

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Dalam pembuatan sistem ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *prototype*. Model *prototype* digunakan untuk pengembang dalam melakukan pembuatan sistem dan memberikan pemahaman terhadap pengguna/konsumen mengenai hal-hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pengguna/konsumen kepada pengembangan perangkat lunak (A.S Rosa dan Shalahuddin, 2016). Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS) Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Palembang.

4.1.1 Komunikasi

Penelitian dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS) Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Palembang dilakukan dengan melakukan komunikasi kepada user atau pengguna sistem yang dilakukan pada tahapan awal pengembangan sistem ini. Komunikasi dilakukan untuk mengetahui permasalahan atau mengidentifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat dilakukan perencanaan yang dilakukan dalam mengembangkan sistem informasi manajemen aset ini, secara keseluruhan sistem perangkat lunak. Selain itu pada tahap komunikasi ini juga dilakukan untuk mengetahui segala kebutuhan pengguna yang belum ada pada sistem sebelumnya. Berikut uraian dari tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

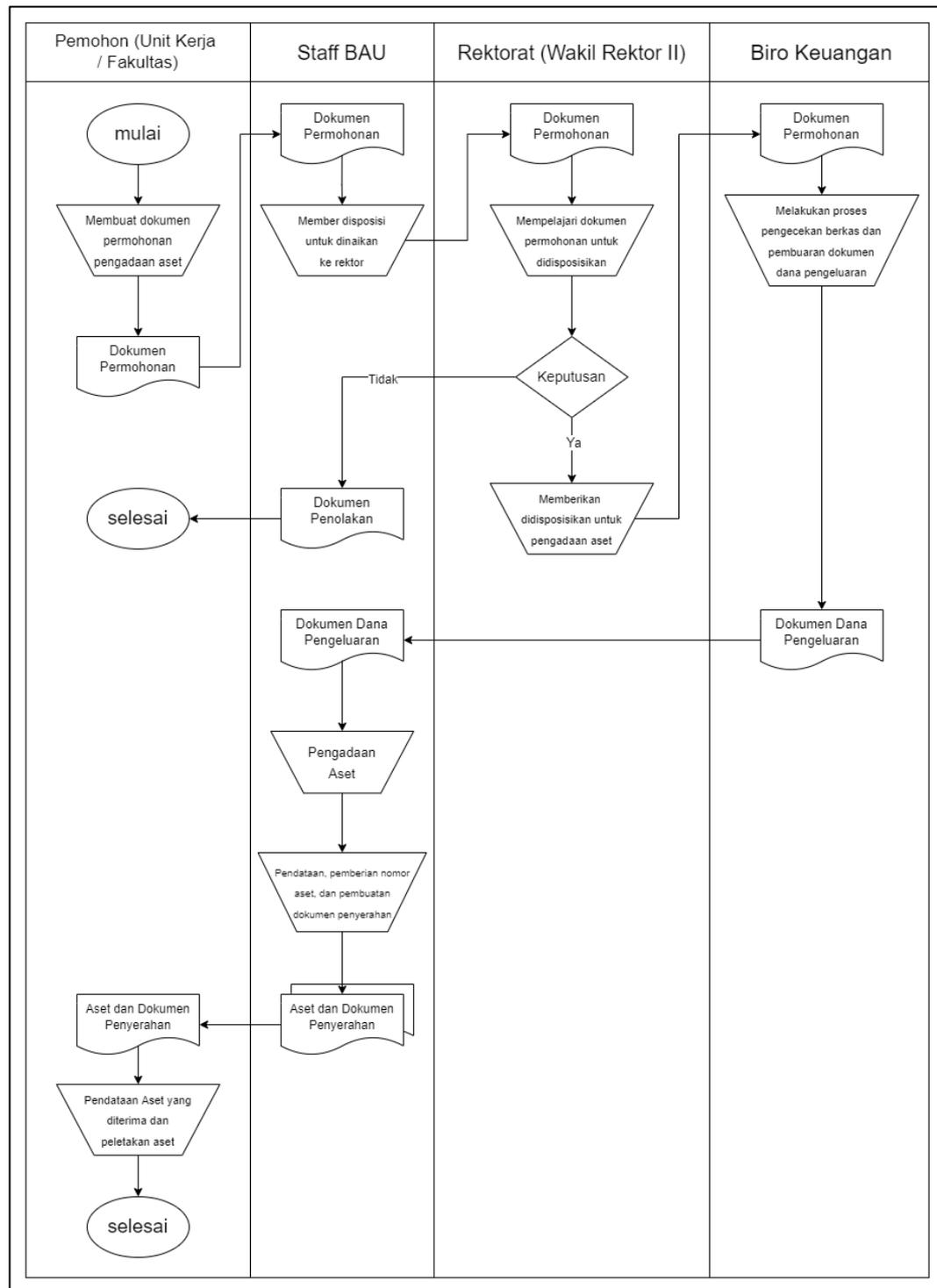
4.1.1.1 Identifikasi Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang akan dikembangkan merupakan aplikasi berbasis website yang digunakan untuk mengolah data inventaris berupa aset-aset yang berjalan maupun tidak berjalan yang dimiliki oleh Universitas Muhammadiyah Palembang. Namun, setelah sistem ini sudah dibangun dan digunakan, masih bisa dikatakan sistem ini tidak mendekati kata maksimal dikarenakan sistem yang dibuat hanya bisa digunakan untuk penginputan data aset yang sudah beli dan aset yang akan dijual, juga aset sementara yang sudah habis pakai. Sehingga, sistem hanya mendata aset-aset yang sudah disebutkan tadi, sistem tidak dapat mendata laporan aset yang masih aktif, aset yang masih bisa diperbaiki dan aset yang akan dihapus dikarenakan untuk melakukan permohonan pengadaan aset, perbaikan aset, dan penghapusan aset yang ada masih harus dilakukan secara manual dengan menggunakan media kertas, proses dokumentasi dan pendataan dilakukan oleh pemohon mengajukan surat permohonan ke BAU (Biro Administrasi Umum) untuk dimasukkan ke dalam data surat masuk lalu didisposisikan ke Bagian Rektorat, Wakil Rektor 3 dalam hal ini sebagai yang mewakili Rektor menerima dan mempelajari surat tersebut untuk didisposisikan ke Biro Keuangan agar dikeluarkan dana yang diperlukan. Apabila dokumen tersebut tidak disetujui maka dokumen tersebut Kembali ke bagian BAU untuk di informasikan kepada pemohon. Apabila dokumen tersebut dapat diterima dan disetujui maka dokumen tersebut akan disposisikan ke Biro Keuangan untuk di serahkan ke Bagian Perlengkapan BAU agar dilakukan pembelian aset baru, perbaikan aset ataupun penghapusan aset, untuk aset baru akan dilakukan pendataan dan penomoran ke dalam sistem yang

sudah dibuat, kemudian akan didistribusikan kepada fakultas atau unit kerja yang membutuhkan dalam hal ini yang mengajukan permohonan yang dilakukan dan diawasi oleh staff dari BAU. Untuk perbaikan, staff BAU bagian perlengkapan akan melihat langsung aset dan mengambil aset untuk diserahkan kepada pihak ketiga yang sudah bekerja sama dengan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk diperbaiki, setelah proses perbaikan selesai, barang akan langsung diantarkan kepada fakultas ataupun unit kerja yang melakukan permohonan perbaikan aset tersebut. Untuk proses penghapusan aset, dilakukan oleh pihak BAU dengan cara pendataan aset yang akan dihapus dan kemudian dilakukan pelelangan dimana pelelangan tersebut dilakukan pihak ke-tiga yang telah dipercaya ataupun yang telah bekerjasama dengan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dengan proses permohonan yang dilakukan masih secara manual melalui media berupa kertas, sehingga pengarsipan masih harus membutuhkan tempat dan ruang yang cukup besar untuk penyimpanan data dari tahun ke tahun dari semua unit kerja dan fakultas yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang. Dalam hal penyimpanan kurang efisien dan dalam segi keamanan masih sangat rentan akan kerusakan.

Berikut adalah flowchart gambaran alur sistem yang berjalan di Universitas Muhammadiyah Palembang :



Gambar 4.1 Flowchart Alur Sistem Permohonan Aset yang sedang berjalan

4.1.1.2 Usulan Pemecahan Masalah

Dengan permohonan pengadaan aset dan perbaikan yang kurang efektif tersebut dengan langsung menyerahkan surat permohonan ke BAU menjadi kurang efisiennya dalam penyimpanan atau pengarsipan dokumen data aset inventaris sehingga dibutuhkannya pengembangan pada sistem tersebut untuk meningkatkan nilai kualitas guna website dalam dokumentasi data aset dan penyimpanan berkas permohonan aset yang lebih efisien dan efektif, sebuah sistem yang mampu menjangkau dan dapat diakses oleh seluruh unit kerja dan fakultas yang awalnya hanya digunakan oleh staff BAU bagian perlengkapan, memudahkan para pemohon aset dalam melakukan permohonan aset dan perbaikan aset ke BAU, dengan dilakukannya pengembangan sistem tersebut akan lebih terkoordinasi dengan lebih baik oleh admin dalam pengawasan proses permohonan aset dalam sistem.

Pengembangan sistem ini menggunakan metode *prototype*, Terkadang pengguna sistem membayangkan dari segi input, proses dan output dengan tidak spesifik, sedangkan pengembang sistem membutuhkan spesifikasi kebutuhan sistem secara Teknik dengan terperinci maka dengan model ini dapat digunakan untuk menyambung ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pengguna sebagai teknik yang dapat diimplementasikan dalam konteks salah satu model proses yang disebutkan dalam kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

4.1.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah sistem-sistem yang dibutuhkan dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS) Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Palembang baik itu berupa perangkat keras maupun perangkat lunak.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berisikan proses-proses yang akan diberikan oleh Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS) Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Palembang, Sistem ini dapat digunakan oleh Administrator, Rektor, Kepala Biro Administrasi Umum, pemohon yang akan melakukan permohonan, dan Bagian Perlengkapan BAU. Berikut kebutuhan fungsional yang akan dijalankan pada sistem :

- a. Masukkan data berupa data pengguna, data barang, data lembaga, data lokasi, data permohonan yang diinput oleh staf BAU, data permohonan aset baru, perbaikan aset dan penghapusan aset oleh pemohon. Masukkan data berupa data pengguna yang digunakan untuk hak akses pada saat *login*.
- b. Masukkan data berupa data pengguna yang digunakan untuk hak akses pada saat *login*.
- c. Pemohon yang akan melakukan permohonan dapat mengisi form permohonan, melihat informasi mengenai status permohonan yang diajukan.

- d. BAU mengelola data permohonan aset baru, perbaikan aset dan penghapusan aset.
- e. Rektor dapat mengkonfirmasi permohonan untuk disetujui atau tidak melakukan pengadaan aset baru, perbaikan aset maupun penghapusan aset dan dapat melihat informasi keadaan aset.

2. Kebutuhan Non-fungsional

Berikut adalah kebutuhan non-fungsional yang dibutuhkan dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS) Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Palembang baik kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak :

a. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan perangkat yang berfungsi untuk melakukan pengerjaan dalam *prosesecing system* untuk mendukung pekerjaan sistem computer. Untuk melaksanakan proyek ini, maka hanya dibutuhkan beberapa perangkat lunak saja yaitu. *Windows 10 Home* sebagai sistem operasi, *Microsof Office Word 2019* untuk penulisan skripsi, Software pendukung yaitu *Draw.io* digunakan sebagai alat untuk merancang dan mendesain gambar-gambar perancangan yang akan dibangun, php mengkodekan dan mengembangkan aplikasi yang akan dibuat, selain itu menggunakan web *browser Chrome* yang digunakan untuk melihat hasil dari implementasi program yang dibuat.

b. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras berfungsi sebagai alat untuk mengimplementasikan sistem informasi manajemen aset (SIMAS) Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Palembang. Dalam hal ini perangkat keras yang digunakan adalah Laptop Asus sebagai alat untuk menjalankan sistem, yang memiliki spesifikasi Processor intel (R) core (TM) i3, RAM 4 GB dan Hardisk 1 TB. Printer sebagai alat yang digunakan untuk mencetak laporan hasil dan Flashdisk sebagai alat untuk penyimpanan data sementara.

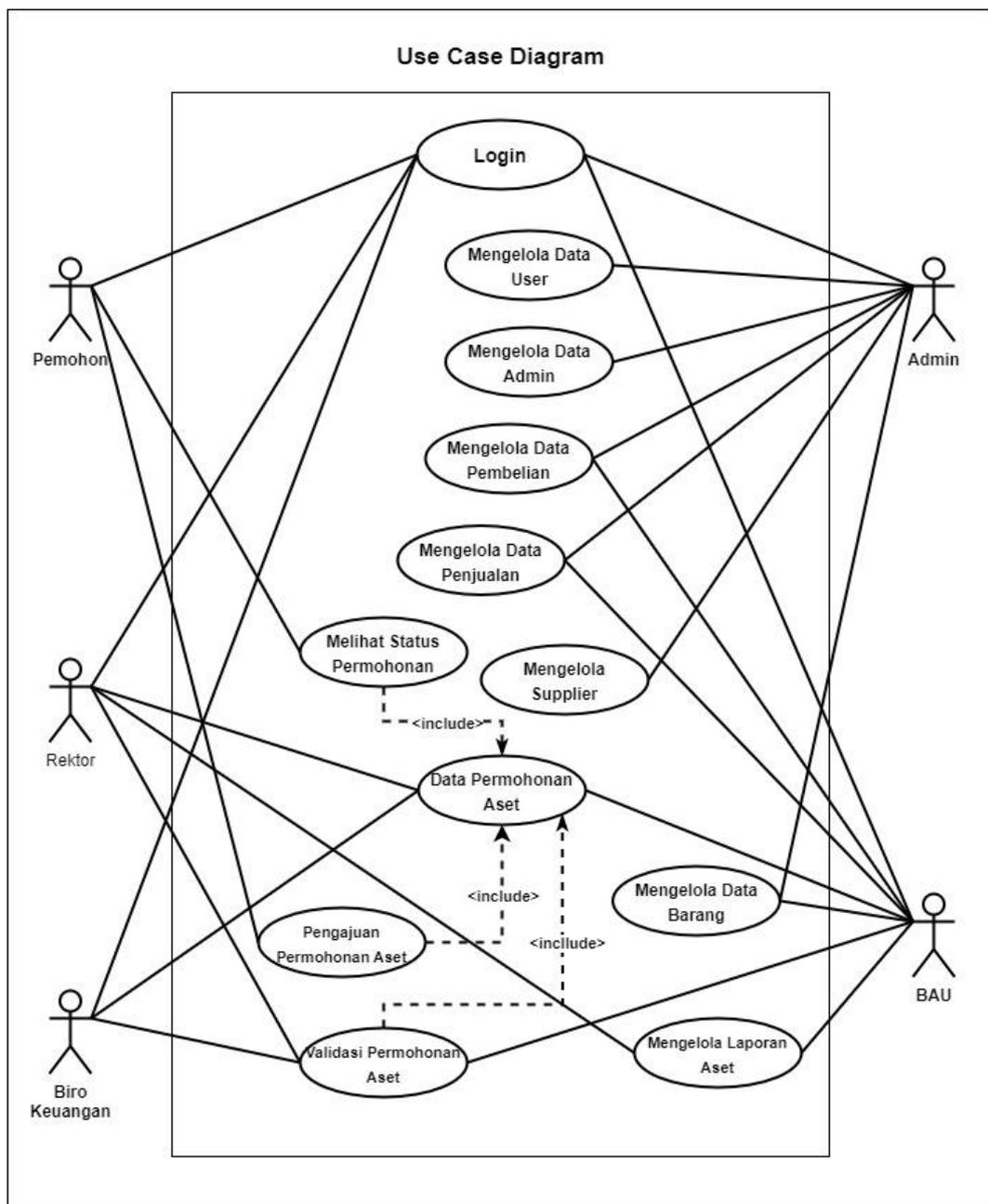
4.1.2 Pemodelan UML (*Unified Modeling Language*)

Setelah melalui tahapan komunikasi dan perencanaan, maka tahapan metode prototype selanjutnya yang dilakukan adalah pemodelan. Adapun pemodelan sistem yang dipakai adalah pemodelan berbasis objek atau *object oriented programming* yang dibangun menjadi empat bagian antara lain, *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

4.1.2.1 Perancangan Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat, Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja

yang berhak menggunakan fungsi tersebut (Munawar, 2018). Berikut ini adalah pemodelan use case diagram pada Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS) Universitas Muhammadiyah Palembang :



Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Manajemen Aset UMP

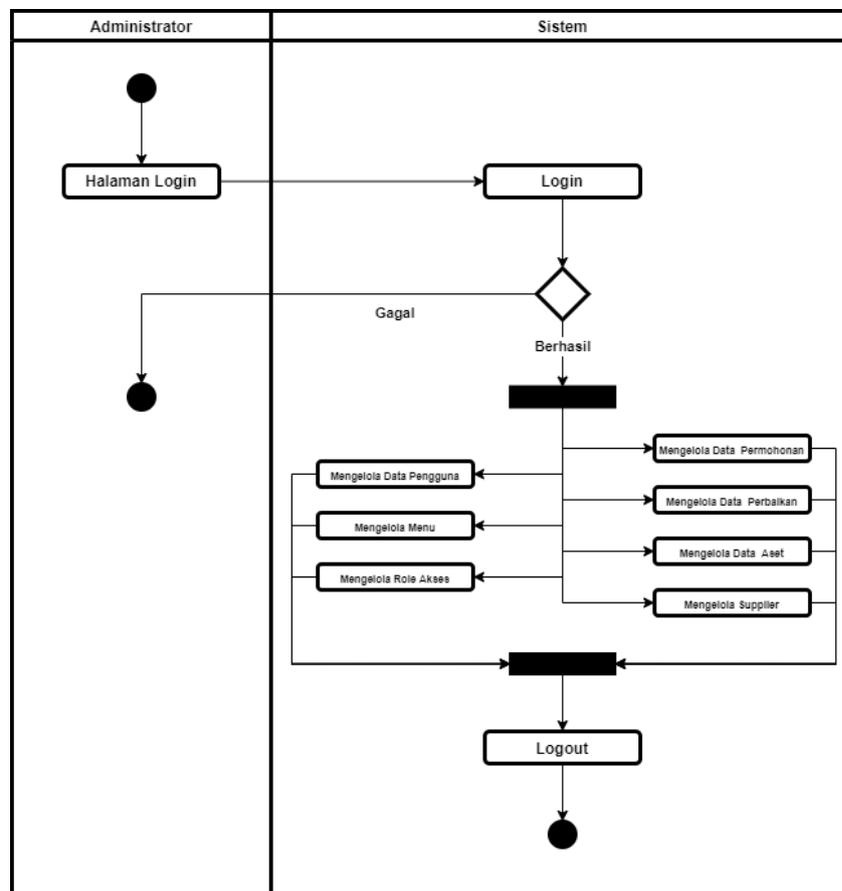
Gambar 4.2 merupakan use case diagram dari Sistem Informasi Manajemen Aset Universitas Muhammadiyah Palembang yang akan dikembangkan. Pada use case diagram sistem informasi manajemen aset Universitas Muhammadiyah Palembang memiliki 5 pengguna sistem yang dapat login yaitu administrator, Rektor, Biro Keuangan, BAU, dan pemohon atau unit kerja. Pertama adalah pemohon yang dapat melakukan proses pengajuan permohonan aset serta mengetahui informasi status permohonan yang diajukan. Selanjutnya untuk BAU dapat mengelola data permohonan, data pembelian, data penjualan, data barang, dan laporan aset. Lalu untuk akses rektor memvalidasi berkas permohonan yang diajukan pemohon atau unit kerja, dan mengelola laporan aset. Untuk akses biro keuangan dapat memeriksa dan memvalidasi berkas permohonan aset untuk perhitungan anggaran dan didisposisikan kembali ke BAU. Sedangkan akses untuk admin, dapat mengelola data aset, dapat mengelola user, mengelola data permohonan aset, dan mengelola supplier.

4.1.2.2 Perancangan *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam *activity diagram*. *Activity Diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa (Munawar 2018:1277). Berikut ini *activity diagram* yang ada pada sistem informasi manajemen aset Universitas Muhammadiyah Palembang.

a. Activity Diagram Administrator

Berikut ini *activity* diagram administrator yang merupakan super user berada di dalam sistem manajemen aset. Yang bertugas untuk mengelola user, menu, role pada sistem dan dapat semua menu yang ada pada sistem.



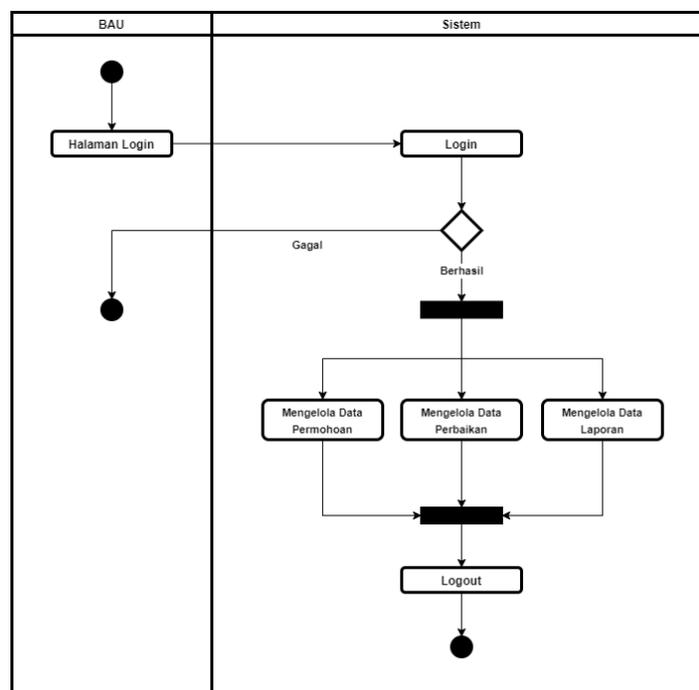
Gambar 4.3 Activity Diagram Administrator

Gambar 4.2 merupakan *activity* diagram administrator dalam sistem informasi manajemen aset. Administrator memasukkan email dan password terlebih dahulu untuk masuk ke halaman utama Sistem Informasi Manajemen Aset

Universitas Muhammadiyah Palembang. Setelah login berhasil maka administrator dapat mengakses menu-menu yang ada didalam sistem informasi manajemen aset tersebut. Adapun menu yang dapat diakses oleh administrator dalam sistem antara lain mengelola data pengguna, mengelola data menu, mengelola role akses pengguna, mengelola data aset, mengelola data permohonan, mengelola data perbaikan, mengelola data supplier.

b. *Activity Diagram* Biro Administrasi Umum (BAU)

Activity diagram BAU merupakan akses user untuk mengelola data aset, mengelola data permohonan, mengelola data perbaikan, dan mengelola data laporan. Yang dapat menggunakan hak akses BAU adalah staff yang ada pada unit kerja tersebut.

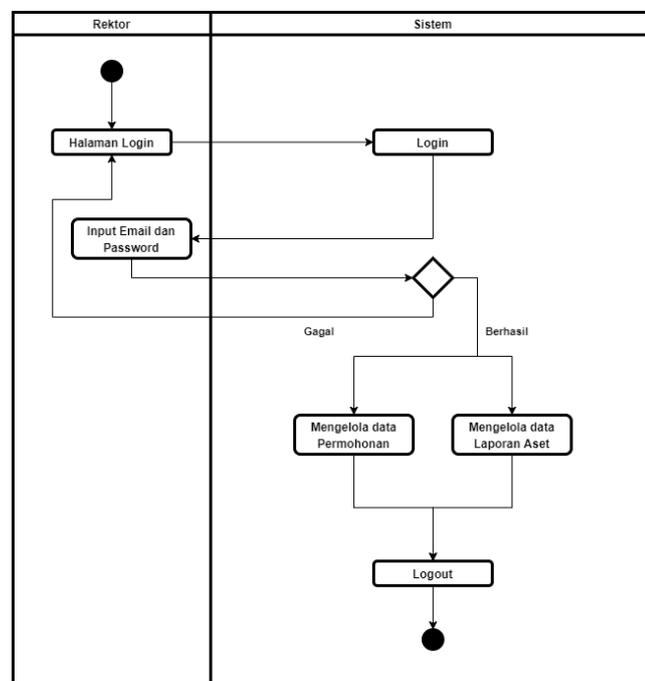


Gambar 4.4 *Activity Diagram* BAU

Pada gambar 4.3 merupakan activity diagram BAU pada sistem informasi manajemen aset. BAU memasukkan email dan *password* terlebih dahulu sebelum memasuki halaman utama sistem informasi manajemen aset. Setelah login berhasil maka staff dapat mengakses menu-menu yang ada pada sistem. Adapun menu yang dapat diakses oleh BAU adalah pengelolaan data aset, pengelolaan data permohonan, pengelolaan data perbaikan, dan pengelolaan data laporan.

c. Activity Diagram Rektor

Activity diagram rektor merupakan hak user untuk mengetahui berkas permohonan yang telah diajukan ke biro administrasi umum oleh pemohon atau unit kerja yang melakukan pengajuan. Yang dapat menggunakan hak akses rektor adalah rektor dan juga wakil rektor II.

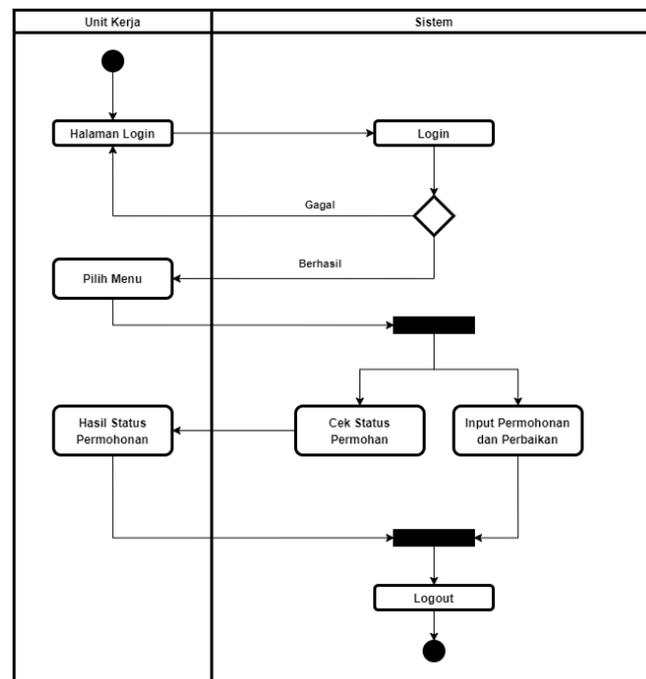


Gambar 4.5 Activity Diagram Rektor

Gambar 4.5 merupakan *activity* diagram rektor pada sistem informasi manajemen aset. Rektor memilih menu login pada sistem informasi manajemen aset lalu memasukkan email dan *password* terlebih dahulu sebelum memasuki halaman. Jika email atau *password* salah maka akan menampilkan pesan gagal login dan akan kembali ke menu login. Jika berhasil maka akan langsung masuk kehalamn utama. Menu yang dapat diakses oleh rektor adalah pengelolaan data permohonan dan data laporan aset.

d. *Activity* Diagram Unit Kerja (Pemohon)

Activity diagram unit kerja merupakan aktivitas yang dapat dilakukan unit kerja didalam sistemn informasi manajemen aset. Pada sistem ini, unit kerja dalam hal ini selaku pemohon dapat melakukan pengajuan permohonan dan dapat mengecek status permohonan yang telah diajukan.

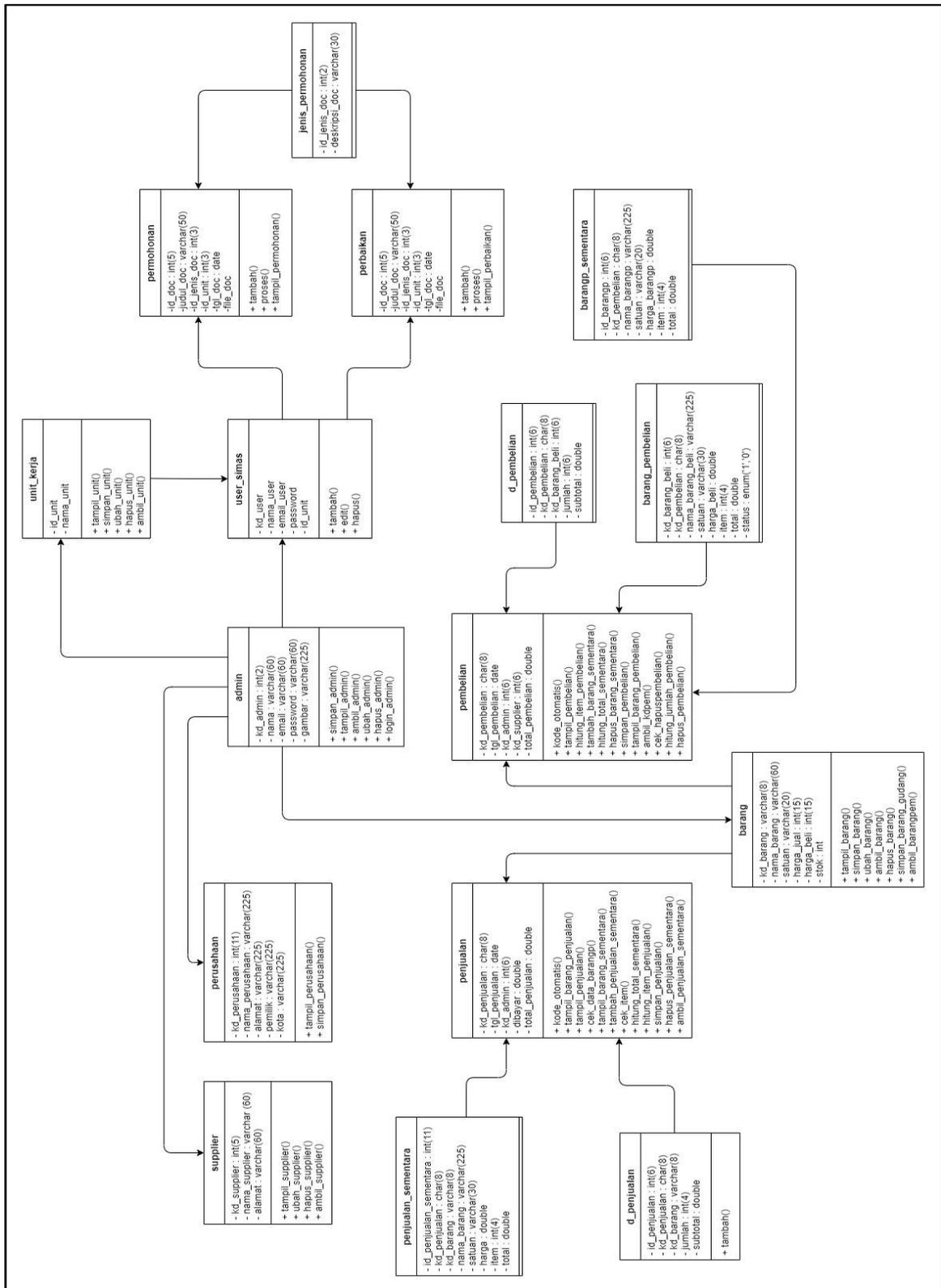


Gambar 4.6 *Activity* Diagram Unit Kerja

Gambar 4.6 merupakan activity diagram warga pada sistem informasi manajemen aset. Unit kerja dalam hal ini selaku pemohon terlebih dahulu memasukkan email dan password untuk dapat masuk ke halaman utama sistem informasi manajemen aset. Setelah login berhasil, pemohon dapat mengakses menu-menu yang ada pada sistem informasi manajemen aset. Pemohon dapat melakukan pengajuan permohonan dengan memasukkan data pemohon dan melampirkan berkas rincian permohonan yang akan diajukan. Pemohon dapat memeriksa status permohonan tersebut apakah permohonan sudah diterima atau ditolak.

4.1.2.3 Perancangan *Class Diagram*

Class diagram adalah diagram statis. Ini mewakili pandangan statis dari suatu aplikasi. *Class diagram* tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan, dan mendokumentasi berbagai aspek sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi dari aplikasi perangkat lunak. *Class diagram* menggambarkan atribut, operation, dan juga constraint yang terjadi pada sistem. *Class diagram* banyak digunakan dalam pemodelan sistem *Object Oriented* karena mereka adalah satu-satunya UML, yang dapat dipetakan langsung dengan bahasa berorientasi objek (Munawar, 2018 : 101). Perancangan *Class Diagram* Sistem Informasi Manajemen Aset dapat dilihat pada gambar 4.7 yang ada pada halaman berikut ini :



Gambar 4.7 Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Aset UMP

Pada gambar 4.8 diatas merupakan Entity Relational Diagram (ERD) menjelaskan objek data, atribut, keterhubungan dan berbagai jenis indikator pada sistem yang dibangun dan siapa saja yang berinteraksi dengan sistem. Berikut adalah permodelan data ERD pada Sistem Informasi Manajemen Aset Universitas Muhammadiyah Palembang.

4.1.3 Perancangan Database

Perancangan table merupakan rancangan table yang akan dibuat pada databse untuk memenuhi kebutuhan fungsi bisnis yang didefinisikan pada fase pemodelan bisnis, berikut perancangan table *database* :

1. Tabel Admin

Tabel Admin berfungsi menampung data admin mulai dari kd_admin, nama, email, password, gambar. Penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk login halaman login sistem sehingga pengguna bisa melakukan proses login ke sistem sesuai hak akses masing-masing. Rancangan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1 Tabel Admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_admin	Integer	6	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar	60	
3	email	Varchar	60	<i>Foreign Key</i>
4	password	Varchar	60	
5	gambar	Varchar	225	

2. Tabel User

Tabel user yang berfungsi untuk menampung data pengguna sistem mulai dari, kd_user, nama_user, email_user, password, id_unit. Sama seperti Tabel Admin, penggunaan tabel ini dibutuhkan untuk masuk halaman login sehingga pengguna bisa melakukan proses login ke sistem sesuai hak user yang bisa dilakukan di dalam sistem.

Tabel 4.2 Tabel User

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_user	Integer	11	<i>Primary Key</i>
2	email_user	Varchar	50	<i>Foreign Key</i>
3	nama_user	Varchar	100	
4	Id_unit	Integer	3	
5	password_user	Varchar	255	
6	level	Enum		'Admin','BAU','Rektor','Unit Kerja'.

3. Tabel Barang

Tabel barang yang berfungsi untuk menambahkan data barang baru masuk. kd_barang, nama_barang, satuan, harga_jual, harga_beli, stok, status. Adapun mengenai tabel barang dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Barang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_barang	Integer	8	<i>Primary Key</i>
2	nama_barang	Varchar	60	<i>Foreign Key</i>

3	satuan	Varchar	20	
4	harga_jual	Integer	15	
5	harga_beli	Integer	15	
6	Stok	Integer	4	
7	status	Enum		('1','0')

4. Tabel Barang Pembelian Sementara

Tabel Barang Pembelian Sementara difungsikan untuk menambahkan data barang yang akan disimpan terlebih dahulu sebelum disimpan ke dalam tabel data pembelian. Mulai dari id_barangp, kd_pembelian, nama_barangp, satuan, harga_barangp, item, total. Dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Tabel Barang Pembelian Sementara

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_barangp	Integer	6	<i>Primary Key</i>
2	kd_pembelian	Char	8	<i>Foreign Key</i>
3	nama_barangp	Varchar	225	
4	satuan	Varchar	20	
5	harga_barangp	Double		
6	item	integer	4	
7	total	double		

5. Tabel Barang Pembelian

Tabel Barang Pembelian berfungsi untuk menyimpan data barang yang sudah ditambahkan di barang pembelian sementara. kd_barang_beli,

kd_pembelian, nama_barang_beli, satuan, harga_beli, item, total, status. Dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut

Tabel 4.5 Tabel Barang Pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_barang_beli	Integer	6	<i>Primary Key</i>
2	kd_pembelian	Char	8	<i>Foreign Key</i>
3	Nama_barang_beli	Varchar	225	
4	Satuan	Varchar	20	
5	harga_beli	Double		
6	Item	integer	4	
7	Total	double		
8	Status	enum		

6. Tabel detail pembelian

Tabel detail pembelian difungsikan untuk menyimpan detail pembelian barang yang sudah dibeli untuk dihitung. id_pembelian, kd_pembelian, kd_barang_beli, jumlah, subtotal. Adapun mengenai tabel tersebut dapat dilihat di tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Tabel detail pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pembelian	Integer	6	<i>Primary Key</i>
2	Kd_pembelian	Char	8	<i>Foreign Key</i>
3	Kd_barang_beli	Varchar	225	
4	jumlah	Varchar	20	

5	Subtotal	Double		
---	----------	--------	--	--

7. Tabel Pembelian

Tabel pembelian berfungsi untuk menampilkan dan menyimpan data pembelian barang yang sudah dibeli. kd_pembelian, tgl_pembelian, kd_admin, kd_supplier, total_pembelian. Dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Tabel Pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_pembelian	Char	8	<i>Primary Key</i>
2	Tgl_pembelian	Date		
3	Kd_admin	Integer	6	<i>Foreign Key</i>
4	Kd_supplier	Integer	6	
5	Total_pembelian	Double		

8. Tabel Penjualan

Tabel penjualan yang difungsikan menampung data penjualan barang yang sudah terjual. kd_penjualan, tgl_penjualan, kd_admin, dibayar, total_penjualan. Adapun tabel tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Tabel Penjualan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_penjualan	Char	8	<i>Primary Key</i>
2	Tgl_penjualan	Date		

3	Kd_admin	Integer	6	
4	Dibayar	Double		
5	Total_penjualan	Double		

9. Tabel Penjualan Sementara

Tabel penjualan sementara berfungsi untuk menyimpan data barang yang akan dijual sebelum ditambahkan ke data penjualan. id_penjualan_sementara, kd_penjualan, kd_barang, nama_barang, satuan, harga, item, total. Dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Tabel Penjualan Sementara

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_penjualan	Integer	11	<i>Primary Key</i>
2	Kd_penjualan	Char	8	<i>Foreign Key</i>
3	Kd_barang	Varchar	8	
4	Nama_barang	Varchar	225	
5	Satuan	Varchar	30	
6	Harga	double		
7	Item	Integer	4	
8	total	double		

10. Tabel Detail Penjualan

Tabel detail penjualan berfungsi menampung data tersebut ke dalam tabel detail penjualan untuk dihitung terlebih dahulu sebelum disimpan ke tabel

penjualan. id_penjualan, kd_penjualan, kd_barang, jumlah, subtotal. Dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Tabel Detail Penjualan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_penjualan	Integer	6	<i>Primary Key</i>
2	Kd_penjualan	Char	8	<i>Foreign Key</i>
3	Kd_barang	Varchar	8	
4	jumlah	Integer	4	
5	Subtotal	Double		

11. Tabel Permohonan

Tabel permohonan difungsikan untuk menambahkan data permohonan. Id_doc, judul_doc, id_jenis_doc, id_unit, tgl_doc, file_doc. Adapun dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Tabel Permohonan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_doc	Integer	5	<i>Primary Key</i>
2	Judul_doc	Varchar	50	
3	Id_jenis_doc	Integer	3	<i>Foreign Key</i>
4	Id_unit	Integer	3	
5	File_doc	Varchar	50	

12. Tabel Perbaikan

Tabel perbaikan difungsikan untuk menambahkan data perbaikan barang. id_doc, judul_doc, id_jenis_doc, id_unit, tgl_doc, file_doc. Dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Tabel Perbaikan

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_doc	Integer	5	<i>Primary Key</i>
2	Judul_doc	Varchar	50	
3	Id_jenis_doc	Integer	3	<i>Foreign Key</i>
4	Id_unit	Integer	3	
5	File_doc	Varchar	50	

13. Tabel Jenis Permohonan

Tabel jenis permohonan berfungsi menampilkan jenis permohonan yang akan diajukan. id_jenis_doc dan deskripsi_doc, dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Tabel Jenis Permohonan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_jenis_doc	Integer	2	<i>Primary Key</i>
2	Deskripsi_doc	Varchar	30	

14. Tabel Unit Kerja

Tabel unit kerja berfungsi untuk menambahkan data unit kerja yang merupakan tugas kerja pemohon. Id_unit dan nama_unit, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Tabel Unit Kerja

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_unit	Integer	2	<i>Primary Key</i>
2	Nama_unit	Varchar	30	

15. Tabel Supplier

Tabel supplier merupakan tabel yang berfungsi untuk menambahkan data supplier yang menjadi penyedia barang permohonan. Kd_supplier, nama_supplier, dan alamat. Adapun dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Tabel Supplier

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_supplier	Integer	6	<i>Primary Key</i>
2	Nama_supplier	Varchar	60	
3	Alamat	Varchar	60	

16. Tabel Perusahaan

Tabel perusahaan berfungsi untuk menyimpan data perusahaan. Kd_perusahaan, nama_perusahaan, alamat, pemilik, kota. Dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Tabel Perusahaan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_perusahaan	Integer	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama_perusahaan	Varchar	225	<i>Foreign Key</i>
3	Alamat	Varchar	225	
4	Pemilik	Varchar	225	
5	Kota	Varchar	225	

4.1.4 Perancangan *Interface* Sistem Informasi Manajemen Aset UMP

Berikut merupakan beberapa rancangan desain *user interface* Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web, untuk desain yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran berikut ini :

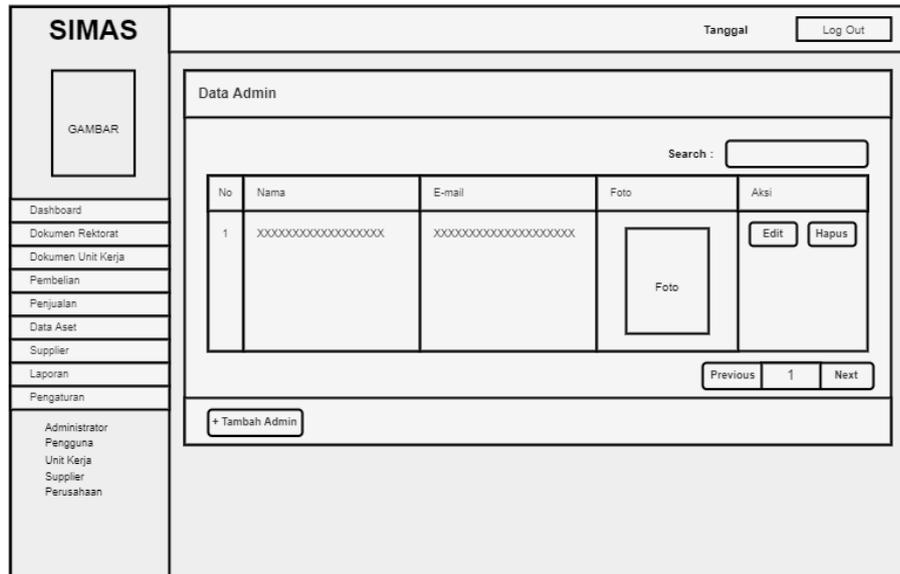
1. Perancangan *Interface* Halaman Login

Gambar 4.8. *Interface* Halaman Login

2. Perancangan *Interface* Admin Halaman *Dashboard Administrator*

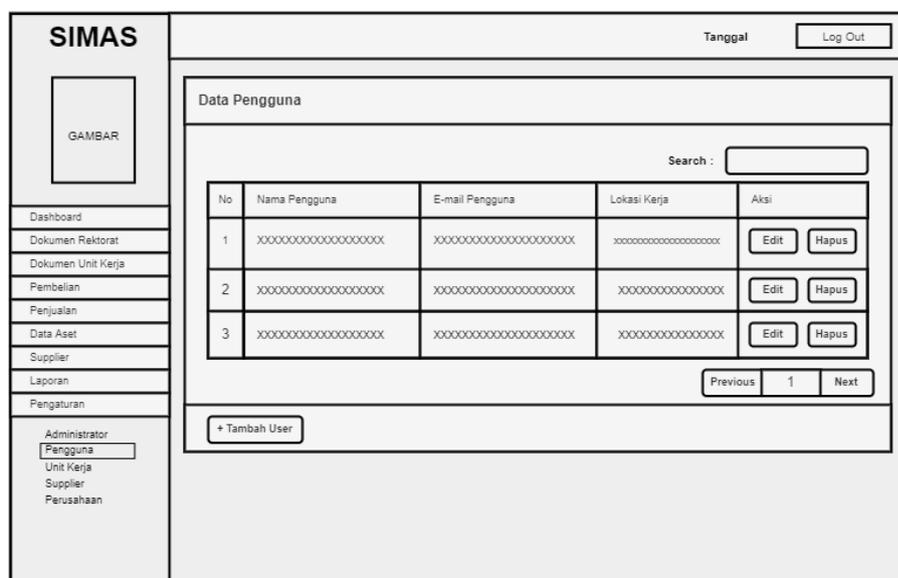
Gambar 4.9 *Interface* Halaman *Dashboard Administrator*

3. Perancangan *Interface* Admin Halaman Data Admin



Gambar 4.10 *Interface Admin Halaman Data Admin*

4. Perancangan *Interface Admin Halaman Data Admin*



Gambar 4.11 *Interface Admin Halaman Data Pengguna*

5. Perancangan *Interface Admin Halaman Data Unit Kerja*

a. *Interface* Halaman Data Barang Pembelian

SIMAS Tanggal

GAMBAR

Dashboard
 Dokumen Rektorat
 Dokumen Unit Kerja
 Pembelian
 Data Barang Pembelian
 Data Pembelian
 Tambah Data
 Penjualan
 Data Aset
 Supplier
 Laporan
 Pengaturan

Data Barang Pembelian

Search :

No	Nama Barang	Satuan	Harga Beli	Item	Aksi
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Simpan Ke Gudang"/>
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		<input type="button" value="Simpan Ke Gudang"/>
3	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX		<input type="button" value="Simpan Ke Gudang"/>

Gambar 4.14 *Interface* Data Barang Pembelian

b. *Interface* Halaman Data Pembelian

SIMAS Tanggal

GAMBAR

Dashboard
 Dokumen Rektorat
 Dokumen Unit Kerja
 Pembelian
 Data Barang Pembelian
 Data Pembelian
 Tambah Data
 Penjualan
 Data Aset
 Supplier
 Laporan
 Pengaturan

Data Pembelian

Search :

No	Kd Pembelian	Tgl Pembelian	Kd Supplier	Nama Supplier	Jumlah Pembelian	Total Pembelian	Aksi
1	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Hapus"/>
6	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4.15 *Interface* Data Pembelian

c. *Interface* Halaman Input Data Pembelian

SIMAS Tanggal

GAMBAR

- Dashboard
- Dokumen Rektorat
- Dokumen Unit Kerja
- Pembelian
- Data Barang Pembelian
- Data Pembelian
- Penjualan
- Data Aset
- Supplier
- Laporan
- Pengaturan

Barang

Nama Barang

Satuan

Harga Beli

Jumlah Item

Data Pembelian

Kode Pembelian

Tanggal Pembelian

Supplier

No	Nama Barang	Satuan	Harga	Jumlah	Total	Aksi
1	XXX	XX	XXXXXXXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Hapus"/>
2	XXX	XX	XXXXXXXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Hapus"/>
Subtotal					XXXXXXXXXX	

Gambar 4.16 *Interface* Halaman Input Data Pembelian

2. Perancangan *Interface* BAU Halaman Penjualan

a. *Interface* Halaman Data Penjualan

SIMAS Tanggal

GAMBAR

- Dashboard
- Dokumen Rektorat
- Dokumen Unit Kerja
- Pembelian
- Penjualan
- Data Barang Pembelian
- Data Aset
- Supplier
- Laporan
- Pengaturan

Data Penjualan

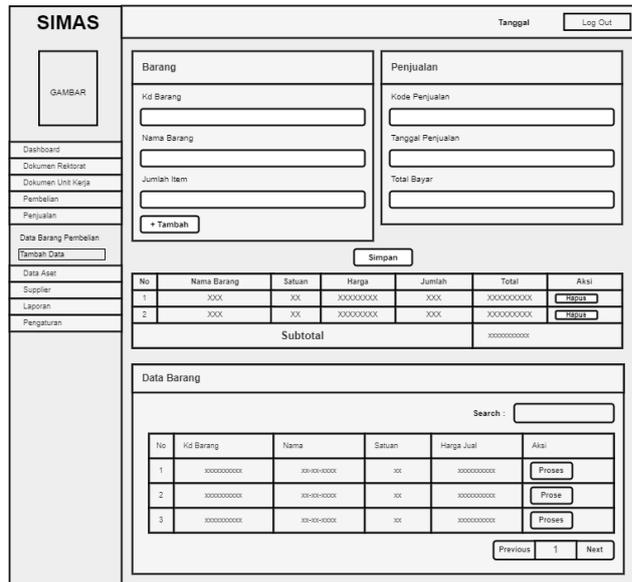
Search :

No	Kd Penjualan	Tgl Penjualan	Item	Total Penjualan	Aksi
1	XXXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/>
2	XXXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/>
3	XXXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/>
4	XXXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XX	XXXXXXXXXX	<input type="button" value="Detail"/>

1

Gambar 4.17 *Interface* Halaman Data Penjualan

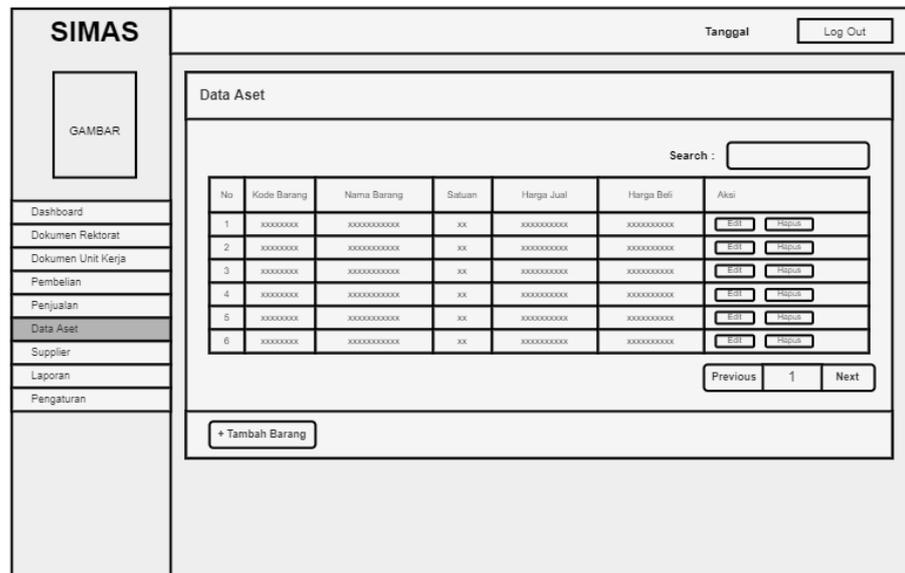
b. *Interface* Halaman Input Data Penjualan



Gambar 4.18 Interface Input Data Penjualan

3. Perancangan Interface BAU Halaman Data Aset

a. Interface Data Aset



Gambar 4.19 Interface Halaman Data Aset

b. Interface Input Data Aset

Gambar 4.20 *Interface Input Data Aset*

4.1.4.2 Perancangan *Interface* Rektor

1. Perancangan *Interface* Halaman *Dashboard* Rektor

Gambar 4.21 *Interface Dashboard* Rektor

2. Perancangan *Interface* Halaman Dokumen Rektor

a. *Interface Data Permohonan Rektor*

The screenshot shows the SIMAS web application interface. On the left is a sidebar with the SIMAS logo and a 'GAMBAR' placeholder. Below the logo are navigation links: Dashboard, Dokumen Rektorat, Permohonan Aset (highlighted), and Laporan. The main content area is titled 'Data Ajuan Permohonan Aset'. It includes a 'Search:' input field. Below this is a table with the following columns: No, Judul Permohonan, Jenis Permohonan, Asal Permohonan, Tanggal Pengajuan, Status Permohonan, and Aksi. The table contains 6 rows of placeholder data (xxxxxxx). Each row has two action buttons in the 'Aksi' column. Below the table are 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. In the top right corner, there are 'Tanggal' and 'Log Out' buttons.

Gambar 4.22 *Interface Data Permohonan Rektor*

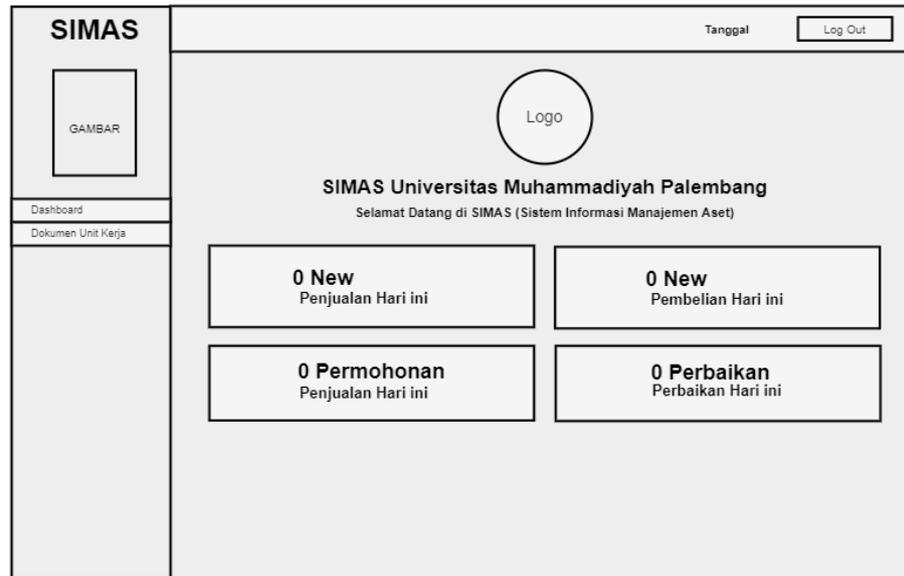
b. *Interface Disposisi Permohonan Rektor*

The screenshot shows the SIMAS web application interface with a modal form titled 'Disposisi Permohonan' overlaid on the 'Data Ajuan Permohonan Aset' page. The modal contains the following fields: Judul Permohonan, Jenis Permohonan, Asal Berkas Permohonan, Tanggal Pengajuan, and Status Permohonan. Below these fields is a 'File Disposisi Permohonan' section with a 'Choose File' button and a 'No File Chosen' message. At the bottom of the modal are 'Reset' and 'Simpan' buttons. The background page is partially visible, showing the same table and navigation elements as in Gambar 4.22.

Gambar 4.23 *Interface Disposisi Permohonan Rektor*

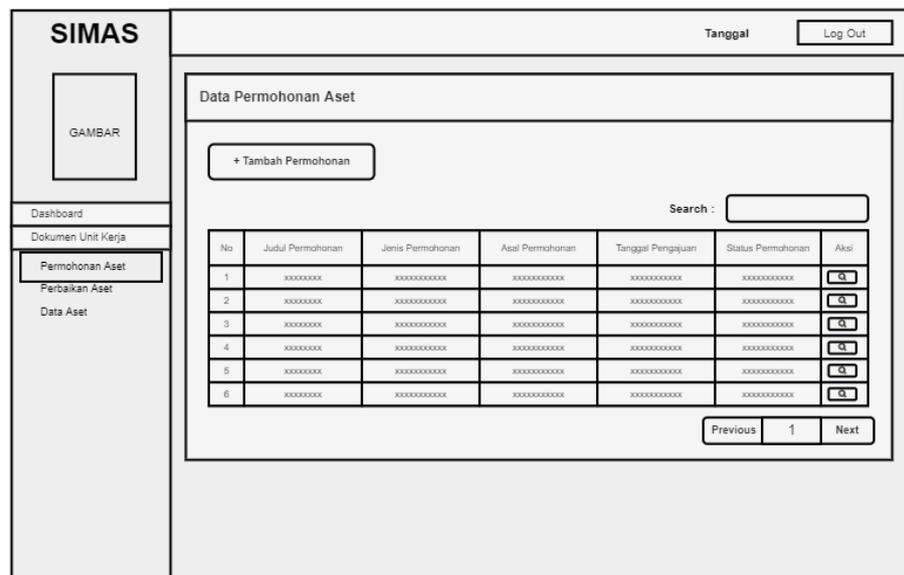
4.1.4.3 Perancangan *Interface* Unit Kerja

1. Perancangan *Interface* Halaman *Dashboard* Unit Kerja



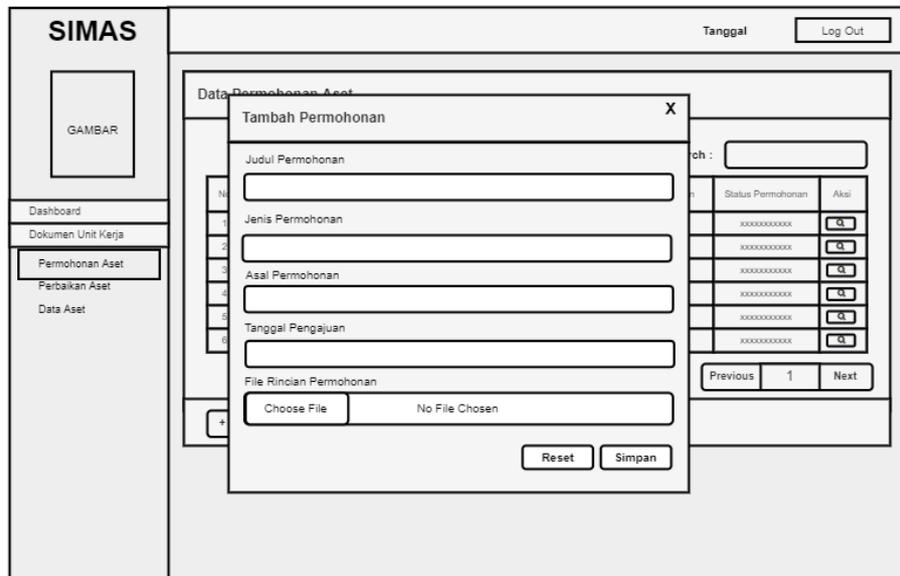
Gambar 4.24 *Interface* Halaman *Dashboard* Unit Kerja

2. Perancangan *Interface* Halaman Permohonan Aset Unit Kerja



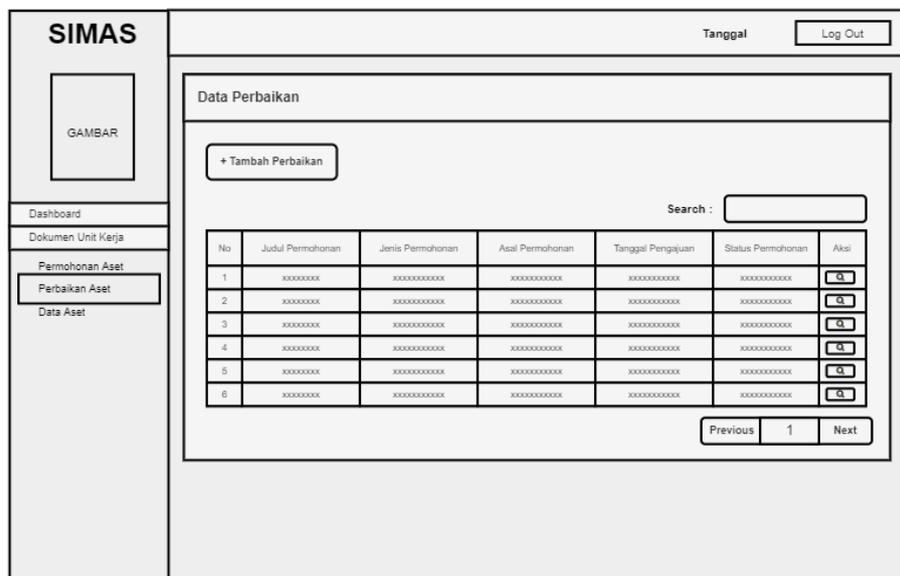
Gambar 4.25 *Interface* Halaman Permohonan Aset Unit Kerja

3. Perancangan *Interface* Input Permohonan Unit Kerja



Gambar 4.26 *Interface* Input Permohonan Unit Kerja

4. Perancangan *Interface* Halaman Perbaikan Unit Kerja



Gambar 4.27 *Interface* Halaman Perbaikan Unit Kerja

5. Perancangan *Interface* Input Perbaikan Unit Kerja

The screenshot shows the SIMAS web application interface. On the left is a sidebar with the SIMAS logo and navigation menu items: Dashboard, Dokumen Unit Kerja, Permohonan Aset, Perbaikan Aset, and Data Aset. The main content area is titled 'Data Perbaikan' and contains a 'Tambah Perbaikan' form. The form has the following fields: 'Judul Permohonan', 'Jenis Permohonan', 'Asal Permohonan', 'Tanggal Pengajuan', and 'File Rincian Permohonan' (with a 'Choose File' button). Below the form are 'Reset' and 'Simpan' buttons. To the right of the form is a table with columns 'Status Permohonan' and 'Aksi'. The table contains five rows of data, each with a status field and an 'Aksi' button. At the bottom of the table are 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. The top right of the interface shows 'Tanggal' and 'Log Out' buttons.

Gambar 4.28 *Interface* Input Perbaikan Unit Kerja

4.1.5 Pembahasan

Pada tahapan ini telah memaparkan hasil dari pengembangan sistem informasi manajemen aset Universitas Muhammadiyah Palembang. Berikut pembahasan dari hasil pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* :

4.1.5.1 *Contruction of Prototype*

Setelah melakukan Langkah-langkah pengembangan perangkat lunak seperti melakukan komunikasi kepada pengguna sistem, melakukan analisis permasalahan yang terjadi, dalam analisis ini juga memaparkan segala kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras guna mendukung pembuatan sistem sehingga

terjadi perancangan secara cepat untuk menggambarkan secara kasar atau garis besar sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sistem. Dengan adanya rancangan sistem secara baik dan terstruktur yang mudah untuk dipahami. Berikut adalah hasil dari implementasi sistem yang telah dilakukan pada sistem informasi manajemen aset Universitas Muhammadiyah Palembang, yaitu sebagai berikut :

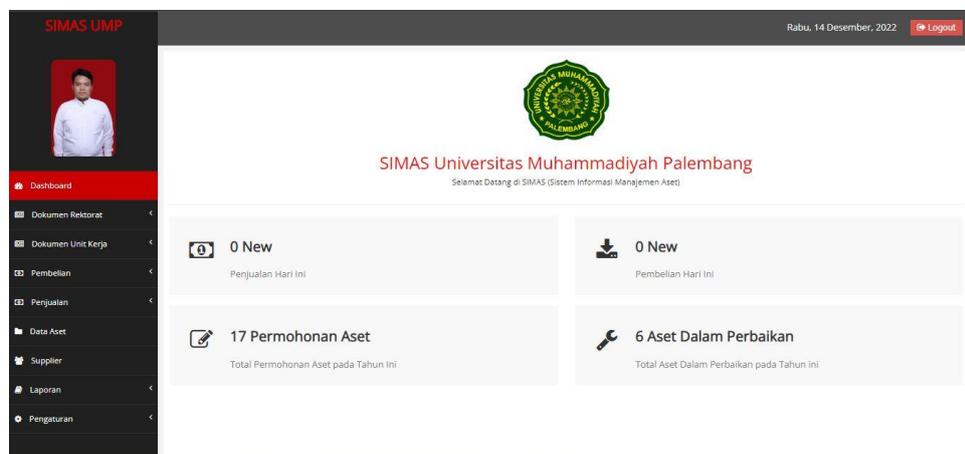
1. Halaman Login Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMAS)



Gambar 4.29 Halaman Login Sistem Informasi Manajemen Aset

Halaman ini, user diharuskan untuk memasukkan email dan password agar dapat memasuki sistem.

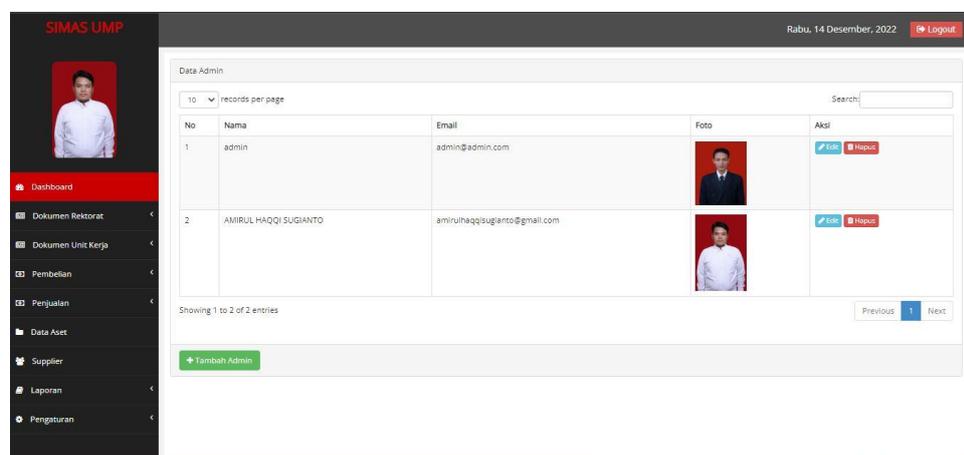
2. Halaman *Dashboard Administrator*



Gambar 4.30 Halaman *Dashboard Administrator*

Di halaman ini menampilkan tampilan utama dari user admin pada sistem, halaman ini menampilkan dashboard yang berisi data pembelian, penjualan, permohonan aset, perbaikan aset, dan laporan-laporan aset.

3. Halaman Data Adminisitrator



The screenshot shows the 'Data Admin' page in the SIMAS UMP system. The page features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Dokumen Rektorat, and Pembelian. The main content area displays a table with columns for No, Nama, Email, Foto, and Aksi. Two admin records are listed: 'admin' and 'AMIRUL HAQQI SUGIANTO'. Each record has 'Edit' and 'Hapus' buttons. A 'Tambah Admin' button is located at the bottom of the table.

No	Nama	Email	Foto	Aksi
1	admin	admin@admin.com		Edit Hapus
2	AMIRUL HAQQI SUGIANTO	amirulhaqqisugianto@gmail.com		Edit Hapus

Gambar 4.31 Halaman Data Administrator

Tampilan ini ada halaman untuk data administrator yang memiliki fungsi tambah, edit, dan hapus. Halaman ini merupakan Data administrator yang dapat mengelola sistem secara keseluruhan.

4. Halaman Tambah Data Adminisitrator

The screenshot shows the 'Tambah Admin' page in the SIMAS UMP system. The page has a dark sidebar on the left with a navigation menu. The main content area is white and contains a form with the following fields: Email (with a placeholder 'Masukan Email'), Password (with a placeholder 'Masukan Password'), Nama (with a placeholder 'Masukan Nama'), and Gambar (with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Back to admin'.

Gambar 4.32 Halaman Tambah Data Admin

Dalam halam ini menampilkan sebuah form tambah administrator yang dipakai untuk menambahkan administrator lagi yang dapat mengelola sistem, dengan klik tambah pada halaman data admin.

5. Halaman Data User

The screenshot shows the 'Data User Sistem Informasi Manajemen Aset UMP' page. The page has a dark sidebar on the left with a navigation menu. The main content area is white and contains a table with the following columns: No, Nama Pengguna, Email Pengguna, Lokasi Kerja, and Aksi. The table is currently empty, displaying 'No data available in table'. There is a search bar and a 'Tambah User' button at the bottom.

No	Nama Pengguna	Email Pengguna	Lokasi Kerja	Aksi
No data available in table				

Gambar 4.33 Halaman Data User

Halaman diatas menampilkan data user sistem informasi manajemen aset yang merupakan pengguna sistem. Terdapat tombol tambah user untuk menambahkan pengguna dan akan menampilkan form seperti gambar ini.

Tambah User

Nama User
Masukan Nama User

E-mail User
Masukan Nama E-Mail User

Password
Masukan Password User

Lokasi Kerja
-- Pilih Lokasi Kerja --

Hak Akses User
-- Pilih Level User --

[Simpan](#) [Back to User](#)

Gambar 4.34 Form Input Data User

6. Halaman Data Unit Kerja

SIMAS UMP Rabu, 14 Desember, 2022 [Logout](#)

Data Unit Kerja

10 records per page Search:

No	Nama Unit Kerja	Aksi
1	Rektorat	Edit Hapus
2	Biro Administrasi Umum	Edit Hapus
3	Biro Keuangan	Edit Hapus
4	UPT-IT	Edit Hapus
5	Fakultas Teknik	Edit Hapus
6	Program Pascasarjana	Edit Hapus
7	Fakultas Hukum	Edit Hapus

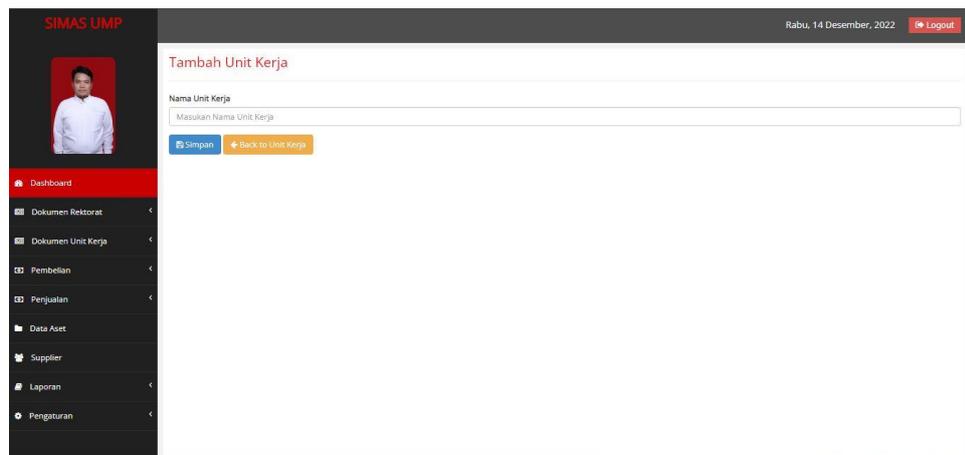
Showing 1 to 7 of 7 entries [Previous](#) [Next](#)

[+ Tambah Unit Kerja](#)

Gambar 4.35 Halaman Data Unit Kerja

Halaman ini menampilkan data unit kerja yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang, didalamnya memiliki fungsi tambah, edit, dan hapus.

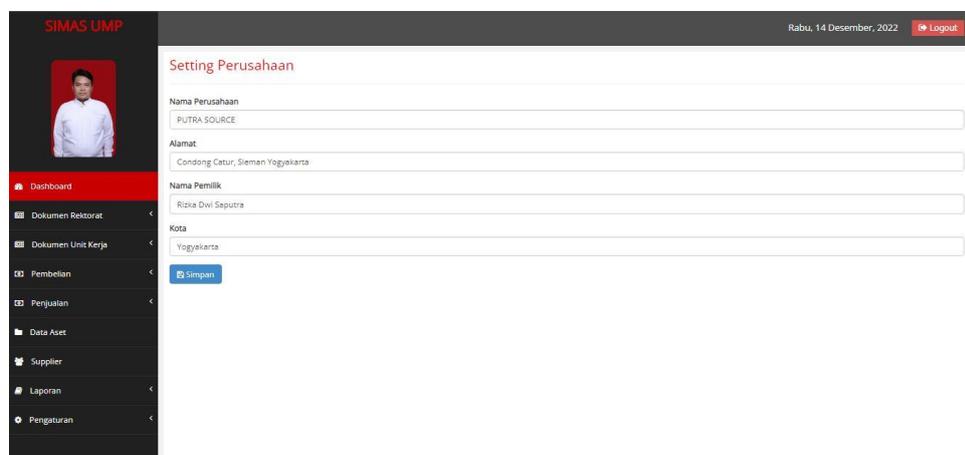
7. Halaman Tambah Data Unit Kerja



Gambar 4.36 Halaman Tambah Data Unit Kerja

Form tambah data unit kerja, form ini difungsikan untuk melakukan tambah data unit kerja baru.

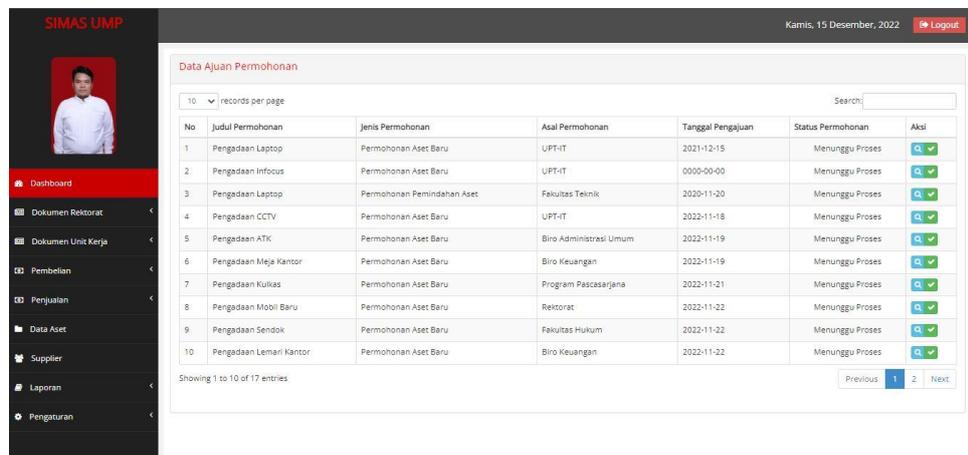
8. Halaman *Setting* Perusahaan



Gambar 4.37 Halaman *Setting* Perusahaan

Halaman ini merupakan halaman untuk mengatur data perusahaan yang bekerja sama dengan Universitas Muhammadiyah Palembang dalam proses penjualan aset.

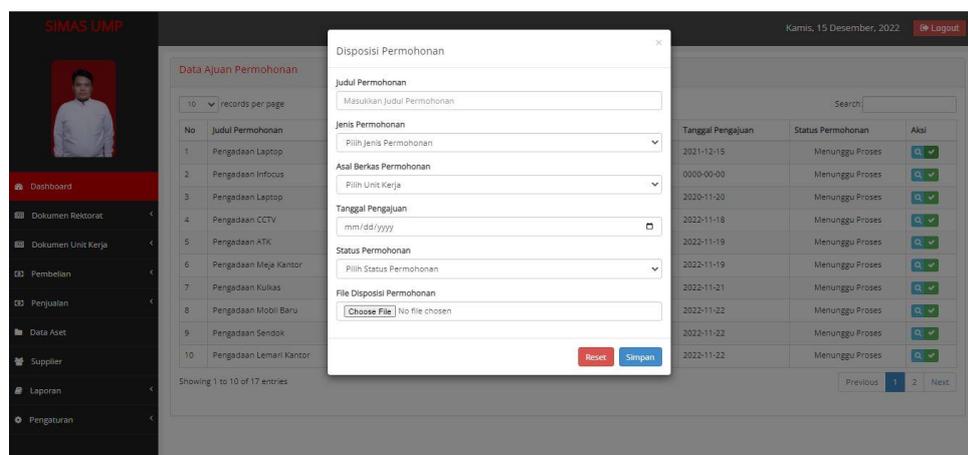
9. Halaman Rektor Data Ajuan Permohonan Aset



No	Judul Permohonan	Jenis Permohonan	Asal Permohonan	Tanggal Pengajuan	Status Permohonan	Aksi
1	Pengadaan Laptop	Permohonan Aset Baru	UPT-IT	2021-12-15	Menunggu Proses	
2	Pengadaan Infocus	Permohonan Aset Baru	UPT-IT	0000-00-00	Menunggu Proses	
3	Pengadaan Laptop	Permohonan Pemindahan Aset	Fakultas Teknik	2020-11-20	Menunggu Proses	
4	Pengadaan CCTV	Permohonan Aset Baru	UPT-IT	2022-11-18	Menunggu Proses	
5	Pengadaan ATK	Permohonan Aset Baru	Biro Administrasi Umum	2022-11-19	Menunggu Proses	
6	Pengadaan Meja Kantor	Permohonan Aset Baru	Biro Keuangan	2022-11-19	Menunggu Proses	
7	Pengadaan Kulkas	Permohonan Aset Baru	Program Pascasarjana	2022-11-21	Menunggu Proses	
8	Pengadaan Mobil Baru	Permohonan Aset Baru	Rektorat	2022-11-22	Menunggu Proses	
9	Pengadaan Sendok	Permohonan Aset Baru	Fakultas Hukum	2022-11-22	Menunggu Proses	
10	Pengadaan Lemari Kantor	Permohonan Aset Baru	Biro Keuangan	2022-11-22	Menunggu Proses	

Gambar 4.38 Halaman Data Ajuan Permohonan Aset Rektor

Halaman ini merupakan pengembangan yang ditambahkan didalam sistem tersebut, halaman ini menampilkan data ajuan permohonan yang diajukan oleh seluruh unit kerja yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang, didalam tabel tersebut terdapat sebuah tombol centang yang berfungsi untuk mendisposisikan permohonan aset ditolak atau diterimanya permohonan oleh rektor dan akan keluar halaman form input disposisi, seperti yang terlihat digambar berikut.



Gambar 4.39 Halaman Form Input Disposisi Permohonan Rektor

Form input diatas adalah form yang terdiri dari judul permohonan, jenis permohonan, asal berkas permohonan, tanggal pengajuan, status permohonan, dan file disposisi permohonan.

10. Halaman Unit Kerja Data Permohonan Aset

No	Judul Permohonan	Jenis Permohonan	Asal Permohonan	Tanggal Pengajuan	Status Permohonan	Aksi
1	Pengadaan Laptop	Permohonan Aset Baru	UPT-IT	2021-12-15	Menunggu Proses	Detail
2	Pengadaan Infocus	Permohonan Aset Baru	UPT-IT	0000-00-00	Menunggu Proses	Detail
3	Pengadaan Laptop	Permohonan Pemindahan Aset	Fakultas Teknik	2020-11-20	Menunggu Proses	Detail
4	Pengadaan CCTV	Permohonan Aset Baru	UPT-IT	2022-11-18	Menunggu Proses	Detail
5	Pengadaan ATK	Permohonan Aset Baru	Biro Administrasi Umum	2022-11-19	Menunggu Proses	Detail
6	Pengadaan Meja Kantor	Permohonan Aset Baru	Biro Keuangan	2022-11-19	Menunggu Proses	Detail
7	Pengadaan Kulkas	Permohonan Aset Baru	Program Pascasarjana	2022-11-21	Menunggu Proses	Detail
8	Pengadaan Mobil Baru	Permohonan Aset Baru	Rektorat	2022-11-22	Menunggu Proses	Detail
9	Pengadaan Sendok	Permohonan Aset Baru	Fakultas Hukum	2022-11-22	Menunggu Proses	Detail
10	Pengadaan Lemari Kantor	Permohonan Aset Baru	Biro Keuangan	2022-11-22	Menunggu Proses	Detail

Gambar 4.40 Halaman Data Permohonan Aset Unit Kerja

Tampilan halaman diatas menampilkan data-data permohonan yang diajukan pemohon dan juga merupakan hasil pengembangan yang ditambahkan di sistem tersebut, karena sebelumnya sistem belum tersedia menu permohonan aset. Dibagian atas kiri tabel tersebut terdapat sebuah tombol tambah permohonan yang difungsikan untuk menginput data permohonan baru yang dilakukan oleh pemohon dalam hal ini unit kerja dalam mengajukan permohonan aset. lalu setelah di klik akan muncul form input yang akan diisi oleh unit kerja. Seperti yang terlihat pada gambar berikut.

The screenshot displays the 'Tambah Permohonan' form in the SIMAS UMP system. The form is a modal window with the following fields:

- Judul Permohonan:** A text input field with a placeholder 'Masukkan Judul Permohonan'.
- Jenis Permohonan:** A dropdown menu with the label 'Pilih Jenis Permohonan'.
- Asal Permohonan:** A dropdown menu with the label 'Pilih Unit Kerja'.
- Tanggal Pengajuan:** A date picker field with a placeholder 'mm/dd/yyyy'.
- File Rincian Permohonan:** A file upload field with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'.

Below the form, a table of existing requests is visible. The table has the following columns: No, Judul Permohonan, Asal Permohonan, Tanggal Pengajuan, Status Permohonan, and Aksi. The table contains 10 rows of data, with the first row being '1. Pengadaan Laptop' and the last row being '10. Pengadaan Lemari Kantor'.

Gambar 4.41 Halaman Form Input Permohonan Aset Unit Kerja

Form diatas adalah form input, terdiri dari judul permohonan, jenis permohonan, asal permohonan, tanggal pengajuan, dan file rincian permohonan.

11. Halaman Data Barang Pembelian

The screenshot displays the 'Data Barang Pembelian' table in the SIMAS UMP system. The table has the following columns: No, Nama Barang, Satuan, Harga Beli, Item, and Aksi. The table contains 3 rows of data:

No	Nama Barang	Satuan	Harga Beli	Item	Aksi
1	Asus ROG	UNIT	30,000,000	2	Masukkan Ke Gudang
2	Macbook Air 12	UNIT	12,000,000	5	Masukkan Ke Gudang
3	Meja Kantor	UNIT	3,500,000	3	Masukkan Ke Gudang

The table also includes a search bar and pagination controls at the bottom, showing 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and 'Previous 1 Next'.

Gambar 4.42 Halaman Data Barang Pembelian

Halaman diatas menampilkan data barang pembelian, terdapat tombol simpan ke gudang yang berfungsi untuk menyimpan barang ke data barang.

12. Halaman Data Pembelian

No	Kd Pembelian	Tgl Pembelian	Kd Supplier	Nama Supplier	Jumlah Pembelian	Total Pembelian	Aksi
1	PEM00009	2022-12-14	6	MDP IT Store	2	Rp. 70.500,000	Detail Hapus
2	PEM00008	2022-12-14	6	MDP IT Store	2	Rp. 95.000,000	Detail Hapus
3	PEM00007	2022-11-19	6	MDP IT Store	1	Rp. 120.000,000	Detail Hapus
4	PEM00005	2022-10-31	6	MDP IT Store	1	Rp. 300.000,000	Detail Hapus
5	PEM00005	2022-10-17	6	MDP IT Store	1	Rp. 49.000,000	Detail Hapus
6	PEM00004	2022-09-25	5	RKU Computer	2	Rp. 72.100,000	Detail Hapus
7	PEM00003	2022-08-16	6	MDP IT Store	1	Rp. 1.500,000	Detail Hapus
8	PEM00002	2022-06-04	4	Toko Putra	3	Rp. 39.060,000	Detail Hapus
9	PEM00001	2016-03-13	4	Toko Putra	2	Rp. 35.600,000	Detail Hapus

Gambar 4.43 Halaman Data Pembelian

Didalam halaman diatas menampilkan data-data pembelian yang sudah dibeli, terdapat dua tombol detail dan hapus, tombol detail menampilkan nota pembelian dan tombol hapus untuk menghapus data pembelian.

13. Halaman Input Data Pembelian

No	Nama Barang	Satuan	Harga	Jumlah	Total	Aksi
1	Komputer:Merik Apple	UNIT	15,000,000	10	150,000,000	Hapus
Subtotal					150,000,000	

Gambar 4.44 Halaman Input Data Pembelian

Halaman diatas merupakan form yang berisi input data pembelian barang yang akan dibeli, terdapat dua form yang didalamnya terdiri dari untuk form barang ialah nama barang, satuan, harga beli, dan jumlah. Untuk form pembelian dan supplier terdiri dari, kode pembelian, tanggal pembelian, dan nama supplier.

14. Halaman Data Penjualan

No	Kd Penjualan	Tgl Penjualan	Item	Total Penjualan	Aksi
1	PEN00003	2022-10-31	1	Rp. 31,500,000	Detail
2	PEN00002	2022-10-31	1	Rp. 2,250,000	Detail
3	PEN00001	2016-03-13	1	Rp. 2,250,000	Detail

Gambar 4.45 Halaman Data Penjualan

Diatas adalah halaman yang menampilkan data penjualan barang, dan juga terdapat tombol detail untuk mencetak nota penjualan barang tersebut.

15. Halaman Input Data Penjualan

Gambar 4.46 Halaman Input data penjualan

Halaman ini merupakan input data penjualan barang yang akan dijual, terdapat dua form juga untuk input data barang yang dijual. Dan juga dibawahnya terdapat sebuah tabel yang berisi data penjualan yang disimpan.

16. Halaman Data Supplier

No	Nama	Alamat	Aksi
1	Toko Anjas	condong catur, sleman	Edit Hapus
2	TB Agus Holiya	Kuningan, Bandung Barat Selatan Ke Utara	Edit Hapus
3	Toko Putra	ji. merdeka, boyolali, jakarta selatan	Edit Hapus
4	RKU Computer	Jl. Jenderal Ahmad Yani NO.24J	Edit Hapus
5	MDP IT Store	Jl. Jend. Sudirman KM. 4	Edit Hapus
6	Dempo Computer	Jl. Lingkar 1 No.442, 15 Ilir, Kec. Ilir Timur 1	Edit Hapus

Gambar 4.47 Halaman Data Supplier

Halaman diatas menampilkan data supplier yang merupakan penyedia barang yang dibeli, data diatas dapat diedit dan dihapus, dan juga terdapat tombol tambah supplier untuk menambah data supplier baru dan

akan muncul sebuah form input data supplier. Seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows the 'Tambah Supplier' form in the SIMAS UMP system. The form has two main input sections: 'Nama Supplier' with a placeholder 'Masukan Nama Supplier' and 'Alamat' with a placeholder 'Masukan Alamat Supplier'. Below the inputs are two buttons: a blue 'Simpan' button and an orange 'Back to supplier' button. The left sidebar contains a navigation menu with items like Dashboard, Dokumen Rektorat, Dokumen Unit Kerja, Pembelian, Penjualan, Data Aset, Supplier, Laporan, and Pengaturan. The top right corner shows the date 'Kamis, 15 Desember, 2022' and a 'Logout' button.

Gambar 4.48 Form input data supplier

17. Halaman Laporan Pembelian

The screenshot shows the 'Laporan Pembelian' page in the SIMAS UMP system. At the top, there are date filters 'mm/dd/yyyy' and 'Sampai mm/dd/yyyy', along with 'Proses' and 'Semua Data' buttons. Below the filters is a 'Cetak' button. The main content is a table with the following data:

No	Kode Pembelian	Tgl Pembelian	Supplier	Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Total
1	PEM00001	13-03-2016	Toko Putra	Buku 1	DUS	80	Rp. 400.000	Rp. 32.000.000
2	PEM00001	13-03-2016	Toko Putra	Buku 2	DUS	30	Rp. 120.000	Rp. 3.600.000
3	PEM00002	04-06-2022	Toko Putra	G-Shock	UNIT	1	Rp. 60.000	Rp. 60.000
4	PEM00002	04-06-2022	Toko Putra	Laptop	Unit	1	Rp. 7.000.000	Rp. 7.000.000
5	PEM00002	04-06-2022	Toko Putra	Laptop	UNIT	4	Rp. 8.000.000	Rp. 32.000.000
6	PEM00004	25-09-2022	RKU Computer	Komputer	UNIT	10	Rp. 7.000.000	Rp. 70.000.000
7	PEM00004	25-09-2022	RKU Computer	Infocus	UNIT	3	Rp. 700.000	Rp. 2.100.000
8	PEM00003	16-08-2022	MDP IT Store	Infocus Canon	UNIT	5	Rp. 300.000	Rp. 1.500.000
9	PEM00005	17-10-2022	MDP IT Store	Laptop	UNIT	7	Rp. 7.000.000	Rp. 49.000.000

Gambar 4.49 Halaman Laporan Pembelian

Halaman diatas menampilkan data laporan pembelian barang, data diatas dapat dicetak dengan klik tombol cetak diatas tabel tersebut.

18. Halaman Laporan Keuntungan

The screenshot shows the 'Laporan Keuntungan' (Profit Report) page in the SIMAS UMP system. The page features a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Dokumen Rektorat', 'Dokumen Unit Kerja', 'Pembelian', 'Penjualan', 'Data Aset', 'Supplier', and 'Laporan'. The main content area has a header with the date 'Sabtu, 17 Desember, 2022' and a 'Logout' button. Below the header, there is a date range filter with 'Sampai' and 'Proses' buttons, and a 'Cetak' button above a table.

No	Kode Penjualan	Tgl Penjualan	Barang	Satuan	Jumlah	Harga Beli	Harga Jual	Profit
1	PEN00001	13-03-2016	Buku 1	DUS	5	Rp. 400.000	Rp. 450.000	Rp. 50.000
2	PEN00002	31-10-2022	Buku 1	DUS	5	Rp. 400.000	Rp. 450.000	Rp. 50.000
3	PEN00003	31-10-2022	Buku 1	DUS	70	Rp. 400.000	Rp. 450.000	Rp. 50.000
TOTAL								Rp. 150.000

Gambar 4.50 Halaman Laporan keuntungan

Halaman diatas menampilkan data laporan keuntungan yang merupakan laporan hasil dari penjualan barang yang terjual. Laporan tersebut dapat dicetak dengan menekan tombol cetak diatas tabel.

4.1.6 Pengujian Sistem (*Testing*)

Pada tahap ini yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Penulis membuat scenario pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem yaitu Administrator, BAU, Rektor, Biro Keuangan, dan Unit Kerja (Pemohon).

Pengujian black box berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori seperti : fungsi yang salah atau hilang, kesalahan antar muka, kesalahan perilaku atau kinerja, kesalahan dalam struktur data, dan kesalahan inisialisasi dan penghentian.

4.1.6.1 Pengujian yang dilakukan oleh Administrator

Hasil pengujian yang dilakukan oleh Administrator dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.17 Pengujian oleh Administrator

No	Fungsi yang diuji	Cara yang dilakukan	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Fungsi <i>Login</i>	Administrator memasukkan email dan <i>password</i>	Administrator masuk ke dalam sistem dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2	Fungsi <i>Login</i>	Administrator memasukkan email dan <i>password</i> yang salah	Tidak bisa masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3	Fungsi tambah data user	Masuk ke halaman data user melalui menu pengaturan lalu ke sub menu pengguna, klik tombol tambah pengguna	Administrator bisa menambahkan data user	Berhasil
4	Fungsi hapus data user	Masuk ke halaman data user melalui menu pengaturan lalu ke sub menu pengguna, pilih tombol hapus	Melakukan proses hapus data dan tampil kembali ke data user	Berhasil
5	Fungsi edit data user	Masuk ke pengaturan lalu ke sub menu pengguna, pilih edit pada data user	Tampil form edit user dan melakukan proses edit data user	Berhasil

6	Fungsi tambah data unit kerja	Masuk menu pengaturan lalu ke sub menu pengaturan dan pilih tambah unit kerja	Tampil form tambah data unit kerja dan akan melakukan proses tambah data lalu kembali ke data unit kerja	Berhasil
7	Fungsi Edit data unit kerja	Masuk ke pengaturan lalu ke sub menu unit kerja dan pilih tombol edit pada data unit kerja yang akan di ubah	Akan tampil form edit dan melukan proses edit data unit kerja	Berhasil
8	Fungsi Setting Perusahaan	Masuk pengaturan lalu pilih sub menu perusahaan	Tampil form setting perusahaan untuk mengubah data perusahaan	Berhasil

4.1.6.2 Pengujian yang dilakukan oleh BAU (Biro Administrasi Umum)

Hasil dari pengujian yang dilakukan oleh BAU dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.18 Pengujian oleh BAU

NO	Fungsi yang di uji	Cara yang dilakukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Fungsi <i>Login</i>	BAU memasukkan email dan <i>password</i>	BAU masuk ke dalam sistem dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil

2	Fungsi <i>Login</i>	BAU memasukkan email dan <i>password</i> yang salah	Tidak bisa masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3	Fungsi Melihat Data Barang Pembelian	Masuk ke menu pembelian lalu pilih sub menu data barang pembelian	Tampil sebuah tabel yang menampilkan data barang pembelian	Berhasil
4	Fungsi detail data pembelian	Masuk menu pembelian, pilih sub menu data pembelian. Lalu pilih tombol detail pada data pembelian	Tampil halaman cetak data pembelian dan proses mencetak data pembelian	Berhasil
5	Fungsi Hapus Data Pembelian	Masuk ke menu pembelian, lalu ke sub menu data pembelian, klik tombol hapus	Melakukan proses hapus data lalu kembali ke data pembelian	Berhasil
6	Fungsi tambah data pembelian	Masuk ke menu pembelian lalu pilih menu tambah data	Tampil form tambah data pembelian dan melakukan proses tambah data lalu simpan	Berhasil
7	Fungsi Detail Data penjualan	Masuk menu penjualan lalu pilih sub menu data penjualan, klik tombol detail pada tabel data penjualan	Tampil halaman cetak data penjualan dan proses mencetak data penjualan	Berhasil

8	Fungsi Tambah data penjualan	Masuk penjualan lalu sub menu tambah data	Tampil form tambah penjualan dan proses tambah data penjualan	Berhasil
9	Fungsi Tambah Data Supplier	Masuk halaman supplier melalui menu supplier lalu pilih tambah supplier	Tampil form tambah supplier dan proses tambah supplier lalu kembali ke data supplier	Berhasil
10	Fungsi Edit Data Supplier	Masuk ke edit data supplier melalui menu supplier lalu pilih edit data supplier	Tampil form edit supplier dan proses edit supplier lalu kembali ke data supplier	Berhasil
11	Fungsi Hapus Data Supplier	Masuk ke menu supplier lalu pilih hapus data supplier	Memproses hapus data supplier lalu kembali ke data supplier	Berhasil
12	Fungsi tambah data aset	Masuk ke data aset melalui menu data aset lalu pilih tambah data	Tampil form tambah data aset dan proses tambah data aset lalu kembali ke data aset	Berhasil

NO	Fungsi yang di uji	Cara yang dilakukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
-----------	---------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------

1	Fungsi <i>Login</i>	Rektor memasukkan email dan <i>password</i>	Rektor masuk ke dalam sistem dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2	Fungsi <i>Login</i>	Rektor memasukkan email dan <i>password</i> yang salah	Tidak bisa masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3	Fungsi Validasi Ajuan Permohonan	Masuk ke halaman Permohonan Aset melalui menu Dokumen Rektor, lalu pilih centang yang ada pada data ajuan permohonan	Tampil form disposisi permohonan dan proses disposisi permohonan data ajuan permohonan	Berhasil
4	Fungsi Detail Permohonan Rektor	Masuk ke halaman permohonan aset melalui dokumen rektor lalu pilih tombol detail yang ada pada data ajuan permohonan	Tampil halaman file rincian permohonan dan proses cetak file rincian permohonan	Berhasil
3	Fungsi cetak laporan pembelian	Masuk ke laporan pembelian melalui menu laporan lalu pilih sub menu pembelian, klik cetak pembelian	Halaman cetak laporan pembelian dan proses cetak laporan pembelian	Berhasil

4	Fungsi Cetak laporan penjualan	Masuk ke laporan penjualan melalui menu laporan lalu pilih sub menu penjualan, klik cetak penjualan	Halaman cetak laporan penjualan dan proses cetak laporan penjualan	Berhasil
---	--------------------------------	---	--	----------

4.1.6.2 Pengujian yang dilakukan oleh Rektor

Hasil dari pengujian yang dilakukan oleh rektor dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.19 Pengujian oleh Rektor

NO	Fungsi yang di uji	Cara yang dilakukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Fungsi <i>Login</i>	Rektor memasukkan email dan <i>password</i>	Rektor masuk ke dalam sistem dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2	Fungsi <i>Login</i>	Rektor memasukkan email dan <i>password</i> yang salah	Tidak bisa masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3	Fungsi Validasi Ajuan Permohonan	Masuk ke halaman Permohonan Aset melalui menu Dokumen Rektor, lalu pilih centang yang ada pada	Tampil form disposisi permohonan dan proses disposisi permohonan data ajuan permohonan	Berhasil

		data ajuan permohonan		
4	Fungsi Detail Permohonan Rektor	Masuk ke halaman permohonan aset melalui dokumen rektor lalu pilih tombol detail yang ada pada data ajuan permohonan	Tampil halaman file rincian permohonan dan proses cetak file rincian permohonan	Berhasil
3	Fungsi cetak laporan pembelian	Masuk ke laporan pembelian melalui menu laporan lalu pilih sub menu pembelian, klik cetak pembelian	Halaman cetak laporan pembelian dan proses cetak laporan pembelian	Berhasil
4	Fungsi Cetak laporan penjualan	Masuk ke laporan penjualan melalui menu laporan lalu pilih sub menu penjualan, klik cetak penjualan	Halaman cetak laporan penjualan dan proses cetak laporan penjualan	Berhasil

4.1.6.3 Pengujian yang dilakukan oleh Unit Kerja

Hasil pengujian yang dilakukan oleh unit kerja dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.20 Pengujian oleh Unit Kerja

NO	Fungsi yang di uji	Cara yang dilakukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Fungsi <i>Login</i>	Unit Kerja memasukkan email dan <i>password</i>	Unit Kerja masuk ke dalam sistem dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2	Fungsi <i>Login</i>	Unit Kerja memasukkan email dan <i>password</i> yang salah	Tidak bisa masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3	Fungsi Tambah Permohonan Aset	Masuk ke halaman Permohonan Aset melalui menu Dokumen Unit Kerja, lalu pilih tambah permohona	Tampil form permohonan aset dan proses ajuan permohonan aset	Berhasil
4	Fungsi Detail Permohonan Aset	Masuk ke halaman permohonan aset melalui dokumen unit kerja lalu pilih tombol detail yang ada pada data permohonan	Tampil halaman cetak permohonan aset yang diajukan dan proses cetak kembali permohonan aset	Berhasi
5	Fungsi Melihat Data Aset	Masuk ke halaman data aset melalui menu dokumen unit kerja lalu pilih data aset	Tampil data aset yang ada pada setiap unit kerja	Berhasil