

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN
PENGIRIMAN BARANG BERBASIS DESKTOP
DI PT MITRA DUA SEHATI**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

	NIM	NAMA
1.	191011401102	KATARINA RADU PALA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAMULANG
2021/2022**

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN
PENGIRIMAN BARANG BERBASIS DESKTOP
DI PT MITRA DUA SEHATI**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

NIM

NAMA

1. 191011401102 KATARINA RADUPALA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAMULANG
2021/2022**

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata I
Judul : PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN
PENGIRIMAN BARANG BERBASIS DESKTOP DI PT
MITRA DUA SEHATI

NIM		NAMA
1.	191011401102	KATARINA RADU PALA

Disetujui untuk dipresentasikan pada periode semester Genap tahun ajaran 2021/2022.

Pamulang, 10 juni 2022

Dosen Pembimbing

(Dani,S.Kom.,M.Kom)
NIDN.404069002

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata I
Judul : PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN
PENGIRIMAN BARANG BERBASIS DESKTOP DI PT
MITRA DUA SEHATI

NIM		NAMA
1.	191011401102	KATARINA RADU PALA

Pamulang, 20 Mei 2022

Dosen Penguji

Pembimbing Akademik

Iwan Giri Waluyo, S.Kom., M.Kom
NIDN.0404049101

Dani, S.Kom., M.Kom
NIDN.040469002

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Achmad Udin Zaelani, S.Kom, M.Kom
NIDN.0429058303

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KULIAH KERJA PRAKTEK

1. KATARINA RADU PALA

191011401102

Dinyatakan bahwa :

Telah selesai melaksanakan kegiatan Kerja Praktek pada: Tanggal Bulan Tahun

Nama Instansi : PT. MITRA DUA SEHATI

Alamat : Jl. Pahlawan Seribu Ruko BSD Sektor 7 Blok RO. No 73,
Kota Tangerang Selatan, Banten

Pembimbing Praktek

Tanggal 20 mei 2022

Yoga Martadinata, S. E.

LEMBAR PENILAIAN KERJA PRAKTEK MAHASISWA 1

NAMA : KATARINA RADU PALA
 NIM : 191011401102
 PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
 TEMPAT KERJA PRAKTEK : PT. MITRA DUA SEHATI
 WAKTU PELAKSANAAN : MEI-JUNI

KRITERIA PENILAIAN

I. PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN (INSTANSI TEMPAT KERJA PRAKTEK)		
NO	MATERI PENILAIAN	NILAI*
1	Keaktifan, Disiplin Dan Inisiatif	
2	Kemampuan Kerjasama	
3	Kemampuan Bekerja Mandiri	
4	Kemampuan Teknik	
Nilai Rata - Rata :		

Pembimbing Instansi

Yoga Martadinata, S. E.

II. PENILAIAN PEMBIMBING PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA		
NO	MATERI PENILAIAN	NILAI*
1	Kedalaman Materi	
2	Penguasaan Materi	
3	Penyajian Laporan	
4	Pembuatan Jurnal	
Nilai Rata - Rata :		

Pembimbing Program Studi

Dani, S.Kom, M.Kom
 NIDN.404069002

Nilai rata-rata akhir (Nilai I + Nilai II)/2 :*
 :**

Pamulang,
 Kaprodi Teknik Informatika

KOMPONEN PENILAIAN	
80-100 : A	59-69 : C
70-79 : B	45-55 : D

*Dalam Angka

**Dalam Huruf

Achmad Udin Zaelani, S.Kom, M.Kom
 NIDN.0429058303

**LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN DOSEN
PEMBIMBING KP**

Nama Instansi KP	PT. MITRA DUA SEHATI
Alamat Instansi	Jl. Pahlawan Seribu Ruko BSD Sektor 7 Blok RO. No 73, Kota Tangerang Selatan, Banten
Dosen Pembimbing	Maulana Adriansyah S.Kom, M.Kom.

No.	NIM	NAMA
1.	191011401102	KATARINA RADU PALA

No	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Paraf Bembimbing		
			Mhs1	Mhs2	Mhs3
1.	4 mei 2022	Sistematika KP			
2.	13 mei 2022	Pengajuan Judul			
3.	8 juni 2022	Perancangan Aplikasi			
4.	10 juni 2022	Penjelasan Aplikasi			
5.	11 juni 2022	Penyusunan Laporan			
6.	20 juni 2022	Penyusunan Laporan			
7.	24 juni 2022	Penyerahan Laporan			

Tangerang Selatan,

Pembimbing praktek

Dani,S.Kom,M.Kom
NIDN.404069002

LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN SUPERVISOR KP

Nama Instansi KP	PT. MITRA DUA SEHATI
Alamat Instansi	Jl. Pahlawan Seribu Ruko BSD Sektor 7 Blok RO. No 73, Kota Tangerang Selatan, Banten
Supervisor KP	Yoga Martadinata, S. E.

No.	NIM	NAMA
1.	191011401102	KATARINA RADU PALA

No	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Paraf Pembimbing		
			Mhs1	Mhs2	Mhs3
1.	16 april 2022	Perizinan			
2.	30 april 2022	Pengajuan Judul			
3.	8 juni 2022	Pembahasan Masalah			
4.	19 juni 2022	Rancangan Aplikasi			
5.	-	Uji Coba Aplikasi			
6.	-	Penyerahan Aplikasi			

Tangerang Selatan,

Pembimbing Praktek

Yoga Martadinata, S. E.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas petunjuk, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini. Tidak lupa shalawat beriringan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan kerabat serta muslimin dan muslimat, semoga kita semua mendapatkan syafa'at dari beliau di akhirat kelak.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu baik moril dan materil kepada dalam menyelesaikan laporan ini, terutama kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan begitu banyak nikmat dan karunia diantaranya iman dan Islam serta sehat dan umur panjang sehingga kami dapat menyelesaikan studi ini.
2. Bapak Dr. Nurzaman, MM., M.Si, selaku Rektor Universitas Pamulang.
3. Bapak Syaiful Bakhri, ST., M.Eng., SC., Ph. d, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pamulang.
4. Bapak Achmad Udin Zaelani, S.Kom, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang.
5. Bapak Dani, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar membimbing dan memberikan motivasi serta petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
6. Bapak Yoga Martadinata, S. E., selaku pembimbing di PT. MITRA DUA SEHATI yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset.
7. Keluarga tercinta dan para sahabat yang selalu menemani dan telah memberikan dukungan.

Saya sadar bahwa penyusunan laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif agar penyusunan laporan ini menjadi lebih baik lagi. Besar harapan saya laporan ini bisa bermanfaat untuk banyak orang.

Pamulang, 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KULIAH KERJA PRAKTEK	v
LEMBAR PENILAIAN KERJA PRAKTEK MAHASISWA 1	vi
LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN DOSEN PEMBIMBING KP.....	vii
LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN SUPERVISOR KP ...	viii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Permasalahan	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II ORGANISASI.....	4
2.1 Sejarah	4
2.2 Komitmen Perusahaan.....	5
2.3 Lingkup Layanan.....	5
2.4 Struktur Organisasi.....	5
2.4.1 Tugas dan Wewenang.....	6

BAB III PEMBAHASAN	7
3.1 Aplikasi	7
3.1.1 Konsep Dasar Program Aplikasi	7
3.1.2 Pengertian Sistem	7
3.1.3 Konsep Dasar Sistem	8
3.1.4 Karakteristik Sistem	9
3.2 Sistem Informasi	11
3.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
3.2.2 Fungsi Sistem Informasi	11
3.3 Metode Pengembangan	12
3.3.1 Konsep Pengembangan <i>Waterfall</i>	12
3.3.2 Proses Pengembangan <i>Waterfall</i>	12
3.4 Perancangan Basis Data	14
3.4.1 <i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD)	14
3.4.2 <i>Transformasi</i> ERD ke LRS	16
3.4.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	16
3.5 <i>Unified Modelling Record</i> (UML)	18
3.5.1 Konsep Dasar UML	18
3.5.2 Tujuan atau Fungsi Penggunaan UML	18
3.5.3 Jenis-Jenis Diagram UML	19
3.5.4 <i>Use Case</i> Diagram	20
3.5.5 <i>Activity</i> Diagram	21
3.5.6 <i>Sequence</i> Diagram	27
3.5.7 <i>Class</i> Diagram	31
3.6 Aplikasi Pendukung	31

3.6.1 XAMPP	31
3.7 Perancangan Layar	32
3.7.1 Tampilan <i>Loading Screen</i>	32
3.7.2 Tampilan <i>Menu Login</i>	33
3.7.3 Tampilan <i>Dashboard</i>	33
3.7.4 Tampilan <i>Menu About</i>	34
3.7.5 Tampilan <i>Menu Tambah Data Karyawan</i>	34
3.7.6 Tampilan <i>Konfirmasi Tambah Data Ekspor/Impor</i>	35
3.7.7 Tampilan <i>Form Ekspor</i>	35
3.7.8 Tampilan <i>View Data Ekspor</i>	36
3.7.9 Tampilan <i>Form Impor</i>	36
3.7.10 Tampilan <i>View Data Impor</i>	37
3.8 Perancangan <i>Database</i>	37
3.8.1 Database.....	37
3.8.2 Tabel <i>employee</i>	37
3.8.3 Tabel <i>tb_export</i>	38
3.8.4 Tabel <i>tb_impor</i>	39
BAB IV PENUTUP	40
4.1 Kesimpulan.....	40
4.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Struktur Organisasi	5
Gambar 3 1 ERD	15
Gambar 3 2 ERD ke LRS	16
Gambar 3 3 LRS	17
Gambar 3 4 <i>Use Case</i> Diagram	20
Gambar 3 5 <i>Activity</i> Diagram Login.....	21
Gambar 3 6 <i>Activity</i> Diagram <i>Form About</i>	22
Gambar 3 7 <i>Activity</i> Diagram Pendataan Karyawan Baru.....	23
Gambar 3 8 <i>Activity</i> Diagram Form Ekspor	24
Gambar 3 9 <i>Activity</i> Diagram Edit Form Ekspor.....	25
Gambar 3 10 <i>Activity</i> Diagram Form Impor.....	26
Gambar 3 11 <i>Activity</i> Diagram Edit Form Impor	27
Gambar 3 12 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	27
Gambar 3 13 <i>Sequence</i> Diagram <i>Form About</i>	28
Gambar 3 14 <i>Sequence</i> Diagram Pendataan Karyawan Baru.....	28
Gambar 3 15 <i>Sequence</i> Diagram Form Ekspor	29
Gambar 3 16 <i>Sequence</i> Diagram Edit Form Ekspor.....	30
Gambar 3 17 <i>Sequence</i> Diagram Form Impor.....	30
Gambar 3 18 <i>Sequence</i> Diagram Edit Form Impor	30
Gambar 3 19 <i>Class</i> Diagram.....	31
Gambar 3 20 Tampilan <i>Loading Screen</i>	32
Gambar 3 21 Tampilan Menu <i>Login</i>	33
Gambar 3 22 Tampilan <i>Dashboard</i>	33
Gambar 3 23 Tampilan Menu <i>About</i>	34
Gambar 3 24 Tampilan Menu Tambah Data Karyawan.....	34
Gambar 3 25 Tampilan Konfirmasi Tambah Data Ekspor atau Impor	35
Gambar 3 26 Tampilan Form Ekspor	35
Gambar 3 27 Tampilan <i>View</i> Data Ekspor	36
Gambar 3 28 Tampilan <i>Form</i> Impor	36

Gambar 3 29 Tampilan View Data Impor	37
Gambar 3 30 <i>Database</i>	37
Gambar 3 31 Struktur Tabel <i>employee</i>	37
Gambar 3 32 Struktur Tabel tb_ekspor	38
Gambar 3 33 Struktur Tabel tb_impор.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

Sistem

Aplikasi, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

PT. MITRA DUA SEHATI merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang ekspor impor barang secara internasional. PT. MDS berdiri dibawah naungan PT. Inti Duta Dwitama Transindo (IDD Trans), IDD Trans mengembangkan cabang diberbagai daerah, seperti : Tangerang, Bandung, Surabaya, Semarang dan Yogyakarta. Penulis mencoba untuk membuat suatu sistem pendataan ekspor dan impor barang yang terpisah dari sistem yang digunakan saat ini, dikarenakan program yang saat ini digunakan terlalu banyak fitur yang digunakan dan menurut kami itu kurang efisien, sehingga kami mencoba membuat program aplikasi tersebut yang berdiri sendiri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut adalah identifikasi masalah pada PT. MDS *Logistic* :

- a. Aplikasi yang saat ini digunakan sudah terlalu banyak fitur, sehingga penulis berinisiatif untuk memisah bagian informasi pengiriman ekspor dan impor.
- b. Aplikasi saat ini terutama bagian ekspor dan impor sulit dipahami oleh pegawai.

1.3 Batasan Permasalahan

Berikut adalah Batasan Penelitian pada aplikasi ekspor impor barang yang kami buat :

- a. Aplikasi Manajemen Pengiriman Barang ini hanya terbatas pada ekspor dan impor saja.
- b. Aplikasi ini hanya diperuntukan untuk informasi saja bukan untuk pemesanan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dari penelitian ini :

- a. Membuat aplikasi informasi pengiriman barang yang berdiri sendiri.
- b. Memudahkan pegawai dalam manajemen ekspor dan impor.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan untuk menanalisa dan mengidentifikasi masalah atau problema yang terjadi pada instansi tempat kerja praktek dengan menggunakan metode observasi dan metode wawancara kepada pimpinan unit dan anggota pada instansi tempat kerja praktek.

- a. Observasi, yaitu pengamatan langsung pada objek permasalahan yang ada dilapangan.
- b. Wawancara, Proses pengumpulan informasi atau data dengan langsung mewawancarai beberapa karyawan di instansi terutama dibagian ekspor/impor barang.

- c. Studi pustaka merupakan metode penumpukan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Didalam penulisan laporan ini disusun berdasarkan sistematikanya sebagai berikut:

BAB I	PENDAHULUAN
	Didalam bab ini memuat Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Permasalahan, Tujuan Penulisan, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.
BAB II	ORGANISASI
	Bab ini menjelaskan tentang sejarah singkat instansi, dan struktur organisasi.
BAB III	PEMBAHASAN
	Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dalam Perancangan Aplikasi Manajemen Pengiriman Barang, yaitu penjelasan tentang perancangan, aplikasi, sistem informasi, metode pengembangan yang digunakan untuk perancangan sistem, perancangan struktur data seperti ERD, LRS dan basis.
BAB IV	PENUTUP
	Bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh pembahasan dan juga disertai dengan saran sebagai tindak lanjut untuk melakukan perbaikan penelitian dimasa yang akan datang.

BAB II

ORGANISASI

2.1 Sejarah

PT. Mitra Dua Sehati didirikan pada tahun 2012 di Tangerang sebagai kantor pemasaran dan anggota PT. Inti Duta Dwitama Transindo disebut juga dengan IDD Trans sebagai pemimpin yang memiliki pengalaman dalam pengiriman barang dan jasa internasional sejak tahun 1998, PT. Mitra Dua Sehati yang selanjutnya disebut MDS Logistic adalah layanan pengiriman barang ke seluruh dunia yang berlokasi di BSD Tangerang Selatan. Kami didukung oleh PT. IDD Trans yang memiliki lebih dari 100 profesional dengan staf terlatih yang dilengkapi dengan teknologi terdepan.

Karena pertumbuhan ekonomi, permintaan, dan mengingat pentingnya pergerakan kargo, Kantor pusat kami, IDD Trans mengembangkan cabang seperti Bandung, Surabaya, Semarang, Yogyakarta dan juga Kami sebagai kantor pemasaran di daerah Tangerang Selatan yang terletak di kawasan industri strategis yang akan membawa banyak manfaat bagi bisnis Anda, Kami juga memiliki gudang AIRIN sendiri yang terletak di Pelabuhan Tanjung Priok dan kantor Bandara di cengkareng.

Dengan instrumen yang komprehensif seperti jaringan jangka panjang di seluruh dunia, jadwal yang selalu tepat waktu, hubungan baik dengan jalur pelayaran dan maskapai penerbangan, gudang modern, pelanggan online untuk pemrosesan dokumen dan pedagang truk yang semuanya bekerja sebagai rantai logistik.

PT. MDS melayani klien dari bisnis ukuran kecil hingga bisnis ukuran besar, dengan solusi untuk semua jenis kebutuhan logistik, memastikan efisiensi dan efektivitas biaya bersamaan dengan mempertahankan standar layanan tertinggi. Oleh karena itu, upaya yang kami lakukan memberi kami optimisme

yang akan memungkinkan kami untuk memberikan layanan pengiriman barang terbaik kepada pelanggan kami.

2.2 Komitmen Perusahaan

Memberikan klien kami solusi yang memuaskan dan terbaik dalam semua aspek pengiriman barang dan memberikan agen luar negeri kami untuk memiliki bisnis dua arah.

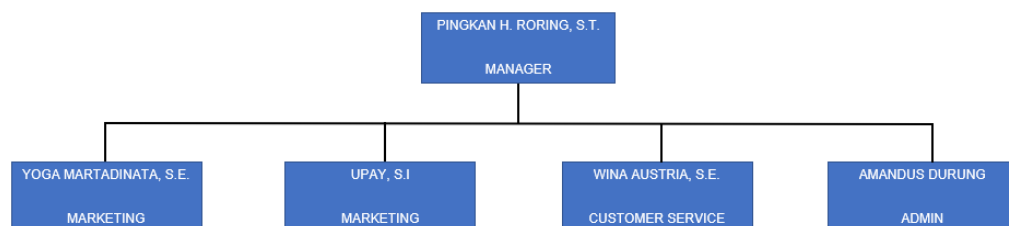
2.3 Lingkup Layanan

Layanan yang diberikan oleh PT. MDS Logistic diantaranya :

1. Pengiriman dari pintu ke pintu.
2. Penanganan proyek laut dan udara.
3. Konsolidasi.
4. Pergundangan.
5. Bea cukai semua Pelabuhan Indonesia.
6. Konsultan industri untuk analisis biaya.
7. Kargo Domestik.

2.4 Struktur Organisasi

Selayaknya sebuah organisasi pasti memiliki struktur organisasi, hal ini tidak terlepas dari tujuan agar jelasnya pengelolaan terutama berkaitan dengan Job Description. Adapun Jabatan dan Job Description di PT. MITRA DUA SEHATI, sebagai berikut :



Gambar 2 1 Struktur Organisasi

2.4.1 Tugas dan Wewenang

Manager :

- a. Menyelesaikan dan mengevaluasi kinerja staf dengan berkomunikasi, perencanaan, monitoring, dan menilai hasil pekerjaan.
- b. Pengambilan keputusan, membuat rencana, menyusun organisasi, pengarahan organisasi, pengendalian, penilaian dan pelaporan.
- c. Mempertahankan staf dengan merekrut, memilih, mengorientasi, dan melakukan pelatihan karyawan, menjaga lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan tertib.

Marketing :

- a. Memperkenalkan produk.
- b. Menjalin hubungan baik dengan konsumen.
- c. Memberikan laporan kepada perusahaan.

Customer Service :

- a. Menjadi Resepsionis untuk Menerima Tamu.
- b. Mampu Menjaga Hubungan Baik dengan Pelanggan.
- c. Melayani Pelanggan Melalui Telepon, Online Chat dan Bertatap Muka.
- d. Menguasai Segala Informasi tentang Perusahaan dan Produk.

Admin :

- a. Membuat Agenda Kantor.
- b. Entri Data Perusahaan.
- c. Melakukan Arsip Data.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Aplikasi

Menurut Sri Widiyanti, Aplikasi merupakan sebuah software (perangkat lunak) yang bertugas sebagai front end pada sebuah sistem yang dipakai untuk mengelola berbagai macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat untuk penggunaannya dan juga sistem yang berkaitan.

3.1.1 Konsep Dasar Program Aplikasi

Program adalah ekspresi pernyataan atau kombinasi yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman, sehingga dapat dieksekusi oleh program.

Aplikasi merupakan penerapan, penyimpanan sesuatu hal, data, permasalahan pekerja ke dalam suatu sarana atau media yang digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan suatu hal atau permasalahan tersebut sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal, data, permasalahan atau pekerjaan. Jadi, dalam hal ini hanya berbentuk tampilan data yang berubah, sedangkan isi yang termuat dalam data tersebut tidak mengalami perubahan.

Program Aplikasi adalah sederetan kode yang digunakan untuk mengatur komputer agar dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan keinginan programmer atau user.

3.1.2 Pengertian Sistem

Pengertian sistem adalah kumpulan dari unsur atau elemen-elemen yang saling berkaitan atau berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam

melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sebagai contoh, sistem komputer terdiri dari: Software, Hardware dan Brainware.

Menurut Jerry Fith Gerald, Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Ludwig Von Bertalanffy, Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungan.

Menurut Anatol Rapoport, Sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain.

Menurut L. Ackoff, Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya.

Suatu sistem memiliki beberapa syarat – syarat, antara lain :

- a. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan tujuan.
- b. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
- c. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
- d. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting daripada elemen sistem.
- e. Tujuan organisasi lebih penting dari pada tujuan elemen.

3.1.3 Konsep Dasar Sistem

Didalam mendefinisikan sistem, terdapat dua pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut : “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut : “Sistem

adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu “.

3.1.4 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, antara lain akan dijelaskan dibawah ini :

a. Komponen (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsystem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem, misalnya suatu perusahaan dapat disebut dengan suatu sistem dan industri yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut dengan supra sistem. Kalau dipandang industri sebagai suatu sistem, maka perusahaan dapat disebut sebagai subsistem. Demikian juga bila perusahaan dipandang sebagai suatu sistem, maka sistem akuntansi adalah subsistemnya.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan, karena dengan batas sistem ini fungsi dan tugas dari subsistem yang satu dengan lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Sesungguhnya diluar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi dari suatu sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan atau merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan harus dipelihara dan

dijaga agar tidak hilang pengaruhnya, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dimusnahkan atau dikendalikan agar tidak mengganggu operasi sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem yang lainnya. Dengan kata lain *output* dari suatu subsistem akan menjadi *input* dari subsistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa Perawatan Masukan (*Maintenance Input*) adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal Masukan (*Signal Input*) adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah oleh sistem. Meliputi Keluaran yang berguna, contohnya Informasi yang dikeluarkan oleh komputer. Dan Keluaran yang tidak berguna yang dikenal sebagai sisa pembuangan, contohnya panas yang dikeluarkan oleh komputer.

g. Pengolahan Sistem (*Process*)

Merupakan bagian yang memproses masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan. Contoh CPU pada Komputer, Bagian Produksi yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi, Bagian akuntansi yang mengolah data transaksi menjadi laporan keuangan.

h. Tujuan Sistem (*Goal*)

Setiap sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang mempengaruhi *input* yang dibutuhkan dan *output* yang dihasilkan. Dengan kata lain suatu sistem akan dikatakan berhasil kalau pengoperasian sistem

itu mengenai sasaran atau tujuannya. Sistem yang tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

3.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.

3.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. atau sistem informasi diartikan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sedangkan dalam arti luas, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data, dan teknologi.

3.2.2 Fungsi Sistem Informasi

Fungsi Sistem Informasi sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa dengan perantara sistem informasi.
- b. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
- c. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
- d. Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung system informasi.
- e. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.
- f. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.

g. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

3.3 Metode Pengembangan

Berikut adalah metode yang kami gunakan untuk perancangan aplikasi yaitu metode pengembangan *waterfall*.

3.3.1 Konsep Pengembangan *Waterfall*

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan analisa (*analysis*), desain (*design*), perancangan program (*coding*), pengujian (*testing*) ke pengguna, penerapan (*implementation*) dan diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak yang dihasilkan yaitu pemeliharaan (*maintenance*) (Pressman, 2012).

Pada pembuatan dan pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Barang ini kami memakai Metode Pengembangan : Metode *Waterfall*. Alasan menggunakan metode *waterfall* karena dengan menggunakan metode ini dalam pembuatan sebuah website/aplikasi akan sangat baik pada hasil karyanya nanti, karena setiap proses saat pembuatan karyanya di laksanakan secara bertahap/sistematis sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu dan pengembangannya sangat terorganisir dengan baik.

3.3.2 Proses Pengembangan *Waterfall*

Prosedur pengembangan metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. Analisa (*Analysis*)

Tahap awal analisa yang kami lakukan untuk pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Ekspor Impor Barang ini adalah observasi di kantor PT. MDS Logistic yang berada di Kawasan BSD Kota Tangerang Selatan. Lalu kami melakukan wawancara ke salah satu pegawai di kantor tersebut dan menggali informasi mengenai Sistem Ekspor Impor Barang di Perusahaan tersebut dan kendala yang ada pada sistem tersebut. Dari hasil wawancara tersebut, kami mendapatkan data yang kami butuhkan yang selanjutnya

kami jadikan acuan untuk mencari dan menerapkan solusi untuk permasalahan tersebut.

b. Desain (*Design*)

Dalam tahapan desain ini, kami akan membuat desain/rencana untuk bagaimana aplikasi sistem informasi ekspor impor barang ini nanti, seperti desain aplikasinya, Struktur datanya (*Flow Chart*), Fitur-fiturnya dan memperkirakan perangkat lunak apa saja yang akan kami gunakan nantinya.

c. Perancangan Program (*Coding*)

Pada tahap ini kami mulai membuat desain dan struktur aplikasinya dengan *coding*/penulisan program di perangkat lunak *Netbeans (Java)* sesuai dengan hasil analisa kami dan membuat aplikasi ini terkoneksi ke *database* untuk penyimpanan data-datanya.

d. Pengetesan (*Testing*)

Pada tahap ini aplikasi telah selesai dibuat dan sudah bisa diakses diserver lokal perangkat komputer, maka kami harus melakukan pengetesan terlebih dahulu, pertama kami tes sendiri kemudian ke beberapa pegawai di PT. MDS Logistic untuk mencari dan menemukan kemungkinan kesalahan-kesalahan (*bug*) pada aplikasi sistem informasi barang ini dan kemudian jika ditemukan akan segera kami diperbaiki terlebih dahulu kesalahan (*bug*) dalam aplikasi tersebut sehingga dapat digunakan dengan baik dan tidak ada kendala apapun.

e. Penerapan (*Implementation*)

Pada Tahapan ini bisa dikatakan tahap final dalam pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Ekspor Impor Barang ini. Setelah melakukan analisa, desain, pengkodean (*coding*) dan pengetesan maka aplikasi ini siap untuk digunakan oleh pengguna.

f. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Pada tahap ini, Aplikasi Sistem Informasi Ekspor Impor Barang telah digunakan oleh pegawai untuk membantu pekerjaan pengelolaan data ekspor impor barang, akan tetapi aplikasi ini dari waktu ke waktu pasti akan mengalami perubahan kinerja dan kadang tidak bisa di akses, maka

dari itu diperlukan pemeliharaan seperti membersihkan spam/data yang tidak diperlukan pada aplikasi, serta mengoptimalkan sisi keamanan aplikasi terhadap serangan *virus*, *malware* dan *hacker*. Pemeliharaan juga diperlukan apabila ada pengguna yang menyarankan penambahan fitur agar aplikasi ini dapat berkembang.

3.4 Perancangan BasisData

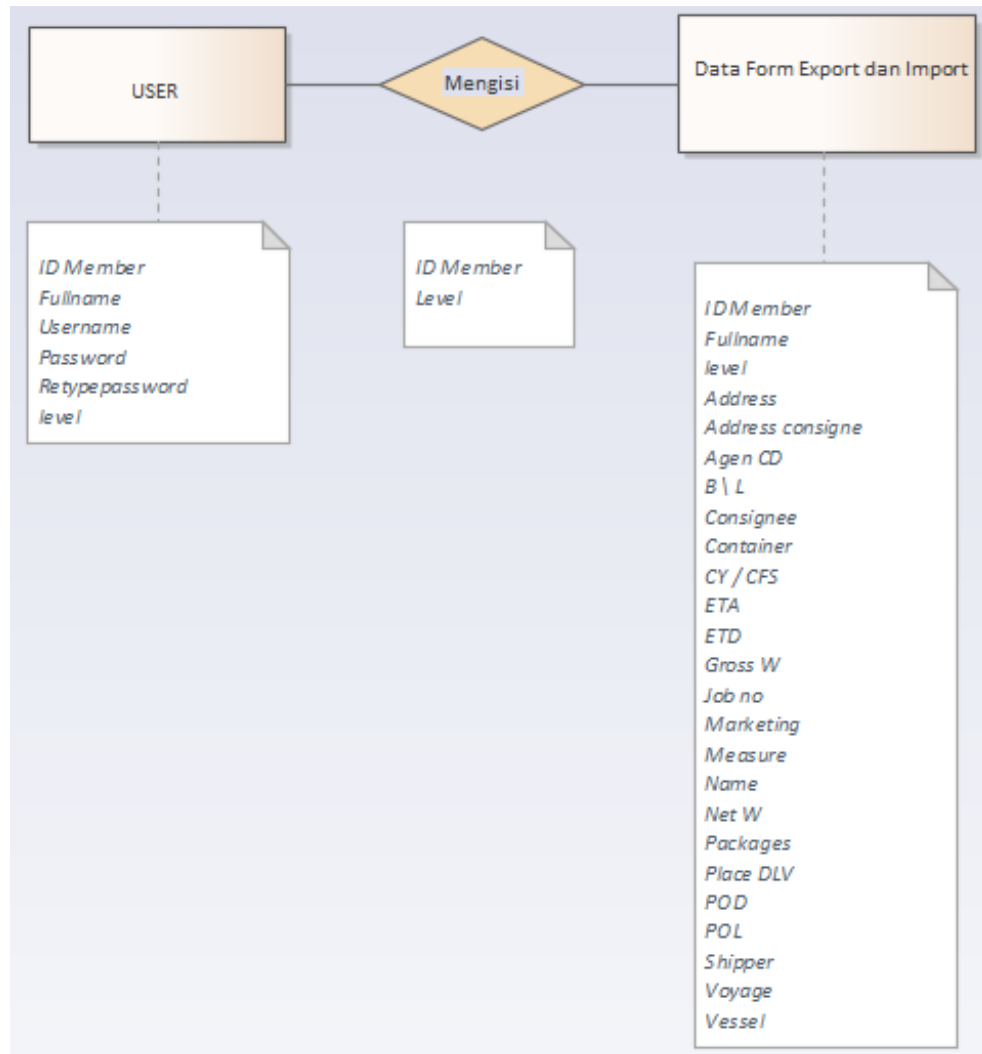
Berikut adalah urutan perancangan basis data yang kami gunakan :

3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah representasi grafis dari sistem informasi yang menunjukkan hubungan antara orang, objek, tempat, konsep atau kejadian di dalam sebuah sistem. ERD adalah teknik pemodelan data yang dapat membantu mendefinisikan proses bisnis dan dapat digunakan sebagai relasional *database*.

Tiga komponen utama ERD adalah entitas, yaitu objek atau konsep yang dapat menyimpan data tentangnya, hubungan antara entitas tersebut, dan kardinalitas, yang mendefinisikan hubungan itu dalam bentuk angka.

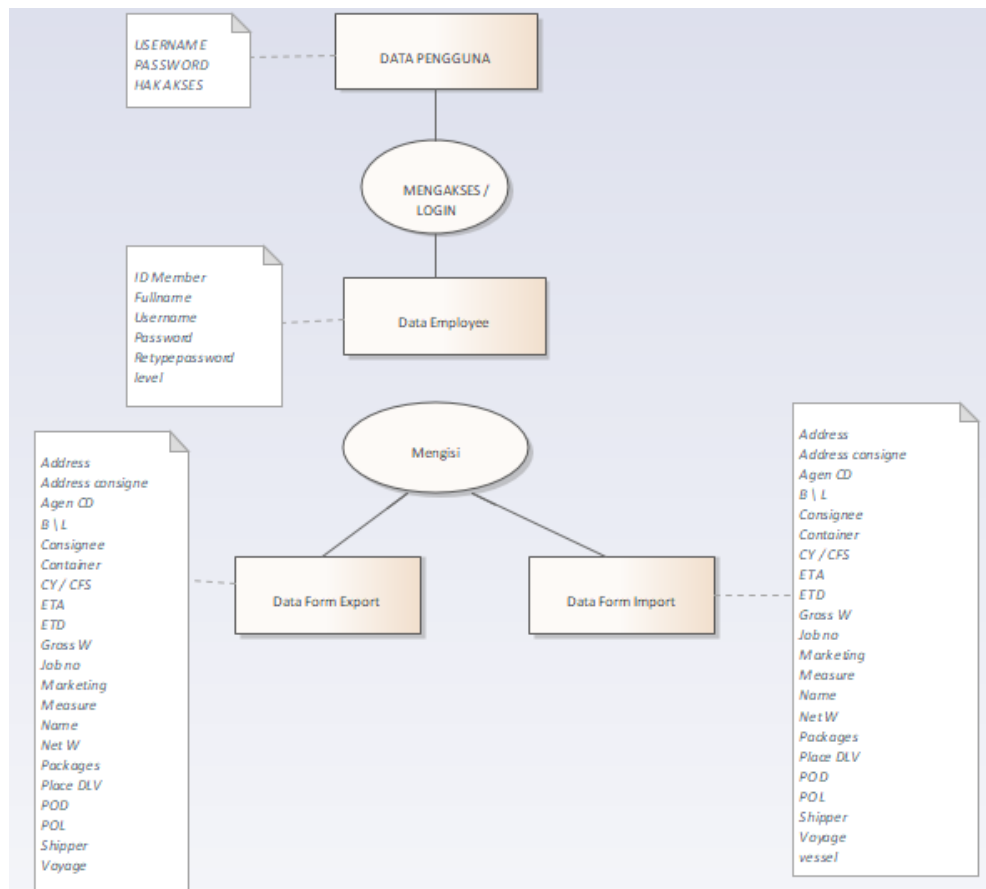
Berikut ini adalah hasil pembuatan *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada aplikasi kami :



Gambar 3. 1 ERD

3.4.2 Transformasi ERD ke LRS

Transformasi diagram ERD ke LRS merupakan suatu kegiatan untuk membentuk data-data dari diagram hubungan entitas ke suatu LRS. Diagram ER diatas akan ditransformasikan ke bentuk LRS. Berikut adalah langkah pengelompokkan pada diagram ER untuk menentukan entitas pada diagram LRS :



Gambar 3. 2 ERD ke LRS

3.4.3 Logical Record Structure (LRS)

Pengertian LRS (*Logical Record Structure*) Adalah representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah table dan *Foreign Key* (FK) sebagai berikut :

a. *One-to-one*

Satu entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas lain.

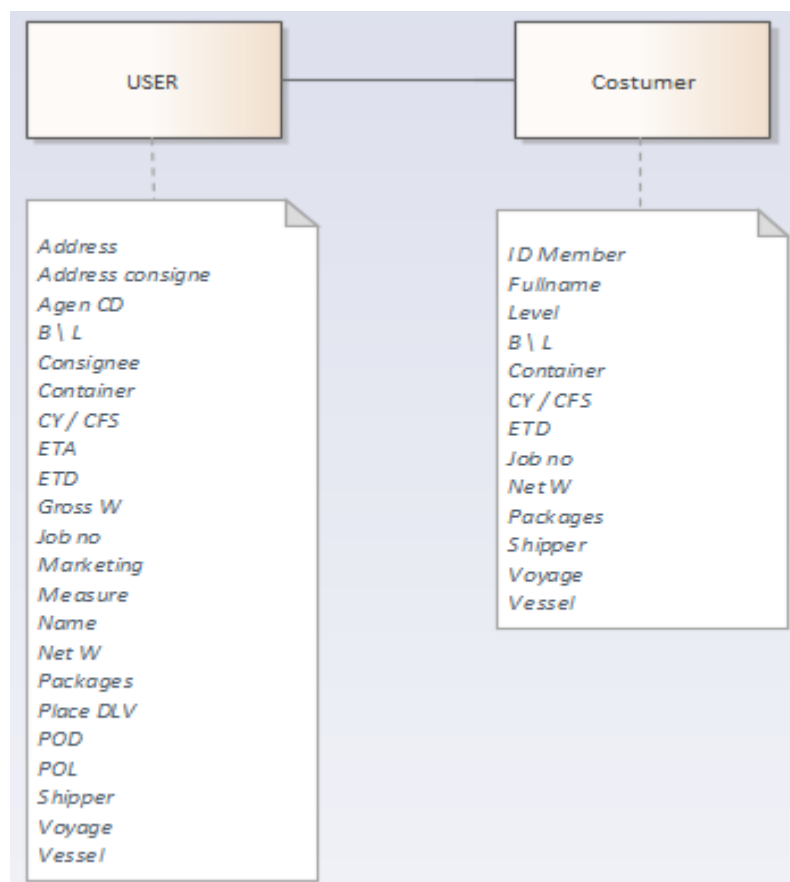
b. *One-to-many*

Satu entitas dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas lain.

c. *Many-to-many*

Beberapa entitas dapat berhubungan dengan beberapa entitas lain.

Berikut ini adalah hasil pembuatan LRS (*Logical Record Structure*) pada aplikasi kami :



Gambar 3.3 LRS

3.5 *Unified Modelling Record (UML)*

Unified Modeling Language adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.

3.5.1 Konsep Dasar *UML*

UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi *UML* yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*. Saat ini *UML* sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan *blue print software*.

3.5.2 Tujuan atau Fungsi Penggunaan *UML*

Inilah beberapa tujuan atau fungsi dari penggunaan *UML*, yang diantaranya:

- a. Dapat memberikan bahasa permodelan visual kepada pengguna dari berbagai macam pemrograman maupun proses rekayasa.
- b. Dapat menyatukan praktek-praktek terbaik yang ada dalam permodelan.
- c. Dapat memberikan model yang siap untuk digunakan, merupakan bahasa permodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan sistem dan untuk saling menukar model secara mudah.
- d. Dapat berguna sebagai *blue print*, sebab sangat lengkap dan detail dalam perancangannya yang nantinya akan diketahui informasi yang detail mengenai koding suatu program.
- e. Dapat memodelkan sistem yang berkonsep berorientasi objek, jadi tidak hanya digunakan untuk memodelkan perangkat lunak (*software*) saja.
- f. Dapat menciptakan suatu bahasa permodelan yang nantinya dapat dipergunakan oleh manusia maupun oleh mesin.

3.5.3 Jenis-Jenis Diagram *UML*

Berikut ialah jenis jenis diagram *UML* :

a. *Use case diagram*

Use case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada *UML* yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, *use case diagram* juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya.

b. *Activity Diagram*

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada *UML* yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem.

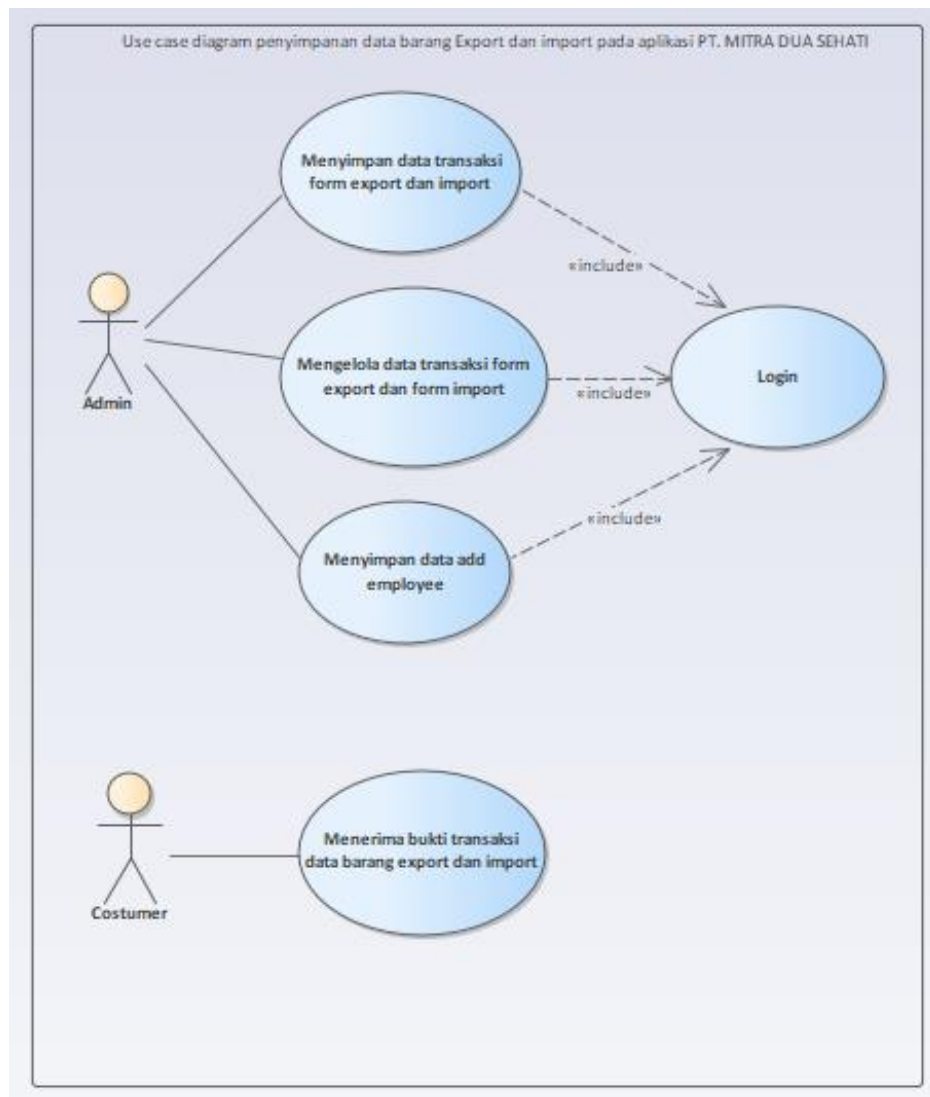
c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada *UML* yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, *sequence diagram* juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada *use case diagram*.

d. *Class Diagram*

Class diagram yaitu salah satu jenis diagram pada *UML* yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu sistem yang nantinya akan digunakan. Jadi diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi-relasi yang terdapat pada sistem tersebut.

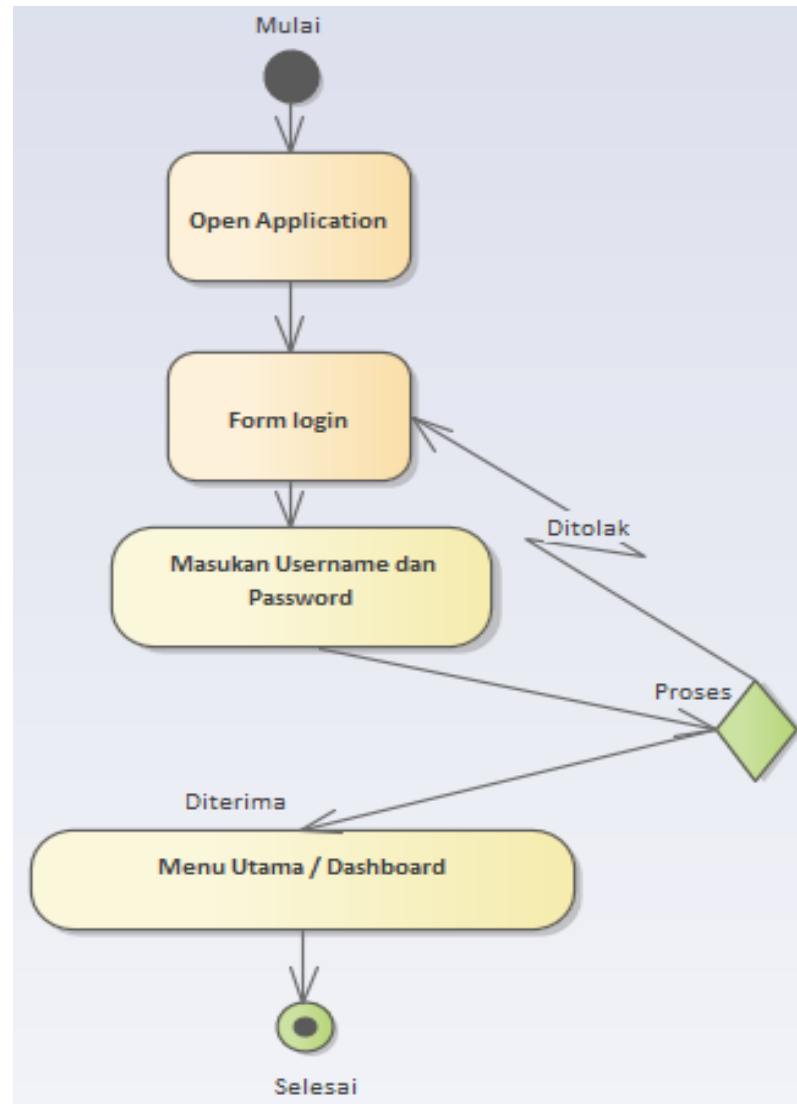
3.5.4 Use Case Diagram



Gambar 3.4 Use Case Diagram

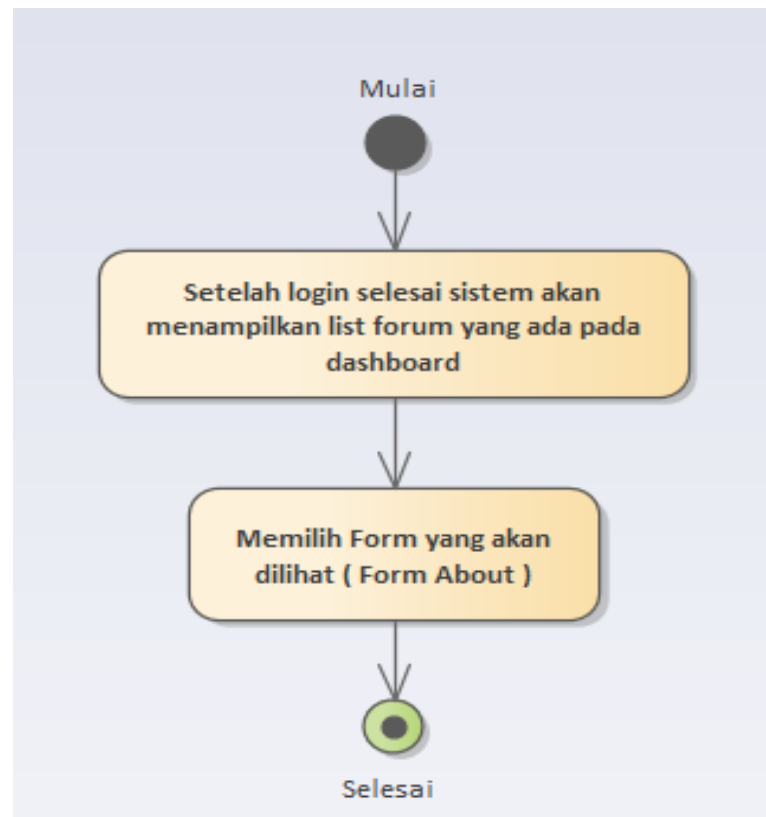
3.5.5 Activity Diagram

a. Activity Diagram Login



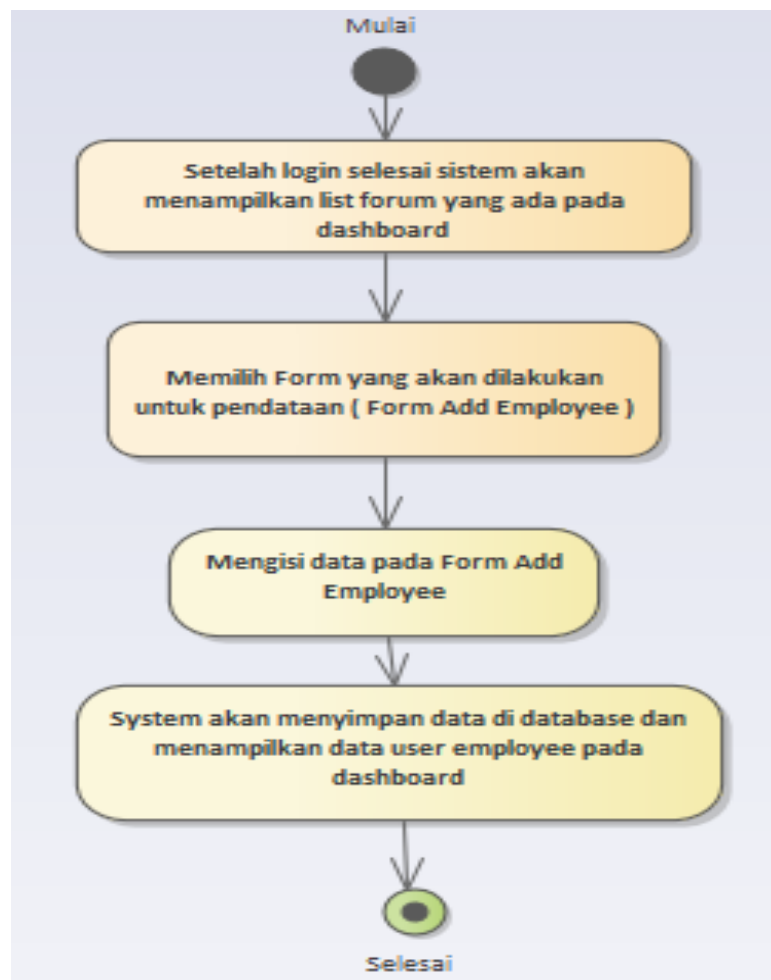
Gambar 3.5 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Form About



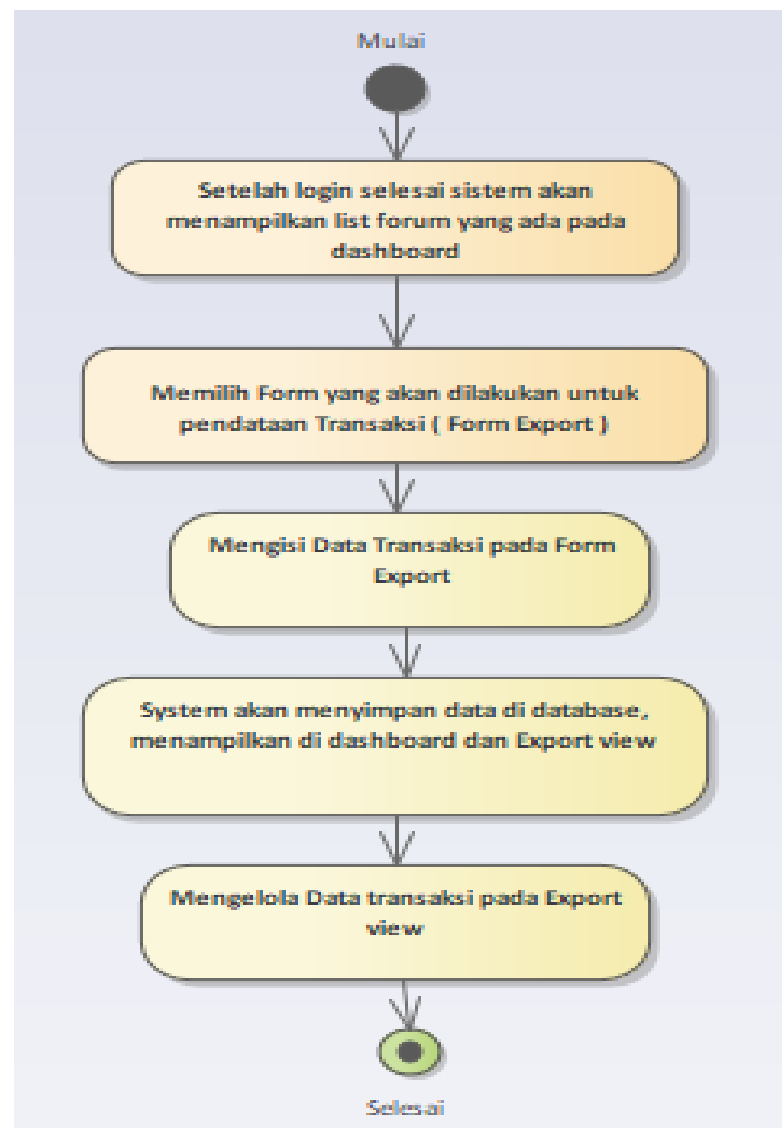
Gambar 3. 6 *Activity Diagram Form About*

c. *Activity Diagram* Pendataan Karyawan Baru



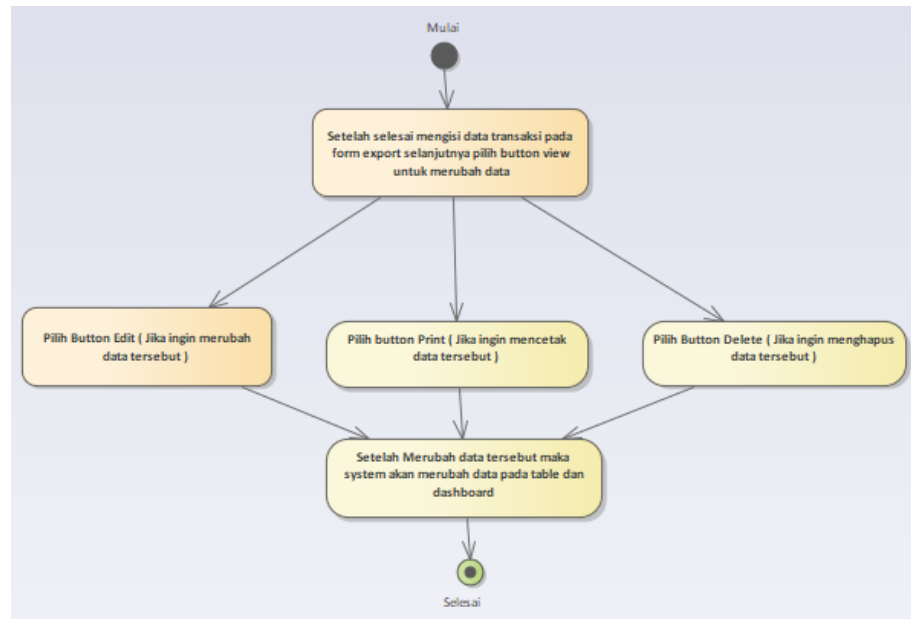
Gambar 3 .7 *Activity Diagram* Pendataan Karyawan Baru

d. Activity Diagram Form Ekspor



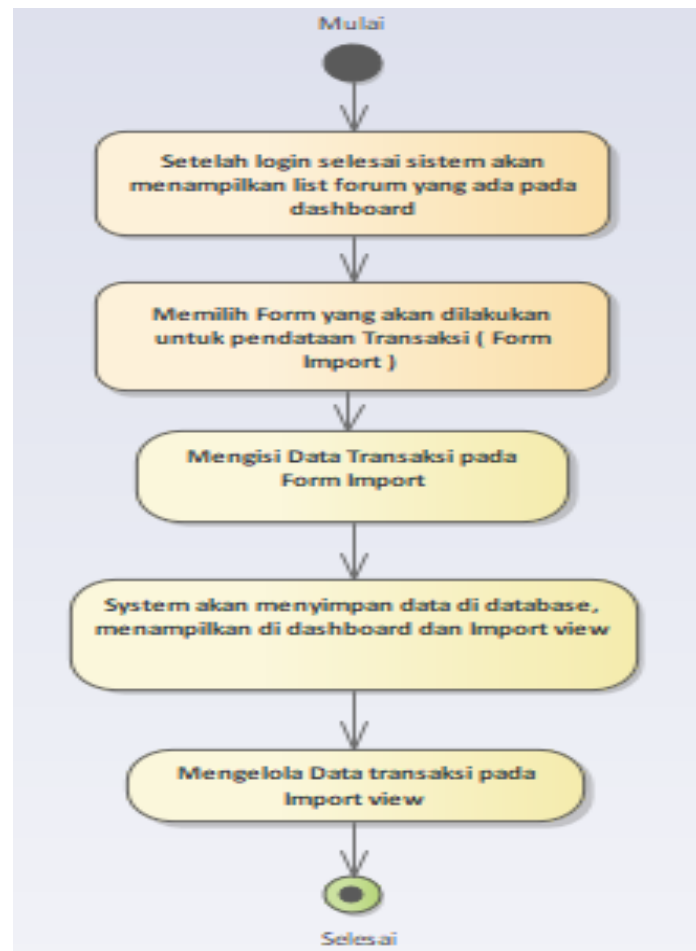
Gambar 3 .8 Activity Diagram Form Ekspor

e. Activity Diagram Edit Form Ekspor



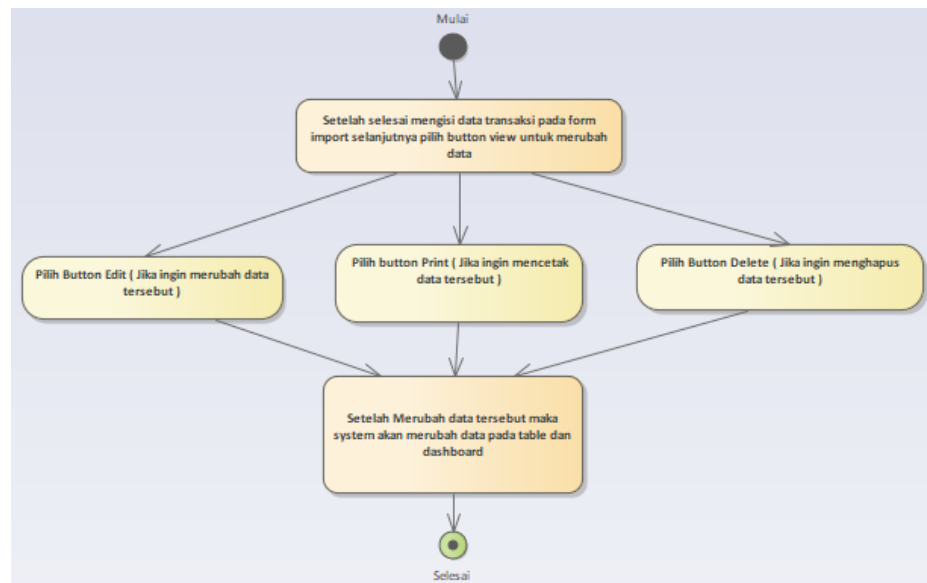
Gambar 3 .9 Activity Diagram Edit Form Ekspor

f. Activity Diagram Form Impor



Gambar 3. 10 Activity Diagram Form Impor

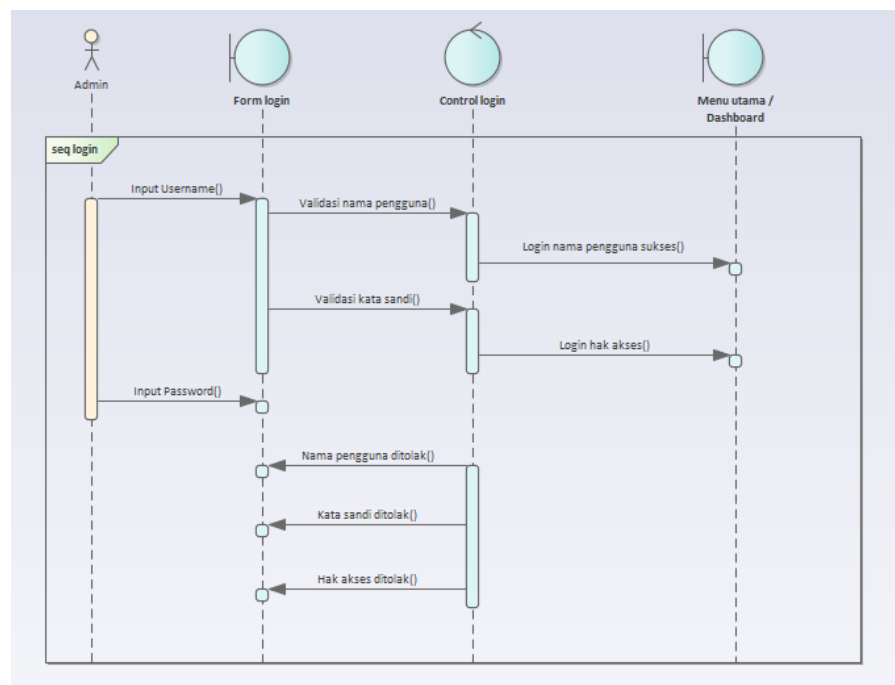
g. Activity Diagram Edit Form Impor



Gambar 3. 11 Activity Diagram Edit Form Impor

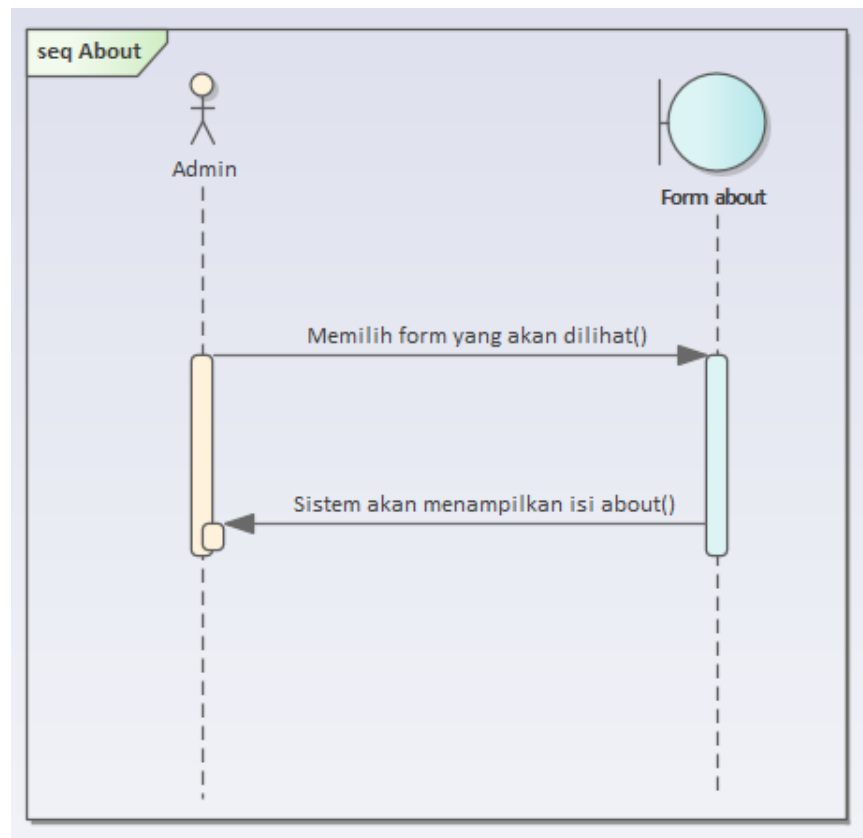
3.5.6 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Login



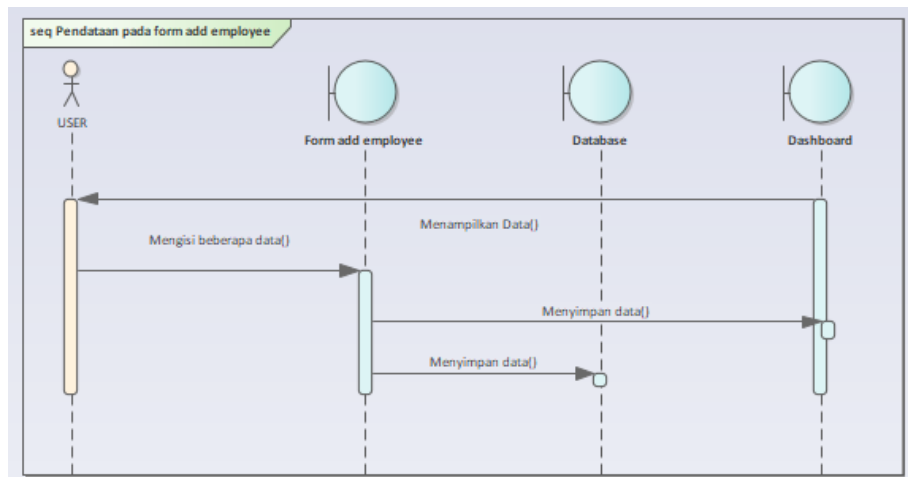
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Form About



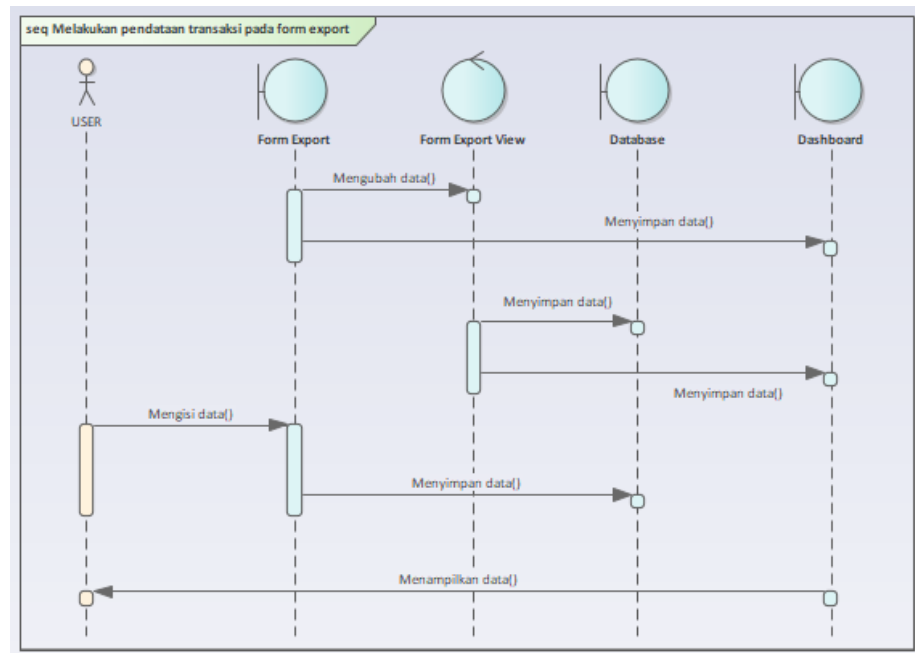
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Form About

c. Sequence Diagram Pendataan Karyawan Baru



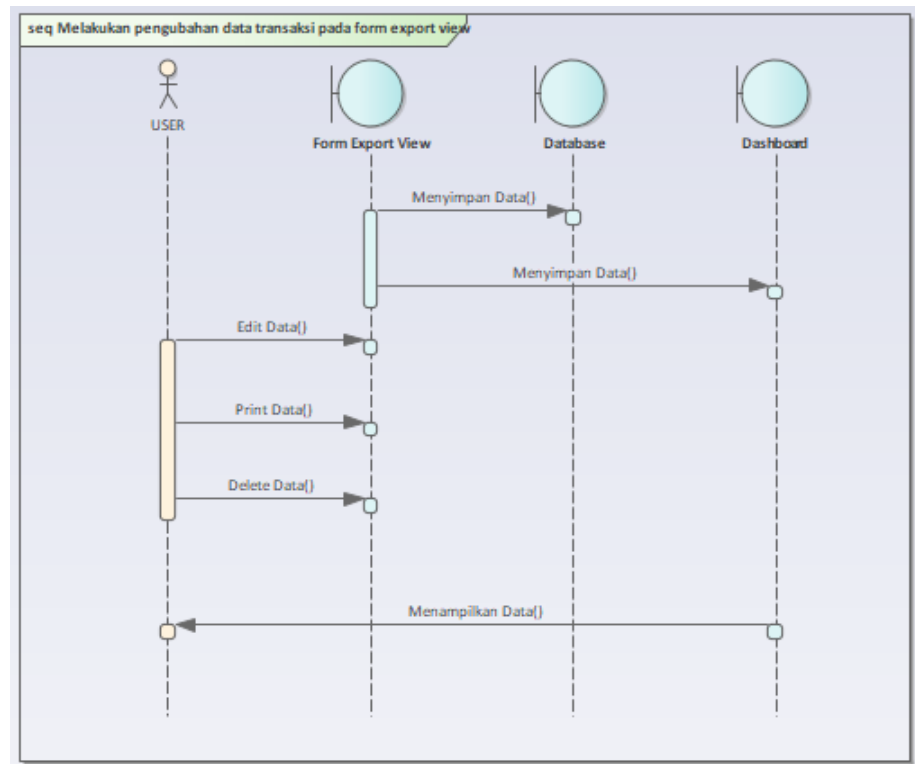
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Pendataan Karyawan Baru

d. Sequence Diagram Form Ekspor



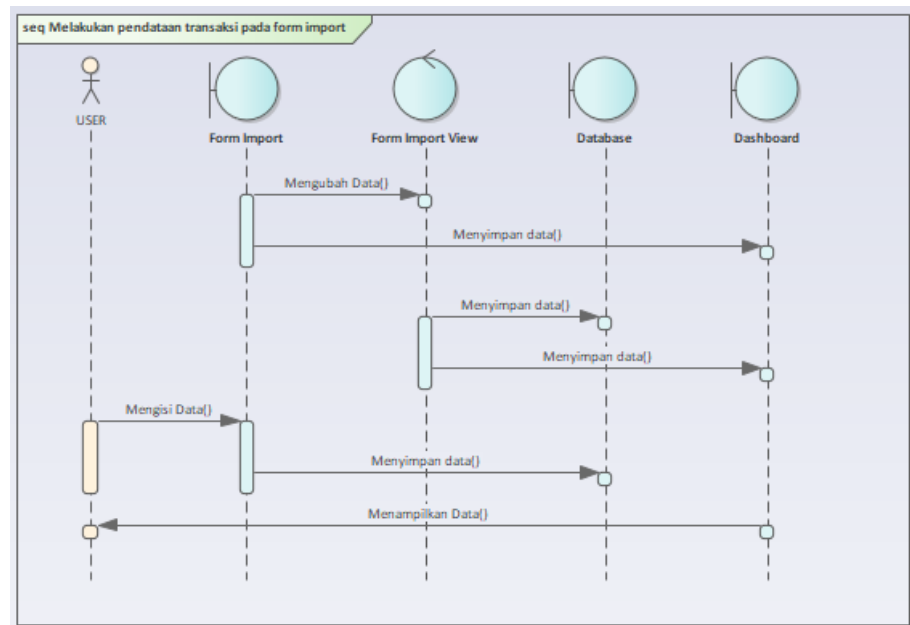
Gambar 3. 15 *Sequence Diagram Form Ekspor*

e. Sequence Diagram Edit Form Ekspor



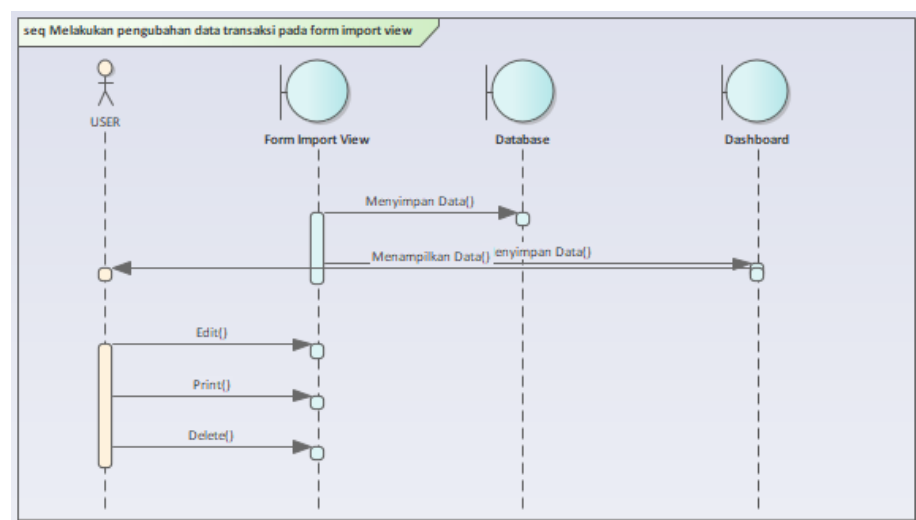
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Edit Form Ekspor

f. Sequence Diagram Form Impor



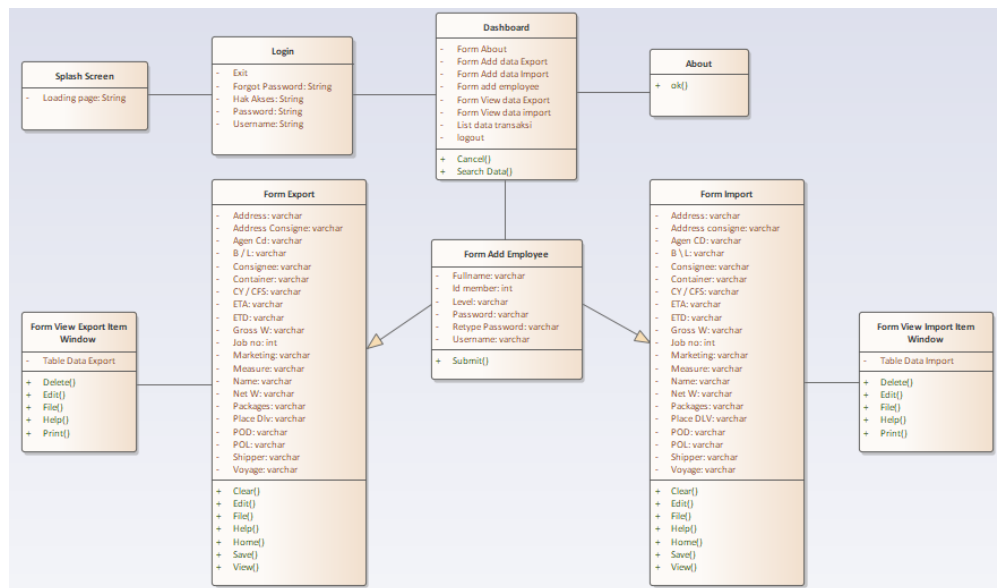
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Form Impor

g. Sequence Diagram Edit Form Impor



Gambar 3 .18 Sequence Diagram Edit Form Impor

3.5.7 Class Diagram



Gambar 3. 19 Class Diagram

3.6 Aplikasi Pendukung

Berikut adalah aplikasi pendukung untuk Aplikasi Sistem Informasi Ekspor Impor Barang yang kami buat :

3.6.1 XAMPP

XAMPP ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari program MySQL *database*, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia di bawah GNU *General Public License* dan bebas, adalah mudah untuk menggunakan web server yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Memahami Bagian XAMPP :

- htdocs adalah folder di mana Anda meletakkan file yang akan dijalankan, seperti file PHP, HTML dan script lainnya.

- b. phpMyAdmin adalah bagian untuk mengelola *database* MySQL yang ada di komputer.
- c. Untuk mengakses database tersebut, buka browser dan ketik alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, halaman phpMyAdmin akan muncul.
- d. *Control Panel* yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti *stop service* (berhenti), atau *start service* (mulai).

3.7 Perancangan Layar

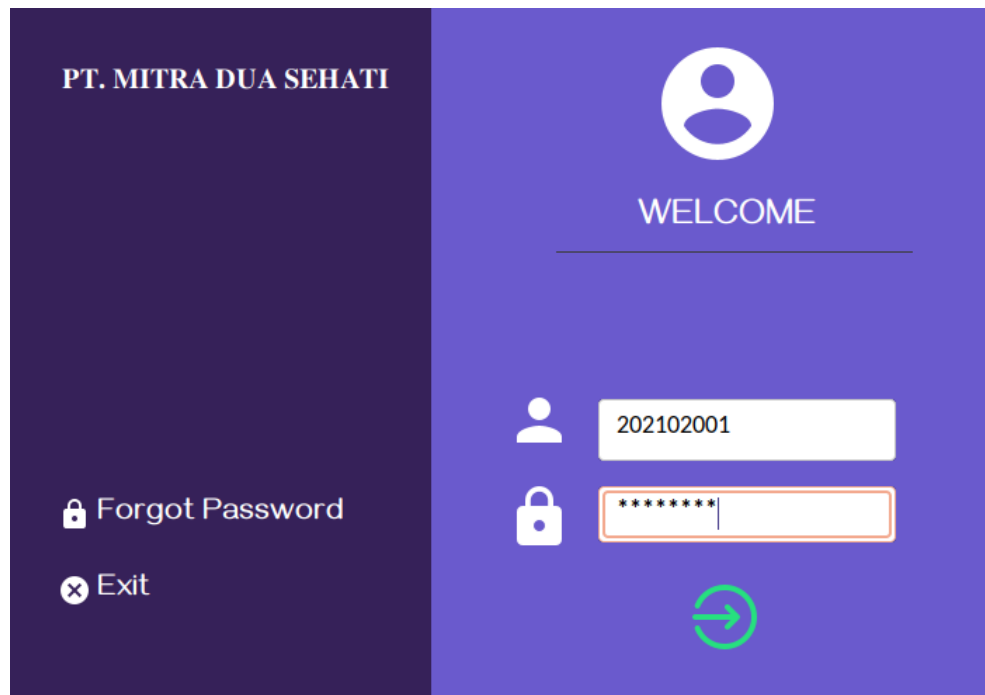
Berikut adalah tampilan aplikasi yang kami buat :

3.7.1 Tampilan *Loading Screen*



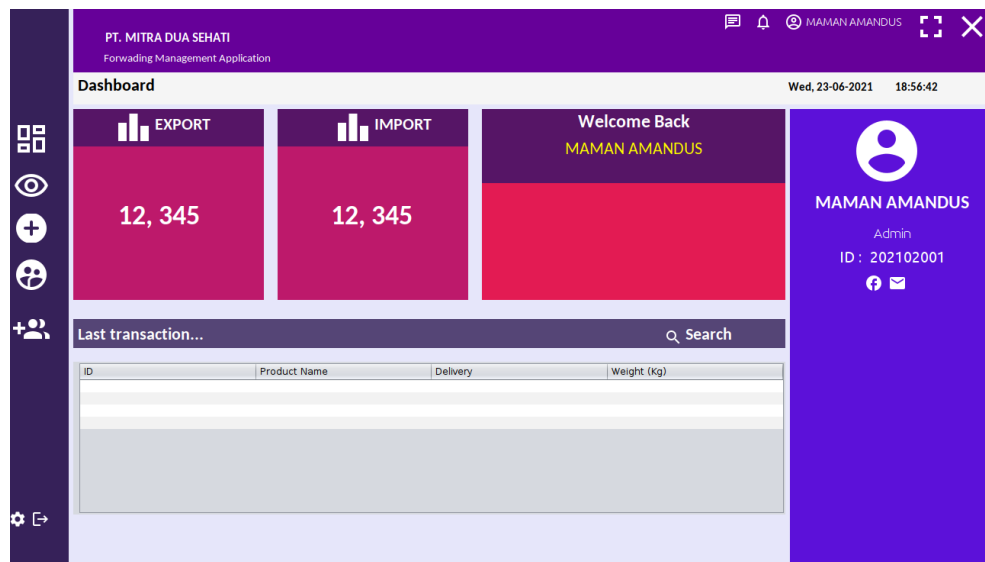
Gambar 3 .20 Tampilan *Loading Screen*

3.7.2 Tampilan Menu Login



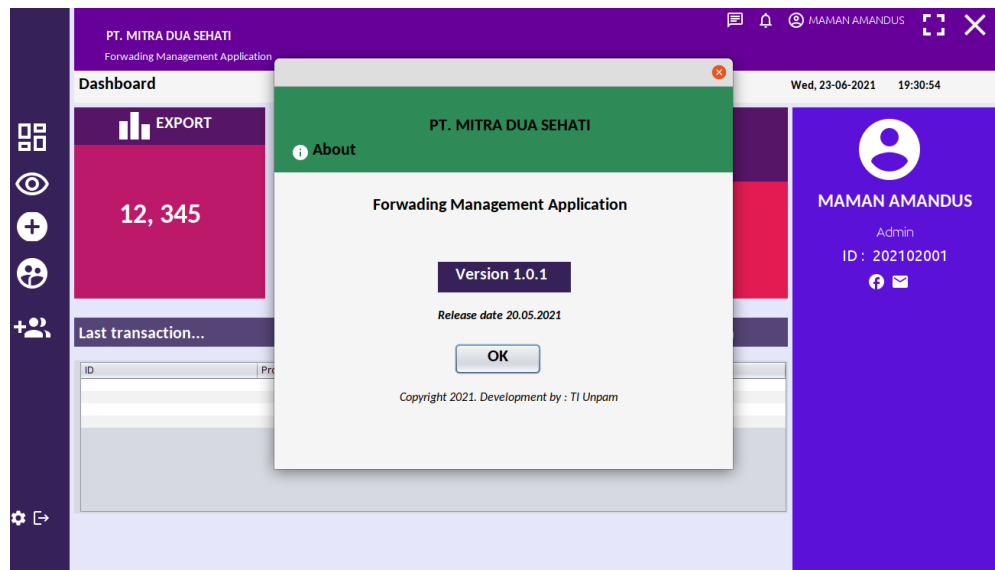
Gambar 3. 21 Tampilan Menu Login

3.7.3 Tampilan Dashboard



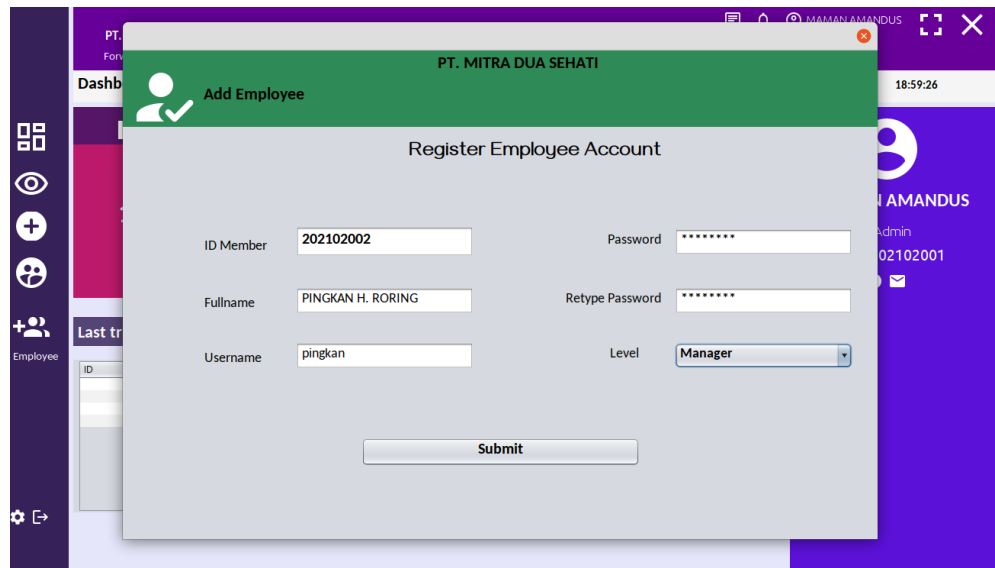
Gambar 3. 22 Tampilan Dashboard

3.7.4 Tampilan Menu *About*



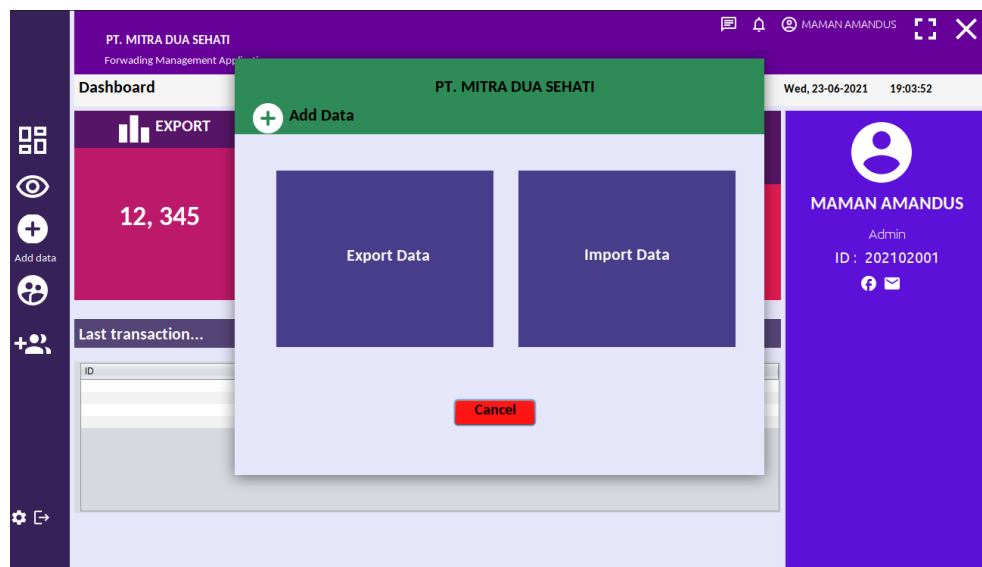
Gambar 3. 23 Tampilan Menu *About*

3.7.5 Tampilan Menu Tambah Data Karyawan



Gambar 3 .24 Tampilan Menu Tambah Data Karyawan

3.7.6 Tampilan Konfirmasi Tambah Data Ekspor atau Impor



Gambar 3. 25 Tampilan Konfirmasi Tambah Data Ekspor atau Impor

3.7.7 Tampilan Form Ekspor

The screenshot shows the "EXPORT FORM" interface within the PT. MITRA DUA SEHATI application. The form is organized into a grid layout with various input fields for shipping details. At the top, there's a header bar with the company name and a dropdown menu for "PT. Lakin Kemas Global". Below the header, the form fields are as follows:

EXPORT FORM		
PT. MITRA DUA SEHATI		
Job No	Marketing	Agan Cd
B/L	Vessel	Voyage
Shipper	POL	POD
Name	Place Dlv	ETA
Address	ETD	Net W
Consignee	CY / CFS	Packages
Name	Gross W	
Address	Container	

The form includes various input types: text boxes for most fields, dropdown menus for "Marketing", "Vessel", "POL", "Place Dlv", "ETA", and "Container", and radio buttons for "CY / CFS". The "Gross W" field has a numeric input with a value of 54. The "Container" field has a numeric input with a value of 20. The "CY / CFS" field has radio buttons for "CY" (selected) and "CFS". The "Gross W" field has a value of 54. The "Container" field has a value of 20. The "CY / CFS" field has radio buttons for "CY" (selected) and "CFS".

Gambar 3. 26 Tampilan Form Ekspor

3.7.8 Tampilan *View Data Ekspor*

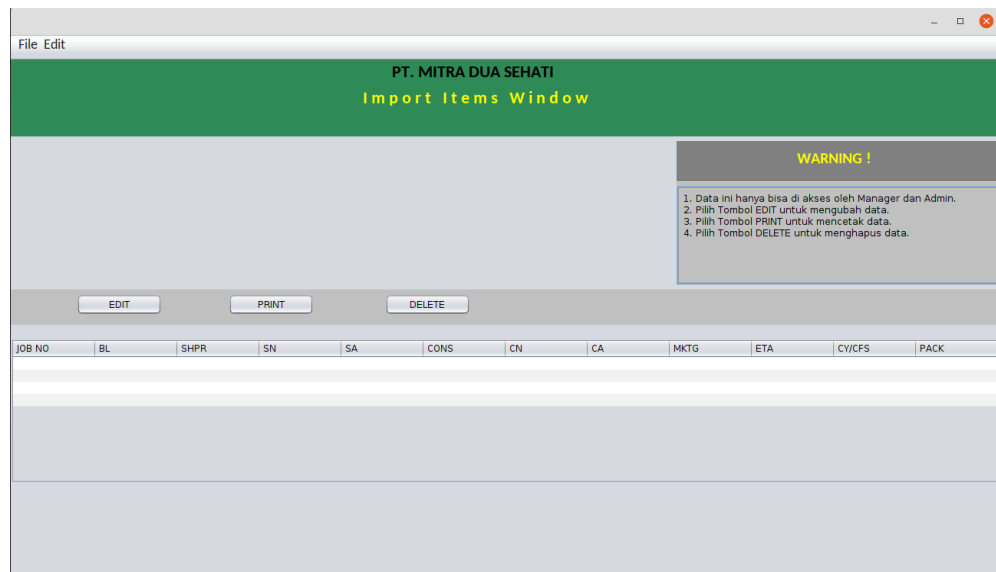
[illegible]

Gambar 3. 27 Tampilan View Data Ekspor

3.7.9 Tampilan *Form Impor*

[illegible]

3.7.10 Tampilan View Data Impor



Gambar 3. 29 Tampilan View Data Impor

3.8 Perancangan Database

Berikut adalah struktur database yang kami buat :

3.8.1 Database

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> employee	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> tb_export	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> tb_import	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
3 tabel	Jumlah	11	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	0 B

Gambar 3. 30 Database

3.8.2 Struktur Tabel employee

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	idmember	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	fullname	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	username	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	password	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	retypepassword	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	level	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 31 Tabel employee

3.8.3 Struktur Tabel *tb_export*

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 job_no	bigint(50)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 BL	varchar(75)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 shipper	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 shipper_name	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 shipper_address	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 consignee	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 consignee_name	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 consignee_address	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 marketing	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 vessel	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 POL	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12 place_Div	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13 ETD	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	14 CY	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	15 CFS	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	16 gross_W	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	17 C_20	varchar(4)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	18 C_40	varchar(4)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	19 C_45	varchar(4)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	20 agen_Cd	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	21 voyage	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	22 POD	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	23 ETA	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	24 net_W	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	25 packages	varchar(4)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3.32 Tabel *tb_ekspor*

3.8.4 Struktur Tabel *tb_impor*

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	job_no	bigint(100)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	BL	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	shipper	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	shipper_name	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	shipper_address	varchar(150)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	consignee	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	consignee_name	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	consignee_address	varchar(150)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9	marketing	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10	vessel	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11	POL	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12	place_Div	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13	ETD	varchar(15)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	14	CY	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	15	CFS	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	16	Gross_W	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	17	c_20	varchar(4)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	18	c_40	varchar(4)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	19	c_45	varchar(4)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	20	agen_Cd	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	21	voyage	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	22	POD	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	23	ETA	varchar(15)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	24	net_W	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	25	packages	varchar(6)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 3. 33 *Tabel tb_impor*

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas, maka dari itu peneliti merancang sebuah sistem basis data yang mampu meringankan, mengelolah dan menyimpan data dengan baik efisien.

1. Aplikasi Sistem Ekspor Impor Barang Berbasis Desktop ini dapat membuat untuk pengelolaan data.
2. Sebuah sistem dapat merancang aplikasi dan memproses ekspor atau impor dalam database.
3. Hal ini sangat efektif untuk mempermudah dan mempercepat proses pencarian data ketika data tersebut diperlukan suatu saat.

4.2 Saran

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan diatas, maka penulis menyarankan beberapa saran yaitu:

1. Meskipun Aplikasi Sistem Ekspor Impor Barang ini sudah terlihat baik, kami menyadari tetapi masih terdapat banyak kekurangan penyimpanan dalam aplikasi ini.
2. Kami berharap Aplikasi yang kami buat ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dan tidak hanya sebatas informasi data mengenai ekspor impor barang saja
3. Tetapi bisa dikembangkan lebih luas lagi fungsi dan fiturnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu Aji. 2011. "UML". 29 Januari 2015. URL : bayuaji.staff.gunadarma.ac.id
- Roger S. Pressman. 2010. "Software Engineering. Edisi 7 : Pendekatan Praktisi Tujuh". Amerika Serikat.
- Ade Hendini. 2013. "Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)". 107-116.
- Riska Sukmawati, Yudi priyadi. 2019. "Perancangan proses bisnis menggunakan UML berdasarkan Fit/Gap analysis pada modul inventory odoo". 104-115.
- Ni Ketut Dewi Ari Jayanti. 2013. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Model Reorder Point". 85-96.
- O'Brein, James A. 2005. "Pengantar Sistem Informasi". Jakarta: Salemba 4.
- Gordon B. Davis. 1991. "Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen : Bagian I". Jakarta: PT. Pustaka Binamas Pressindo.
- Sitiani Zalukhu, Inge Handriani. 2019. "ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INVENTORY (STUDI KASUS: PT. CAKRA MEDIKA UTAMA)". 116-122.
- Wijaya Andy, Arifin M., Soebijono t. 2013. "Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang". Jurnal Sistem Informasi JSIKA 2. 14-20.
- Munawaroh Siti. 2006. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (Studi Kasus : Universitas Stikubank Semarang)". Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, Vol XI No. 2 , 124- 133.
- Jogiyanto. 2005. "Analisa dan Desain Sistem". Yogyakarta: ANDI.

LAMPIRAN







