

Aplikasi Pembayaran Pelayanan Pasien dan Obat serta Pengelolaan Laporan Keuangan (Studi Kasus: Klinik Bina Insani Husada Cikancung)

Sapitri Nuraeni, Tora Fahrudin, Renny Sukawati

Program Studi D3 Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

sapitrinuraeni@student.telkomuniversity.ac.id, torafahrudin@tass.telkomuniversity.ac.id, renny@tass.telkomuniversity.ac.id

Klinik Kesehatan Bina Insani Husada merupakan salah satu Klinik Kesehatan yang ada di Kabupaten Bandung. Dimana Klinik Kesehatan ini merupakan klinik yang dimiliki oleh perseorangan dan hanya ada satu-satunya di daerah tersebut yaitu terletak di Jl. Raya Sindang Sari, No. 09 Ds.Ciluluk, Kec.Cikancung Kab.Bandung. Pelayanan yang ada diklinik ini meliputi pemeriksaan umum, pemeriksaan gigi, pemeriksaan KIA, dan emergency, diklinik ini juga terdapat apotek yang menyediakan obat-obatan. Masalah yang ada pada Klinik Kesehatan ini adalah tidak terdapatnya sistem kasir dan pengelolaan laporan keuangan. Aplikasi untuk melakukan pembayaran dan pengelolaan laporan keuangan adalah hasil dari penelitian yang nantinya dapat mempermudah bagian kasir dalam memproses pembayaran dan mengelola laporan keuangan. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode SDLC (System Development Life Cycle) tipe waterfall yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP CI dan menggunakan database MySQL, dimana pengujian aplikasi ini menggunakan Black Box Testing.

Kata Kunci: Keuangan, PHP, CodeIgniter.

Bina Insani Husada Health Clinic is one of the Health Clinics in Bandung Regency. Where this Health Clinic is a clinic owned by individuals and there is only one in the area that is located on Jl. Raya Sindang Sari, No. 09 Ds.Ciluluk, Kec.Cikancung Kab.Bandung. Existing services in this clinic include general examinations, dental examinations, MCH examinations, and emergencies, in this clinic there are also pharmacies that provide medicines. The problem with this Health Clinic is the absence of a cashier system and financial statement management. Application for making payments and managing financial statements is the result of research that can later facilitate the cashier in processing payments and managing financial statements. The method used in the development of this application is the waterfall method SDLC (System Development Life Cycle) which is implemented with the PHP CI programming language and uses a MySQL database, where testing this application uses Black Box Testing.

Keywords: Financial, PHP, Codeigniter.

I. PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) No.9, 2014 Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan medis dasar dan atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang

tenaga medis. Klinik Kesehatan Bina Insani Husada terletak di Jl. Raya Sindang Sari, No.09 Ds. Ciluluk, Kec. Cikancung, Kab. Bandung, yang mana Klinik Kesehatan ini bergerak dibidang pelayanan jasa dan penjualan obat. Pelayanan yang ada di Klinik Kesehatan ini meliputi pemeriksaan umum, pemeriksaan gigi, pemeriksaan KIA, dan Emergency. Klinik Kesehatan ini juga memiliki tenaga farmasi yang mengelola persediaan obat-obatan yang ada di klinik, dimana obat-obatan ini tidak dijual secara umum kepada pasien dan tidak menerima resep dokter dari luar klinik. Pasien harus melakukan pemeriksaan terlebih dahulu di klinik kesehatan ini sehingga pasien tersebut bisa menebus obat di Klinik Kesehatan ini. Transaksi pembayaran yang terjadi di klinik kesehatan ini kurang lebih mencapai 20 sampai 30 transaksi perhari baik itu pasien balita (bawah lima tahun) maupun lansia (lanjut usia), dan terdapat sekitar 800 transaksi perbulan yang terjadi.

Klinik Kesehatan Bina Insani Husada belum menerapkan sistem informasi baik itu dalam proses pendaftaran, pembayaran maupun pengelolaan persediaan berupa obat-obatan yang ada di klinik, hal ini membuat pihak klinik kesulitan dalam mengolah data yang ada di klinik dikarenakan klinik kesehatan ini melakukan proses bisnis masih dengan cara manual dan belum terkomputerisasi. Pada penelitian ini hanya akan membahas mengenai proses pembayaran dan pengelolaan laporan keuangan yang ada di Klinik Kesehatan Bina insani husada. Dikarenakan klinik kesehatan ini masih terbilang baru dan belum memiliki sistem informasi, maka dari itu akan diterapkan aplikasi berbasis web untuk kasir berupa aplikasi pembayaran dan pengelolaan keuangan.

Proses pembayaran dilakukan jika pasien sudah menerima pelayanan dari dokter berupa pemeriksaan dan tindakan-tindakan yang dibutuhkan, yang selanjutnya dokter akan menginput obat apa saja yang diperlukan oleh pasien. Dari proses sebelumnya barulah pasien bisa melakukan pembayaran kepada kasir, dimana dalam aplikasi kasir ini akan menampilkan biaya pemeriksaan, tindakan, dan obat-obatan yang diperlukan pasien beserta dengan harganya. Bagian kasir hanya perlu mengklik suatu tombol berupa tombol bayar yang terletak pada aplikasi dan menerima uang sebesar nominal yang tertera di dalam aplikasi dari pasien. Informasi laporan keuangan dihasilkan dari transaksi pengeluaran dan pemasukan yang ada di klinik tersebut, laporan keuangan ini berguna untuk pemilik dalam mengambil keputusan. Kendala dalam laporan keuangan yang ada di klinik ini adalah laporan keuangan yang dibuat

secara manual dan tidak sesuai dengan standar akuntansi yang membuat pemilik kebingungan dalam memahami laporan keuangan yang sering berubah-ubah.

Pada penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi transaksi pembayaran dan pengelolaan laporan keuangan yang ada di Klinik Kesehatan Bina Insani Husada. Pada aplikasi ini terdapat beberapa fitur yang digunakan sesuai kebutuhan klinik kesehatan pada bagian kasir dan juga pemilik. Setiap fitur yang dibangun telah disesuaikan dengan data-data dari analisis kebutuhan sesuai dengan metode Waterfall yang digunakan dan dilanjutkan dengan perancangan sistem yang menggunakan beberapa tools seperti Use Case Diagram, Skenario Use Case, BPMN (Business Process Model and Notation), dan ERD (Entity Relationship Diagram). Dari proses perancangan tersebut akan dilanjutkan dengan melakukan pengkodean dengan menggunakan framework CI (CodeIgniter) sampai tahap akhir dilakukannya pengujian. Aplikasi ini dapat digunakan oleh bagian kasir dan juga owner atau pemilik. Bagian kasir merupakan orang yang menginputkan transaksi pembayaran yang terjadi pada Klinik Kesehatan Bina Insani Husada. Sedangkan owner atau pemilik merupakan orang yang memerlukan informasi mengenai laporan keuangan yang berguna untuk pengambilan keputusan.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Metode Penelitian

Metode pengembangan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah dengan menerapkan tahapan-tahapan model System Development Life Cycle (SDLC).

Pada metode *System Development Life Cycle* (SDLC), terdapat enam tahapan yaitu sebagai berikut.

1. Mengevaluasi sistem yang ada
2. Mendefinisikan kebutuhan sistem baru yang akan dibangun
3. Mendesain sistem yang diusulkan
4. Pengembangan sistem yang baru
5. Penggunaan sistem yang baru
6. Evaluasi.

[1].

B. Pedoman Standar Akuntansi Keuangan 45 (PSAK 45)

Pernyataan standar akuntansi keuangan 45 terdiri dari paragraf 01-36. PSAK 45 dilengkapi dengan lampiran yang bukan merupakan bagian dari PSAK 45. Seluruh paragraf dalam pernyataan ini memiliki kekuatan mengatur prinsip-prinsip utama. PSAK 45 harus dibaca dalam konteks tujuan pengaturan dan kerangka dasar penyusunan dan penyajian laporan keuangan. Pernyataan ini tidak wajib diterapkan untuk unsur-unsur yang tidak material. Pernyataan ini bertujuan untuk mengatur pelaporan keuangan entitas nirlaba. Dengan adanya

pedoman pelaporan, diharapkan laporan keuangan entitas nirlaba dapat lebih mudah dipahami, memiliki relevansi dan memiliki daya banding yang tinggi [2].

C. Akuntansi

Akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran, dan pelaporan atas suatu transaksi dengan cara sedemikian rupa, sistematis dari segi isi, dan berdasarkan standar yang diakui umum. Oleh karena itu, pihak yang berkepentingan atas perusahaan dapat mengetahui posisi keuangan perusahaan serta hasil operasinya pada setiap waktu yang diperlukan, sehingga dapat mengambil keputusan maupun pemilihan dari berbagai tindakan alternatif dibidang ekonomi. Akuntansi dikatakan suatu seni karena diibaratkan beberapa pelukis hendak menggambar atas objek yang sama, maka pelukis tersebut akan menggunakan cara sesuai dengan kemampuannya dan minimal akan menghasilkan gambar sesuai dengan objek gambar. Begitu juga dalam akuntansi, para pelaku bisa membuat laporan sesuai dengan kemampuannya tetapi tetap berdasarkan pada standar akuntansi yang berlaku [3].

D. Siklus Akuntansi

Siklus Akuntansi adalah tahapan-tahapan mulai dari terjadinya transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan sehingga siap untuk pencatatan berikutnya. Siklus akuntansi dimulai dari bagaimana transaksi itu dicatat, bagaimana munculnya akun-akun pada jurnal dan bagaimana akun itu dinilai serta tersajikan dilaporan keuangan dan kembali pencatatan transaksi berikutnya seperti tahapan-tahapan sebelumnya. Siklus akuntansi berbeda dengan proses akuntansi (accounting process) [3].

E. Jurnal

Jurnal umum merupakan catatan bukti transaksi yang berurutan secara kronologis atau disusun sesuai dengan tanggal kejadian. Dengan menggunakan jurnal umum, seluruh transaksi tercatat dengan lengkap berdasarkan urutan terjadinya transaksi. Berbeda jika transaksi langsung dicatat ke dalam buku besar, karena jika terjadi kesalahan dalam pencatatan letak kesalahan pada buku besar sulit ditemukan. Pada dasarnya menyusun jurnal umum menggunakan kolom lebih dari dua. Dua kolom untuk mencatat jumlah rupiah yang didebit maupun kredit sedangkan kolom lainnya untuk mencatat tanggal transaksi, nomor akun, keterangan [3].

F. Buku Besar

Buku besar (ledger) adalah suatu catatan yang berisi kumpulan akun-akun yang merupakan suatu kesatuan tersendiri dan saling berhubungan. Pencatatan transaksi dalam buku besar didasarkan pada jenis akun dan dicatat secara kronologis. Ini berlainan dengan pencatatan pada buku jurnal, dimana walaupun sudah dilakukan secara kronologis tapi akunnya masih terpisah-pisah. Dalam buku besar, akun-akun sudah diklasifikasikan atau dikelompokkan sehingga lebih jelas diketahui perubahan setiap akun secara kronologis [3].

G. Unified Model Language (UML)

Unified Model Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan dalam pemrograman. Unified Model Language bahasa visual sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks pendukung [4].

1. Usecase Diagram

Usecase diagram menceritakan alur komunikasi antara aktor dan sistem. Usecase dan dokumentasi deskripsinya (skenario diagram), digunakan untuk persyaratan rinci untuk sistem. Tujuan utama dari usecase adalah untuk mendokumentasikan persyaratan fungsional dari sistem, dan sebagai dasar untuk menguji sistem berkembang [4].

2. Class Diagram

Model statis kelas yang selalu konsisten dari waktu ke waktu adalah diagram class. Class diagram menggambarkan kelas, yang mencakup semua, perilaku, keadaan, dan hubungan antara kelas [4].

3. Activity Diagram

Activity diagram memodelkan dalam proses bisnis independen dari objek, activity diagram notasi yang membahas pemodelan paralel, kegiatan bersamaan dengan proses-proses [4].

4. Sequence Diagram

Sequence diagram objek yang berpartisipasi dalam usecase dan pesan yang melewati antara mereka dari waktu ke waktu untuk satu usecase. Sequence diagram menekankan pemesanan berbasis waktu dari aktiitas yang terjadi di antara satu objek dan membantu untuk memahami spesifikasi real time dan usecase yang kompleks [4].

H. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk mengidentifikasi data yang akan diambil, disimpan dan dipanggil kembali untuk keperluan-keperluan tertentu dalam mendukung kegiatan yang telah dilakukan oleh organisasi. ERD (Model data) juga merupakan alat yang digunakan dalam analisis untuk menggambarkan kebutuhan data dan asumsi-asumsi dalam sistem yang akan dibangun atau dikembangkan secara terstruktur dari atas ke bawah [5].

Model data ini juga diatur pada tahapan SDLC dalam mendesain database. Sifat hubungan atau relasi antar entitas dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu hubungan satu ke satu (one to one relationship), hubungan satu ke banyak (one to many relationship), hubungan banyak ke banyak (many to many relationship) [5].

I. Bussiness Process Model and Nation (BPMN)

Bussiness Process Model and Nation (BPMN) merupakan teknik yang memungkinkan semua pihak

terlibat dalam proses berkomunikasi secara jelas, benar dan efisien. Dengan cara ini, BPMN mendefinisikan notasi dan sematik diagram proses bisnis (BPD). BPMN menyediakan kemampuan memahami prosedur internal bisnis dalam notasi grafis. BPMN mengikuti tradisi flowcharting notasi untuk dibaca dan fleksibilitas [6].

J. Black Box Testing

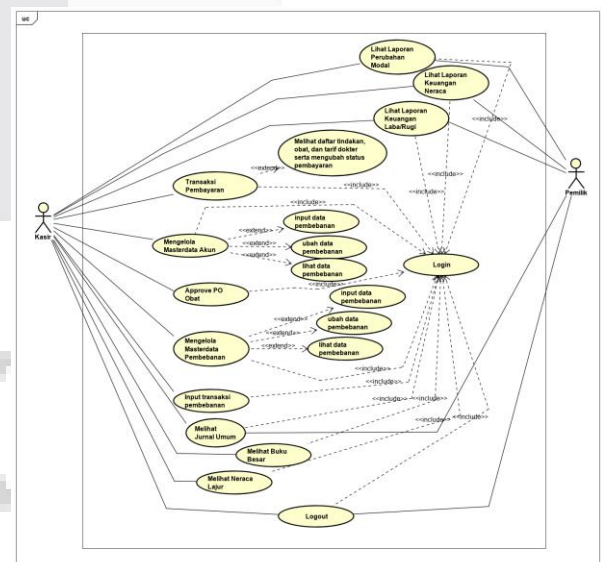
Black Box Testing (pengujian kotak hitam), yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji perangkat lunak dari kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat studi kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah [4].

Pengumpulan data yang dilakukan untuk membuat penelitian ini yaitu dengan melakukan wawancara langsung dengan pemilik dari klinik bina insani husada, juga dilakukan dengan observasi langsung ke tempat studi kasus.

III. HASIL

Setelah diketahui proses bisnis dan kebutuhan yang diperlukan, maka selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem maupun basis data. Berikut merupakan perancangan sistem maupun basis data yang telah dirancang.

A. Usecase Diagram



Gambar 1 Usecase Diagram

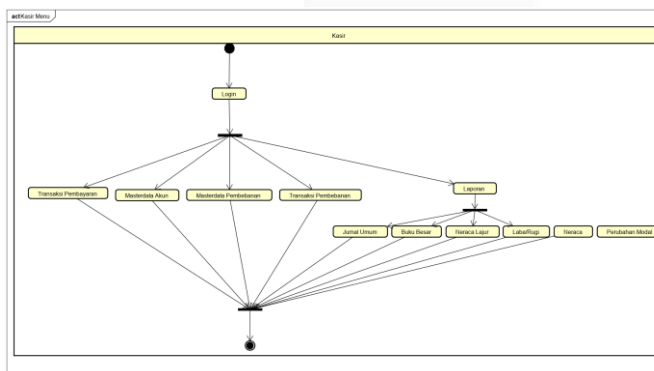
Pada gambar usecase diatas terdapat dua aktor yaitu bagian kasir dan pemilik. Dimana terdapat 20 usecase diagram yang menggambarkan aplikasi secara umum. Berdasarkan usecase diagram diatas, memiliki deskripsi usecase untuk setiap aktor serta skenario usecase.

Tabel 1 Skenario Usecase

No	Aktor	Deskripsi
1.	Kasir	Orang yang memiliki hak akses untuk menginputkan proses pembayaran, menyetujui atau menerima PO obat dan pengelolaan laporan keuangan seperti laporan laba/rugi, perubahan modal, dan neraca.
2.	Pemilik	Orang yang memiliki hak akses untuk melihat laporan keuangan yang telah dikelola oleh kasir.

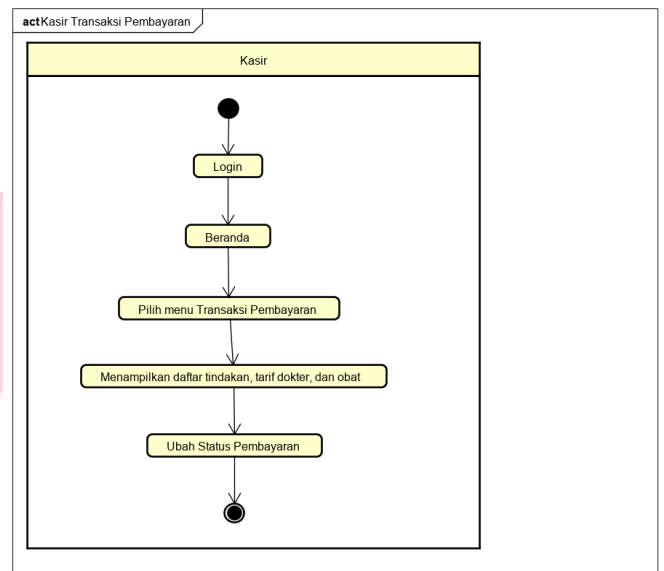
B. Activity Diagram

Activity Diagram dibawah ini merupakan diagram untuk menggambarkan menu di dalam perangkat lunak yang dapat diakses oleh setiap aktor yang aktifitasnya digambarkan oleh diagram ini. Aplikasi ini memiliki dua aktor yaitu bagian kasir dan pemilik. Setiap aktor memiliki hak akses masing-masing. Bagian kasir dapat mengelola proses pembayaran, mengelola masterdata akun, dan mengelola laporan keuangan. Sedangkan pemilik hanya bisa melihat laporan keuangan yang dikelola oleh bagian kasir.



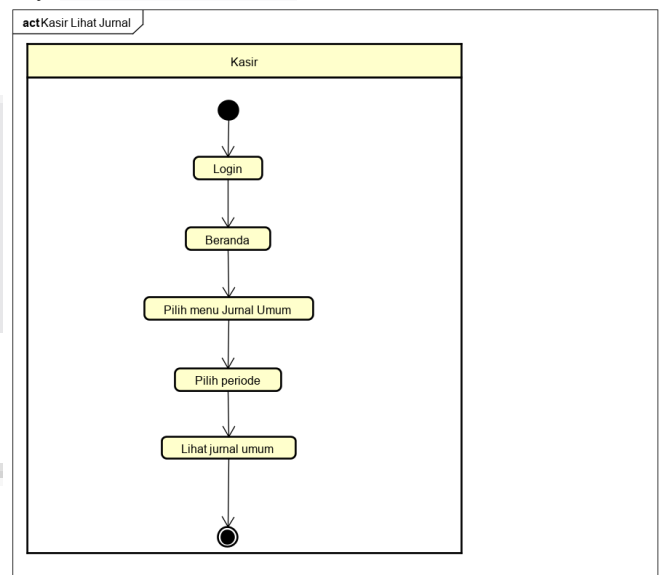
Gambar 2 Activity Diagram Menu Bagian Kasir

Activity Diagram menu bagian kasir terdapat 3 menu yaitu Transaksi Pembayaran, Masterdata Akun, dan Laporan Keuangan dimana terdapat Laporan Neraca dan Laporan Laba/Rugi dalam menu ini. Sebelum masuk ke sistem bagian kasir harus Login terlebih dahulu.



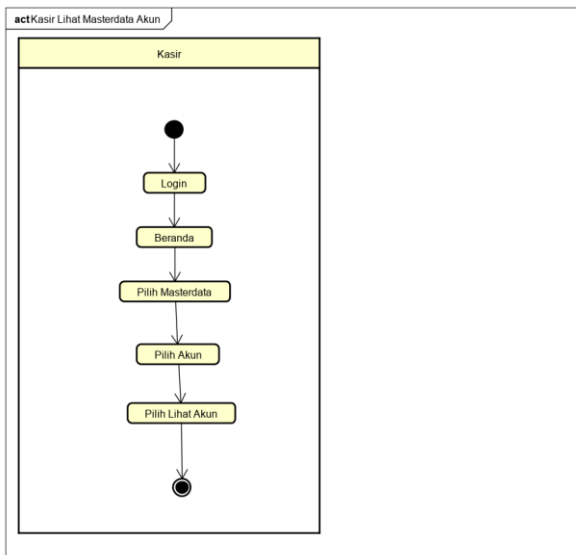
Gambar 3 Activity Diagram Transaksi Pembayaran

Activity Diagram transaksi pembayaran dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Bagian kasir dapat masuk ke menu transaksi pembayaran lalu melihat daftar tindakan, tarif dokter, dan obat, yang selanjutnya bagian kasir bisa mengubah status pembayaran.



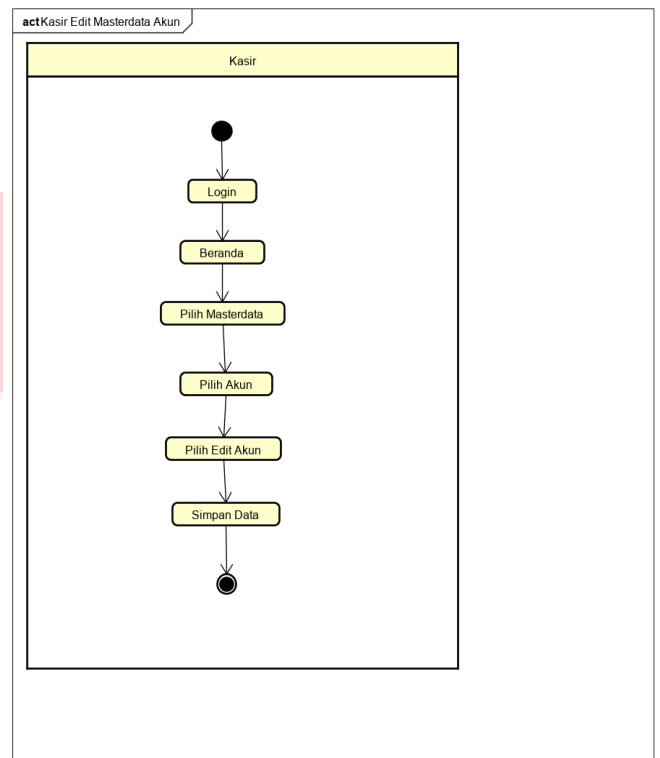
Gambar 4 Activity Diagram Lihat Jurnal Umum

Activity Diagram lihat jurnal umum dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu untuk masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu jurnal umum lalu pilih periode jurnal yang ingin ditampilkan dan sistem akan menampilkan jurnal umum.



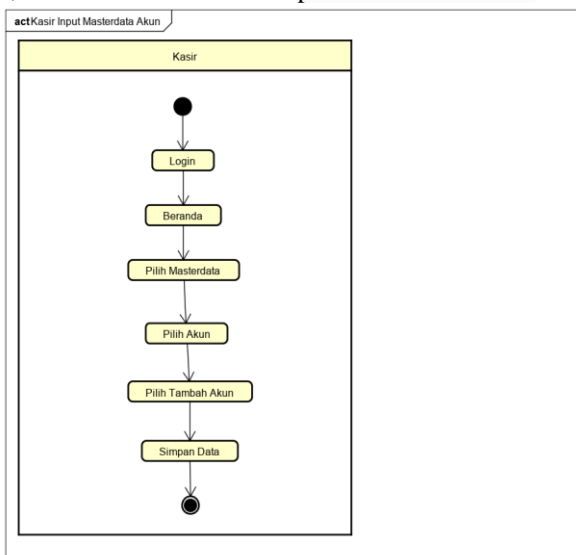
Gambar 5 Activity Diagram Lihat Masterdata Akun

Activity Diagram lihat data akun dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu masterdata selanjutnya pilih akun dan pilih lihat akun, maka sistem akan menampilkan masterdata akun.



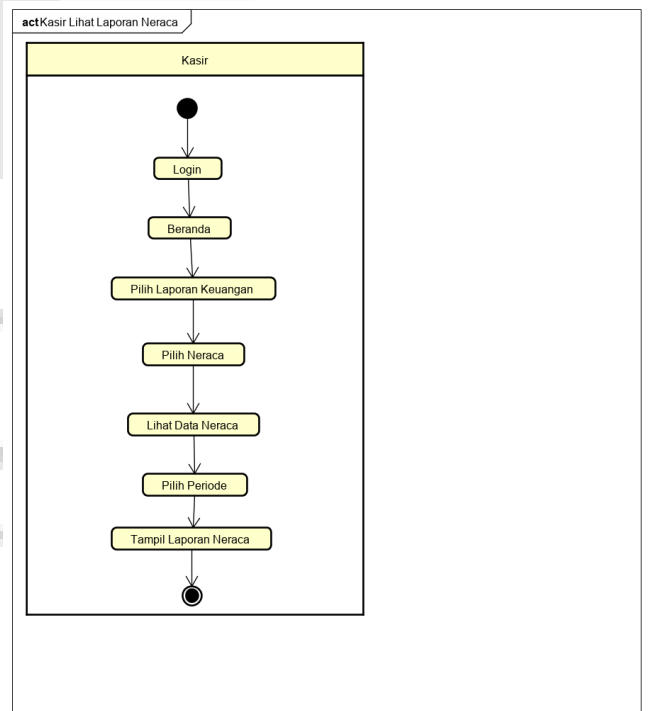
Gambar 7 Activity Diagram Edit Masterdata Akun

Activity Diagram edit data akun dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu masterdata selanjutnya pilih akun dan pilih edit akun.



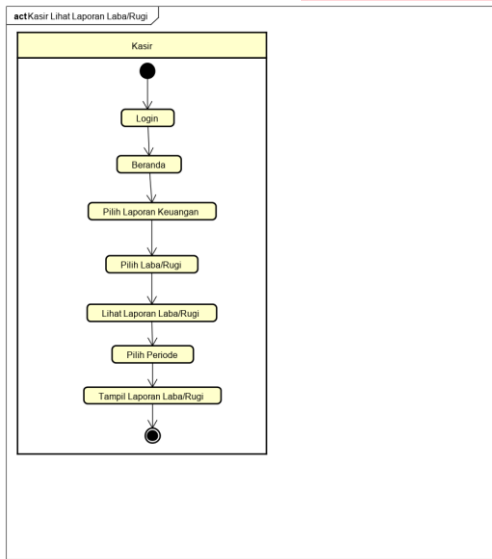
Gambar 6 Activity Diagram Input Masterdata Akun

Activity Diagram tambah data akun dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu masterdata selanjutnya pilih akun dan pilih tambah akun.



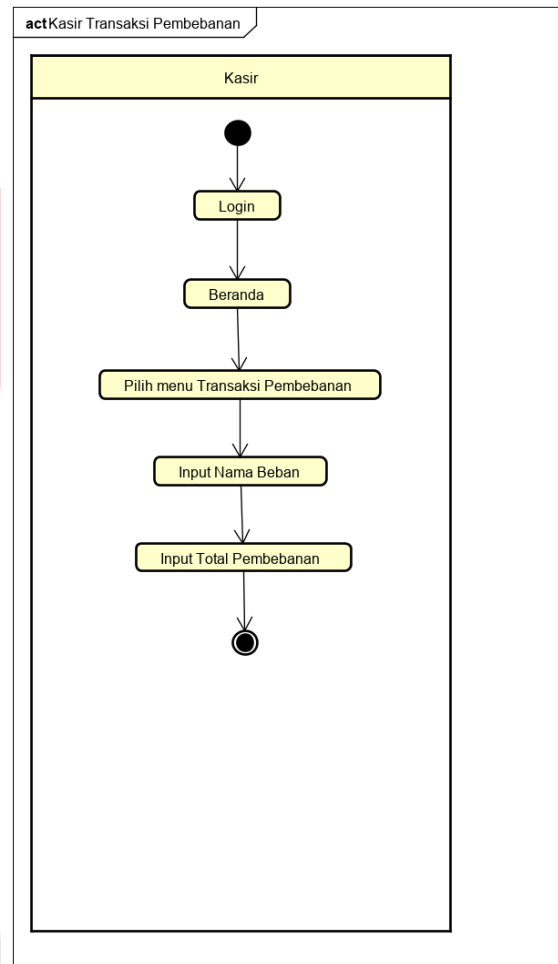
Gambar 8 Activity Diagram Lihat Laporan Neraca

Activity Diagram input data neraca dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem maka bagian kasir dapat memilih menu laporan keuangan lalu pilih laporan neraca, selanjutnya bagian kasir dapat memasukkan data aktiva dan pasiva.



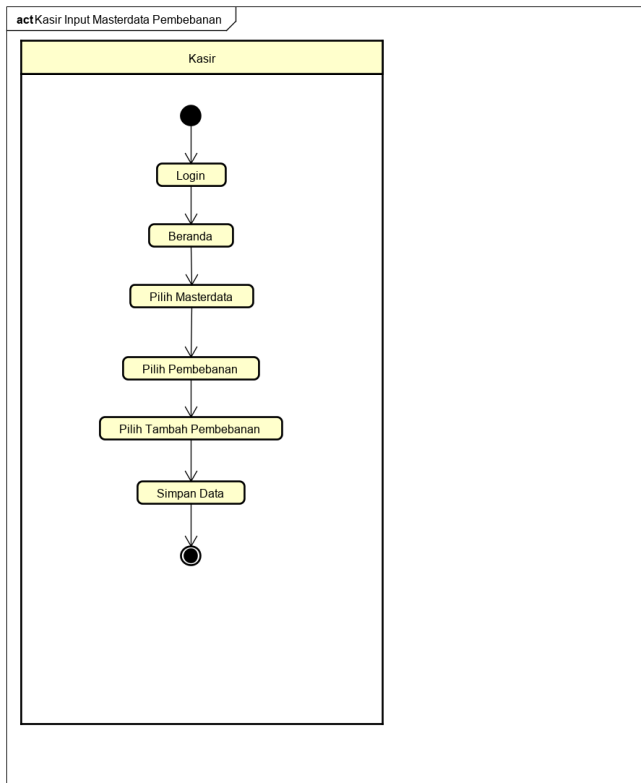
Gambar 9 Activity Diagram Lihat Laporan Laba/Rugi

Activity Diagram input data laba/rugi dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem maka bagian kasir dapat memilih menu laporan keuangan lalu pilih laporan laba/rugi, selanjutnya bagian kasir dapat memasukkan data pendapatan dan beban.



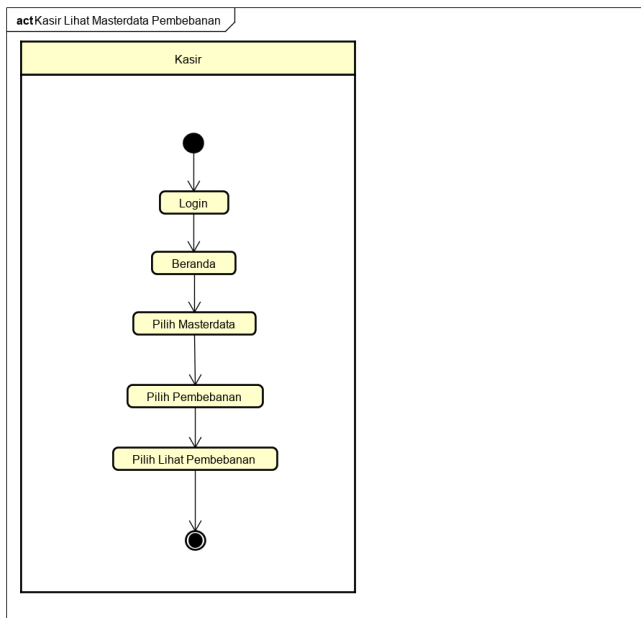
Gambar 10 Activity Diagram Input Transaksi Pembebanan

Activity Diagram transaksi pembebanan dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Bagian kasir dapat masuk ke menu transaksi pembebanan lalu menginputkan nama dan total pembebanan yang terjadi di perusahaan.



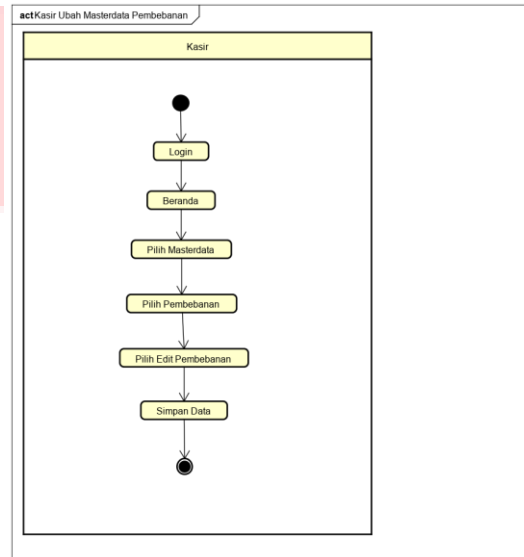
Gambar 11 Activity Diagram Input Masterdata Jenis Beban

Activity Diagram tambah data pembebanan dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu masterdata selanjutnya pilih pembebanan dan pilih tambah pembebanan.



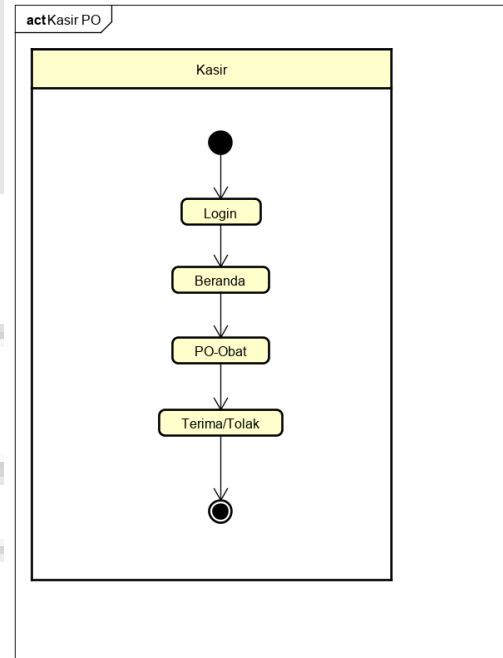
Gambar 12 Activity Diagram Lihat Masterdata Jenis Beban

Activity Diagram lihat data pembebanan dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu masterdata selanjutnya pilih pembebanan dan pilih lihat pembebanan, maka sistem akan menampilkan masterdata pembebanan.



Gambar 13 Activity Diagram Ubah Masterdata Jenis Beban

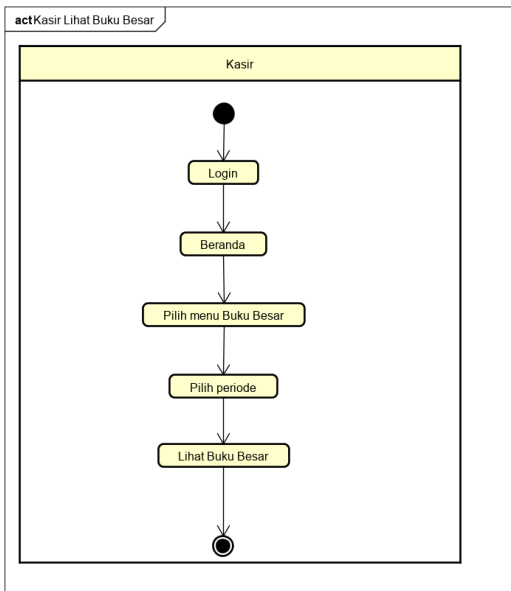
Activity Diagram edit data pembebanan dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem bagian kasir dapat memilih menu masterdata selanjutnya pilih pembebanan dan pilih edit pembebanan.



Gambar 14 Activity Diagram Transaksi PO

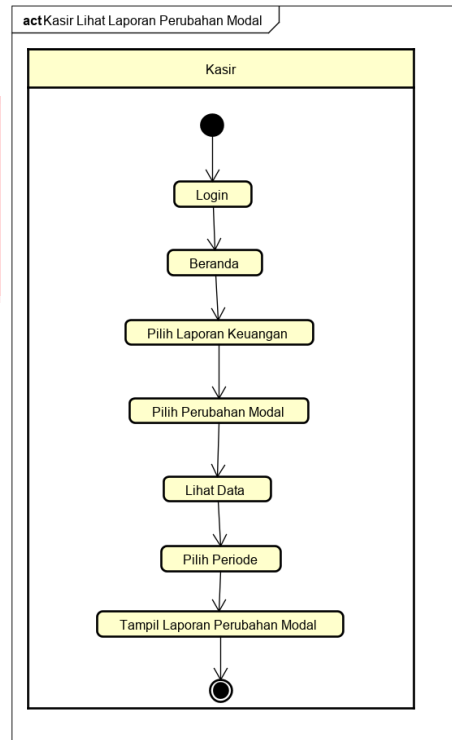
Activity Diagram Approve PO Obat dikelola oleh bagian kasir, dimana bagian kasir harus Login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem. Bagian kasir dapat masuk ke menu PO Obat lalu Klik button terima atau tolak.

Setelah masuk kesistem maka kasir dapat memilih menu Neraca Saldo lalu kasir dapat memasukkan periode yang ingin dilihat maka sistem akan menampilkan Neraca Saldo.



Gambar 15 Activity Diagram Lihat Buku Besar

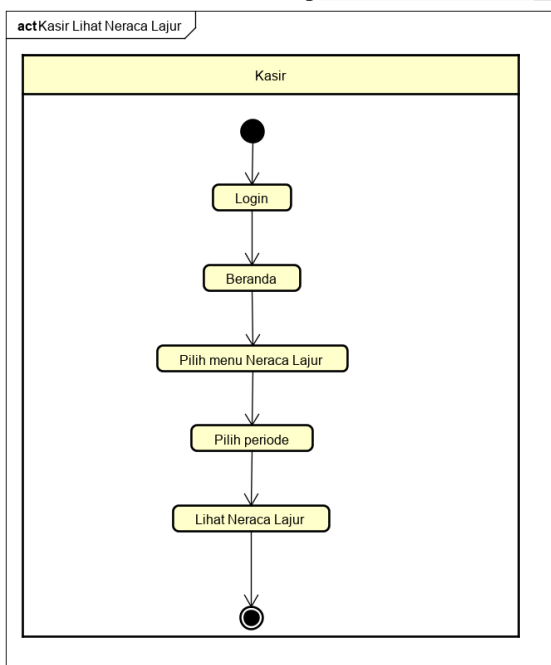
Activity Diagram lihat buku besar dikelola oleh kasir, dimana kasir harus login terlebih dahulu untuk masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem maka kasir dapat memilih buku besar lalu kasir dapat memasukkan periode buku besar yang ingin dilihat maka sistem akan menampilkan buku besar.



Gambar 17 Activity Diagram Lihat Laporan Perubahan Modal

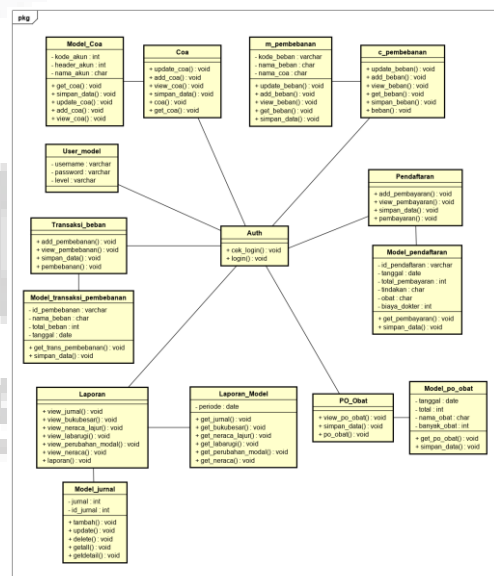
Activity Diagram lihat lapoan perubahan modal dikelola oleh kasir, dimana kasir harus login terlebih dahulu untuk masuk ke sistem. Setelah masuk ke sistem maka kasir dapat memilih menu laporan dan memilih menu laporan perubahan modal lalu kasir dapat memasukkan periode yang ingin dilihat maka sistem akan menampilkan laporan perubahan modal.

C. Class Diagram



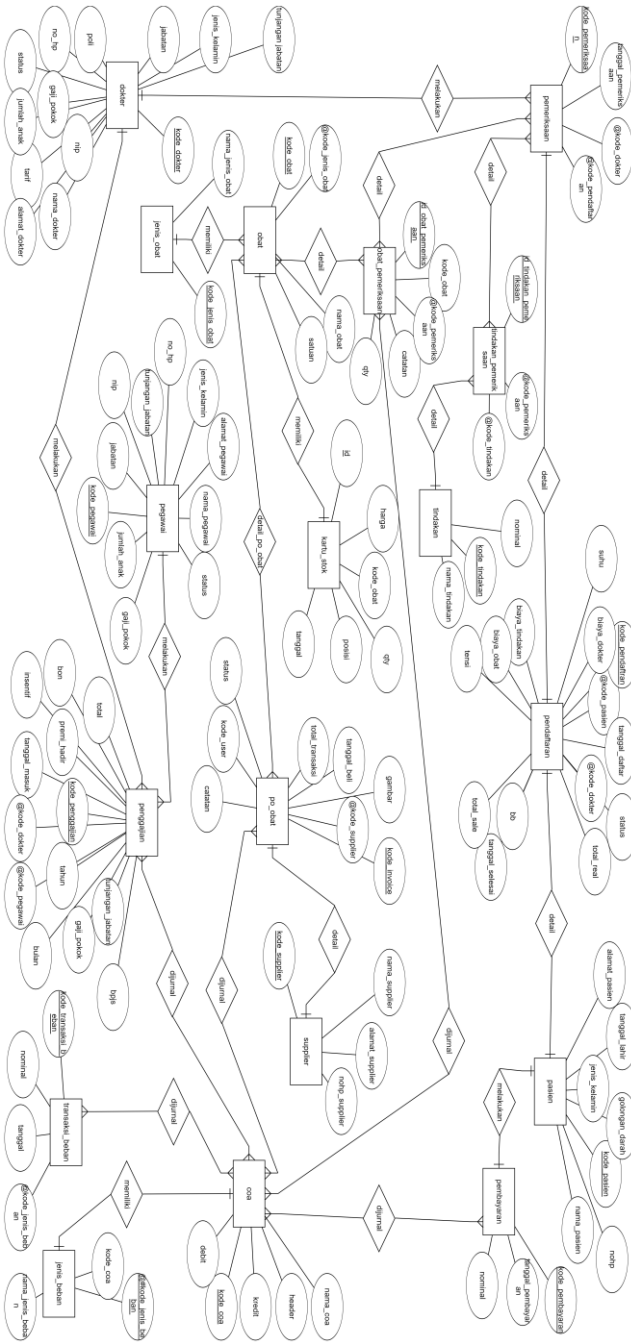
Gambar 16 Activity Diagram Lihat Neraca Saldo

Activity Diagram lihat Neraca Saldo dikelola oleh kasir, dimana kasir harus login terlebih dahulu untuk masuk ke sistem.



Gambar 18 Class Diagram

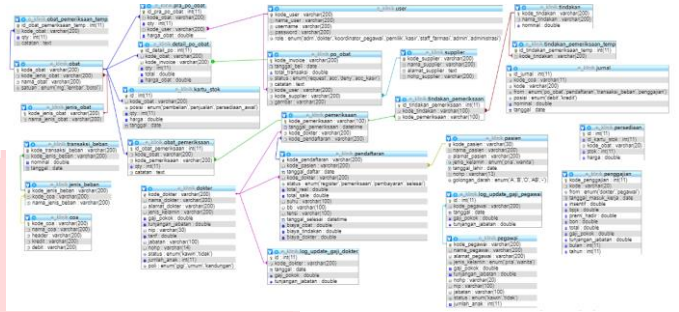
D. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 19 ERD

ERD pada gambar diatas memiliki 18 entitas yang saling terhubung satu sama lain. Entitas dokter memiliki relasi dengan entitas penggajian dan entitas penggajian memiliki relasi dengan entitas pegawai. Entitas dokter juga memiliki relasi dengan entitas pemeriksaan. Entitas po obat memiliki relasi dengan entitas obat dan juga dengan entitas supplier. Entitas pasien memiliki relasi dengan entitas pendaftaran dan pembayaran. Entitas COA (Credit Of Account) berelasi dengan obat pemeriksaan, penggajian, po obat, pembayaran, jenis beban, dan transaksi pembebanan.

E. Desain Relasi Antar Tabel



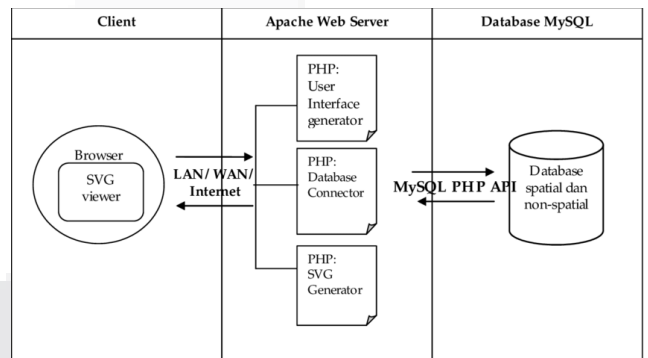
Gambar 20 Desain Relasi Antar Tabel

F. Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Berikut ini merupakan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi penelitian ini.

1. Arsitektur Sistem

Gambar 21 Arsitektur Sistem



2. Implementasi Sistem

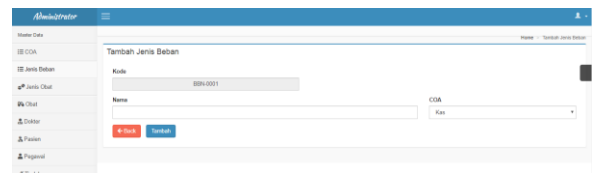
Tabel 2 Implementasi Sistem

Perang kat Keras	Processor AMD E1-1200
	RAM 4GB
	System type 64-bit Operating System
Perang kat Lunak	Operating System Windows 8.1 Pro
	Web Browser Google Chrome 69.0.3497.100
	Datbase Server MySQL v10.1.37-MariaDB
	Web Server Apache v5.6.12
	Editor Sublime Text 2
	Bahasa Pemrograman PHP
	Framework Codeigniter

IV. IMPLEMENTASI

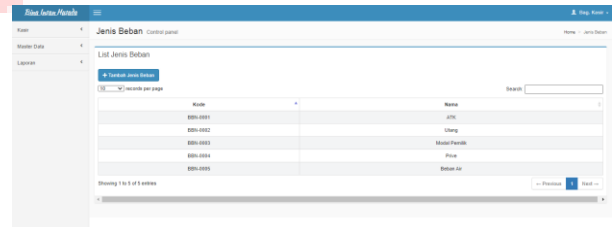
A. Implementasi Data

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Bebar
coa	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	10	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
detail_po_obat	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
dokter	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
jenis_beban	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
jenis_obat	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
jurnal	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	10	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
kartu_stok	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
log_update_gaji_dokter	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
log_update_gaji_pegawai	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
obat	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
obat_pemeriksaan	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	48	49
obat_pemeriksaan_temp	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
pasien	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
pegawai	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
pemeriksaan	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	48	49
pendaftaran	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	48	49
penggajian	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
persediaan	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
po_obat	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	48	49
pra_po_obat	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	48	49
supplier	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
tindakan	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
tindakan_pemeriksaan	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	48	49
tindakan_pemeriksaan_temp	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
transaksi_beban	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	4	InnoDB	latin_swedish_ci	12	49
user	✱ Jelajah ✱ Struktur ✱ Can ✱ Tambahkan ✱ Kosongkan ✱ Hapus	1	InnoDB	latin_swedish_ci	16	49
26 tabel	Jumlah				59	InnoDB latin_swedish_ci 768



Gambar 24 Implementasi Halaman Tambah Masterdata Jenis Beban

Gambar di atas menunjukkan halaman masterdata yaitu tambah masterdata pembebanan. Dimana pada halaman ini terdapat inputan berupa nama pembebanan, pada halaman ini juga terdapat pilihan kolom Akun yang mana kolom ini didapat dari masterdata akun/coa.



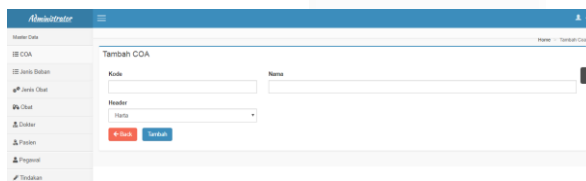
Gambar 25 Implementasi Halaman List Masterdata Jenis Beban

Gambar di atas menunjukkan halaman masterdata yaitu List masterdata pembebanan. List ini dihasilkan dari halaman tambah pembebanan. Halaman list akun ini menampilkan kode pembebanan, nama pembebanan, dan akun.

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa terdapat 26 tabel yang isinya adalah coa, detail_po_obat, dokter, jenis_beban, jenis_obat, jurnal, kartu_stok, log_update_gaji_dokter, log_update_gaji_pegawai, obat, obat_pemeriksaan, obat_pemeriksaan_temp, pasien, pegawai, pemeriksaan, pendaftaran, penggajian, persediaan, po_obat, pra_po_obat, supplier, tindakan, tindakan_pemeriksaan, tindakan_pemeriksaan_temp, transaksi_beban, dan user.

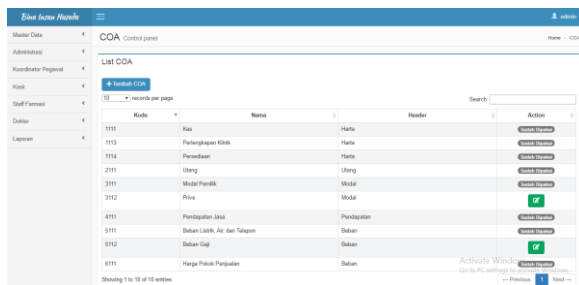
B. Implementasi Proses

Berikut ini merupakan hasil implementasi proses dari usecase diagram.



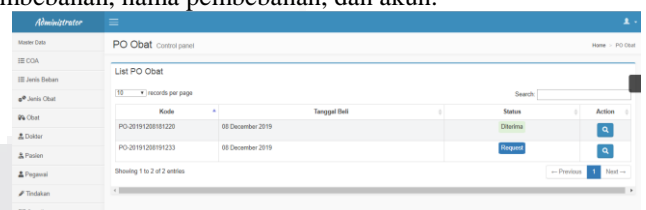
Gambar 22 Implementasi Halaman Tambah Masterdata Akun

Gambar di atas menunjukkan halaman masterdata yaitu tambah masterdata akun/COA. Dimana pada halaman ini terdapat inputan berupa kode dan nama untuk akun yang bersangkutan, pada halaman ini juga terdapat pilihan kolom header akun yang isinya harta, utang, modal, pendapatan, dan beban.



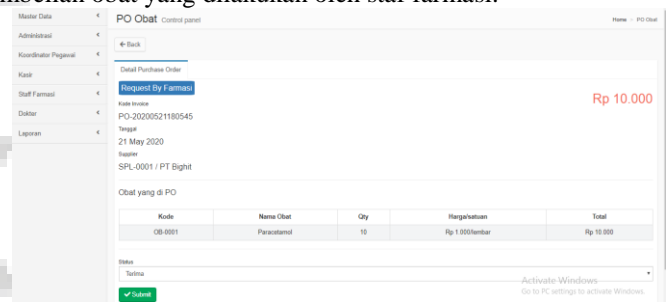
Gambar 23 Implementasi Halaman List Masterdata Akun

Gambar di atas menunjukkan halaman masterdata yaitu List masterdata akun/COA. List ini dihasilkan dari halaman tambah akun/COA. Halaman list akun ini menampilkan kode akun, nama akun, header akun, dan action. Pada tabel action terdapat tombol edit jika akun/COA tersebut belum terpakai, jika sudah terpakai maka akan muncul pesan “Sudah Terpakai”.



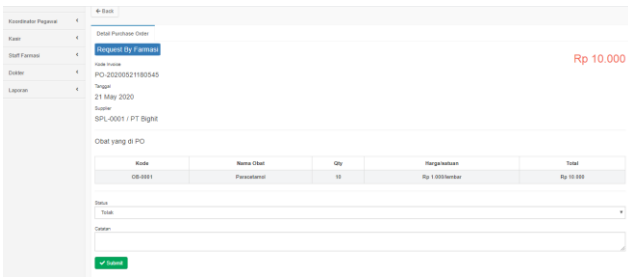
Gambar 26 Implementasi Halaman List PO Obat

Gambar di atas menunjukkan list PO yang belum diterima/ditolak. Halaman ini menunjukkan permintaan pembelian obat yang dilakukan oleh staf farmasi.



Gambar 27 Implementasi Halaman Terima PO Obat

Gambar di atas menunjukkan halaman po obat dimana permintaan tersebut diterima oleh bagian kasir. Jika kita menekan tombol submit maka akan mengarah ke halaman list PO.



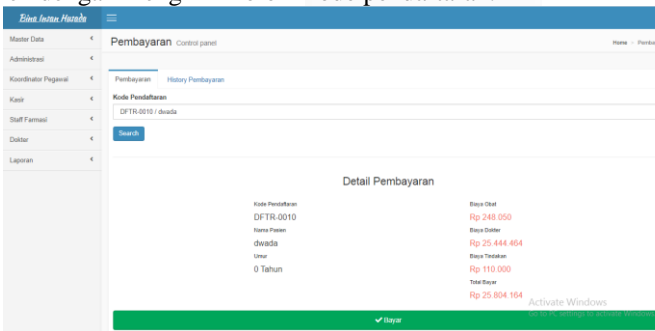
Gambar 28 Implementasi Halaman Tolak PO Obat

Gambar di atas menunjukkan halaman po obat dimana permintaan tersebut ditolak oleh bagian kasir. Ketika kasir menolak permintaan pembelian obat maka akan muncul inputan berupa catatan yang akan dikirimkan kepada pihak farmasi.



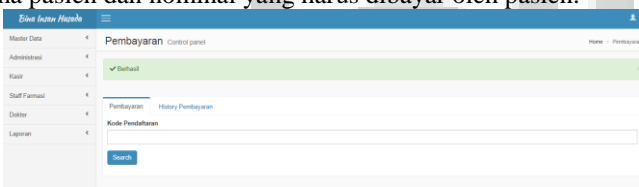
Gambar 29 Implementasi Halaman Transaksi Pembayaran

Gambar di atas menunjukkan halaman pembayaran untuk pasien, dimana terdapat kolom yang bertuliskan kode pendaftaran. Kasir hanya perlu memasukkan kode pendaftaran pasien dengan mengklik kolom kode pendaftaran.



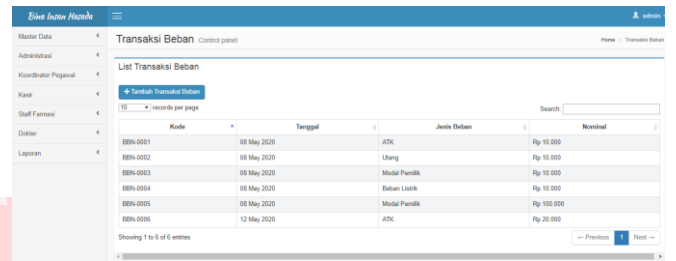
Gambar 30 Implementasi Halaman Detail Transaksi Pembayaran

Gambar di atas menunjukkan halaman pembayaran dimana ketika kasir memasukkan kode pendaftaran maka akan muncul nama pasien dan nominal yang harus dibayar oleh pasien.



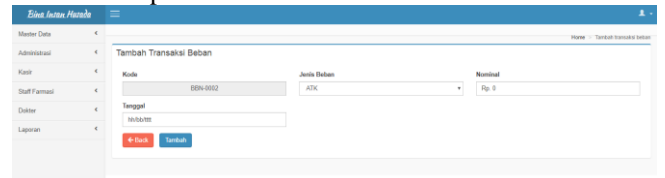
Gambar 31 Implementasi Halaman Transaksi Pembayaran Berhasil

Gambar di atas menunjukkan halaman pembayaran dimana ketika kasir mengklik tombol bayar akan muncul pesan berhasil yang menandakan bahwa pembayaran telah berhasil dilakukan.



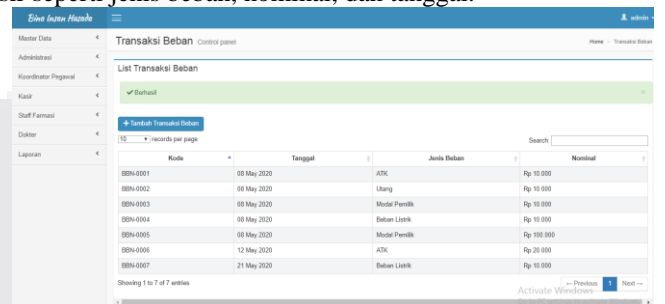
Gambar 32 Implementasi Halaman List Transaksi Pembebanan

Gambar di atas menunjukkan halaman list transaksi pembebanan, dimana terdapat kolom yang terdiri dari kode, tanggal, jenis beban, dan nominal. List beban ini dihasilkan dari proses transaksi pembebanan.



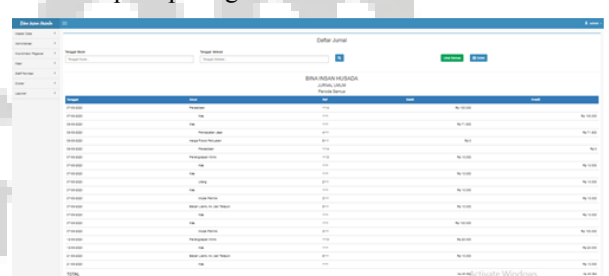
Gambar 33 Implementasi Halaman Input Transaksi Pembebanan

Gambar di atas menunjukkan halaman transaksi pembebanan dimana ketika kasir menekan tombol tambah beban pada halaman list beban maka akan muncul halaman seperti di atas. Pada halaman ini terdapat beberapa kolom yang harus diisi oleh kasir seperti jenis beban, nominal, dan tanggal.



Gambar 34 Implementasi Halaman Transaksi Pembebanan Berhasil

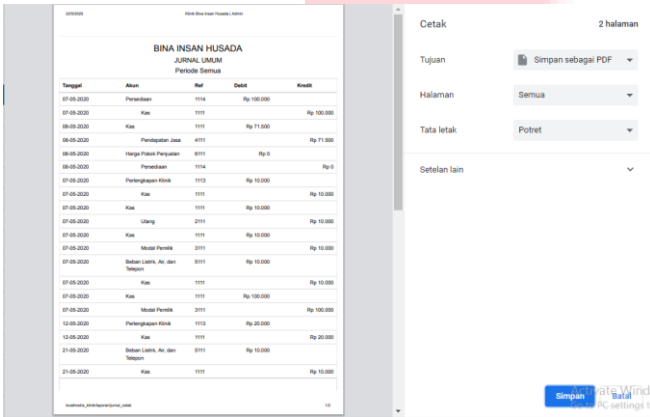
Gambar di atas menunjukkan halaman transaksi pembebanan dimana jika kasir telah menambahkan transaksi beban pada halaman sebelumnya maka akan muncul pesan yang bertuliskan "Berhasil" seperti pada gambar di atas.



Gambar 35 Implementasi Halaman Lihat Jurnal Umum

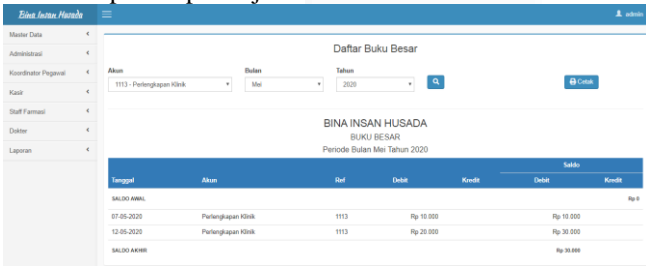
Gambar di atas menunjukkan halaman laporan jurnal, dimana dalam laporan jurnal ini terdapat 5 kolom yang terdiri dari kode

akun, keterangan, ref, debit, dan kredit. Pada halaman laporan jurnal ini terdapat filter bulan dan tahun juga terdapat tombol cetak yang terletak di sebelah kanan atas. Jurnal diatas dihasilkan dari semua transaksi yang terjadi seperti pembayaran, PO obat, transaksi pembebanan, penggajian, dan tebus obat.



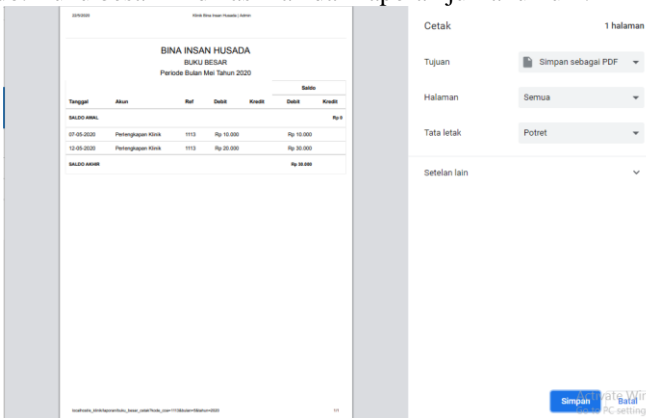
Gambar 36 Implementasi Halaman Cetak Jurnal Umum

Gambar di atas menunjukkan halaman jika kasir menekan tombol cetak pada laporan jurnal.



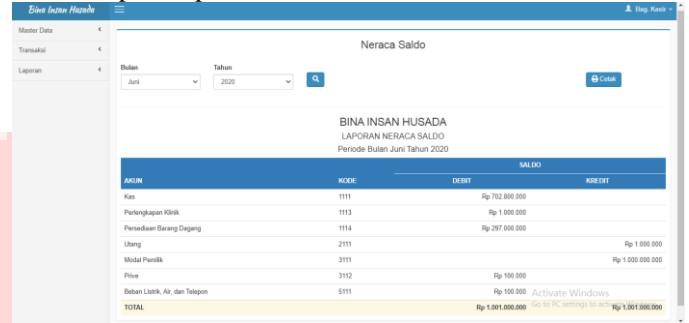
Gambar 37 Implementasi Halaman Buku Besar

Gambar di atas menunjukkan halaman laporan buku besar, dimana terdapat filter akun, bulan, dan tahun juga terdapat tombol cetak. Jadi, kasir hanya perlu melakukan filter untuk akun apa yang akan dilihat. Dalam buku besar ini terdapat beberapa kolom seperti tanggal, akun, ref, debit, kredit, dan saldo. Buku besar ini dihasilkan dari laporan jurnal umum.



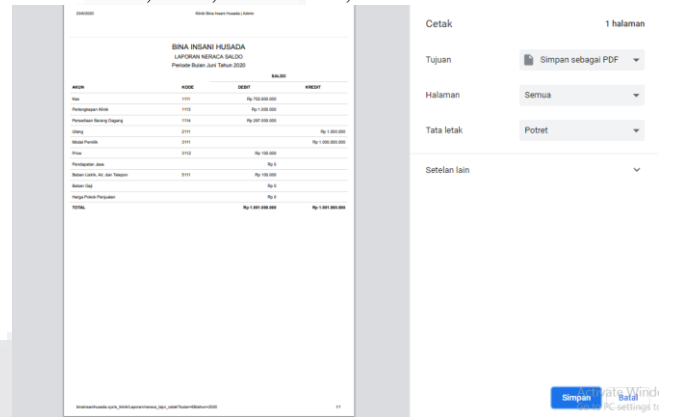
Gambar 38 Implementasi Halaman Cetak Buku Besar

Gambar di atas menunjukkan halaman jika kasir menekan tombol cetak pada laporan buku besar.



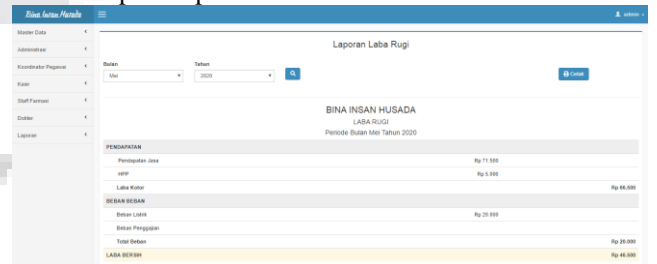
Gambar 39 Implementasi Halaman Neraca Saldo

Gambar di atas menunjukkan halaman laporan Neraca Saldo, dimana laporan ini dihasilkan dari buku besar. Pada halaman ini juga terdapat filter bulan dan tahun juga terdapat tombol cetak. Laporan Neraca Saldo pada gambar diatas memiliki tabel yang terdiri dari akun, kode, saldo debit, dan saldo kredit.



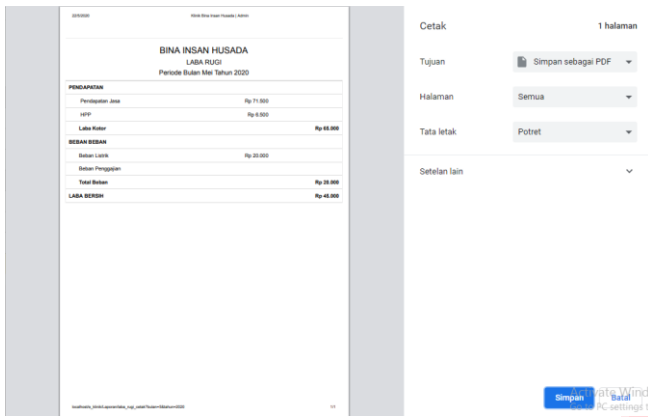
Gambar 40 Implementasi Halaman Cetak Neraca Saldo

Gambar di atas menunjukkan halaman jika kasir menekan tombol cetak pada laporan Neraca Saldo.



Gambar 41 Implementasi Halaman Laporan Laba/Rugi

Gambar di atas menunjukkan halaman laporan keuangan laba rugi, dimana laporan ini memuat akun dengan header 4 dan 5. Pada halaman ini terdapat filter bulan dan tahun juga terdapat tombol cetak. Laporan laba rugi ini berisi informasi mengenai posisi laba atau kerugian yang didapat oleh perusahaan.



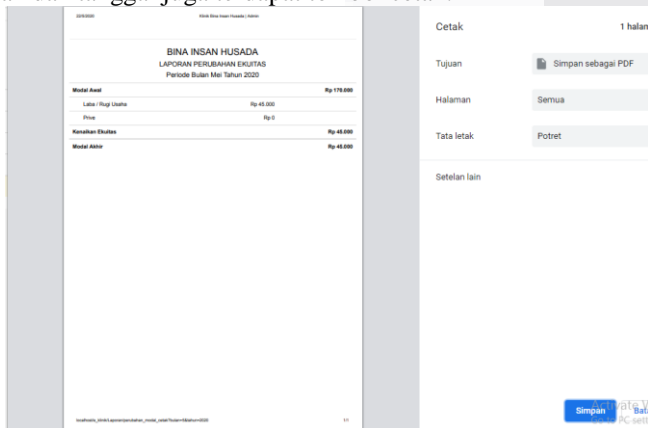
Gambar 42 Implementasi Halaman Cetak Laporan Laba/Rugi

Gambar di atas menunjukkan halaman jika kasir menekan tombol cetak pada laporan laba rugi.



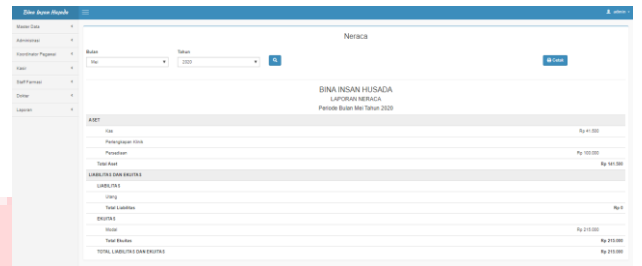
Gambar 43 Implementasi Halaman Laporan Perubahan Modal

Gambar di atas menunjukkan halaman laporan keuangan perubahan modal, dimana laporan ini berisi informasi mengenai modal yang dimiliki perusahaan setelah ditambah dengan laba atau dikurangi dengan kerugian. Pada halaman ini terdapat filter bulan dan tanggal juga terdapat tombol cetak.



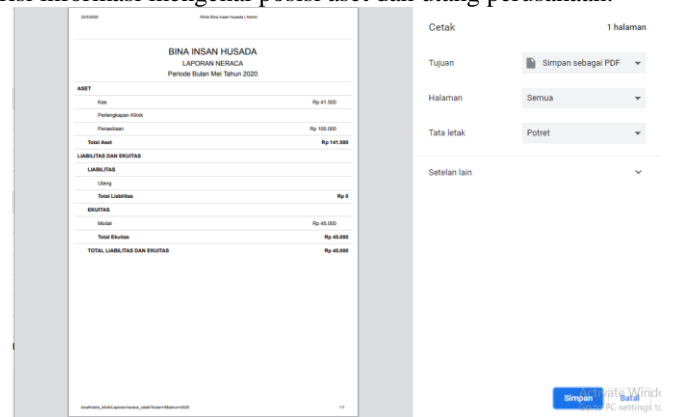
Gambar 44 Implementasi Halaman Cetak Laporan Perubahan Modal

Gambar di atas menunjukkan halaman jika kasir menekan tombol cetak pada laporan perubahan modal.



Gambar 45 Implementasi Halaman Laporan Neraca

Gambar di atas menunjukkan halaman laporan keuangan neraca, dimana dalam laporan neraca ini terdapat akun dengan header 1, 2, dan 3. Pada halaman ini terdapat filter bulan dan tahun juga terdapat tombol cetak. Laporan keuangan neraca ini berisi informasi mengenai posisi aset dan utang perusahaan.



Gambar 46 Implementasi Halaman Cetak Laporan Neraca

Gambar di atas menunjukkan halaman jika kasir menekan tombol cetak pada laporan neraca.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Sehubungan dengan pembangunan aplikasi dan pengujian yang telah dilakukan pada proyek akhir ini dapat disimpulkan bahwa.

1. Aplikasi dalam penelitian ini dapat membantu pengguna dalam pengelolaan masterdata. Dalam modul penelitian ini terdapat 2 masterdata yaitu masterdata akun/coa dan masterdata jenis beban.
2. Aplikasi dalam penelitian ini dapat membantu dalam mengelola approve po obat, pembayaran pelayanan pasien dan obat, dan juga pengelolaan transaksi pembebanan.
3. Aplikasi dalam penelitian ini mampu menghasilkan laporan berupa laporan jurnal umum, buku besar, Neraca Saldo, laba/rugi, perubahan modal, dan neraca.

B. Saran

Sehubungan dengan kesimpulan yang telah dipaparkan di atas berdasarkan pada hasil analisis dan perancangan sistem yang diusulkan, maka dapat ditemukan saran-saran untuk perbaikan penelitian pada masa yang akan datang yaitu sebagai berikut:

1. Menambahkan fungsionalitas untuk transaksi utang piutang.
2. Fungsionalitas pencatatan jurnal menjadi accrual basic.
3. Menambahkan laporan keuangan arus kas.

PENGHARGAAN

Penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik berkat dukungan dari beberapa pihak. Pihak-pihak tersebut adalah orang tua, bapak Tora Fahrudin selaku pembimbing 1, ibu Renny Sukawati selaku pembimbing 2, Sena Martina dan Ahmad Al Fayyadh selaku rekan kerja penelitian, dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Atas segala dukungan, doa, dan bantuan saya mengucapkan terima kasih.

REFERENSI

VI. BIBLIOGRAPHY

- [1] T. M. M. P.D.I.M.M.I.H. and P. S. M. H., "Metode Pengembangan SIM," in *Sistem Informasi Manajemen Sumberdaya Manusia*, Indonesia, Grasindo, p. 60.
- [2] B. S. M. S., "Pengertian Akuntansi," in *Pengantar Akuntansi Berdasarkan SAK Etap dan IFRS*, Indonesia, PENERBIT ANDI, 2016, p. 2.
- [3] I. in *PSAK 45 Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*, Jakarta, Dewan Standar Akuntansi Keuangan, 2014.
- [4] R. in *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung, Informatika, 2014.
- [5] M. in *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung, Informatika, 2013.
- [6] M. in *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*, Yogyakarta, CV. Budi Utama, 2017.

Telkom
University