

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Untuk perancangan sistem menggunakan UML Diagram (*Unified Modelling Language Diagram*) yang berfungsi untuk mempermudah pemahaman tentang sistem yang berjalan. Adapun UML diagram adalah sebuah prosedur didalam sebuah sistem yang terdiri dari bagian-bagian yang merupakan prosedur yang antara lain Use Case Diagram lalu dilanjutkan dengan Activity Diagram lalu dilanjutkan dengan Sequence Diagram dan yang terakhir adalah Class Diagram. Sedangkan menurut beberapa pendapat ahli UML antara lain :

Menurut Booch (2005:7), UML merupakan suatu bahasa yang standard yang digunakan di dalam melakukan perancangan sebuah sistem.

Menurut Nugroho (2009:4), UML merupakan suatu metode kolaborasi diantara metode booch dan OMT (*Object Modeling Technique*) dan juga OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) yang digunakan dalam menganalisa sebuah perencanaan di dalam sebuah sistem.

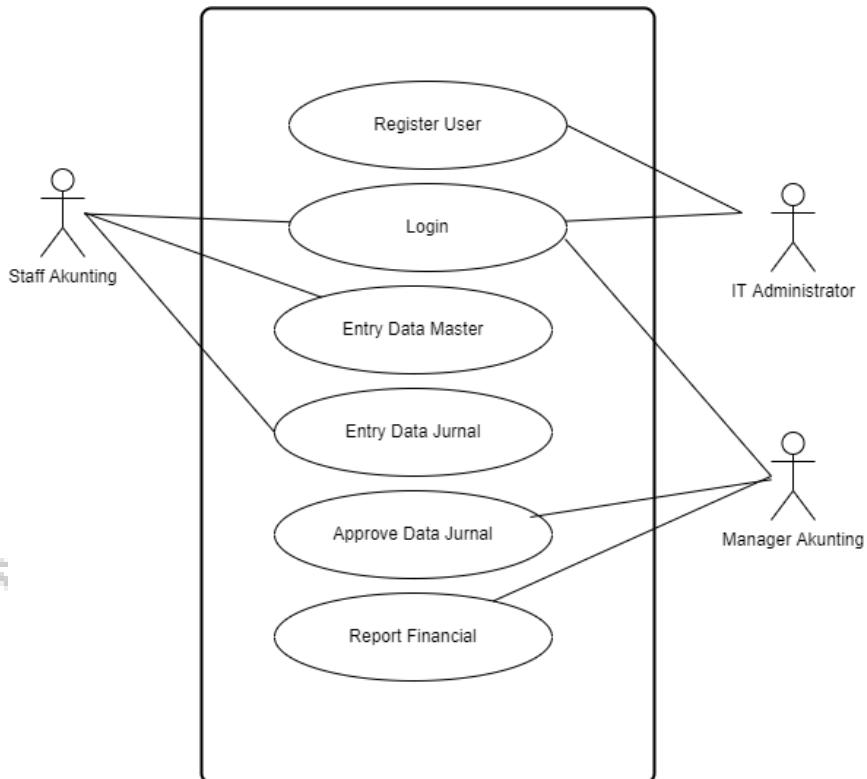
Menurut Herlawati (2011:10), UML merupakan kumpulan dari data diagram yang terdiri dari delapan diagram atau sembilan diagram.

4.2. Perancangan Diagram Sistem Usulan

Perancangan sistem yang diajukan menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) yang mencakup Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram..

4.3. Perancangan Diagram Use Case

Use case diagram adalah salah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang memberikan kita sebuah gambaran hubungan interaksi antara aktor dan sistem. Dengan use case kita dapat mendeskripsikan hubungan antara keduanya. Untuk use case sistem akuntansi yang sedang dibangun terlihat dalam gambar use case berikut ini.

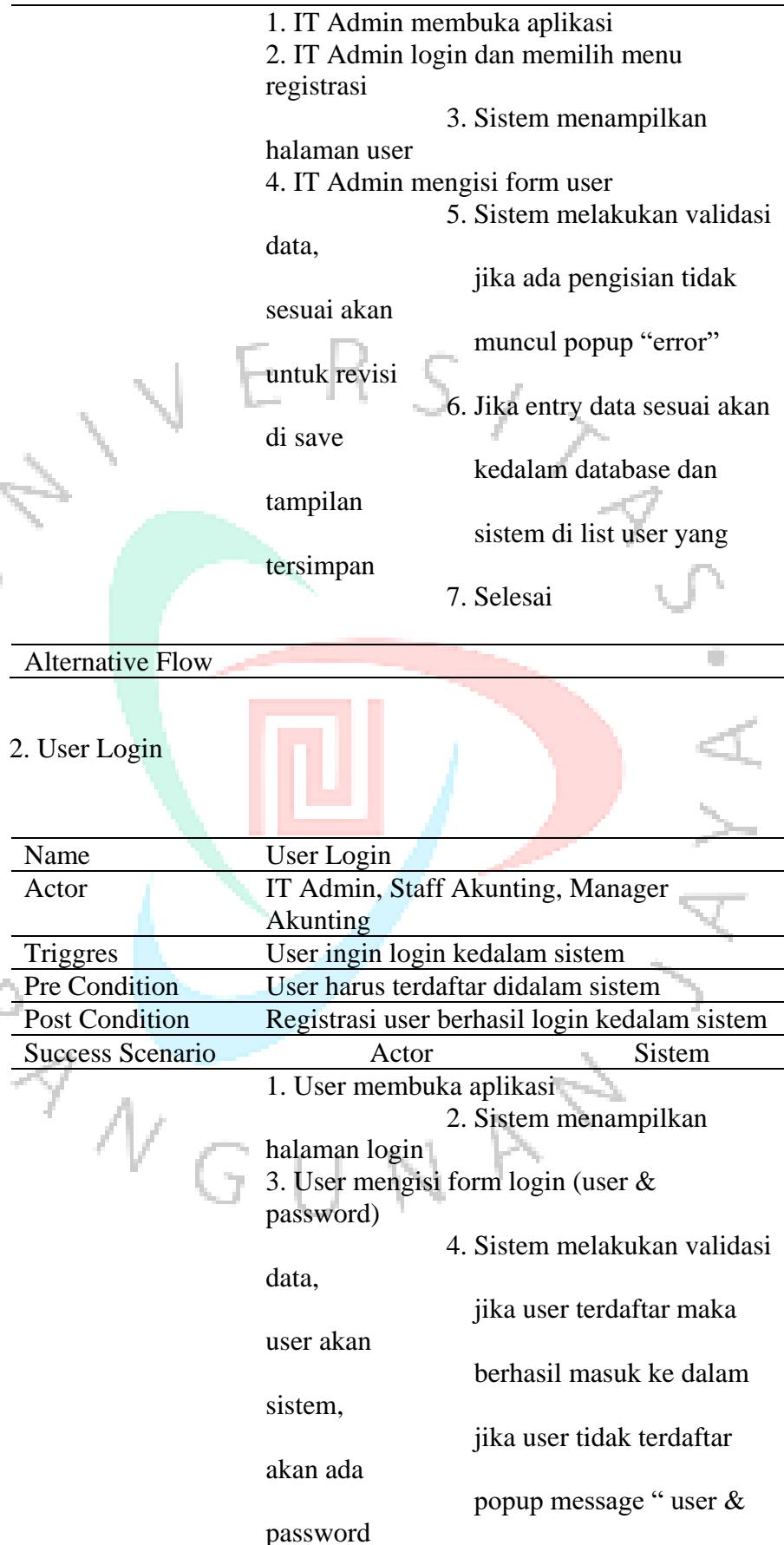


Gambar 4.2. use case untuk sisem akuntansi

Dari gambar di atas terdapat 3 aktor yang berinteraksi di dalam sistem yaitu aktor IT Administrator yang memiliki aktivitas dalam proses pembuatan user yang akan login di dalam sistem, lalu ada aktor staff akunting yang memiliki aktifitas dalam proses entry data master dan entry data jurnal dan yang terakhir ialah aktor manager akunting yang memiliki aktifitas untuk approval data jurnal dan report akuntansi.

Spesifikasi use case diagram dari gambar use case diatas sebagai berikut :

1. User Registration

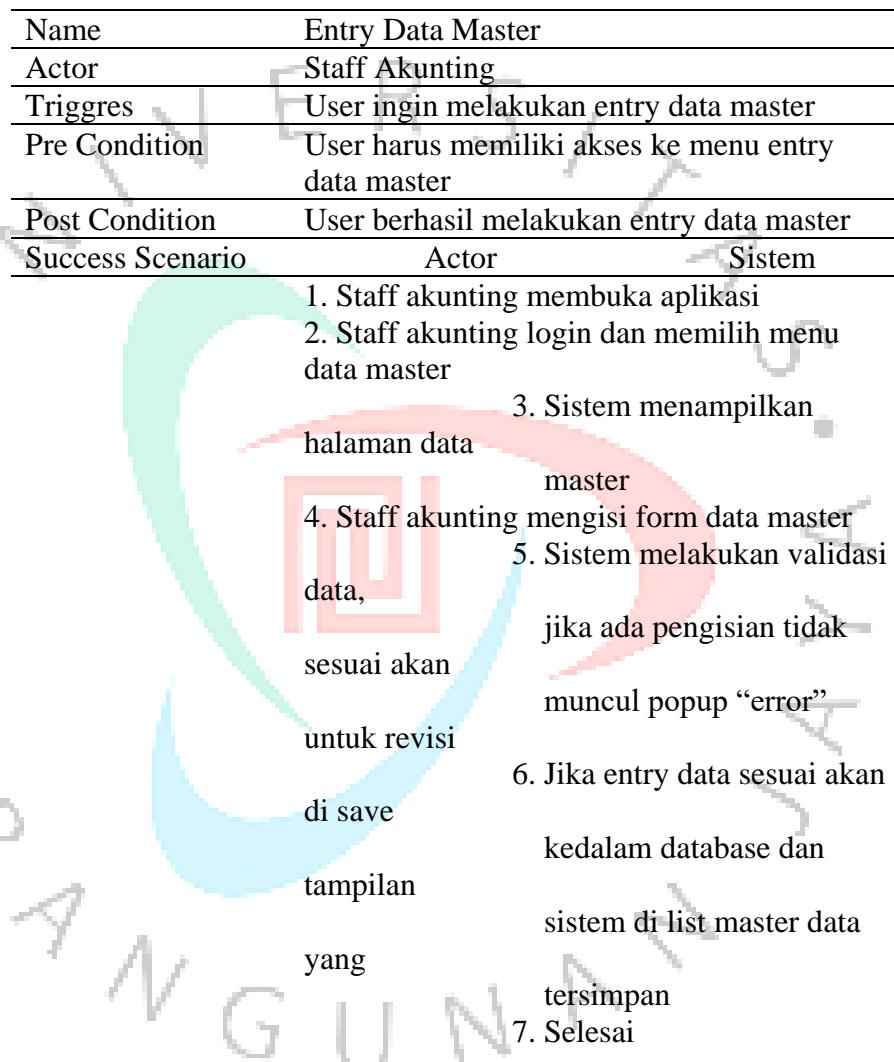


salah“
5. Selesai

Alternative Flow

3. Entry Data Master

Name	Entry Data Master																	
Actor	Staff Akunting																	
Triggres	User ingin melakukan entry data master																	
Pre Condition	User harus memiliki akses ke menu entry data master																	
Post Condition	User berhasil melakukan entry data master																	
Success Scenario	<table><thead><tr><th>Actor</th><th>Sistem</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Staff akunting membuka aplikasi</td><td></td></tr><tr><td>2. Staff akunting login dan memilih menu data master</td><td></td></tr><tr><td>3. Sistem menampilkan halaman data</td><td></td></tr><tr><td>4. Staff akunting mengisi form data master</td><td></td></tr><tr><td>5. Sistem melakukan validasi jika ada pengisian tidak</td><td></td></tr><tr><td>6. Jika entry data sesuai akan</td><td></td></tr><tr><td>7. Selesai</td><td></td></tr></tbody></table>		Actor	Sistem	1. Staff akunting membuka aplikasi		2. Staff akunting login dan memilih menu data master		3. Sistem menampilkan halaman data		4. Staff akunting mengisi form data master		5. Sistem melakukan validasi jika ada pengisian tidak		6. Jika entry data sesuai akan		7. Selesai	
Actor	Sistem																	
1. Staff akunting membuka aplikasi																		
2. Staff akunting login dan memilih menu data master																		
3. Sistem menampilkan halaman data																		
4. Staff akunting mengisi form data master																		
5. Sistem melakukan validasi jika ada pengisian tidak																		
6. Jika entry data sesuai akan																		
7. Selesai																		

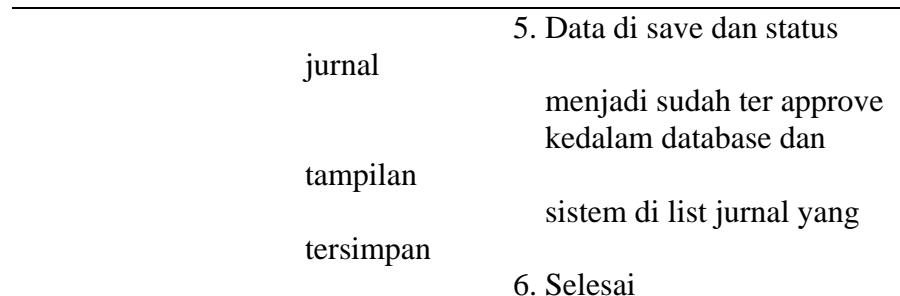


Alternative Flow

4. Entry Data Jurnal

Name	Entry Data Jurnal	
Actor	Staff Akunting	
Triggres	User ingin melakukan entry data jurnal	

Pre Condition	User harus memiliki akses ke menu entry data jurnal	
Post Condition	User berhasil melakukan entry data jurnal	
Success Scenario	Actor	Sistem
	1. Staff akunting membuka aplikasi 2. Staff akunting login dan memilih menu jurnal 3. Sistem menampilkan halaman jurnal entry 4. Staff akunting mengisi form jurnal entry 5. Sistem melakukan validasi data, jika ada pengisian tidak sesuai akan muncul popup “error” 6. Jika entry data sesuai akan kedalam database dan sistem di list jurnal yang untuk revisi di save tampilan tersimpan 7. Selesai	
Alternative Flow		
5. Approve Data Jurnal		
Name	Approve Data Jurnal	
Actor	Manager Akunting	
Triggers	User ingin melakukan approval jurnal yg sudah dibuat	
Pre Condition	User harus memiliki akses ke menu entry data jurnal	
Post Condition	User berhasil melakukan approval data jurnal	
Success Scenario	Actor	Sistem
	1. Manager akunting membuka aplikasi 2. Manager akunting login dan memilih menu data master 3. Sistem menampilkan halaman data Jurnal 4. Manager Akunting melakukan approval data jurnal	



Alternative Flow

6. Report Akuntansi

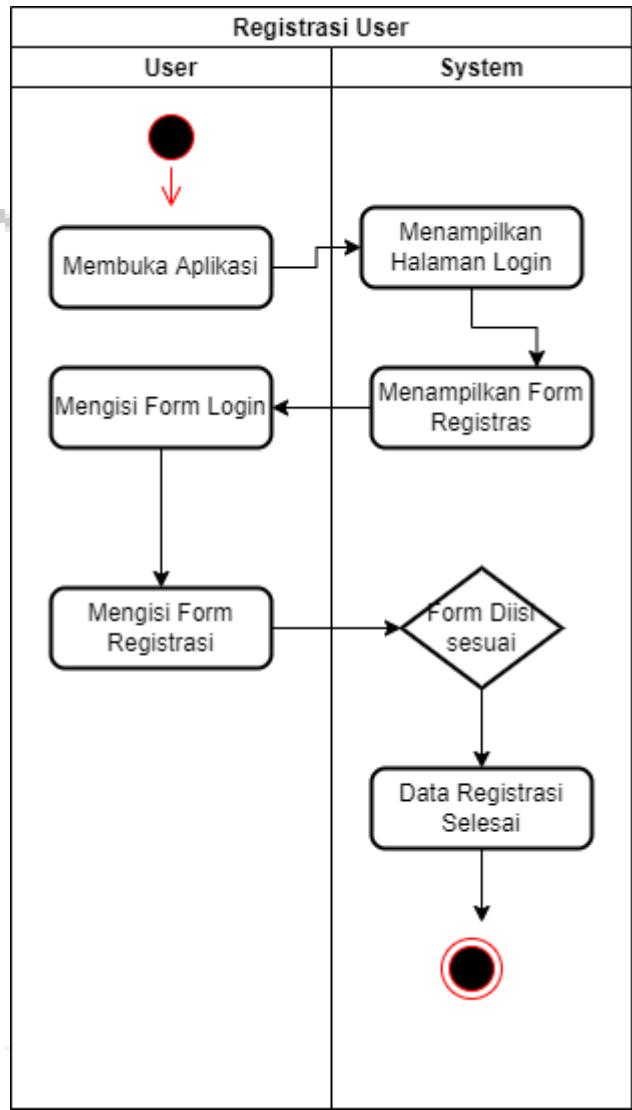
Name	Report Akuntansi														
Actor	Manager Akunting														
Triggres	User ingin melihat report akuntansi														
Pre Condition	User harus memiliki akses ke report akuntansi														
Post Condition	User berhasil melihat report akuntansi														
Success Scenario	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor</th> <th>Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Manager akunting membuka aplikasi</td> <td></td></tr> <tr> <td>2. Manager akunting login dan memilih menu report akuntansi</td> <td></td></tr> <tr> <td>3. Sistem menampilkan halaman report akuntansi</td> <td></td></tr> <tr> <td>4. Manager Akunting memilih report akuntansi yang akan dilihat oleh user</td> <td></td></tr> <tr> <td>5. Sistem akan menampilkan akuntansi yang dipilih</td> <td></td></tr> <tr> <td>6. Selesai</td> <td></td></tr> </tbody> </table>	Actor	Sistem	1. Manager akunting membuka aplikasi		2. Manager akunting login dan memilih menu report akuntansi		3. Sistem menampilkan halaman report akuntansi		4. Manager Akunting memilih report akuntansi yang akan dilihat oleh user		5. Sistem akan menampilkan akuntansi yang dipilih		6. Selesai	
Actor	Sistem														
1. Manager akunting membuka aplikasi															
2. Manager akunting login dan memilih menu report akuntansi															
3. Sistem menampilkan halaman report akuntansi															
4. Manager Akunting memilih report akuntansi yang akan dilihat oleh user															
5. Sistem akan menampilkan akuntansi yang dipilih															
6. Selesai															

Alternative Flow

4.3.1. Perancangan Activity Diagram

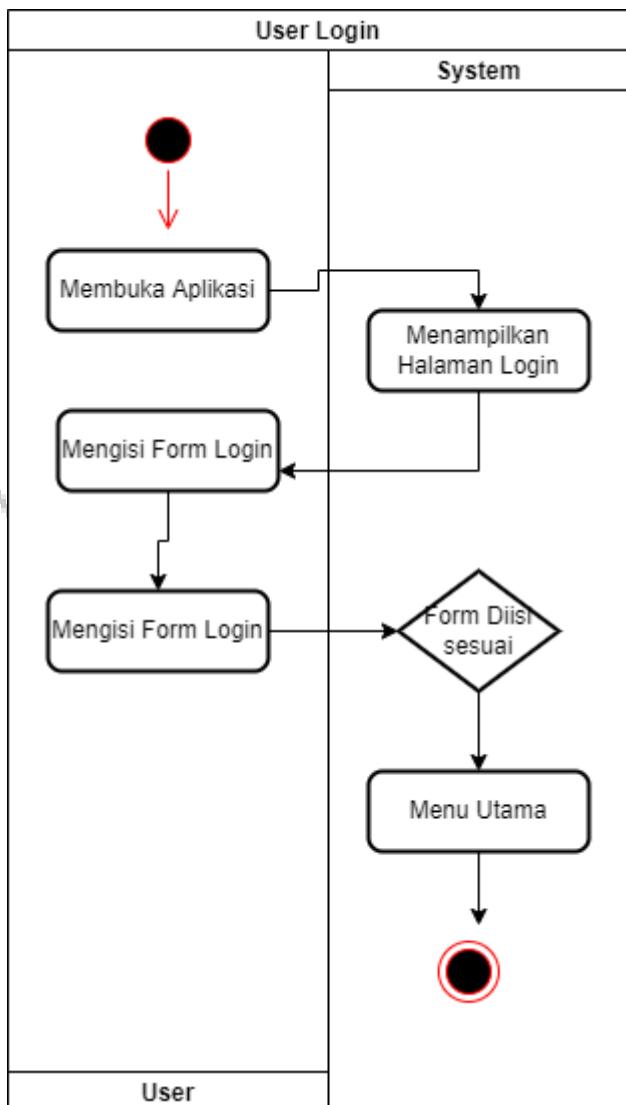
Activity diagram merupakan proses alur kerja dari sebuah sistem. Sukamto dan Shalahuddin menjelaskan (2018:161), “diagram aktivitas atau activity diagram dapat menggambarkan suatu workflow (aliran kerja) dan atau sebuah aktivitas dari sebuah sebuah sistem atau suatu proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. diagram aktivitas dapat menggambarkan aktivitas sistem mengenai aktivitas yang tidak dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem”

Untuk activity diagram dalam pencatatan sistem akuntansi memiliki 3 user didalam aplikasi yang akan digunakan oleh admin IT untuk melakukan registrasi user lalu ada staf akunting dalam melakukan input data master dan data transaksi jurnal dan manager akunting dalam melakukan posting jurnal dan melihat laporan akuntansi yang terlihat dalam gambar di bawah ini.



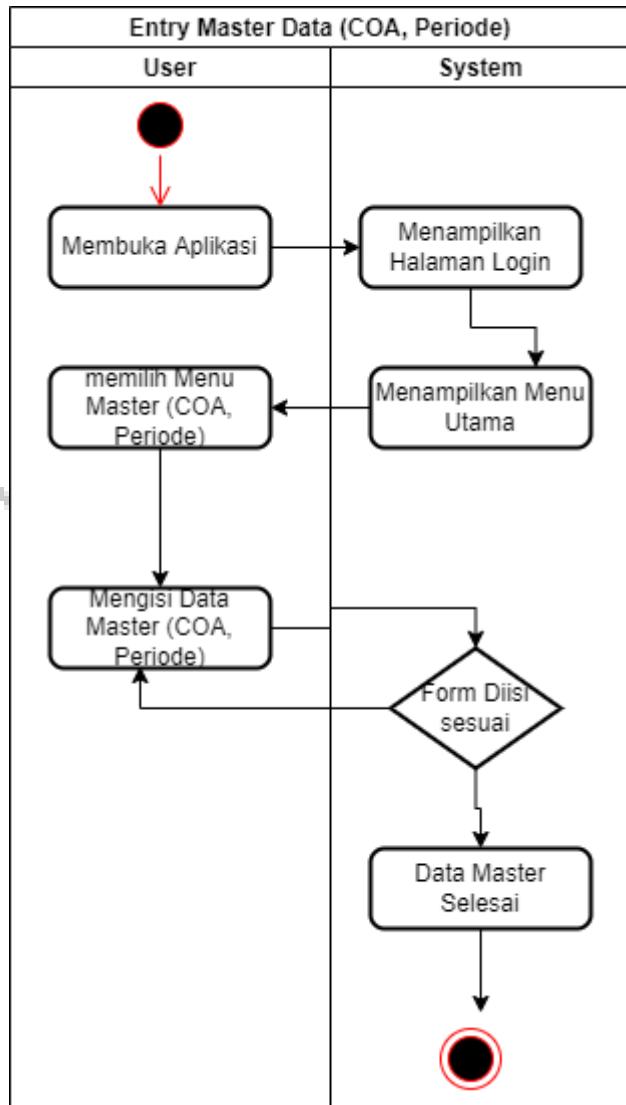
Gambar 4.3 User Register Activity Diagram

Gambar di atas menjelaskan activity untuk proses registrasi akun user oleh IT Admin, setelah user di register kedalam sistem maka user dapat melakukan login yang dapat di lihat di gambar di bawah ini



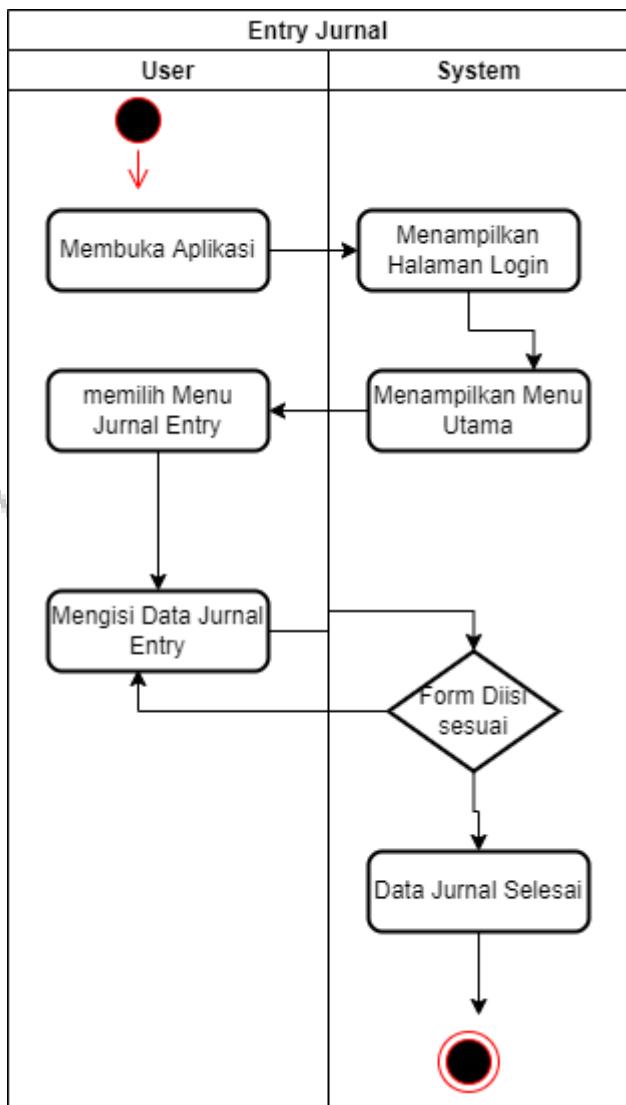
Gambar 4.3 User Login Activity Diagram

Dari gambar activity di atas form login terdiri dari user name dan password menggunakan case sensitive dan dienkripsi dengan MD5 untuk melindungi data user di sistem, setelah user sukses melakukan login maka user akan diarahkan di halaman utama sesuai dengan menu yang sudah di setting oleh IT Admin. Selanjutnya user dapat melakukan entry data master seperti gambar di bawah ini



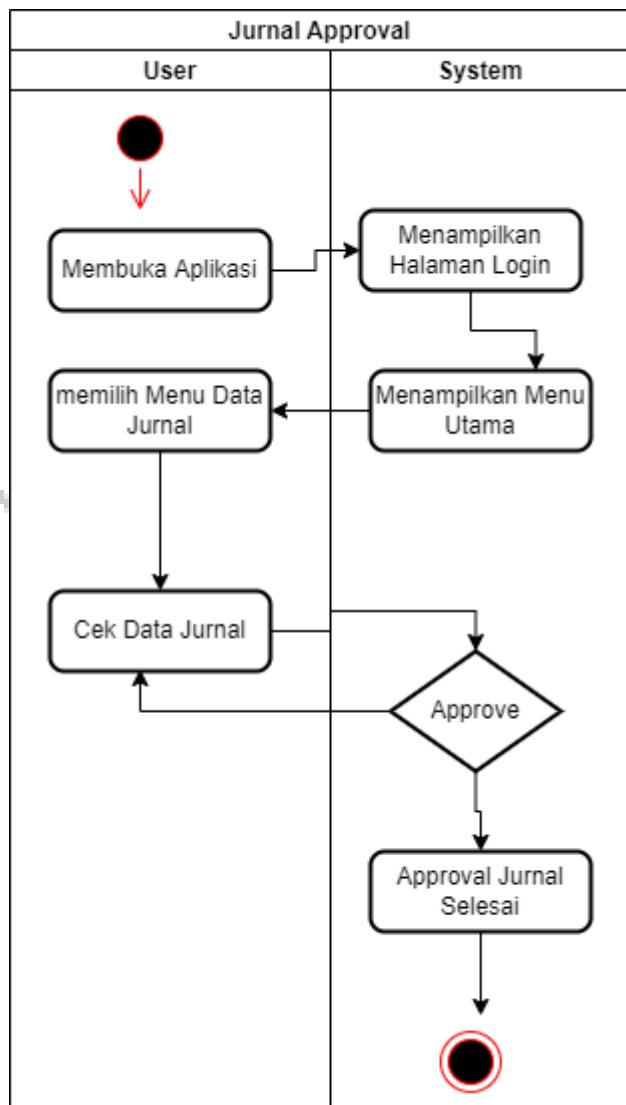
Gambar 4.3 Entry Data Master Activity Diagram

Dari gambar diagram activity entry master data di atas untuk form entry data master juga sudah di lakukan proteksi dari kesalahan entry oleh user seperti di master periode sudah menggunakan combo box yang mengambil dari data master periode, kolom angka di proteksi tidak bisa di entry oleh karakter selain angka untuk memastikan validasi data yang di entry, fitur proteksi dan pengecekan data ini sangat penting agar data yang di entry memiliki tingkat integritas yang tinggi mengingat ini adalah sistem akuntansi. Setelah melakukan entry data master user dapat melakukan entry data/transaksi jurnal yang terlihat di gambar di bawah ini



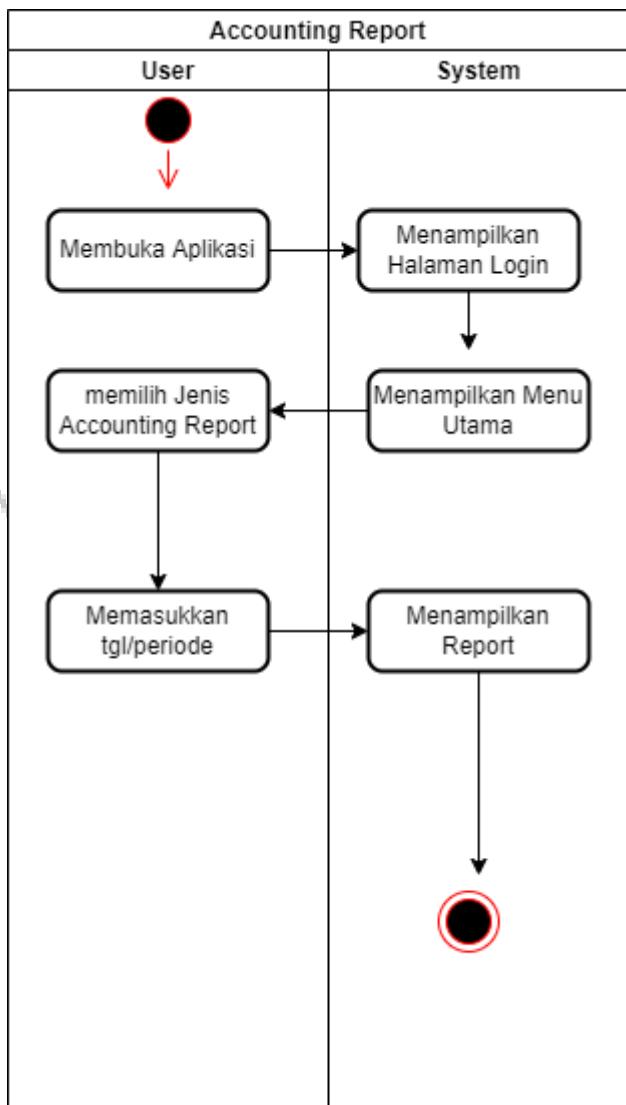
Gambar 4.3 Entry data jurnal activity diagram

Dari gambar di atas untuk activity entry data jurnal juga di lakukan proteksi sama seperti entry data lainnya, setelah entry data jurnal selesai di lakukan maka jurnal akan muncul di list approval manager yang dapat di lakukan approval oleh manager untuk memastikan data yang di entry sudah sesuai yang dapat di lihat dari gambar di bawah ini



Gambar 4.3 Approval data jurnal activity diagram

Dari gambar diagram activity approval jurnal di atas dapat dilihat bahwa manager dapat melakukan approval dengan memilih list data jurnal yang akan di approve, untuk proses approval juga sangat mudah dengan melakukan single click untuk tombol posting, setelah jurnal di approve maka data jurnal di nyatakan valid dan benar sehingga data akan di simpan untuk kemudian masuk ke laporan akuntansi yang terlihat dalam gambar di bawah ini



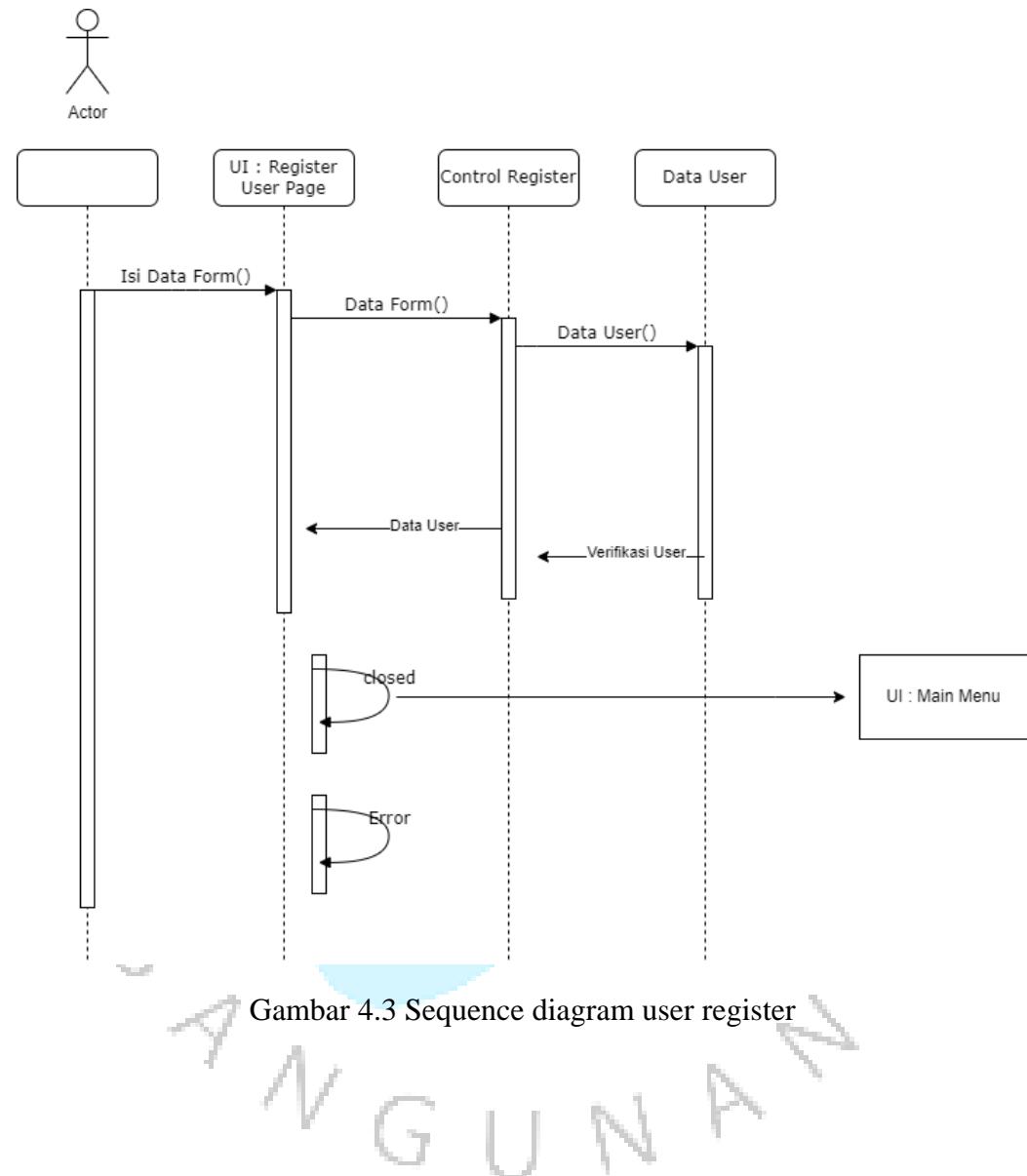
Gambar 4.3 Report akuntansi activity diagram

Dari gambar diagram activity report akuntansi di atas, user dapat memilih tipe atau jenis laporan yang mau di lihat yang antara lain ialah trial balance, neraca dan profit and loss. Setelah memilih jenis report yang akan di lihat user lalu memilih periode laporan yang akan di lihat dan laporan akan muncul sesuai dengan jenis dan periode yang di pilih. Untuk laporan juga dapat di export ke dalam format pdf dan excel.

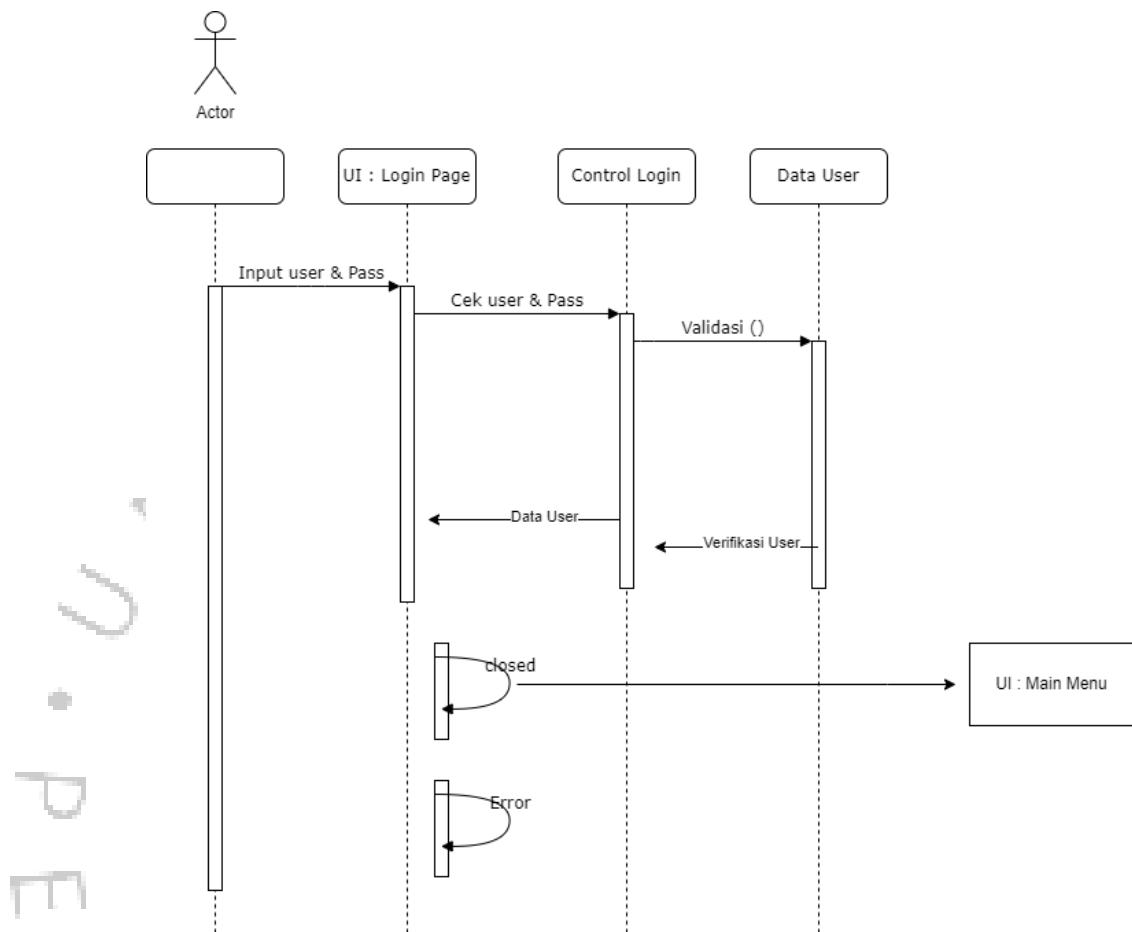
4.3.2. Perancangan Sequence Diagram

Sequence diagram menurut Rossa adalah (2014:165) diagram yang dapat menggambarkan sebuah kelakuan objek pada use case dengan cara mendeskripsikan waktu hidup sebuah objek dan pesan yang akan dikirimkan dan diterima antar objek tersebut. Maka dari itu dalam menggambarkan sebuah diagram sequence kita wajib mengetahui objek-objek yang terlibat di dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki

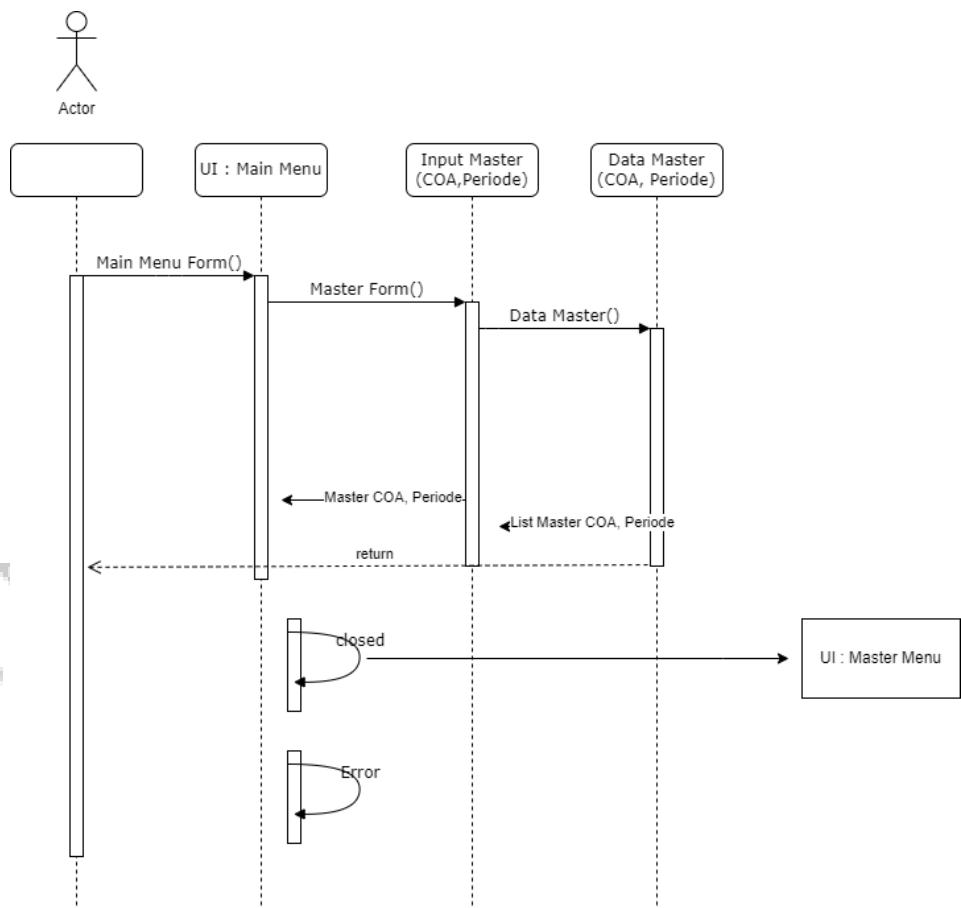
Di bawah ini merupakan sequence diagram untuk aplikasi akuntansi yang terdiri dari sequence register, login user, input data master, input jurnal, posting jurnal dan laporan



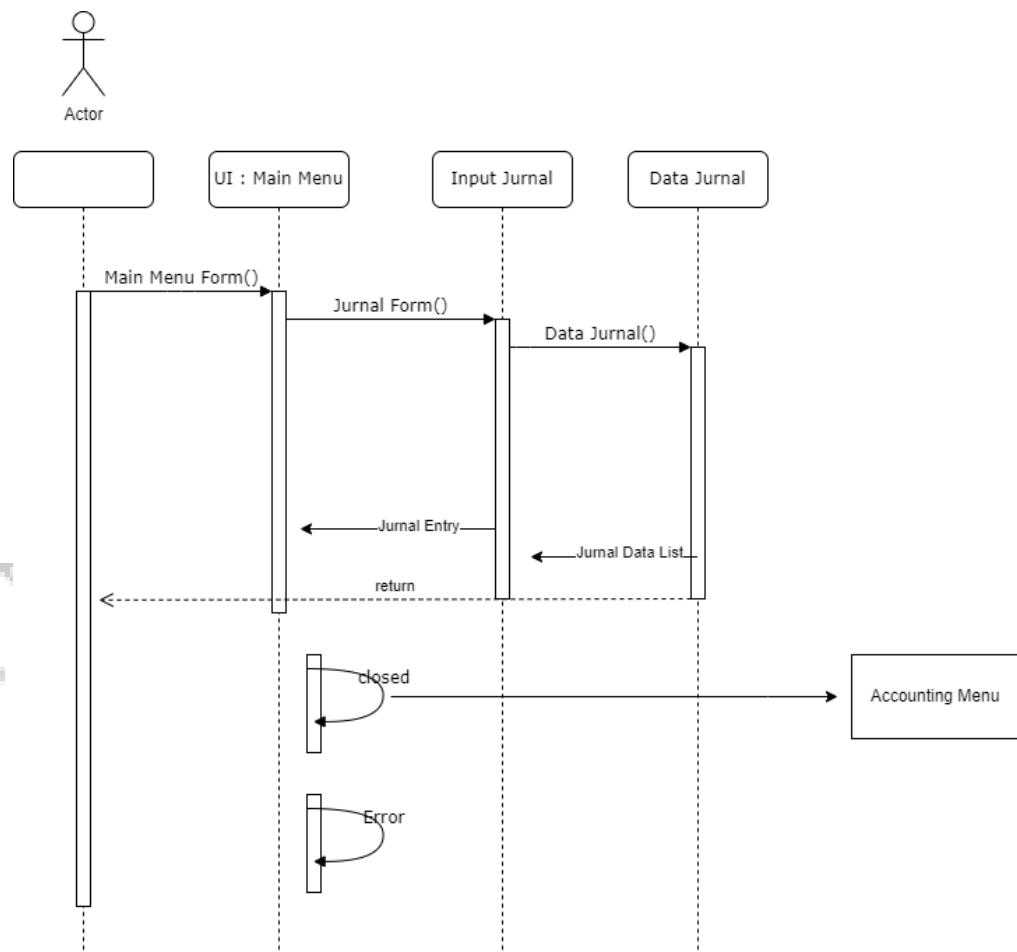
Gambar 4.3 Sequence diagram user register



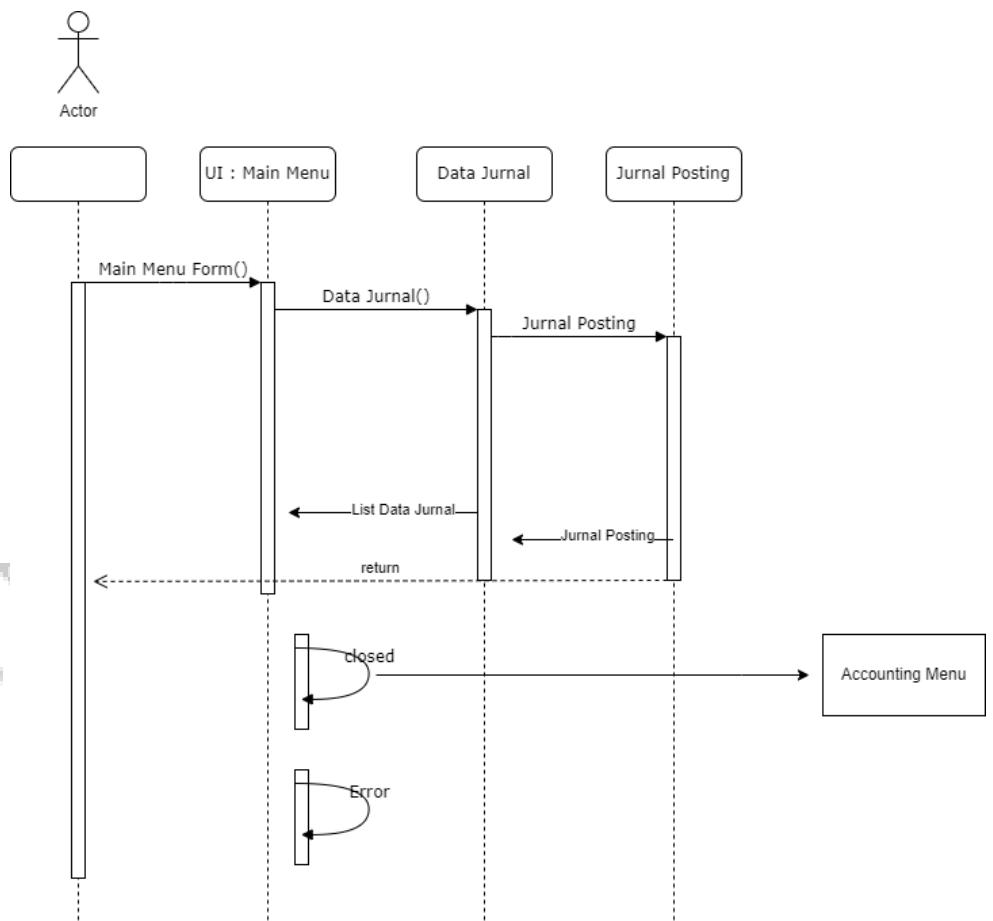
Gambar 4.3 Sequence diagram user login



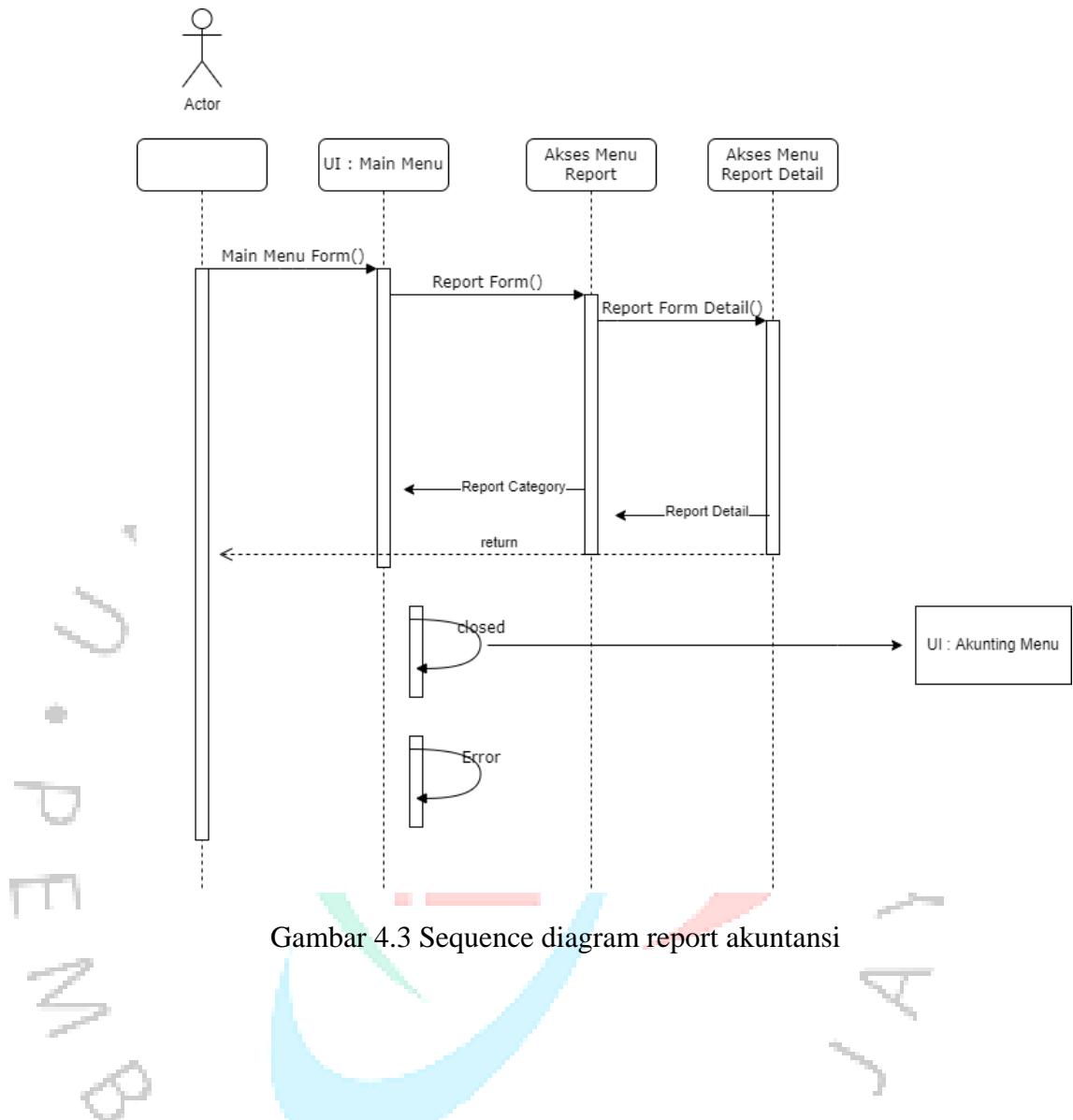
Gambar 4.3 Sequence diagram master



Gambar 4.3 Sequence diagram entry jurnal



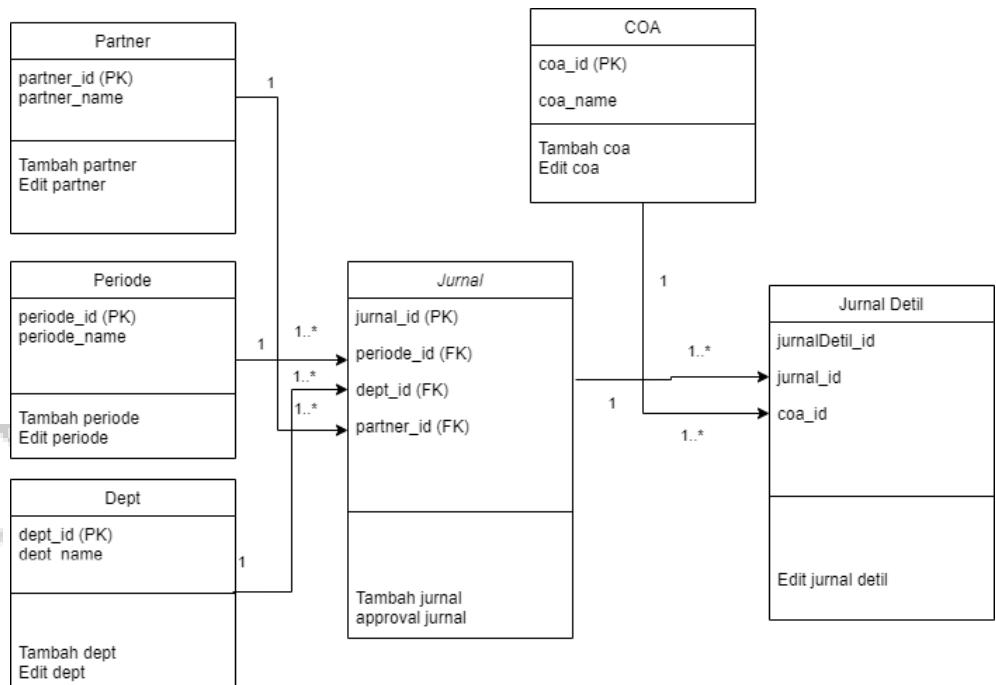
Gambar 4.3 Sequence diagram jurnal approval/posting



4.3.3. Perancangan Class Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:141), “diagram kelas atau class diagram dapat menggambarkan sebuah struktur sistem dari segi definisi akan kelas-kelas yang akan dibuat dalam membangun sistem”. Kelas akan memiliki apa yang disebut atribut dan method atau operasi.

Berikut struktur class diagram untuk sistem aplikasi akuntansi



Gambar 4.3 diagram class aplikasi akuntansi

4.3.4. Kamus Data

Menurut Indrajani (2015:36) “Kamus data adalah sebuah katalog fakta mengenai data dan kebutuhan informasi dalam sebuah sistem informasi. Kamus data terdapat pada tahapan analisis dan perancangan. Pada tahapan analisis kamus akan digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir pada sebuah sistem. Sedangkan pada tahapan perancangan, kamus data ini dapat digunakan untuk merancang sebuah masukan dan keluaran seperti laporan seperti basis data. Untuk kamus data aplikasi sistem akuntansi terlihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.2 Kamus data aplikasi sistem akuntansi

Sistem Akuntansi
COA = {coa_id, coa_name, coa_isdisable, coa_descr, coa_dk, coagroup_id, coamodel_id, coatype_id, curr_id}
Partner = {partner_id, partner_name, partner_address, partner_postcode, partner_city, partner_country, partner_phone, partner_mobilephone, partner_email, partner_isdisable, partner_isparent, partner_parent, partnertype_id, partnerorg_id, partner_npwp}
Periode = {periode_id, periode_name, periode_year, periode_month}
Dept = {dept_id, dept_name, dept_desc, dept_isparent, dept_isdisable, dept_pathid, dept_path, dept_level, deptgroup_id, dept_parent, depttype_id, deptmodel_id}
Jurnal = {jurnal_id, jurnal_ref, jurnal_date, jurnal_date, jurnal_datedue, jurnal_descr, periode_id, coa_id, dept_id, partner_id, jurnal_valfrgrate, jurnal_validir, jurnalttype_id, jurnalsource_id, jurnal_version}
JurnalDetil = {jurnaldetil_id, jurnaldetil_descr, coa_id, coa_nameshort, dept_id, partner_id, curr_id, jurnal_id, jurnaldetil_dk, jurnaldetil_tag}

4.3.5. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data untuk aplikasi sistem akuntansi antara lain :

Tabel master departement, tabel ini menyimpan struktur organisasi departement perusahaan untuk identifikasi transaksi akuntansi setiap departement.

Tabel 4.3 Master departement

Column Name	Data Type	Not Null	Key
dept_id	varchar(30)	TRUE	PRI
dept_name	varchar(60)	TRUE	UNI
dept_descr	varchar(90)	FALSE	
dept_isparent	tinyint(1)	TRUE	
dept_isdisabled	tinyint(1)	TRUE	
dept_isbudgetmandatory	tinyint(1)	TRUE	
dept_issingleprojectbudget	tinyint(4)	TRUE	
dept_pathid	varchar(30)	FALSE	
dept_path	varchar(390)	FALSE	
dept_level	int(2)	TRUE	
deptgroup_id	varchar(17)	FALSE	
dept_parent	varchar(30)	FALSE	
depttype_id	varchar(10)	FALSE	
deptmodel_id	varchar(10)	FALSE	
auth_id	varchar(30)	FALSE	
project_id	varchar(30)	FALSE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel master COA, tabel ini menyimpan akun – akun COA untuk transaksi jurnal akuntansi, COA ini memiliki kelebihan dapat dibuat sub COA sehingga bisa di break down ke bawah (sub ledger)

Tabel 4.3 Master COA

Column Name	Data Type	Not Null	Key
coa_id	varchar(17)	TRUE	PRI
coa_name	varchar(255)	FALSE	UNI
coa_nameshort	varchar(255)	FALSE	UNI
coa_isdisabled	tinyint(1)	TRUE	
coa_descr	varchar(255)	FALSE	
coa_dk	int(1)	TRUE	
coagroup_id	varchar(17)	FALSE	
coamodel_id	varchar(10)	TRUE	
coatype_id	varchar(10)	FALSE	
curr_id	varchar(10)	FALSE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel master COA Group, tabel ini menyimpan grouping untuk akun COA untuk transaksi jurnal akuntansi, jadi setiap COA akan memiliki grouping

Tabel 4.3 Master grouping COA

Column Name	Data Type	Not Null	Key
coagroup_id	varchar(17)	TRUE	PRI
coagroup_name	varchar(255)	FALSE	UNI
coagroup_descr	varchar(255)	FALSE	
coagroup_isparent	tinyint(1)	TRUE	
coagroup_isdisabled	tinyint(1)	TRUE	
coagroup_parent	varchar(17)	FALSE	
coagroup_path	varchar(340)	TRUE	
coagroup_pathid	varchar(17)	TRUE	
coagroup_level	int(2)	TRUE	
coagroup_iseselect	tinyint(1)	TRUE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel master COA Model, tabel ini menyimpan setting model untuk akun COA, model ini yang mendefinisikan setiap transaksi jurnal model umum COA terbagi menjadi 3 yaitu : Payable, Receivable, General

Tabel 4.3 Master model COA

Column Name	Data Type	Not Null	Key
coamodel_id	varchar(10)	TRUE	PRI
coamodel_name	varchar(30)	TRUE	UNI
coamodel_isdisabled	tinyint(1)	TRUE	
coamodel_isaging	tinyint(1)	TRUE	
coamodel_descr	varchar(90)	FALSE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel master COA Report, tabel ini menyimpan setting reporting COA di dalam sistem, sehingga reporting akan mudah di custom sesuai dengan keinginan user

Tabel 4.3 Master COA report

Column Name	Data Type	Not Null	Key
coareport_id	varchar(2)	TRUE	PRI
coareport_name	varchar(30)	FALSE	UNI
coareport_descr	varchar(90)	FALSE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel master Partner, tabel ini menyimpan informasi partner perusahaan, jenis partner perusahaan bisa di kategorikan seperti vendor, customer, principal, dan sebagainya

Tabel 4.3 Master partner

Column Name	Data Type	Not Null	Key
partner_id	varchar(14)	TRUE	PRI
partner_name	varchar(120)	TRUE	UNI
partner_addressline1	varchar(100)	FALSE	
partner_addressline2	varchar(100)	FALSE	
partner_postcode	varchar(10)	FALSE	
partner_city	varchar(30)	FALSE	
partner_country	varchar(10)	FALSE	
partner_phone	varchar(30)	FALSE	
partner_mobilephone	varchar(30)	FALSE	
partner_email	varchar(150)	FALSE	
partner_isdisabled	tinyint(1)	TRUE	
partner_isparent	tinyint(1)	TRUE	
partner_parent	varchar(14)	FALSE	
partnertype_id	varchar(10)	TRUE	
partnerorg_id	varchar(10)	FALSE	
partner_npwp	varchar(30)	FALSE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel transaksi Jurnal, tabel ini menyimpan transaksi header jurnal yang dicatat kedalam sistem

Tabel 4.3 Transaksi jurnal

Column Name	Data Type	Not Null	Key
jurnal_id	varchar(14)	TRUE	PRI
jurnal_ref	varchar(30)	FALSE	
jurnal_date	date	TRUE	
jurnal_datedue	date	TRUE	
jurnal_descr	varchar(255)	TRUE	
periodemo_id	varchar(6)	TRUE	FK
coa_id	varchar(20)	FALSE	FK
dept_id	varchar(30)	FALSE	FK
partner_id	varchar(30)	FALSE	FK
jurnal_valfrg	decimal(14,2)	TRUE	
curr_id	varchar(10)	TRUE	
jurnal_valfrgrate	decimal(14,0)	TRUE	
jurnal_validr	decimal(14,2)	TRUE	
jurnalttype_id	varchar(10)	TRUE	
journalsource_id	varchar(10)	TRUE	
jurnal_version	int(4)	TRUE	
jurnal_iscommit	tinyint(1)	TRUE	
jurnal_commitby	varchar(14)	FALSE	
jurnal_commitdate	datetime	FALSE	
jurnal_ispost	tinyint(1)	TRUE	
jurnal_postby	varchar(14)	FALSE	
jurnal_postdate	datetime	FALSE	
jurnal_isclose	tinyint(1)	TRUE	
jurnal_isagingclose	tinyint(1)	TRUE	
jurnal_ispayable	tinyint(1)	TRUE	
jurnal_isreceivable	tinyint(1)	TRUE	
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

Tabel transaksi Jurnal Detil, tabel ini menyimpan transaksi detil jurnal (akun debet dan akun kredit) yang dicatat kedalam sistem, untuk status approval jurnal juga ada di dalam tabel ini

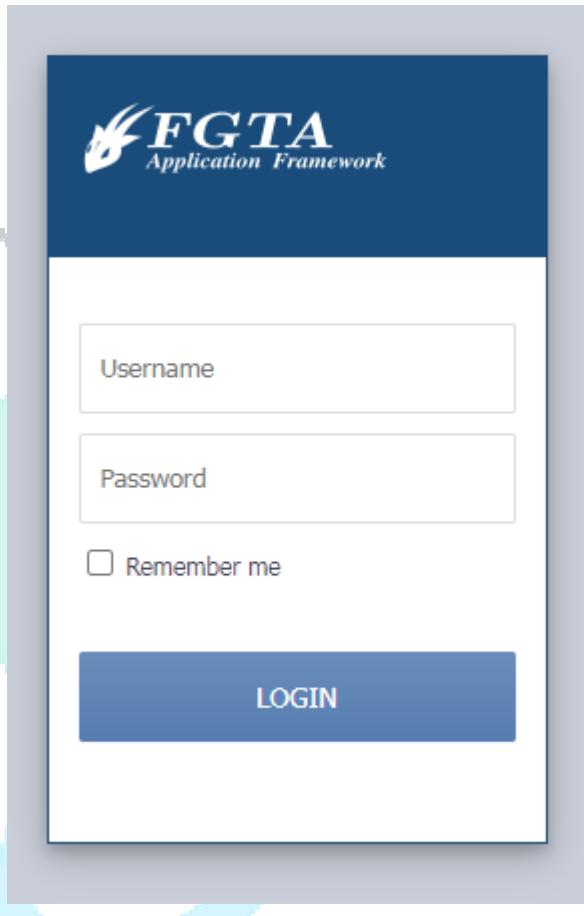
Tabel 4.3 Transaksi jurnal detil

Column Name	Data Type	Not Null	Key
jurnaldetil_id	varchar(14)	TRUE	PRI
jurnaldetil_descr	varchar(255)	TRUE	
coa_id	varchar(20)	TRUE	FK
coa_nameshort	varchar(255)	FALSE	
dept_id	varchar(30)	TRUE	FK
partner_id	varchar(30)	TRUE	FK
curr_id	varchar(10)	TRUE	FK
jurnaldetil_valfrg	decimal(14,2)	TRUE	
jurnaldetil_valfrgrate	decimal(14,0)	TRUE	
jurnaldetil_validr	decimal(14,2)	TRUE	
jurnaldetil_outstanding_frg	decimal(14,2)	TRUE	
jurnaldetil_outstanding_idr	decimal(14,2)	TRUE	
jurnaldetil_id_ref	varchar(14)	FALSE	
jurnaldetil_dk	varchar(1)	TRUE	
jurnaldetil_tag	varchar(100)	FALSE	
jurnal_id	varchar(14)	TRUE	FK
tbref	varchar(20)	FALSE	
tbrefline	int(4)	TRUE	
tbperiode_id	varchar(6)	FALSE	FK
_createby	varchar(13)	TRUE	
_createdate	datetime	TRUE	
_modifyby	varchar(13)	FALSE	
_modifydate	datetime	FALSE	

4.3.6.Perancangan Antarmuka Pengguna

Untuk tampilan antar muka mengikuti framework FGTA 4 sama seperti jika menggunakan framework lainnya seperti code igniter, laravel, bootstrap dan sebagainya, untuk design antar muka di sesuaikan dengan kebutuhan di masing – masing sub module yang akan di gunakan oleh pengguna dengan tampilan antar muka yang sudah di standarkan oleh framework FGTA 4. Berikut tampilan antar muka untuk masing – masing modul di sistem akuntansi yang sedang di bangun.

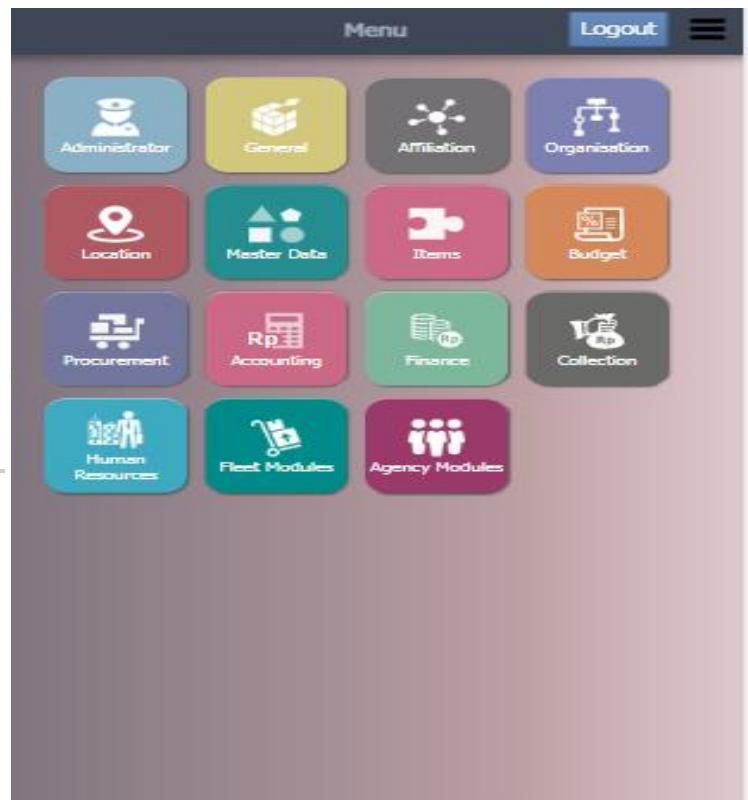
Tampilan antar muka untuk login di dalam sistem yang sebelumnya sudah di register oleh IT Administrator agar dapat login kedalam sistem



Gambar 4.3 User interface untuk login user

dari gambar di atas untuk user yang sudah di registrasi oleh IT Administrator dapat login ke dalam sistem dengan user name dan password yang sudah di buatkan. Untuk keamanan data password sudah di enkripsi kedalam format MD5 sehingga password tidak mudah untuk di tembus. Untuk user matrix di dalam sistem juga sudah di lengkapi dengan level yang dapat di setting sesuai dengan job desk dari masing – masing pekerjaan.

Tampilan antar muka untuk menu utama setelah user melakukan login kedalam sistem



Gambar 4.3 User interface menu utama

Menu utama akan menampilkan menu – menu yang dapat di akses oleh user sesuai dengan hak akses yang di berikan di dalam sistem. Untuk sistem akuntansi ada di dalam menu master data dan akunting. Di dalam menu master data dan akunting terdapat sub menu lagi di masing – masing menu tersebut, untuk menu master terdapat menu antara lain :

- COA (Chart Of Account), menu untuk melakukan setting akun COA baru untuk laporan akuntansi
- Type COA, menu untuk melakukan setting tipe dari COA yang biasanya antara lain Aktiva, Piutang, Kas dan Bank, Hutang, Pendapatan dan Beban atau Biaya.
- Group COA, menu untuk melakukan setting pengelompokan/Grouping untuk setiap COA yang nantinya akan terlihat dalam bentuk laporan
- Periode, menu untuk melakukan setting periode laporan akuntansi agar setiap transaksi akuntansi dapat di tentukan periode nya.
- Bank, menu untuk melakukan setting akun bank yang dimiliki

oleh perusahaan/organisasi

- Bill Type, menu untuk melakukan setting tipe dari bill yang akan terbit untuk di identifikasi di laporan akuntansi.
- Partner, menu untuk melakukan setting daftar rekanan yang akan di catat kedalam laporan akuntansi.
- Employee, menu untuk mencatat list karyawan yang akan dibutuhkan dalam laporan akuntansi terutama untuk pemakaian biaya seperti transport, cash advance dan sebagainya

Sedangkan untuk menu Akunting terdapat menu yang antara lain :

- Jurnal, menu ini di gunakan untuk mencatat setiap aktifitas kegiatan akuntansi baik pencatatan akuntansi masuk maupun pencatatan biaya atau pengeluaran perusahaan
- Trial Balance, menu ini merupakan laporan buku besar dari setiap transaksi pencatatan yang sudah di lakukan melalui jurnal, baik akun debit maupun akun kredit. Dengan laporan ini perusahaan akan mengetahui posisi akuntansi dengan detil setiap saat dan setiap waktu
- Neraca atau balance sheet, menu ini merupakan laporan perusahaan untuk mengetahui posisi hutang atau kewajiban perusahaan, asset yang dimiliki oleh perusahaan dan modal yang dimiliki oleh perusahaan.
- Profit and Loss, menu ini merupakan laporan yang mencerminkan kondisi akuntansi perusahaan apakah mengalami keuntungan atau mengalami kerugian.
- Aging AP (Account Payable), menu ini merupakan laporan untuk mengetahui aging hutang perusahaan.
- Aging AR (account Receivable), menu ini merupakan laporan untuk mengetahui agung piutang perusahaan

Tampilan antar muka untuk master COA

The screenshot shows a user interface for managing COA (Chart of Accounts) entries. At the top, there's a navigation bar with a back arrow, the word 'COA', and a 'Home' button. Below the navigation is a section titled 'Edit COA' with an 'edit' icon. The main area contains several input fields:

- ID: A long blue input field.
- COA: A long blue input field.
- Short Name: A long blue input field.
- Disabled: A checkbox labeled 'Disabled' which is checked.
- Descr: A long blue input field.
- D/K: A numeric input field containing '0'.
- Group: A dropdown menu showing '-- PILIH --'.
- Model: A dropdown menu showing '-- PILIH --'.
- Type: A dropdown menu showing '-- PILIH --'.

Gambar 4.3 User interface untuk menu master COA

Tabel 4.3 Master COA terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID COA
2	COA	Nama COA
3	Short Name	Singkatan COA
4	Disable	Status COA
5	Description	Deskripsi detil COA
6	D/K	Status COA D/K
7	Group	Grouping COA
8	Model	Model COA
9	Type	Tipe COA
10	Currency	Kurs

Tampilan antar muka untuk master COA type

The screenshot shows a user interface for managing COA types. At the top, there's a header bar with a back arrow, the title 'COA Type', and a 'Home' button. Below the header, there's a sub-header 'Edit COA Type' with an 'edit' button. The main form contains the following fields:

- ID: A text input field.
- Type COA: A text input field.
- Disabled: A checkbox labeled 'Disabled' which is checked.
- Descr: A text input field.
- Order: A numeric input field containing '0'.
- Report: A dropdown menu with the placeholder '-- PILIH --'.

At the bottom of the form are two buttons: a green 'Simpan' (Save) button and a red 'Hapus' (Delete) button. Below the form, there's a footer with links: 'Record Status', 'Log', and 'About'.

Gambar 4.3 User interface menu COA Type

Tabel 4.3 Entry type COA terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID COA
2	Type COA	Nama COA
3	Disable	Status COA
4	Description	Deskripsi detil COA
5	Order	Urutan Type COA
6	Report	COA Termasuk ke laporan apa

Tampilan antar muka untuk master COA Group

The screenshot shows the 'Edit COA Group' interface. The top navigation bar includes a back arrow, the title 'COA Group', and a 'Home' button. Below the title, there is an 'Edit COA Group' button and an 'edit' button. The form fields are as follows:

- ID: A long input field.
- Group COA: A long input field.
- Descr: A long input field.
- Parent Dept: A checkbox labeled 'Parent Dept'.
- Disabled: A checkbox labeled 'Disabled'.
- Parent: A dropdown menu currently showing '-- PILIH --'.
- Path: A long input field.
- PathId: A long input field.
- Level: A numeric input field set to '0'.
- Exclude fro...: A checkbox labeled 'Exclude from...'.

Gambar 4.3 User interface menu COA Group

Tabel 4.3 Entry COA Group terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID COA
2	Group COA	Nama COA
3	Disable	Status COA
4	Parent Dept	COA Group merupakan parent
5	Parent	COA Group adalah parent
6	Path	Path COA Group
7	Path Id	ID Path COA Group
8	Level	Level COA Group
9	Exclude From	COA Group akan exlude di laporan tertentu

• Tampilan antar muka untuk master COA Report



Gambar 4.3 User interface COA Report

Tabel 4.3 Entry COA Report terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID COA
2	COA Report	Nama Report COA
3	Description	Description Report COA

Tampilan antar muka untuk master COA Group

The screenshot shows a user interface for managing monthly periods. The title bar says 'Periode Bulanan'. The main area is titled 'Edit Periode Bulanan' with a 'edit' button. It contains the following fields:

- ID: [AUTO]
- Periode Name: (empty)
- Year: 0
- Month: 0
- Start Date: 10/12/2022
- End Date: 10/12/2022
- Previous: -- PILIH --
- Closed
- Simpan** button

Gambar 4.3 User interface master periode

Tabel 4.3 Entry periode terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID Periode
2	Periode Name	Nama Periode
3	Year	Tahun
4	Month	Bulan
5	Start Date	Tanggal Mulai
6	End Date	Tanggal Berakhir
7	Previous	Periode Sebelumnya
8	Closed	Status periode apakah sudah di closed

Tampilan antar muka untuk master departement

The screenshot shows a web-based application interface for managing departments. At the top, there's a header bar with a back arrow, the title 'Departement', and a 'Home' button. Below the header, the page title is 'Edit Department' with an 'edit' button. The main form contains three input fields: 'ID', 'Dept Name', and 'Descr', each with a long teal-colored input field. To the left of the main form is a sidebar with several checkboxes: 'Parent Dept' (selected), 'Disabled', 'Budget is Mandatory', and 'Single Project Budget'. Below the sidebar are other form fields: 'Path' (empty), 'Level' (set to 0), 'Group' (set to 'NONE'), and 'Parent' (empty). The background of the page features a faint watermark of a bridge or industrial structure.

Gambar 4.3 User interface master departement

Table 4.3 Entry Departement terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID Dept
2	Dept Name	Nama Dept
3	Desc	Deskripsi Detil Dept
4	Parent Dept	Parent Dept
5	Disable	Status Disable
6	Budget Is Mandatory	Budget harus ada
7	Single Project Budget	Single Project
8	Path	Path Dept
9	Level	Level Dept
10	Group	Grouping Dept
11	Parent	Parent Dept
12	Type	Type Dept
13	Model	Model Dept
14	Auth	Auth Dept
15	Default Project	Default Project Dept

Tampilan antar muka untuk master partner

Parent
NONE

Org
-- PILIH --

NPWP
NPWP

Non NPWP

AE
NONE

Collector
NONE

Simpan

Detail Informations

Type
Bank

Contact

Site

Model Transaksi

Gambar 4.3 User interface untuk master partner

ANGUNAWAN

Tabel 4.3 Entry Partner terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID Partner
2	Type	Type Partner
3	Name	Name Partner
4	Adress	Alamat
5	City	Kota
6	Post Code	Kode Pos
7	Country	Negara
8	Phone	Telp Umum
9	HP	Handphone
10	Email	Email
11	Disable	Status Disable
12	Parent	Apakah Partner statusnya Parent
13	Organization	Organisasi Partner
14	NPWP	Nomer NPWP
15	AE	Nama Account Executive
16	Collector	Nama Collector
17	Type	Type Patner
18	Bank	Bank Patner
19	Contact	Contact Patner
20	Site	Site Patner
21	Model Transaksi	Model Transaksi Partner
22	Referensi	Nomer Referensi Partner
23	Properties	Properties

Tampilan antar muka untuk master currency



Gambar 4.3 User interface untuk master currency

Tabel 4.3 Entry Currency terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID Kurs
2	Currency	Nama Kurs
3	Descr	Deskripsi Detil
4	Disable	Status disable
5	Currency rate	Kurs Rate

Tampilan antar muka untuk entry data jurnal

The screenshot shows a user interface for entering journal data. At the top, there's a header with a back arrow, the word "Jurnal", and a "Home" button. Below the header, the date "10/12/2022" is displayed. The main area contains several input fields:

- "Descr": A long text input field.
- "Dept": A dropdown menu showing "NONE".
- "Partner": A dropdown menu showing "NONE".
- "Currency": A dropdown menu showing "-- PILIH --".

Below these fields is a group of checkboxes:

- Commit
- Posted
- Closed
- Aging Closed

A green "Simpan" button is located below the checkboxes. At the bottom, there's a section titled "Detail Informations" with a "Detil" field showing "0".

Gambar 4.3 User interface untuk entry data jurnal

A stylized, handwritten-style text "ANGUNAN" is written across the bottom of the image, with a blue swoosh graphic underneath it.

Tabel 4.3 Entry Jurnal terdiri dari beberapa kolom entri yang antara lain :

No	Kolom	Keterangan
1	ID	ID Jurnal
2	Reff	Referensi Jurnal
3	Periode	Periode Jurnal
4	Date	Tanggal Jurnal
5	Descr	Deskripsi Detil
6	Dept	Dept
7	Partner	Partner
8	Currency	Kurs
9	Commit, Posted, Closed, Aging Closed	Status Jurnal (Commit, Posted, Closed, Aging Closed)
10	Detil	Detil Jurnal
11	Reference	Referensi Detil
12	Closed	Status jurnal apakah closed

Tampilan antar muka untuk entry data jurnal detil

*	Descr	IDR
<input type="checkbox"/>	1110-0001 PIUTANG USAHA IDR [Tagihan] JETTY PT BDM BAHODUPI - KOLAKA Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	36,320,000
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 CLEARENCE Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	0
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 MEDIS DAN KARANTINA Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	-1,500,000
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 ASSIST KAPAL DI BAHODUPI Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	-3,000,000
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 Sertifikat Anti Teritip, NTR, SNPP, GARIS MUAT, KOORDINASI KEPALA KNTR, ONGKIR SERTIFIKAT Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	-28,750,000
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 Sijil ON & PKL crew a.n Yulius Bunga Parinding (Masinis III) Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	-500,000
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 Sijil OFF a.n Suryadi Tambrin (Masinis III) Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	-350,000
<input type="checkbox"/>	3101-9999 PENJUALAN LAIN2 AGENCY FEE Accounting & Tax - PT. LINTAS PRIMA PERKASA	-2,000,000

Gambar 4.3 User interface untuk entry jurnal detil

Untuk detil jurnal akan menampilkan nama akun dan nilai dari jurnal yang di entry, untuk jurnal detil ini harus balance antara kolom debit dan kolom kredit sehingga jurnal akan balance atau “0” dan baru bisa di posting, jika jurnal selisih maka jurnal tidak bisa di commit dan di posting tetapi bisa di simpan sebagai draft.

Tampilan antar muka untuk laporan buku besar / trial balance

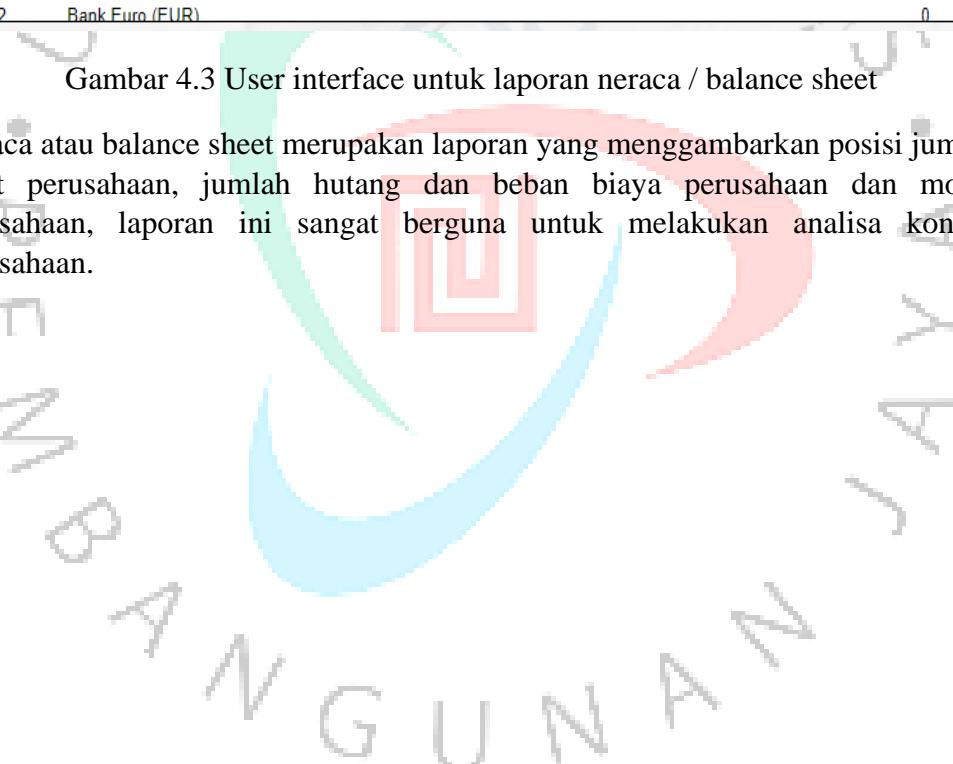
No	Kode COA	Account	Saldo Awal	Debet	Kredit	Saldo Akhir
1	1101-0003	Petty Cash Kendari	21,000,000	0	0	21,000,000
2	1101-0017	Petty Cash - Finance	1,220,000	0	0	1,220,000
3	1102-0001	Bank Mandiri - IDR - 162-00-2234566-8	-202,057,653	0	0	-202,057,653
4	1110-0001	Piutang Usaha IDR	1,174,703,417	106,772,166	0	1,281,475,583
5	1111-0002	Piutang Karyawan	44,000,000	0	0	44,000,000
6	1111-0004	Piutang Lain - Pihak Ketiga	35,624,100	0	0	35,624,100

Gambar 4.3 User interface untuk laporan buku besar / trial balance

Trial balance merupakan buku besar yang menampilkan seluruh transaksi jurnal baik debit dan kredit untuk seluruh akun yang sudah di entry di dalam sistem, trial balance ini sangat membantu untuk melihat laporan buku besar akuntansi agar perusahaan mengetahui keadaan akuntansi perusahaan.

Trial balance akan menampilkan saldo awal, debit, kredit dan saldo akhir dari seluruh akun yang sudah di setting oleh perusahaan.

Tampilan antar muka untuk laporan neraca / balance sheet



No	Group 2	Saldo
1	AKTIVA	
2	Aktiva Lancar	
3	Kas dan Setara Kas	
4	Petty Cash Operasional	22,220,000
5	Petty Cash Agent	21,000,000
6	Petty Cash Crewing	0
7	Petty Cash Teknikal	0
8	Petty Cash Finance	1,220,000
9	Jumlah Kas	0
10	Bank Rupiah (IDR)	-158,057,653
11	Bank Dollar (USD)	0
12	Bank Euro (EUR)	0

Gambar 4.3 User interface untuk laporan neraca / balance sheet

Neraca atau balance sheet merupakan laporan yang menggambarkan posisi jumlah asset perusahaan, jumlah hutang dan beban biaya perusahaan dan modal perusahaan, laporan ini sangat berguna untuk melakukan analisa kondisi perusahaan.

Tampilan antar muka untuk laporan laba rugi / profit and loss

The screenshot shows a software application window titled "Laba Rugi". At the top, there are buttons for "Home", "Export", and "Print". Below the title, it says "Per Tanggal 10/12/2022" and has a "Load" button. On the right, there are "Export" and "Print" buttons. The main content area is titled "LABA RUGI" and "GAIN AND LOST" with the date "per tanggal 10/12/2022". It includes a page number "Page 1 of 1" and a print ID "Print Id 63940E3212D0A". The report is presented in a table format:

No	Group 1	Group 2	s/d Bulan ini	s/d Bulan lalu
1	PENDAPATAN			
2	Pendapatan		-1,003,416,209	-929,466,209
3	Total PENDAPATAN		-1,003,416,209	-929,466,209
4	BEBAN			
5	Biaya Karyawan		92,465,353	92,465,353
6	Biaya Umum & Administrasi		5,748,200	5,748,200
7	Total BEBAN		98,213,553	98,213,553
8	RUGI (LABA)		-905,202,656	-831,252,656

Gambar 4.3 User interface untuk laporan laba rugi / profit and loss

Laporan Laba Rugi merupakan laporan yang dapat memberikan informasi jelas tentang kerugian dan keuntungan perusahaan secara periodik dan dapat di klasifikasi atau di grouping berdasarkan akun yang sudah di setting. Laporan ini sangat membantu management untuk melakukan tindakan dari laporan yang tersaji dalam rangka meningkatkan produktifitas dan keuntungan perusahaan.

4.3.7. Perancangan Implementasi

Untuk perancangan sistem yang merupakan prosedur paling akhir untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan bug free. Perancangan implementasi di buat berdasarkan urutan modul – modul yang sudah di buat sebelumnya agar implementasi dapat di lakukan dengan baik dan benar.

Perancangan implementasi untuk sistem akuntansi yang dapat di lihat dalam tabel di bawah ini sesuai dengan urutannya

No	Test Name	Steps	Results
1	Register User	1. Buka Aplikasi 2. Pilih menu user 3. Input user baru 4. Save	Data user tersimpan di sistem
2	Login	1. Buka Aplikasi 2. Input user & password 3. Login	User berhasil masuk kedalam sistem
3	Entry Data Master	1. Buka Aplikasi 2. Login 3. Pilih menu master 4. Input data master 5. Save	Data Master tersimpan di dalam sistem
4	Entry Jurnal	1. Buka Aplikasi 2. Login 3. Pilih menu jurnal 4. Input data jurnal 5. Save	Data Jurnal tersimpan di dalam sistem
5	Approval Jurnal	1. Buka Aplikasi 2. Login 3. Pilih menu jurnal 4. Posting jurnal	Jurnal sukses terposting
6	Akuntansi Report	1. Buka Aplikasi 2. Login 3. Pilih menu report 4. Masukkan periode report 5. Load	Report sukses muncul di layar sesuai dengan jenis report dan periode yang dipilih