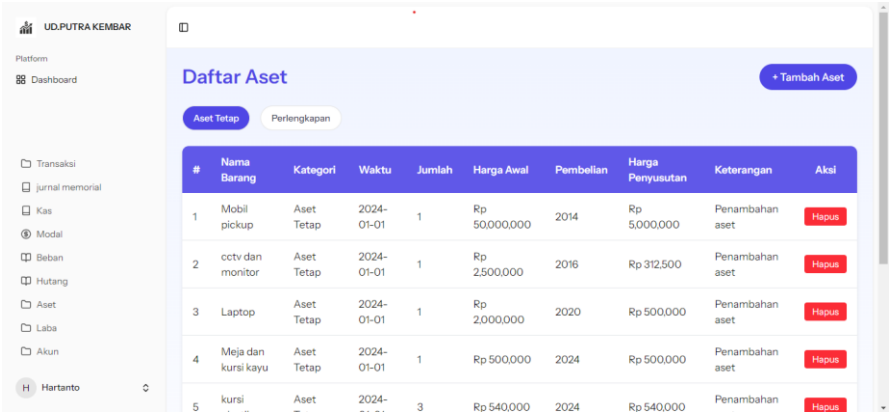
Fitur bayar berisi konfirmasi untuk memasukkan jumlah hutang yang telah dibayar.



Gambar 4. 50 Halaman Konfirmasi Pembayaran

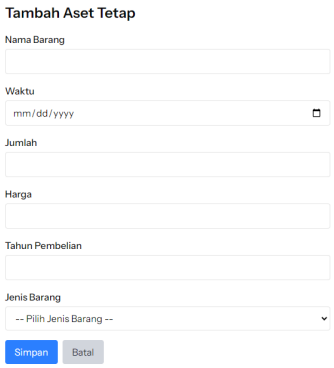
7. Halaman Aset

Halaman yang menyediakan fitur tambah aset dan menampilkan daftar aset yang telah diinput serta penyusutannya dengan tambahan fitur hapus aset.



Gambar 4. 51 Halaman Aset

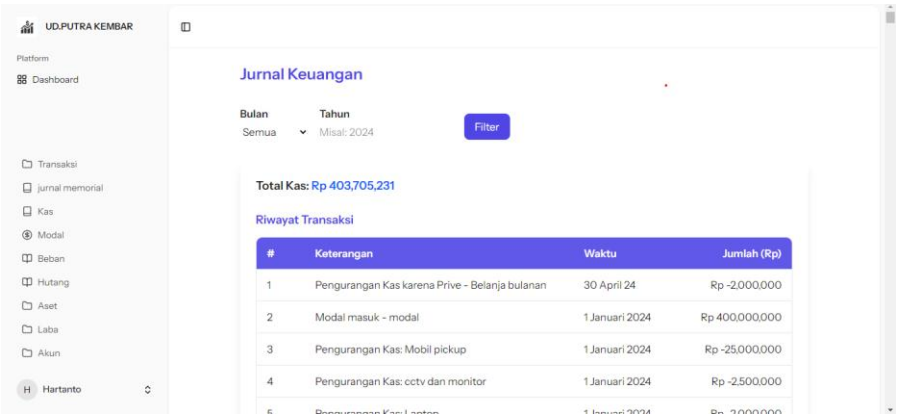
Halaman tambah aset digunakan untuk menambahkan aset yang dimiliki oleh pihak toko.



Gambar 4. 52 Halaman Tambah Aset

8. Halaman Jurnal Memorial

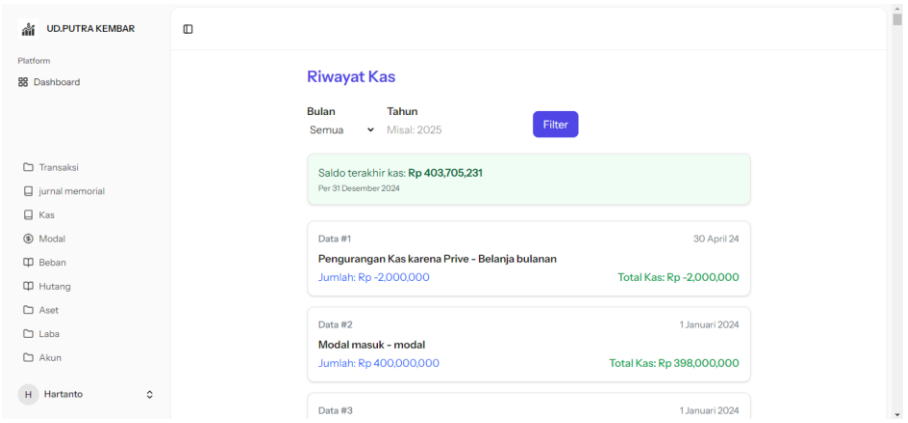
Halaman jurnal memorial menampilkan jurnal keuangan yang berisis riwayat transaksi.



Gambar 4. 53 Halaman Jurnal Memorial

9. Halaman Kas

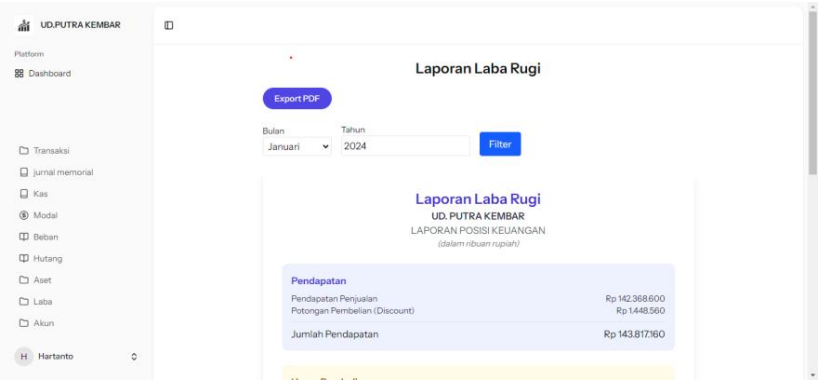
Halaman kas menampilkan kas yang berkurang atapun bertambah sesuai dengan transaksi yang terjadi apakah pembelian, penjualan, atau pengambilan pribadi.



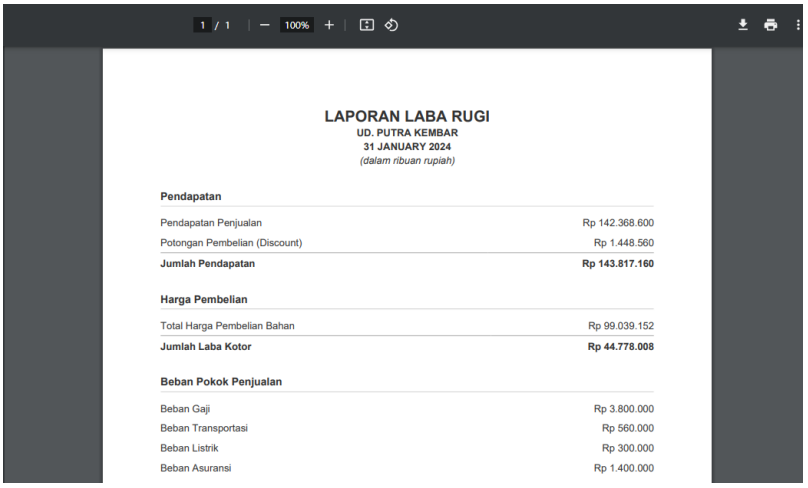
Gambar 4. 54 Halaman Kas

10. Halaman Laba Rugi

Halaman ini menampilkan laporan laba rugi perbulan yang dilengkapi dengan fitur filter bulan dan tahun, serta export laporan laba rugi ke pdf.



Gambar 4. 55 Halaman Laba Rugi



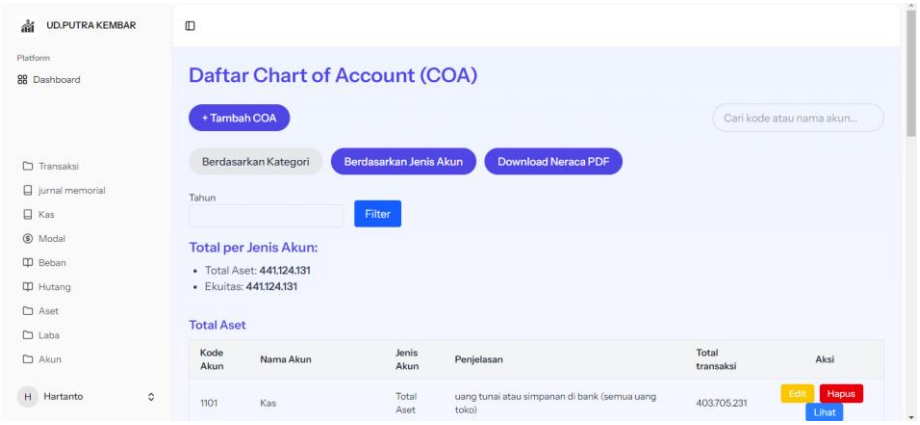
LAPORAN LABA RUGI
UD. PUTRA KEMBAR
31 JANUARY 2024
(dalam ribuan rupiah)

Pendapatan	
Pendapatan Penjualan	Rp 142.368.600
Potongan Pembelian (Discount)	Rp 1.448.560
Jumlah Pendapatan	**Rp 143.817.160**
Harga Pembelian	
Total Harga Pembelian Bahan	Rp 99.039.152
Jumlah Laba Kotor	**Rp 44.778.008**
Beban Pokok Penjualan	
Beban Gaji	Rp 3.800.000
Beban Transportasi	Rp 560.000
Beban Listrik	Rp 300.000
Beban Asuransi	Rp 1.400.000

Gambar 4. 56 Hasil Laporan Laba Rugi Setlah *Export* Pdf

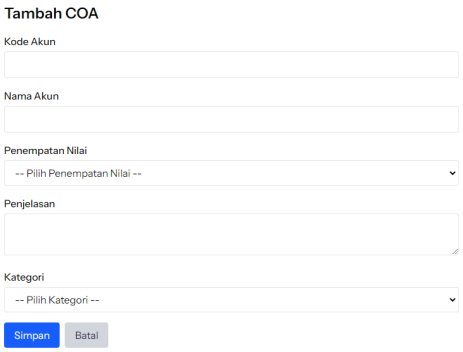
11. Halaman Akun

Halaman ini berisi beberapa fitur diantaranya, tambah COA, edit, hapus, dan lihat akun, menampilkan daftar *chart of account* berdasarkan kategori, penempatan nilai, fitur filter tahun, serta fitur export neraca ke pdf.



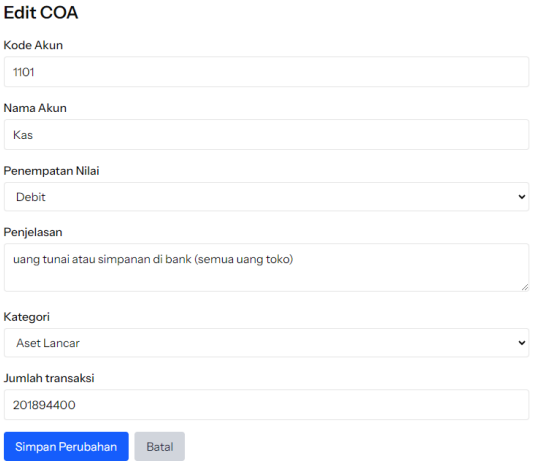
Gambar 4. 57 Halaman Akun

Halaman tambah COA digunakan untuk menambahkan akun yang akan digunakan oleh pihak toko.



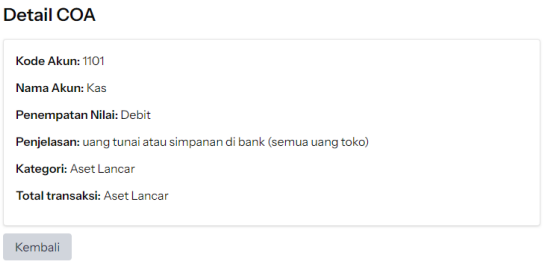
Gambar 4. 58 Halaman Tambah COA

Halaman edit COA merupakan halaman untuk update keterangan akun yang sudah ada.



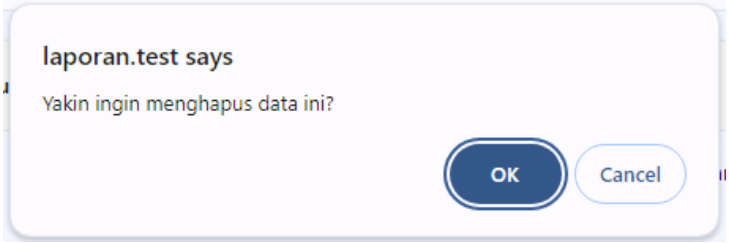
Gambar 4. 59 Halaman Edit COA

Halaman detail COA merupakan halaman untuk menampikan detail akun dengan pilih button lihat.

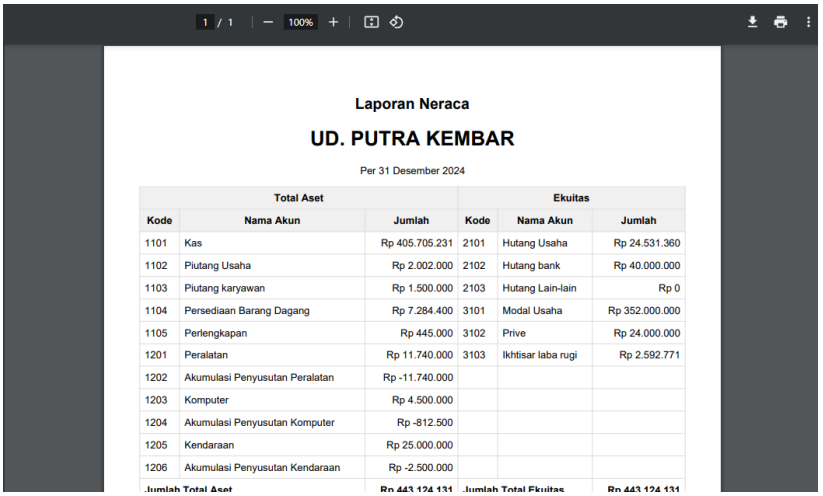


Gambar 4. 60 Halaman Detail COA

Halaman hapus COA merupakan halaman untuk menghapus data yang pilih, dengan klik ok data akan terhapus otomatis.



Gambar 4. 61 Pesan Nontifikasi Setelah Klik Hapus



Laporan Neraca

UD. PUTRA KEMBAR

Per 31 Desember 2024

Total Aset			Ekuitas		
Kode	Nama Akun	Jumlah	Kode	Nama Akun	Jumlah
1101	Kas	Rp 405.705.231	2101	Hutang Usaha	Rp 24.531.360
1102	Piutang Usaha	Rp 2.002.000	2102	Hutang bank	Rp 40.000.000
1103	Piutang karyawan	Rp 1.500.000	2103	Hutang Lain-lain	Rp 0
1104	Persediaan Barang Dagang	Rp 7.284.400	3101	Modal Usaha	Rp 352.000.000
1105	Perlengkapan	Rp 445.000	3102	Prive	Rp 24.000.000
1201	Peralatan	Rp 11.740.000	3103	Ikhtisar laba rugi	Rp 2.592.771
1202	Akumulasi Penyusutan Peralatan	Rp -11.740.000			
1203	Komputer	Rp 4.500.000			
1204	Akumulasi Penyusutan Komputer	Rp -812.500			
1205	Kendaraan	Rp 25.000.000			
1206	Akumulasi Penyusutan Kendaraan	Rp -2.500.000			
Jumlah Total Aset		Rp 443.124.131	Jumlah Total Ekuitas		Rp 443.124.131

Gambar 4. 62 Hasil Neraca Setelah *Export* Pdf

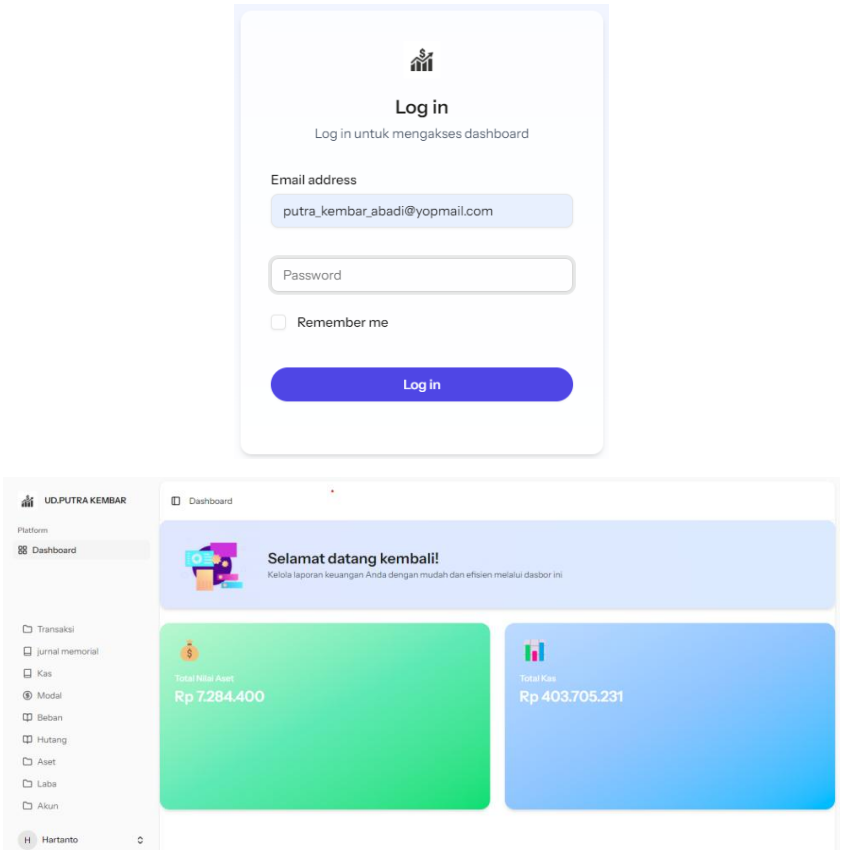
C. Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk menemukan kesalahan, kekurangan, atau celah dalam sistem. Terdapat d6yiyiua metode utama dalam pengujian sistem, yaitu pengujian *Black Box* dan *White Box*.

1. *Black Box*

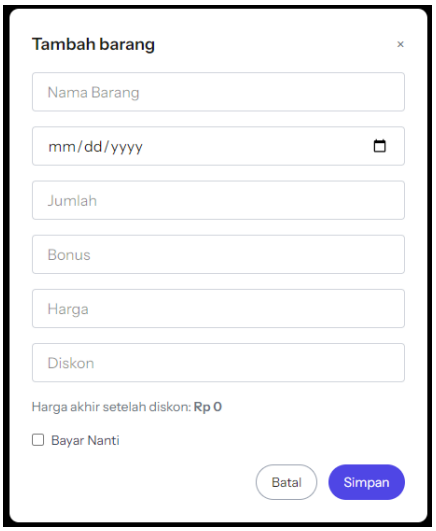
a. *Black Box Testing Login*

Tabel 4. 1 *Black Box Testing Login* Berhasil

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Memasukkan *emai* atau *password* yang sesuai	✓	Sistem berhasil menampilkan halaman dashboard.
Screenshot		
		

b. *Black Box Testing* Halaman Tambah Barang

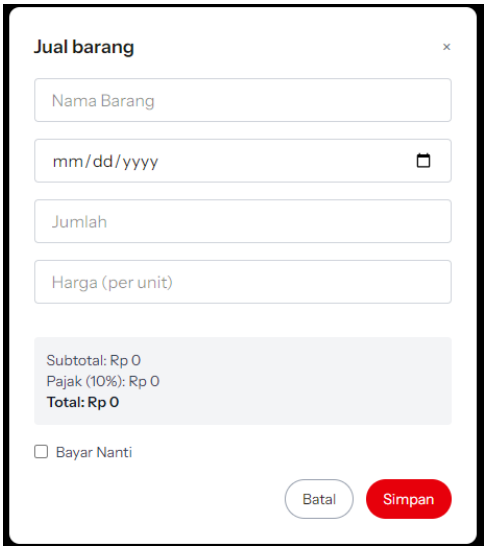
Tabel 4. 2 Black Box Testing Halaman Tambah Barang

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* tambah barang dan menekan button simpan	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil ditambahkan.
Screenshot		
		

c. *Black Box Testing* Halaman Jual Barang

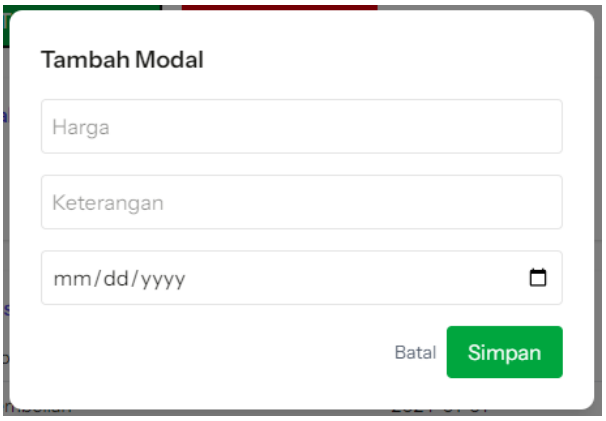
Tabel 4. 3 *Black Box Testing* Halaman Jual Barang

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* barang terjual dan menekan button simpan	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa barang telah berhasil dijual.
Screenshot		



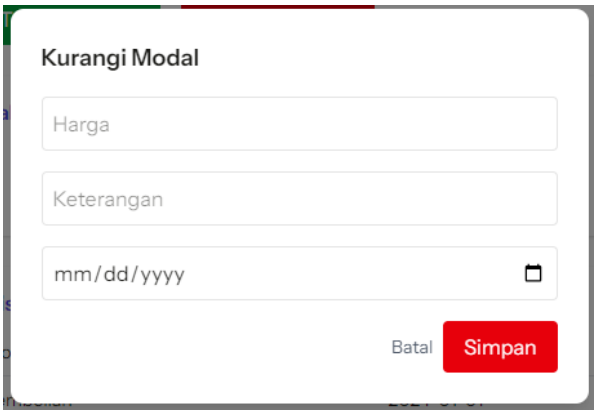
d. *Black Box Testing* Halaman Tambah Modal

Tabel 4. 4 *Black Box Testing* Halaman Tambah Modal

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* tambah modal dan menekan button simpan	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil ditambahkan.
Screenshot		
		

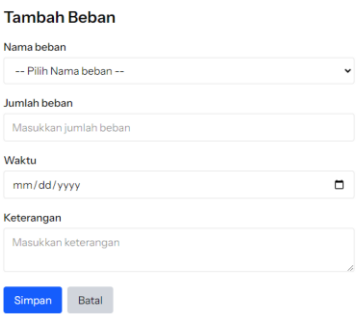
e. *Black Box Testing* Halaman Kurangi Modal

Tabel 4. 5 *Black Box Testing* Halaman Kurangi Modal

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* kurangi modal dan menekan *button* simpan	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa modal telah berhasil dikurangi.
Screenshot		
		

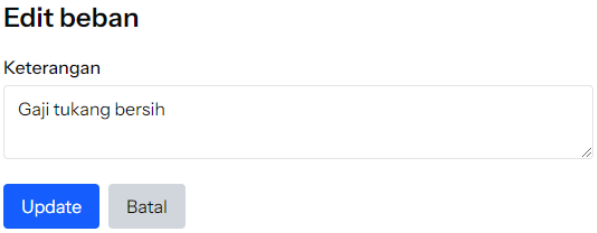
f. *Black Box Testing* Halaman Tambah Beban

Tabel 4. 6 *Black Bos Testing* Halaman Tambah Beban

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* tambah beban dan menekan *button* simpan	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil ditambahkan.
Screenshot		
		

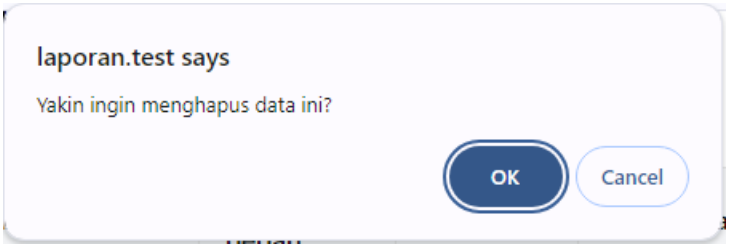
g. *Black Box Testing* Halaman Edit Beban

Tabel 4. 7 *Black Box Testing* Halaman Input Transaksi

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* edit beban dan menekan button update	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil diubah.
Screenshot		
		

h. *Black Box Testing* Halaman Hapus Beban

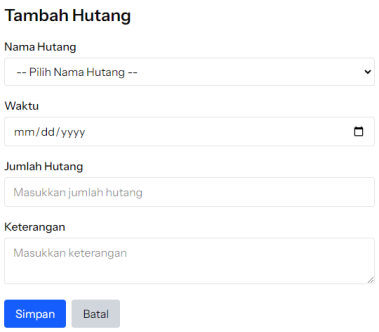
Tabel 4. 8 *Black Box Testing* Halaman Hapus Beban

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin memilih data yang akan di hapus dan menghapus data	✓	Sebuah notifikasi muncul untuk validasi penghapusan data.
Screenshot		
		

i. *Black Box Testing* Halaman Tambah Hutang

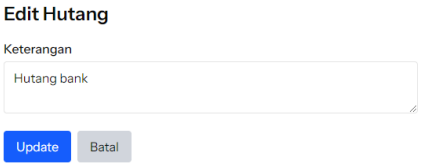
Tabel 4. 9 *Black Box Testing* Halaman Tambah Hutang

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* tambah hutang dan menekan button simpan	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil

		ditambahkan.
Screenshot		
		

j. *Black Box Testing* Halaman Edit Hutang

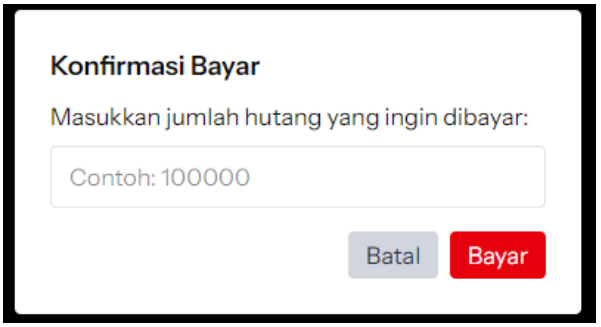
Tabel 4. 10 *Black Box Testing* Halaman Kegiatan Transaksi

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* edit hutang dan menekan button update	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil diubah.
Screenshot		
		

k. *Black Box Testing* Halaman Konfimasi Pembayaran

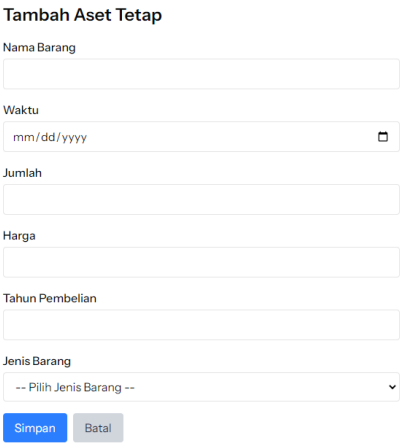
Tabel 4. 11 *Black Box Testing* Halaman Konfirmasi Pembayaran Hutang

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* konfirmasi pembaaran hutang dan tekan button bayar.	✓	Sukses, secara otomatis nominal hutang akan berkurang sesuai nominal yang sudah dibayar.
Screenshot		



l. *Black Box Testing* Halaman Tambah Aset

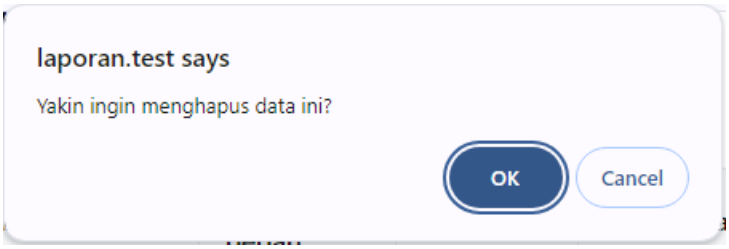
Tabel 4. 12 *Black Box Testing* Halaman Aset

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* tambah hutang dan menekan button simpan.	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil ditambahkan.
Screenshot		
		

m. *Black Box Testing* Halaman Hapus Aset

Tabel 4. 13 *Black Box Testing* Halaman Hapus Aset

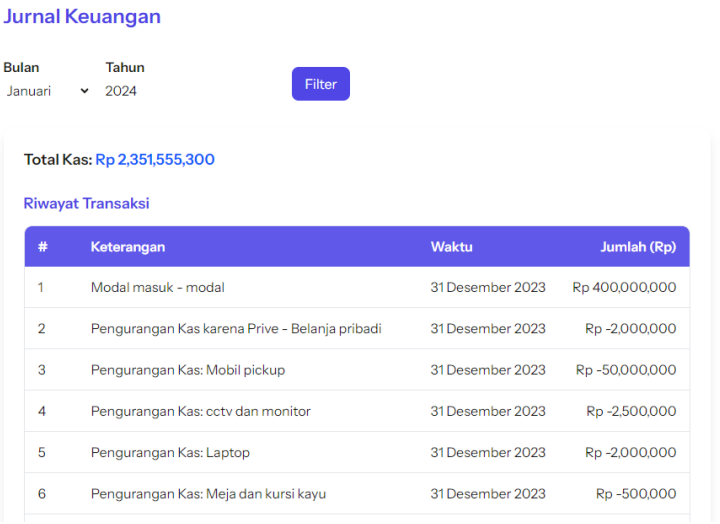
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin memilih data yang akan di hapus dan menghapus data	✓	Sebuah notifikasi muncul untuk validasi penghapusan data.
Screenshot		



n. *Black Box Testing* Halaman Jurnal Memorial

Tabel 4. 14 *Black Box Testing* Halaman Jurnal Memorial

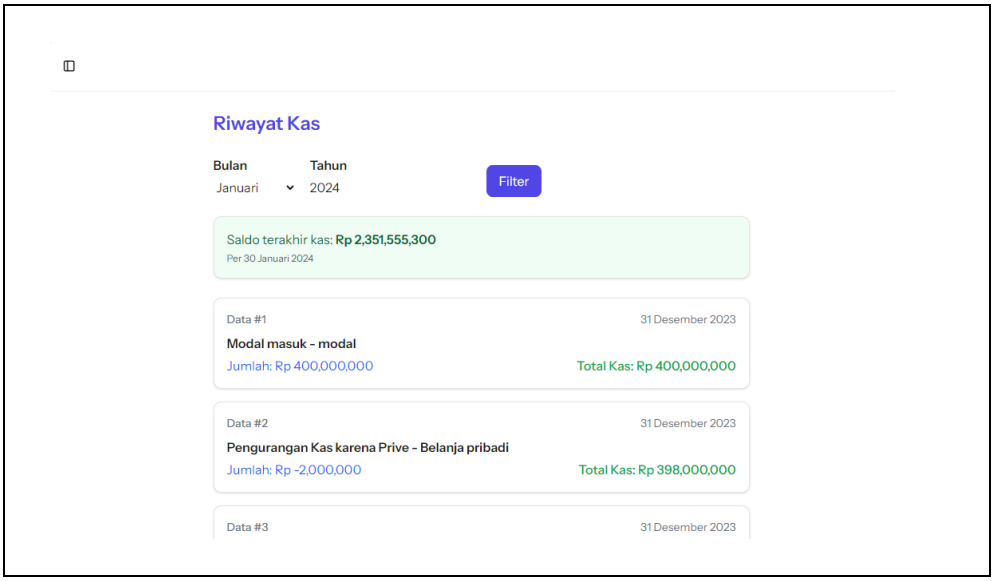
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin pilih menu jurnal memorial.	✓	Sukses, tampil halaman jurnal memorial.
Screenshot		



o. *Black Box Testing* Halaman Kas

Tabel 4. 15 *Black Box Testing* Halaman Kas

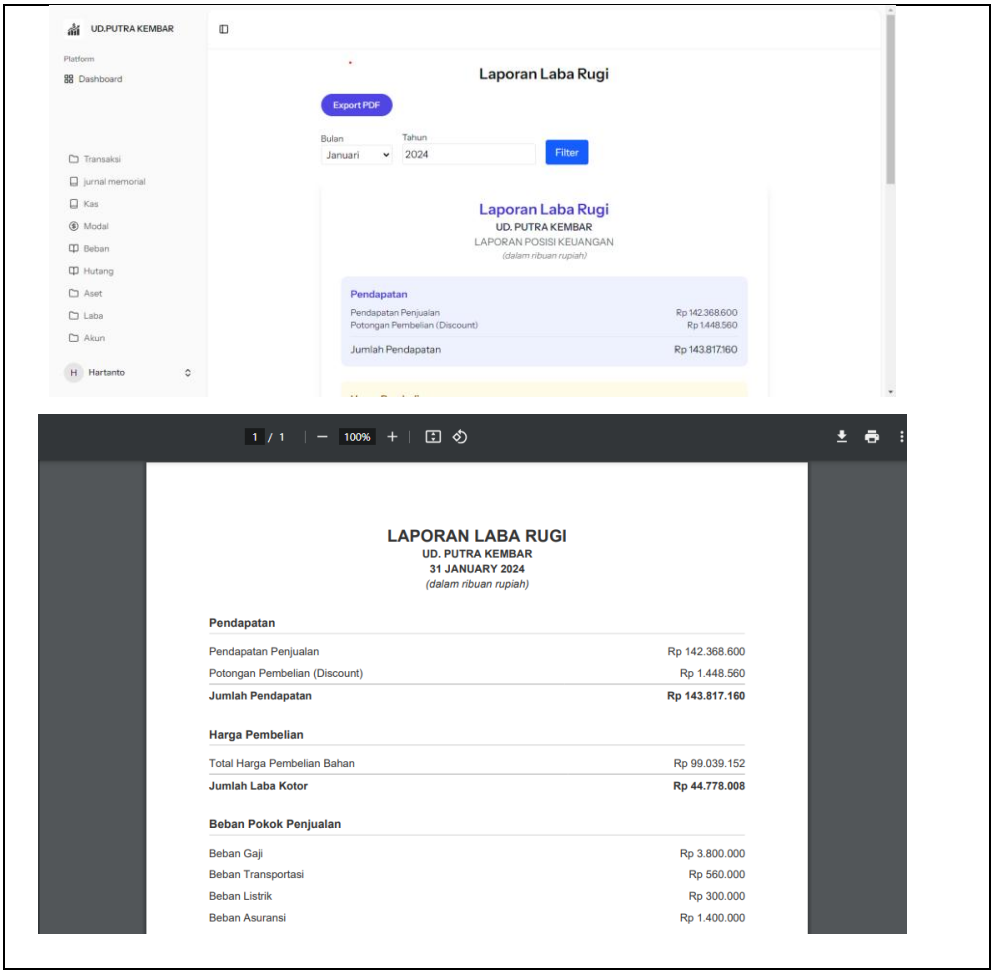
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin pilih menu kas.	✓	Sukses, tampil halaman kas.
Screenshot		



p. *Black Box Testing Filter* Halaman Laba Rugi

Tabel 4. 16 *Black Box Testing Filter* Halaman Laba Rugi

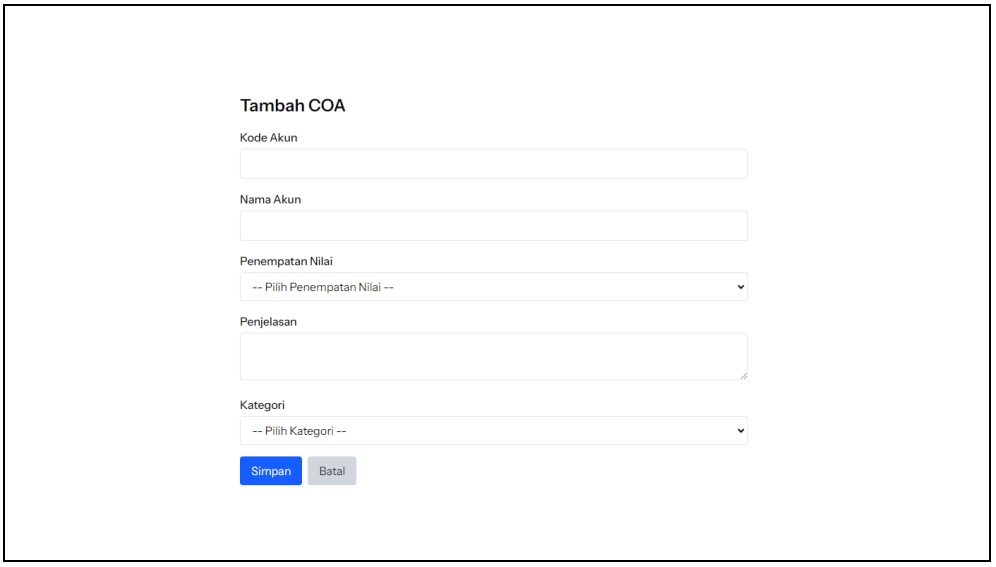
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin memilih bulan dan tahun yang hendak di lihat setelah itu admin menekan button export pdf untuk menyimpan laba rugi	✓	Sukses, tampil laporan laba rugi, berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih.
Screenshot		



q. *Black Box Testing* Halaman Tambah COA

Tabel 4. 17 *Black Box Testing* Halaman Tambah COA

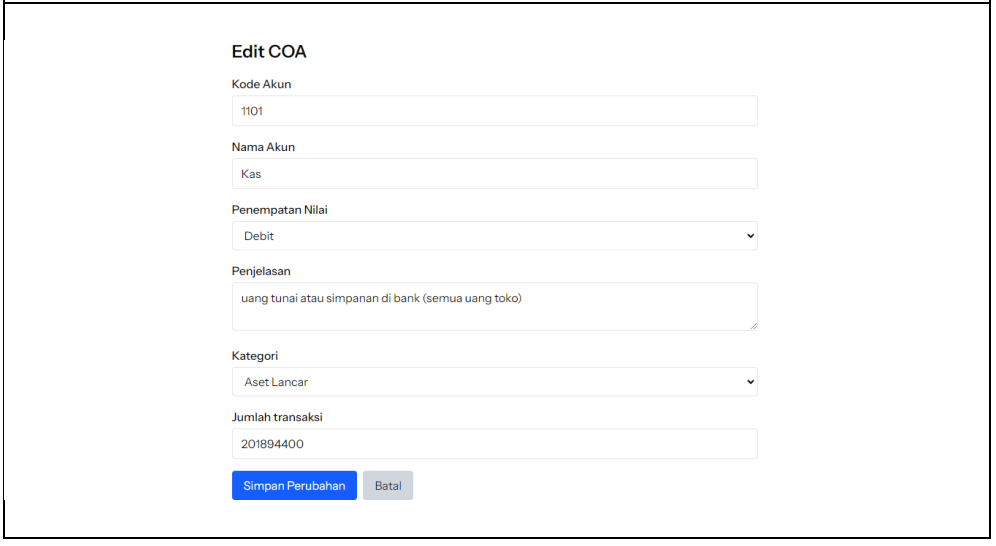
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* tambah COA dan menekan button simpan.	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil ditambahkan.
Screenshot		



r. *Black Box Testing* Halaman Edit COA

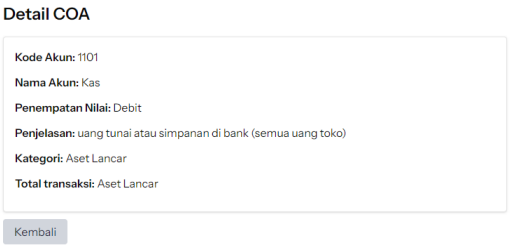
Tabel 4. 18 *Black Box Testing* Halaman Edit COA

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi *form* edit COA dan menekan button update.	✓	Sukses, sebuah nontifikasi muncul bahwa data berhasil diubah.
Screenshot		



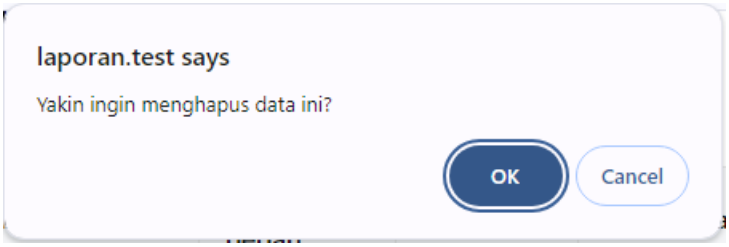
s. *Black Box Testing* Halaman Detail COA

Tabel 4. 19 *Black Box Testing* Halaman Detail COA

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin pilih button lihat dan detail akun akan ditampilkan	✓	Sukses, tampil hlaman detail COA.
Screenshot		
		

t. *Black Box Testing* Halaman Hapus COA

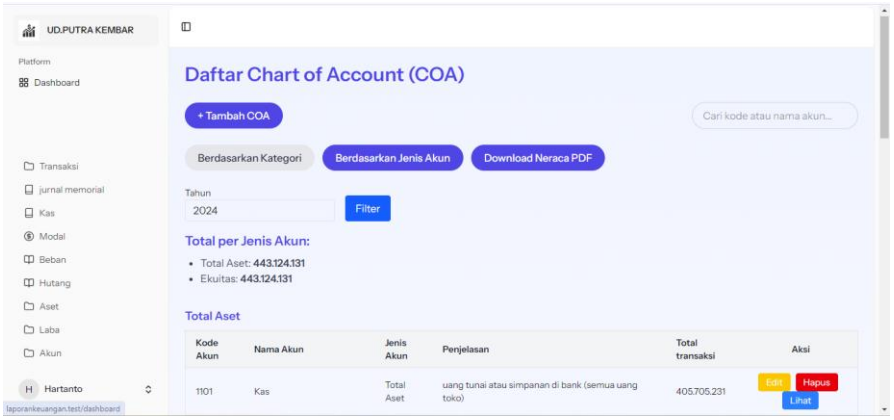
Tabel 4. 20 *Black Box Testing* Halaman Hapus COA

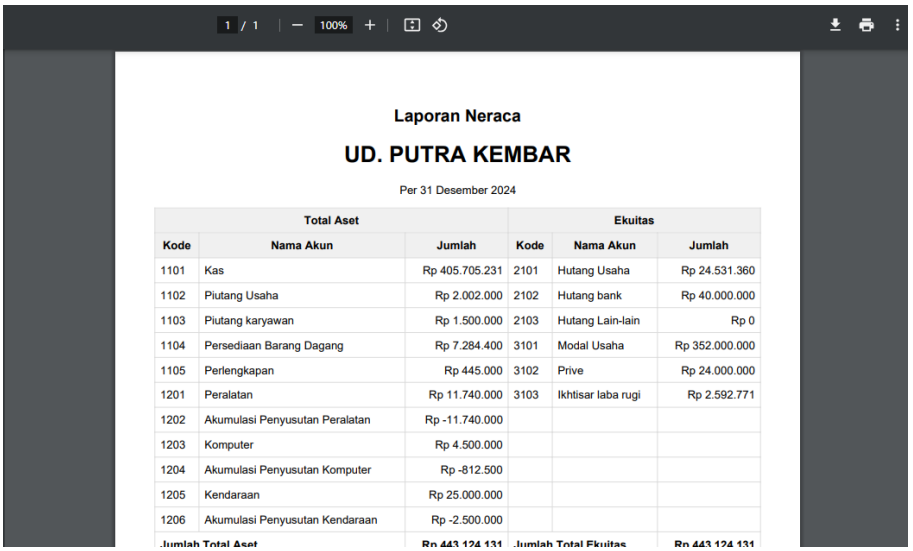
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin menghapus salah satu data	✓	Sebuah notifikasi muncul untuk validasi penghapusan data.
Screenshot		
		

u. *Black Box Testing Download* Neraca PDF

Tabel 4. 21 *Black Box Testing Download* Neraca PDF

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin memasukkan tahun yang dipilih.kemudian Admin menekan button filter setelah itu admin menekan tombol *download* neraca untuk menyimpan laporan neraca.	✓	Sukses, tampil neraca, berdasarkan tahun yang dipilih.
Screenshot		





Laporan Neraca

UD. PUTRA KEMBAR

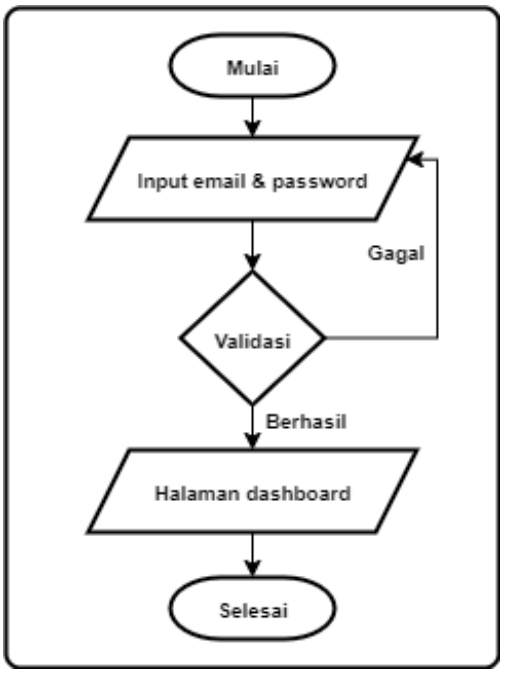
Per 31 Desember 2024

Total Aset			Ekuitas		
Kode	Nama Akun	Jumlah	Kode	Nama Akun	Jumlah
1101	Kas	Rp 405.705.231	2101	Hutang Usaha	Rp 24.531.360
1102	Piutang Usaha	Rp 2.002.000	2102	Hutang bank	Rp 40.000.000
1103	Piutang karyawan	Rp 1.500.000	2103	Hutang Lain-lain	Rp 0
1104	Persediaan Barang Dagang	Rp 7.284.400	3101	Modal Usaha	Rp 352.000.000
1105	Perlengkapan	Rp 445.000	3102	Prive	Rp 24.000.000
1201	Peralatan	Rp 11.740.000	3103	Ikhtisar laba rugi	Rp 2.592.771
1202	Akumulasi Penyusutan Peralatan	Rp -11.740.000			
1203	Komputer	Rp 4.500.000			
1204	Akumulasi Penyusutan Komputer	Rp -812.500			
1205	Kendaraan	Rp 25.000.000			
1206	Akumulasi Penyusutan Kendaraan	Rp -2.500.000			
Jumlah Total Aset		Rp 443.124.131	Jumlah Total Ekuitas		Rp 443.124.131

2. White Box

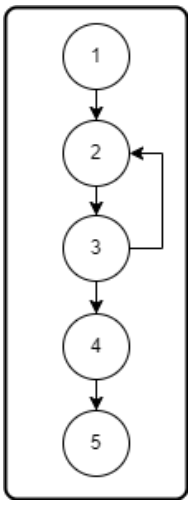
a. *White Box Testing Login*

1) *Flowchart*



Gambar 4. 63 *Flowchart Login* Berhasil

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 64 *Flowgraph Login* Berhasil

Berdasarkan gambar 4. 64 diatas , dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 5

N (*node*) = 5

P (predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 5 – 5 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 2

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5

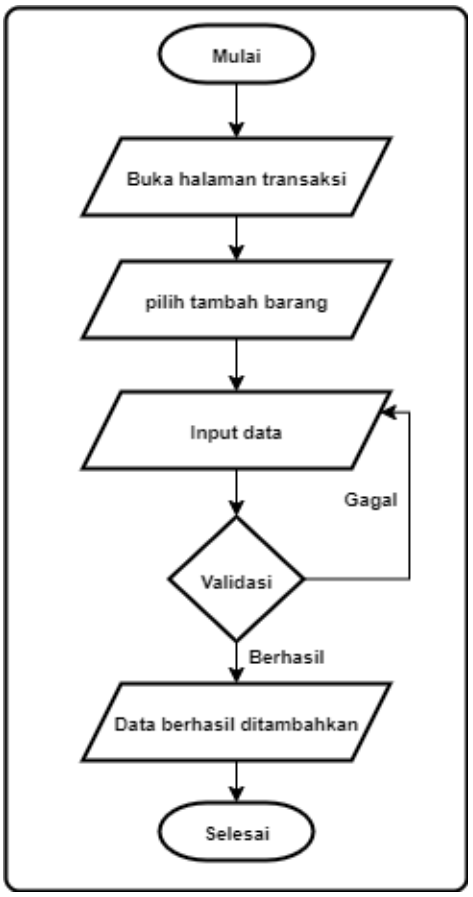
(4) Grafik matriks *login* berhasil

Tabel 4. 22 Grafik Matriks *Login* Berhasil

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				1 - 1 = 0
2			1			1 – 1 = 0
3		1		1		2 – 1 = 1
4					1	1 – 1 = 0
5						0
	SUM (E + 1)					1 + 1 = 2

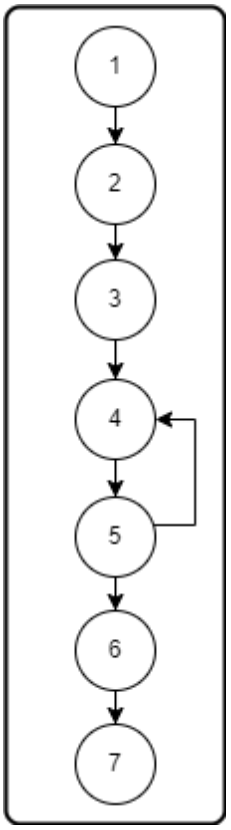
b. *White Box Testing* Tambah Barang

1) Flowchart



Gambar 4. 65 *Flowchart Testing* Tambah Barang

2) Flowgraph



Gambar 4. 66 *Flowgraph* Tambah Barang

Berdasarkan gambar 4. 66 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

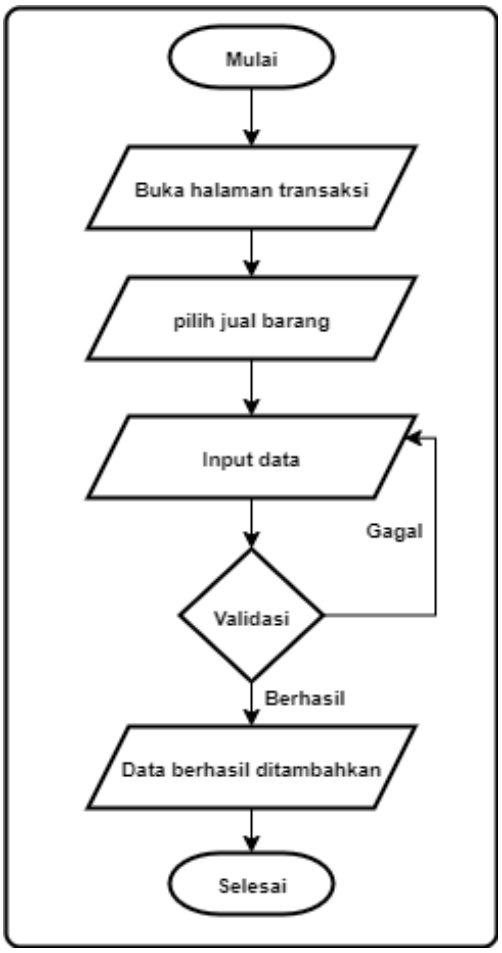
(4) Grafik matriks halaman tambah barang

Tabel 4. 23 Grafik Matriks Tambah Barang

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

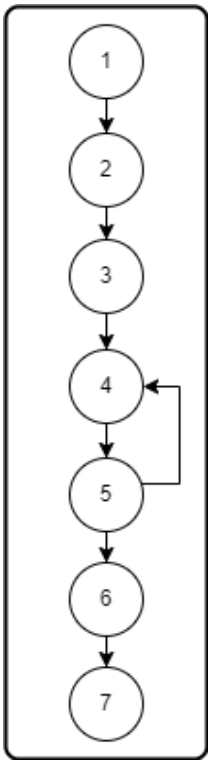
c. White Box Testing Jual Barang

1) *Flowchart*



Gambar 4. 67 *Flowchart* Jual Barang

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 68 *Flowgraph* Jual Barang

Berdasarkan gambar 4. 68 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

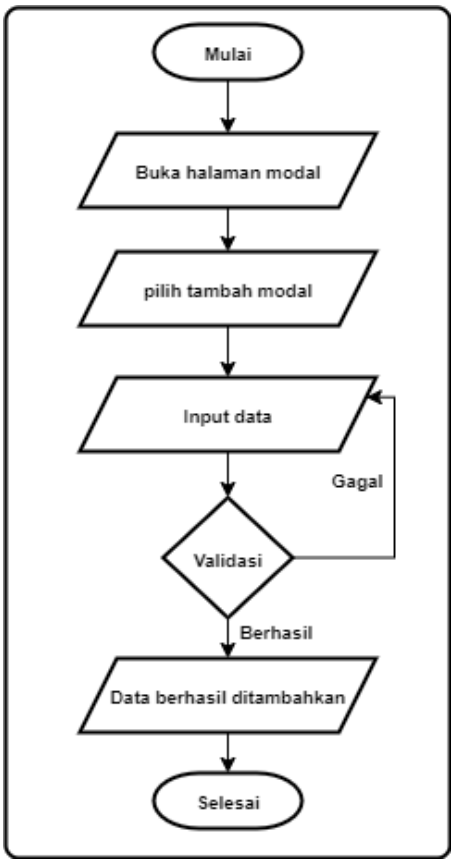
(4) Grafik matriks halaman jual barang

Tabel 4. 24 Grafik Matriks Jual Barang

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

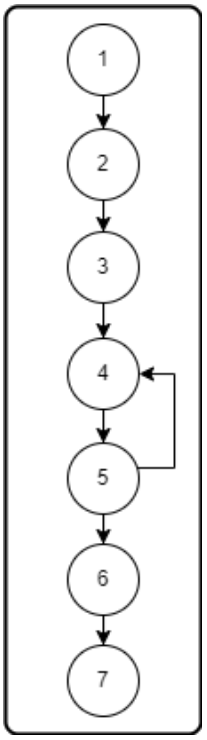
d. *White Box Testing* Tambah Modal

1) Flowchart



Gambar 4. 69 *Flowchart* Tambah Modal

2) Flowgraph



Gambar 4. 70 *Flowgraph* Tambah Modal

Berdasarkan gambar 4. 70 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

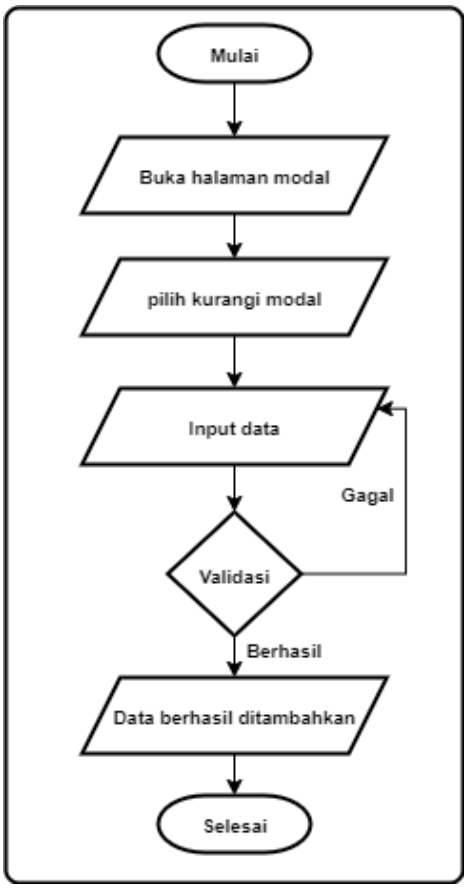
(4) Grafik matriks halaman tambah modal

Tabel 4. 25 Grafik Matriks Halaman Tambah Modal

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

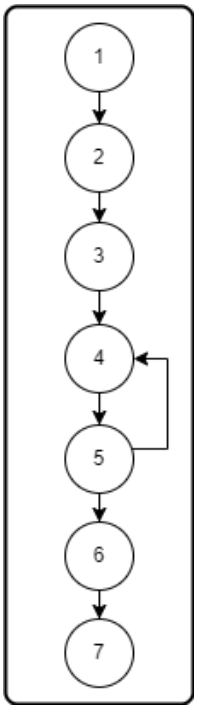
e. *White Box Testing* Kurangi Modal

1) *Flowchart*



Gambar 4. 71 *Flowchart* Kurangi Modal

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 72 *Flowgraph* Kurangi Modal

Berdasarkan gambar 4. 72 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

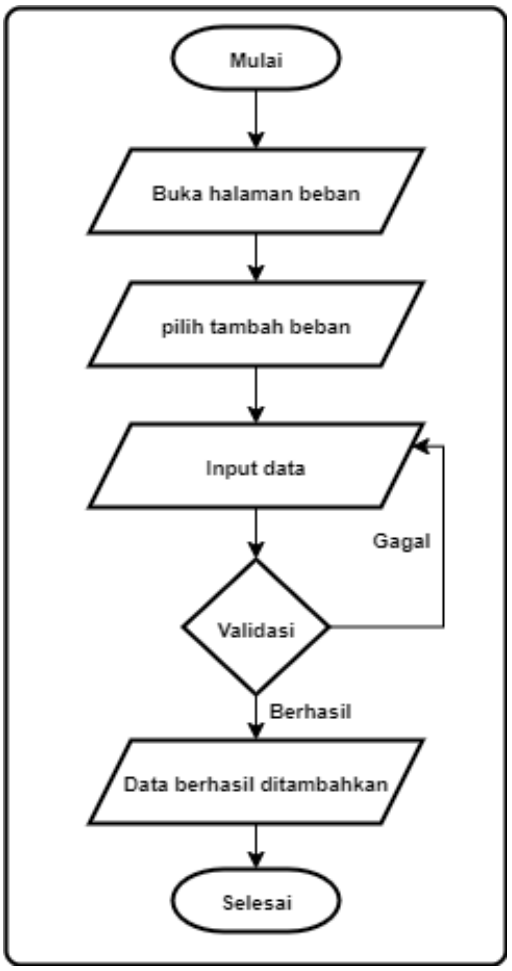
(4) Grafik matriks halaman kurangi modal

Tabel 4. 26 Grafik Matriks Kurangi Modal

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

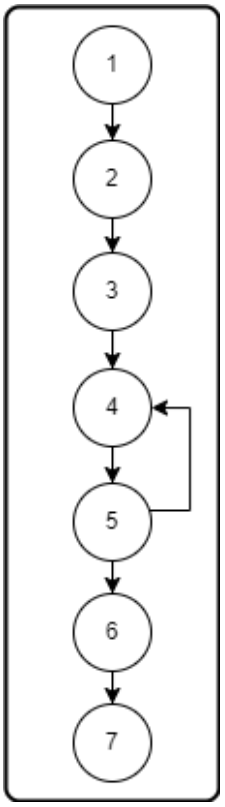
f. *White Box Testing* Tambah Beban

1) *Flowchart*



Gambar 4. 73 *Flowchart* Tambah Beban

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 74 *Flowgraph* Tambah Beban

Berdasarkan gambar 4. 74 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

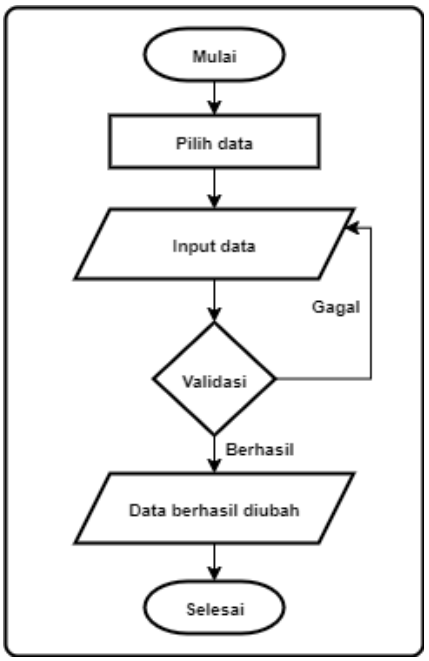
(4) Grafik matriks halaman tambah beban

Tabel 4. 27 Grafik Matriks Tambah Beban

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

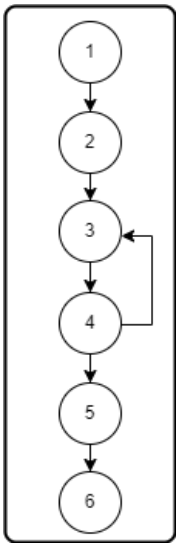
g. *White Box Testing* Edit Beban

1) *Flowchart*



Gambar 4. 75 *Flowchart* Edit Beban

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 76 *Flowgraph* Edit Beban

Berdasarkan gambar 4. 76 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 6

N (*node*) = 6

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 6 – 6 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 3

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

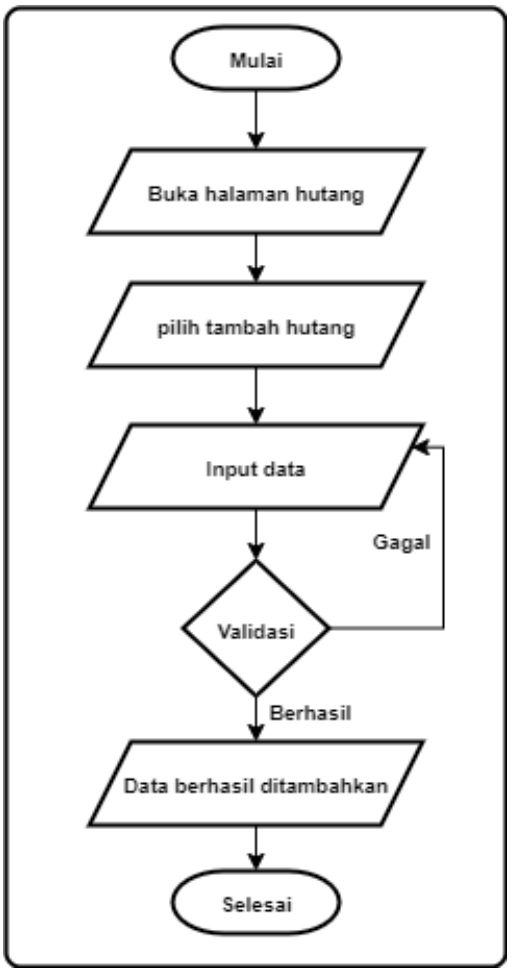
(4) Grafik matriks input transaksi

Tabel 4. 28 Grafik Matriks Edit Beban

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 – 1 = 0
3				1			1 – 1 = 0
4			1		1		2 – 1 = 1
5						1	1 – 1 = 0
6							0
	SUM (E + 1)						1 + 1 = 2

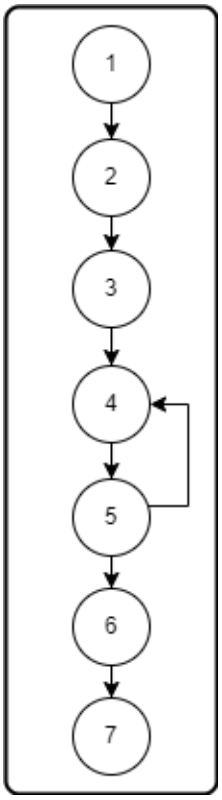
h. *White Box Testing* Tambah Hutang

1) *Flowchart*



Gambar 4. 77 *Flowchart* Tambah Hutang

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 78 *Flowgraph* Tambah Hutang

Berdasarkan gambar 4. 78 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

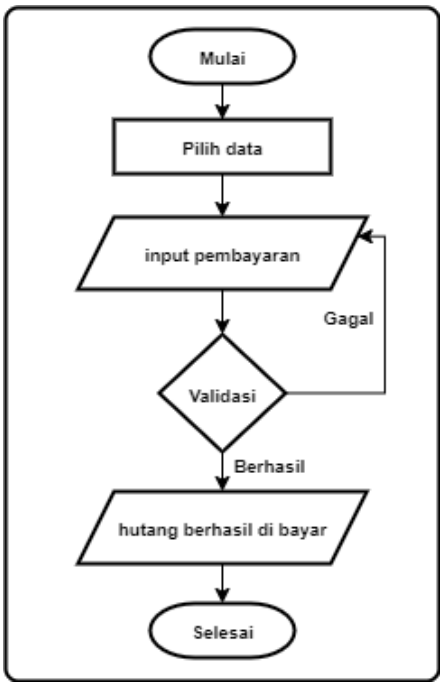
(4) Grafik matriks halaman tambah hutang

Tabel 4. 29 Grafik Matriks Tambah Hutang

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

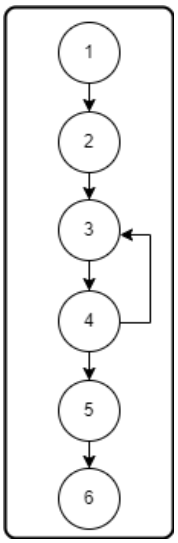
i. *White Box Testing* Bayar Hutang

1) Flowchart



Gambar 4. 79 *Flowchart* Bayar Hutang

2) Flowgraph



Gambar 4. 80 *Flowgraph* Bayar Hutang

Berdasarkan gambar 4. 80 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 6

N (*node*) = 6

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 6 – 6 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 3

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

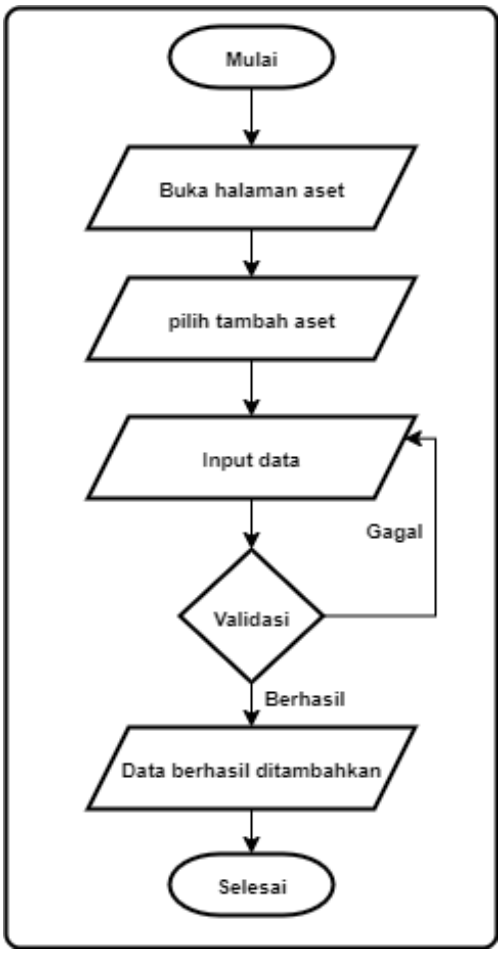
(4) Grafik matriks input barang masuk

Tabel 4. 30 Grafik Matriks Bayar Hutang

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 – 1 = 0
3				1			1 – 1 = 0
4			1		1		2 – 1 = 1
5						1	1 – 1 = 0
6							0
	SUM (E + 1)						1 + 1 = 2

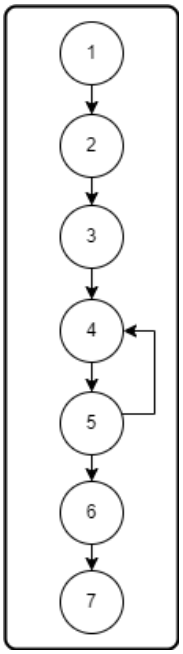
j. *White Box Testing* Tambah Aset

1) Flowchart



Gambar 4. 81 *Flowchart* Tambah Aset

2) Flowgraph



Gambar 4. 82 *Flowgraph* Tambah Aset

Berdasarkan gambar 4. 82 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node.*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

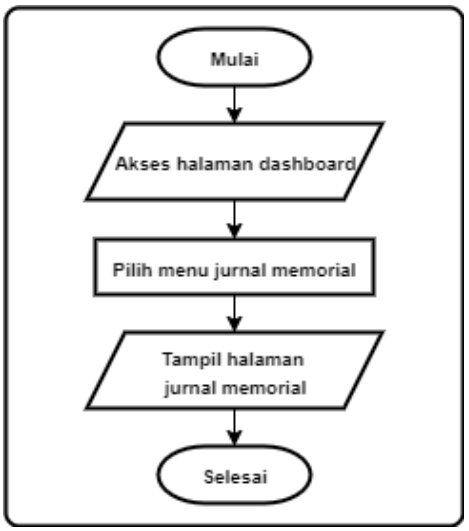
(4) Grafik matriks halaman tambah aset

Tabel 4. 31 Grafik Matriks Tambah Aset

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

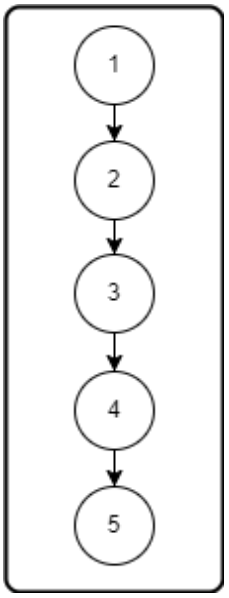
k. *White Box Testing* Halaman Jurnal Memorial

1) *Flowchart*



Gambar 4. 83 *Fowchart* Halaman Jurnal Memorial

2) *Flowgraph*



Gambar 4. 84 *Flowgraph* Halaman Jurnal Memorial

Berdasarkan gambar 4. 84 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 4

N (*node*) = 5

P (Predikat *node*) = 0

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 4 – 5 + 2

= 1

Predikat (P) = P + 1

= 0 + 1

= 1

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 1*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5

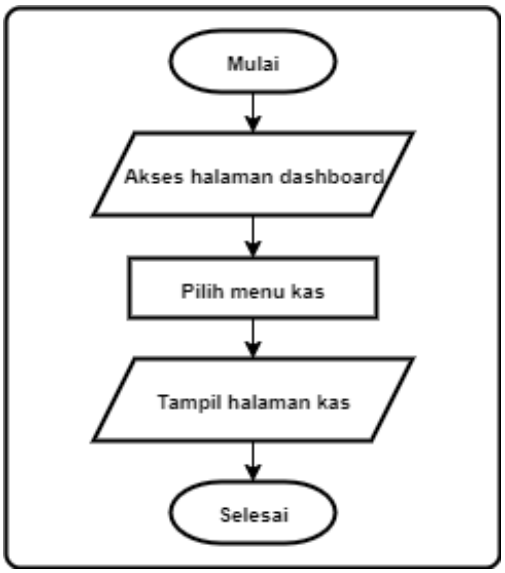
(4) Grafik matriks halaman jurnal memorial

Tabel 4. 32 Grafik Matriks Halaman Jurnal Memorial

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				1 – 1 = 0
2			1			1 – 1 = 0
3				1		1 – 1 = 0
4					1	1 – 1 = 0
5						0
	SUM (E + 1)					0 + 1 = 1

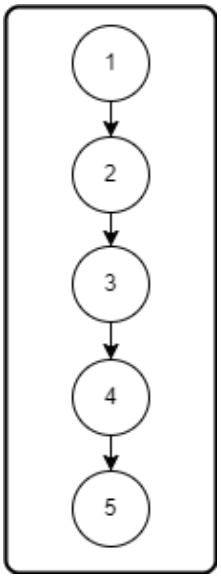
l. *White Box Testing* Halaman Kas

1) Flowchart



Gambar 4. 85 *Flowchart* Halaman Kas

2) Flowgraph



Gambar 4. 86 *Flowgraph* Halaman Kas

Berdasarkan gambar 4. 86 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node.*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 4

N (*node*) = 5

P (Predikat *node*) = 0

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 4 – 5 + 2

= 1

Predikat (P) = P + 1

= 0 + 1

= 1

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 1*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5

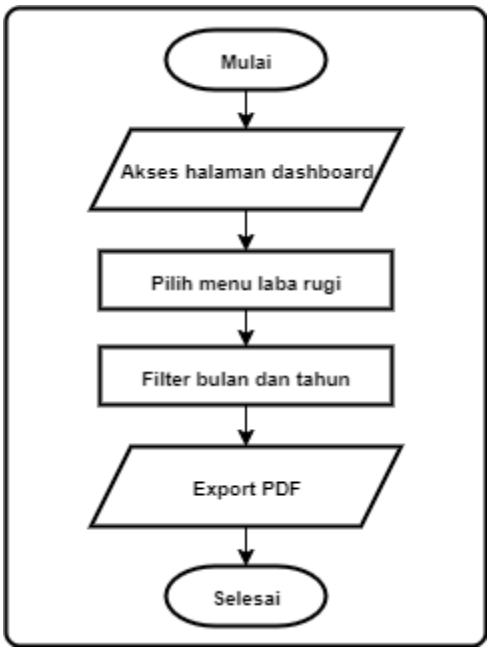
(4) Grafik matriks halaman kas

Tabel 4. 33 Grafik Matriks Halaman Kas

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				1 – 1 = 0
2			1			1 – 1 = 0
3				1		1 – 1 = 0
4					1	1 – 1 = 0
5						0
	SUM (E + 1)					0 + 1 = 1

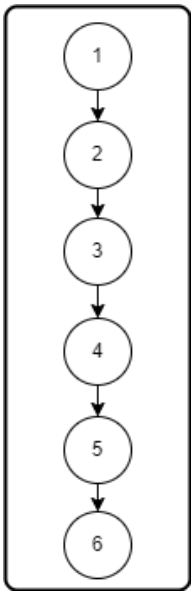
m. *White Box Testing* Halaman Laba Rugi

1) Flowchart



Gambar 4. 87 *Flowchart* Halaman Laba Rugi

2) Flowgraph



Gambar 4. 88 *Flowgraph* Halaman Laba Rugi

Berdasarkan gambar 4. 88 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node.*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 5

N (*node*) = 6

P (Predikat *node*) = 0

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 5 – 6 + 2

= 1

Predikat (P) = P + 1

= 0 + 1

= 1

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 1*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

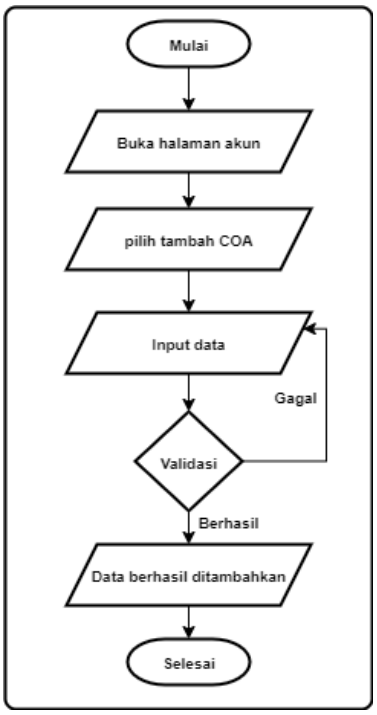
(4) Grafik matriks halaman kegiatan transaksi

Tabel 4. 34 Grafik Matriks Halaman Laba Rugi

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 – 1 = 0
3				1			1 – 1 = 0
4					1		1 – 1 = 0
5						1	1 – 1 = 0
6							0
	SUM (E + 1)						0 + 1 = 2

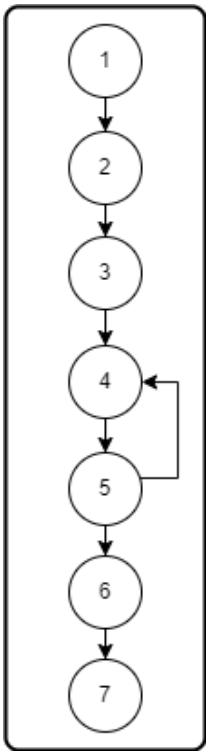
n. *White Box Testing* Tambah COA

1) Flowchart



Gambar 4. 89 *Flowchart* Tambah COA

2) Flowgraph



Gambar 4. 90 *Flowgraph* Tambah COA

Berdasarkan gambar 4. 90 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 7

N (*node*) = 7

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 7 – 7 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 4

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

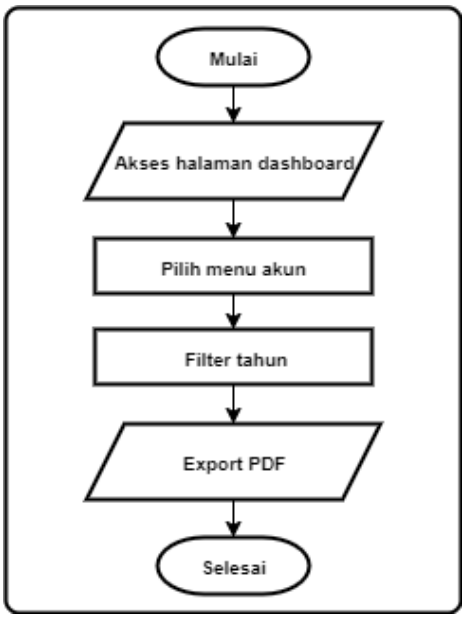
(4) Grafik matriks halaman tambah COA

Tabel 4. 35 Grafik Matriks Tambah COA

	1	2	3	4	5	6	7	E-1
1		1						1 – 1 = 0
2			1					1 – 1 = 0
3				1				1 – 1 = 0
4					1			1 – 1 = 0
5				1		1		2 – 1 = 1
6							1	1 – 1 = 0
7								0
	SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

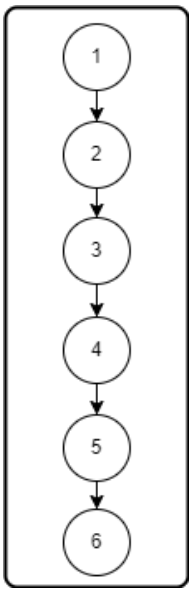
o. *White Box Testing* Neraca

1) Flowchart



Gambar 4. 91 *Flowchart* Neraca

2) Flowgraph



Gambar 4. 92 *Flowgraph* Neraca

Berdasarkan gambar 4. 92 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*.

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 5

N (*node*) = 6

P (Predikat *node*) = 0

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 5 – 6 + 2

= 1

Predikat (P) = P + 1

= 0 + 1

= 1

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 1*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

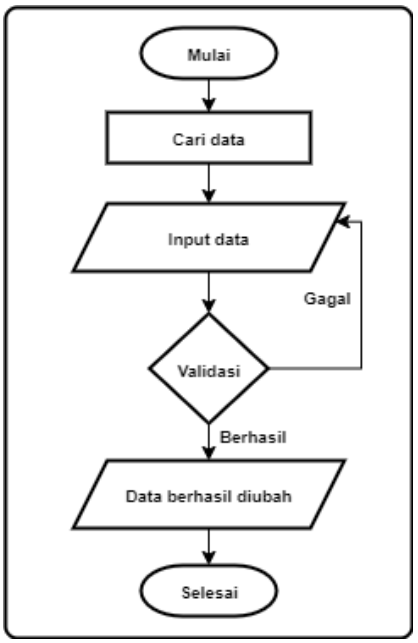
(4) Grafik matriks halaman kegiatan transaksi

Tabel 4. 36 Grafik Matriks Neraca

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 – 1 = 0
3				1			1 – 1 = 0
4					1		1 – 1 = 0
5						1	1 – 1 = 0
6							0
	SUM (E + 1)						0 + 1 = 1

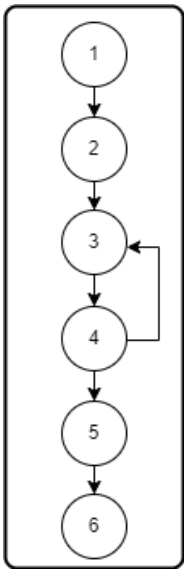
p. *White Box Testing* Edit COA (*Chart Of Account*)

1) Flowchart



Gambar 4. 93 *Flowchart* Edit **COA**

2) Flowgraph



Gambar 4. 94 *Flowgraph* Edit COA

Berdasarkan gambar 4. 94 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 6

N (*node*) = 6

P (Predikat *node*) = 1

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 6 – 6 + 2

= 2

Predikat (P) = P + 1

= 1 + 1

= 2

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 2*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 3

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

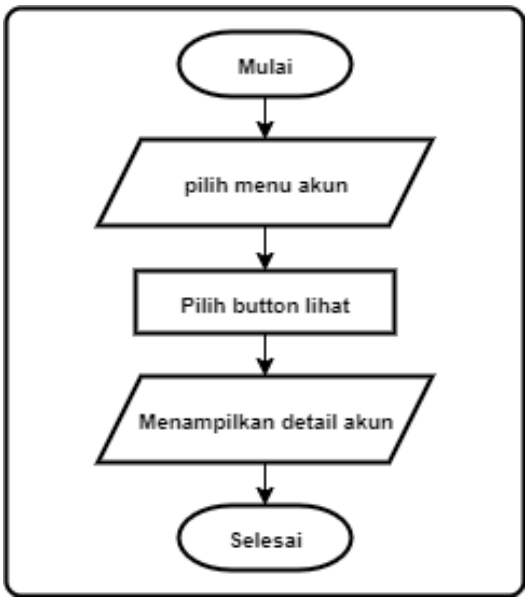
(4) Grafik matriks edit COA

Tabel 4. 37 Grafik Matriks Edit **COA**

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 – 1 = 0
3				1			1 – 1 = 0
4			1		1		2 – 1 = 1
5						1	1 – 1 = 0
6							0
	SUM (E + 1)						1 + 1 = 2

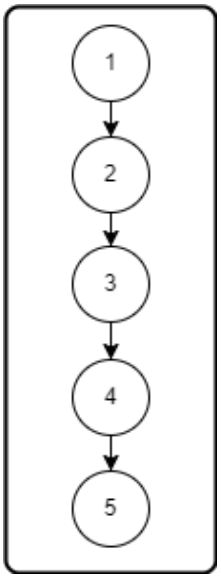
q. *White Box Testing* Lihat COA (*Chart Of Account*)

1) Flowchart



Gambar 4. 95 *Flowchart* Lihat COA

2) Flowgraph



Gambar 4. 96 *Flowgraph* Lihat **COA**

Berdasarkan gambar diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node.*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 4

N (*node*) = 5

P (Predikat *node*) = 0

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 4 – 5 + 2

= 1

Predikat (P) = P + 1

= 0 + 1

= 1

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region = 1*

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5

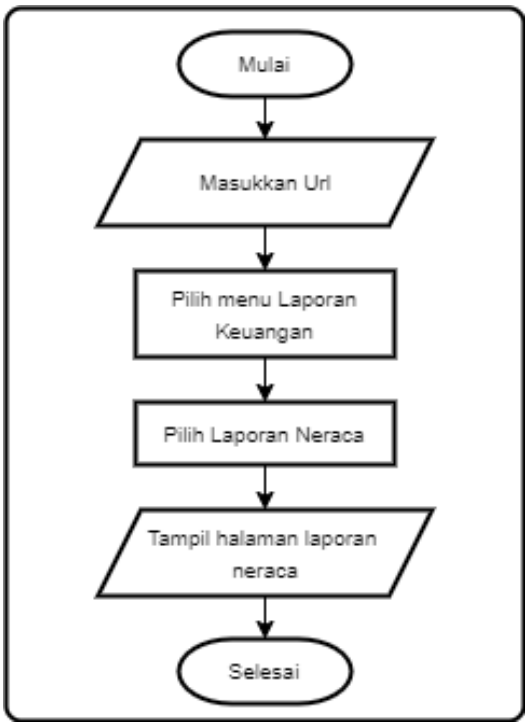
(4) Grafik matriks halaman kas

Tabel 4. 38 Grafik Matriks Lihat **COA**

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				1 – 1 = 0
2			1			1 – 1 = 0
3				1		1 – 1 = 0
4					1	1 – 1 = 0
5						0
	SUM (E + 1)					0 + 1 = 1

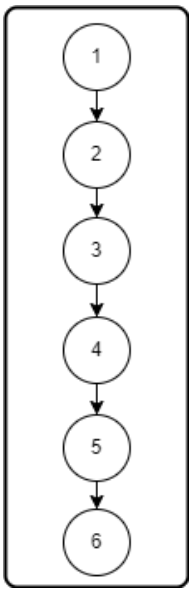
r. *White box testing* hapus COA (*Chart Of Accountsss*)

1) Flowchart



Gambar 4. 97 *Flowchart* Hapus COA

2) Flowgraph



Gambar 4. 98 *Flowgraph* Hapus COA

Berdasarkan gambar diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* V(G) pada *edge* dan *node.*

Pada rumus : V(G) = E – N + 2

E (*edge*) = 5

N (*node*) = 6

P (Predikat *node*) = 0

Penyelesaian :

V(G) = E – N + 2

= 5 – 6 + 2

= 1

Predikat (P) = P + 1

= 0 + 1

= 1

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region* = 1

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

(4) Grafik matriks hapus COA

Tabel 4. 39 Grafik Matriks Hapus COA

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 – 1 = 0
3				1			1 – 1 = 0
4					1		1 – 1 = 0
5						1	1 – 1 = 0
6							0
	SUM (E + 1)						0 + 1 = 1

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penulis telah membuat sistem laporan keuangan yang dirancang untuk membuat laporan keuangan meliputi laporan laba rugi dan neraca sesuai dengan data transaksi yang diinput oleh admin.
2. Aplikasi laporan keuangan ini dirancang dengan menyesuaikan kebutuhan dasar pengguna dan dibuat secara sederhana agar mudah digunakan dalam mencatat dan menyajikan data transaksi.

B. Saran

Pada penelitian ini penulis menyadari bahwa masih ada beberapa kekurangan yang perlu perbaikan dan pengembangan di penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Pengembangan versi mobile agar aplikasi lebih fleksibel digunakan kapan saja dan dimana saja.
2. Pengembangan aplikasi dengan integrasi AI agar kesalahan inputan dapat diperbaiki otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, S. N., Marlina, T., & Suwarno, S. (2021). Penyusunan Laporan Keuangan Pada UMKM Berdasarkan SAK EMKM: Studi Kasus pada Pabrik Tempe Pak Kasmono. *Jurnal Aplikasi Bisnis Kesatuan*, *1*(2), 253-270.

Azhari, N. A., Lisnawanty, L., Ardiyansyah, A., & Irmayani, W. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Keuangan Perusahaan Konsultan Teknik (Studi Kasus CV. Citra Stapaka Sejahtera). *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, *4*(2), 179-187.

bin Uzayr, S. (2022). *Php*.

Bohari, Alam, S., Zainal, M. (2021). *APLIKASI LAPORAN ANGGARAN TAHUNAN BAPPEDA BERBASIS WEB.* Skripsi Sarjana.Universitas Muhammadiyah Parepare, Parepare.

Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Tutorial membuat aplikasi sistem monitoring terhadap job desk operational human capital*.Bandung:Kreatif. (buku)

Hartati, E. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada Cv. Asyura. *Klik-Jurnal Ilmu Komputer*, *3*(1), 12-18.

Hasan, S., Elpisah, E., Sabtohadi, J., Nurwahidah, M., Abdullah, A., & Fachrurazi, F. (2022). *Manajemen keuangan*. Purwokerto:Widina. (buku)

Hidayat, A., & Yani, A. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, *2*(2), 41-52.

Hikayat, M., & Supiandi, I. (2022, November). Aplikasi Laporan Keuangan Toko Berkah Aquatic Berbasis Web. In *Seminar Teknologi Majalengka (STIMA)* (Vol. 6, pp. 113-118).

Juperta, R. A. (2019). Pembangunan Aplikasi Pemesanan Pada Tukang Sayur Keliling Disertai Fitur Rekomendasi Masakan Harian Memanfaatkan Fcm Dan Lbs Berbasis Android (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).

Joshi, K., Kumar, R., Kumar, A., Reshi, J., Sharma, A., & Dumka, A. (2022). A Framework Optimization in Social Media using Xampp: A Systematic Approach. *2022 International Conference on 4th Industrial Revolution Based Technology and Practices, ICFIRTP 2022*, 1–4. https://doi.org/10.1109/ICFIRTP56122.2022.10059447

Mulyani, H. T. S. (2023). Analisis Implementasi SAK Pada Penyusunan Laporan

Keuangan Pada UMKM Di Kelurahan Pasir Putih Pada Daerah Pangkalpinang. Jurnal Media Akuntansi (Mediasi), 5(2).

Muthohir, M. (2021). Mudah Membuat Web Bagi Pemula (Mengenal HTML, HTML5, CSS dan Javascript). *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1-73.

Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Ikhsan, M. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek (Jurnal Sains, Informasi dan Teknologi)*, *1*(3), 94-95.

Nikmah, A. N., Kurniasih, U., Fikri, M. K., & Abadi, M. T. (2023). PENTINGNYA PEMBUATAN LAPORAN KEUANGAN BAGI PELAKU USAHA UMKM DI KABUPATEN PEKALONGAN. *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 205-211.

Pujiantoro, J. E., Saputra, A. N., Leksono, A. M., & Setiawan, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Desa (Sidesaka) Berbasis Web Pada Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas. *Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(1), 23-31.

Rahmadini, A., & Zulkarnain, Z. (2023). Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Akuntansi. *Anggaran: Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi*, *1*(4), 20-27.

Rangga Kumarsela, V. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Laporan Pembayaran Mahasiswa dan Keuangan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare*. Skripsi Sarjana. Universitas Muhammadiyah Parepare, Parepare.

Rasyiq, F. R., Marsiani, E. S., & Ali, H. N. (2023). Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Dasar (Hiragana Dan Katakana) Untuk Pelajar Berbasis Android. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, *3*(02), 66-71.

Rodhiatul, A. (2022). *ANALISIS KINERJA KEUANGAN PT KIMIA FARMA TBK DENGAN METODE DUPONT* (Doctoral dissertation, Politeknik Keuangan Negara STAN).

Saputro, H. (2021). Membangun Sistem Informasi Presensi Pengunjung Perpustakaan Universitas Mahakarya Asia Dengan Memanfaatkan QR Code Menggunakan Codeigniter 3. *JIK: Jurnal Informatika dan Komputer*, *12*(2), 81-90.

Sarfiah, S. N., Nilasari, A. P., Retnosari, R., & Abidin, R. (2023). Perancangan Aplikasi Laporan Keuangan Berbasis Web Untuk Pelaku UMKM. *Jati: Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, *6*(1), 81-95.

SELAO, A. (2008). *Pemanfaatan citra Landsat 7 ETM (plus) multitemporal dan sistem informasi geografis untuk evaluasi daerah rentan banjir:: Kasus di DAS Tallo Propinsi Sulawesi Selatan* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah

Mada).

Sulastri (2023). *PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PENGALAMAN KERJA, DAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PADA BUMDES PEMBAHARUAN NEPO DI DESA NEPO KEC. MALLUSETASI KAB. BARRU*. Skripsi Sarjana.Universitas Muhammadiyah Parepare, Parepare.

Wahyudi, W. (2022). Javascript Untuk Aplikasi Web.

Wahyudi, W. (2022). Pemrograman Web HTML dan CSS.

Udhayakumar, V. (2024). Enhancing Visitor Engagement through Dynamic Web Interaction: A PHP and MySQL-Based Approach. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, *12*(5), 2505–2509. https://doi.org/10.22214/IJRASET.2024.62102

Yi Xu. (2024). Financial Statement Text Information Mining and Key Information Extraction Model Construction. *Deleted Journal*, *20*(6s), 800–805. https://doi.org/10.52783/JES.2743