



**RANCANG BANGUN APLIKASI TRANSAKSI CARGO MANIFEST
PADA PT KERETA API LOGISTIK**



KERJA PRAKTEK

Program Studi

S1 Sistem Informasi Kekhususan Komputerisasi Akuntansi

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh :

NOVITA WULANSARI

11.41011.0009

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2015

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI *CARGO MANIFEST* PADA
PT KERETA API LOGISTIK SURABAYA**

Laporan Kerja Praktek oleh:

NOVITA WULANSARI

NIM : 11410110009

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui oleh:



Dosen Pembimbing

Surabaya, 2 Juli 2015

Disetujui:

Penyelia

Ayuningtyas, S.Kom., M.MT., MOS

NIDN. 0722047801

Didik Harijanto

Mengetahui,

Kepala Program Studi
S1 Sistem Informasi

a.n. Dekan
Fakultas Teknologi dan Informatika

Kekhususan Komputerisasi Akuntansi

Dr. Jusak
NIDN. 0708017101

Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP
NIDN. 0723018101



UNIVERSITAS
Dinamika

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan benar, bahwa laporan kerja praktik ini adalah asli karya saya, bukan plagiat baik sebagian apalagi keseluruhan. Karya atau pendapat orang lain yang ada dalam laporan kerja praktik ini adalah semata rujukan yang dicantumkan dalam daftar pustaka saya.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya tindakan plagiat pada laporan kerja praktik ini, maka saya bersedia untuk dilakukan pencabutan terhadap gelar kerjasamaan yang telah diberikan kepada saya.



Surabaya, 2 Juli 2015

UNIVERSITAS
Dinamika

Novita Wulansari
NIM : 11.41011.0009

ABSTRAKSI

Proses pencatatan transaksi pemesanan, keberangkatan dan kedatangan kereta merupakan bagian dari pencatatan Data Pengiriman Barang dan jadwal keberangkatan di perusahaan ini. Proses ini dianggap rumit oleh bagian admin sehingga menimbulkan terlewatnya pencatatan data-data yang ada sebelumnya.

Aplikasi cargo manifest dapat membantu bagian admin dalam menginputkan jadwal keberangkatan yang dapat mempercepat pencatatan data pengiriman dan jadwal keberangkatan sehingga proses transaksi pengiriman dapat lebih efektif dan efisien, sehingga *customer* dapat lebih mudah melakukan proses pembayaran.

Dengan adanya sistem ini maka pihak-pihak yang berkepentingan diharapkan dapat melihat data-data *customer* yang melakukan pemesanan dan pembayaran. Sehingga dapat mempercepat proses kerja yang ada di perusahaan.

Kata kunci: Aplikasi Transaksi, *Cargo Manifest*, Akses.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Shubhanahu wata'ala. Penulis ucapkan atas selesainya kerja praktek dan pembuatan laporannya. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT Kereta Api Logistik Surabaya.

Kerja praktik ini membahas tentang Rancang Bangun Transaksi Aplikasi Cargo Manifest pada PT Kereta Api Logistik.

Penyelesaian laporan kerja praktik ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada Penulis.

Untuk itu Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah Shubhanahu wata'ala yang telah memberikan ketabahan dan kemudahan dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
2. Ibunda tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah dan aktifitas penulis.
3. Ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT., MOS, selaku Dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pembuatan laporan kerja praktik ini.
4. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCA selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi Kekhususan Komputerisasi Akuntansi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Surabaya yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan kerja praktik ini.

5. Bapak Didik Harijanto sebagai Manager Area PT Kereta Api Logistik Surabaya yang mengizinkan untuk melakukan Kerja Praktik pada PT Kereta Api Logistik Surabaya.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar rancangan sistem ini dapat lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan pihak lain.

Surabaya, Juli 2015

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTTO.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Kontribusi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	6
2.1 Kilas Sejarah PT. KERETA API LOGISTIK (KALOG).....	6
2.2 Visi KALOG.....	7

2.3	Misi KALOG.....	8
2.4	Struktur Organisasi.....	8
2.5	Departemen yang ada di PT Kereta Api Logistik Surabaya	17
2.6	Mitra Bisnis KALOG.....	17
BAB III LANDASAN TEORI.....		18
3.1	Pengertian Dasar Cargo.....	18
3.2	Pengertian Logistik.....	18
3.3	System Flowchart.....	19
3.4	Document Flowchart.....	19
3.5	Data Flow Diagram (DFD)	21
3.6	Sistem Basis Data.....	23
3.7	Microsoft Visual Studio 2010.....	26
3.8	SQL Server 2008.....	28
BAB IV METODE PENELITIAN.....		29
4.1.	Pendekatan Penelitian.....	29
4.2.	Mengidentifikasi masalah dan tujuan Penelitian.....	29
4.3.	Tahap-tahap penelitian.....	29
4.3.1.	Tahap Persiapan Penelitian.....	30
4.3.2.	Tahap pelaksanaan penelitian.....	30
4.4.	Teknik Pengumpulan Data.....	30
4.4.1.	Wawancara.....	30
4.4.2.	Observasi.....	32
4.4.3.	Dokumentasi.....	32
4.5.	Alat Bantu pengumpulan Data.....	32

4.6.	Desain.....	33
4.6.1.	Desain System Flow Pencatatan Jadwal Keberangkatan.....	33
4.6.2.	Pencatatan Jadwal Keberangkatan.....	34
4.6.3.	Jadwal Kerja.....	34
BAB V DESKRIPSI KERJA PRAKTEK.....		35
5.1	Analisis Sistem.....	35
5.1.1.	Document Flow Jadwal Keberangkatan Kontainer.....	35
5.1.2.	Document Flow Kedatangan Kontainer dan Proses Pembayaran.....	37
5.2	Perancangan Sistem.....	38
5.2.1.	Sistem Flow Pencatatan Data Master Kalog.....	38
5.2.2.	Sistem Flow Pencatatan Jadwal Keberangkatan.....	40
5.2.3.	Sistem Flow Pencatatan Transaksi.....	41
5.2.4.	Sistem Flow Laporan Cargo Manifest.....	43
5.2.5.	Data Flow Diagram.....	44
5.2.6.	Hierarchy Input Proses Output (HIPO)	44
5.2.7.	Context Diagram.....	45
5.2.8.	Data Flow Diagram Level 0.....	46
5.3	Perancangan Database.....	46
5.3.1	Entity Relational Diagram Conceptual Data Model.....	47
5.3.2	Entity Relational Diagram Physical Data Model.....	48
5.3.3	Struktur Basis Data & Tabel.....	48
5.4	Desain Input & Output.....	50
5.4.1	Desain Input.....	50

5.4.2	Desain Output.....	58
5.4.3	Tampilan Program.....	58
BAB VI PENUTUP.....		76
6.1.	Kesimpulan.....	76
6.2.	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAK.....		77
Biodata Penulis.....		86



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data transaksi <i>cargo manifest</i> bulan Juni-Agustus 2014.....	2
Tabel 4.1. Jadwal Kerja.....	34
Tabel 5.1. Data Customer.....	48
Tabel 5.2. Data Jadwal Keberangkatan	48
Tabel 5.3 Data Pegawai	49
Tabel 5.4 Data Container	49
Tabel 5.5. Transaksi <i>Cargo Manifest</i>	49
Tabel 5.6 Data Size.....	50
Tabel 5.7 Data Status Kereta Api.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Strukur Organisasi (Sumber : KALOG).....	8
Gambar 3.1. Simbol-simbol document flowchart dan system flowchart (1)...	19
Gambar 3.2. Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	22
Gambar 4.1 <i>System flow</i> pencatatan jadwal keberangkatan.....	33
Gambar 5.1 Document Flow keberangkatan container.....	36
Gambar 5.2 Document Flow Kedatangan Kontainer dan Proses Pembayaran.....	37
Gambar 5.3. Sistem Flow Pencatatan Data Master PT Kalog Surabaya.....	38
Gambar 5.4. Sistem Flow Pencatatan Jadwal Keberangkatan.....	40
Gambar 5.5. Sistem Flow Transaksi Cargo Manifest.....	41
Gambar 5.6. Sistem Flow Laporan Cargo Manifest.....	42
Gambar 5.7. <i>Hierarchy Input Proses Output</i> (HIPO).....	43
Gambar 5.8 Context Diagram.....	44
Gambar 5.9 Data Flow Diagram Level 0.....	45
Gambar 5.10 Entity Relational Diagram (Conceptual Data Modal).....	46
Gambar 5.11 Entity Relational Diagram (Physical Data Modal).....	47
Gambar 5.12 Login.....	51

Gambar 5.13 Menu Utama.....	51
Gambar 5.14 Container.....	52
Gambar 5.15 Customer.....	53
Gambar 5.16 Pegawai.....	54
Gambar 5.17 Jadwal KA.....	55
Gambar 5.18 Size.....	55
Gambar 5.19 Status KA.....	56
Gambar 5.20 Transaksi Cargo Manifest.....	57
Gambar 5.21 Rekapitulasi Cargo Manifest.....	58
Gambar 5.22 <i>Form Login</i>	59
Gambar 5.23 <i>Form Menu Utama</i>	59
Gambar 5.24 <i>Form Menu File</i>	60
Gambar 5.25 <i>Form Menu Master</i>	60
Gambar 5.26 <i>Form Menu Jadwal Kegiatan</i>	61
Gambar 5.27 <i>Form Menu Transaksi</i>	61
Gambar 5.28 <i>Form Menu Laporan</i>	62
Gambar 5.29 <i>Menu Pegawai</i>	63
Gambar 5.30 <i>Menu Pegawai Simpan tampil</i>	64

Gambar 5.31 Menu Pegawai Hapus 1.....	64
Gambar 5.32 Menu Pegawai Hapus 2.....	65
Gambar 5.33 Menu <i>Container</i>	66
Gambar 5.34 Menu <i>Container</i> 1.....	66
Gambar 5.35 Menu <i>Container</i> 2.....	67
Gambar 5.35 Menu <i>Container</i> 2.....	68
Gambar 5.37 Menu <i>Size</i> Simpan.....	68
Gambar 5.38 Menu <i>Size</i> Ubah.....	70
Gambar 5.39 Menu <i>Size</i> Hapus.....	70
Gambar 5.40 Status Kereta Api.....	71
Gambar 5.41 Menu Status Kereta Api Ubah.....	72
Gambar 5.42 Menu Status Kereta Api Hapus.....	73
Gambar 5.43 Jadwal Keberangkatan.....	73
Gambar 5.30 Transaksi <i>Cargo Manifest</i>	74
Gambar 5.31 Menu Rekapitulasi <i>Cargo Manifest</i>	75

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses pencatatan transaksi pemesanan, keberangkatan dan kedatangan kereta merupakan bagian dari pencatatan Data Pengiriman Barang di perusahaan ini. Proses ini dianggap rumit oleh bagian admin sehingga menimbulkan terlewatnya pencatatan data yang ada sebelumnya. Sampai saat ini belum ada sistem yang dapat membantu untuk pencatatan data customer dan keberangkatan dan kedatangan kereta api. PT Kereta Api Logistik Surabaya menyediakan jasa logistik terpadu.

Disebabkan karena dalam proses pencatatan terdapat data-data yang terlibat dan saling berkaitan satu sama lain seperti data customer, data pemesanan, dan data keberangkatan dan kedatangan. Divisi yang terlibat adalah: *Customer*, *Marketing*, *Customer Service*, Bendahara, Bagian *Operasional* dan *Manager Area*.

Karena transaksi tersebut sangat penting untuk perusahaan, maka masalah ini perlu mendapatkan perhatian dan harus dicari jalan keluarnya. Salah satunya dengan membuat sebuah sistem aplikasi transaksi pengiriman barang dan mampu digunakan oleh seluruh pegawai yang ada di perusahaan. Sistem yang dibuat bertujuan untuk membantu dalam pencatatan data pengiriman barang logistik dan mempercepat pencatatan data di perusahaan tersebut.

Berikut adalah data transaksi *cargo manifests* (CM) yang terjadi pada PT Kereta Api Logistik.

NO.KA Bulan	JUMLAH TRANSAKSI			
	2503	2511	2513	2019
JUNI	545	520	436	282
JULI	532	521	114	229
AGUSTUS	445	439	289	288
TOTAL	1522	1480	839	799

Sumber: KALOG, 2014

Tabel 1.1. Data transaksi *cargo manifest* bulan Juni-Agustus 2014

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut menerangkan tentang Rancang Bangun Aplikasi Transaksi Cargo Manifest pada PT Kereta Api Logistik, maka masalah dalam proposal ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi transaksi cargo manifest yang *up to date* dalam menangani proses pencatatan data pengiriman barang logistik?
2. Bagaimana membangun sebuah aplikasi yang mampu mengontrol dan membantu dalam pencatatan dan memonitor data transaksi oleh manager?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka didalam penelitian ini ruang lingkup terfokus pada masalah yang akan dibahas yaitu mengenai segala hal yang berkaitan dengan Rancang Bangun Aplikasi Transaksi *Cargo Manifest*, yaitu:

1. Aplikasi yang dibangun disesuaikan dengan data *cargo manifest* yang ada di PT KALOG
2. Aplikasi ini meliputi proses pencatatan, penawaran harga, pemesanan, konfirmasi keberangkatan dan kedatangan kereta dan pencatatan cargo manifest.
3. Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi untuk perusahaan dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2010, SQL Server 2005.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian terhadap proposal yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Transaksi *Cargo Manifest* ini adalah:

1. Dapat digunakan oleh semua pegawai dan mengontrol proses pencatatan yang ada dan sesuai dengan jadwal yang sudah dibuat.
2. Mengurangi kesalahan dalam proses pencatatan data dan dapat membantu memonitor data transaksi.

1.5. Kontribusi

Diharapkan setelah proyek Kerja Praktik ini selesai maka proses pencatatan yang ada di PT. Kereta Api Logistik Surabaya dapat berjalan dengan lebih cepat dan sesuai dengan transaksi yang ada.

1.6. Sistematik Penulisan

Sistematik dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan pembuatan kerja praktik dan sistematik penulisan buku ini.

BAB II : GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini membahas mengenai uraian tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan serta visi dan misi perusahaan.

BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori tentang pengertian logistik , teori dasar kargo dan perancangan system basis data.

BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan dan pedoman penelitian.

BAB V : DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

Pada bab ini dibahas mengenai uraian tentang tugas-tugas yang dikerjakan selama pelaksanaan kerja praktek, mulai dari analisa sistem, perancangan sistem berupa *Document Flow*, *System Flow*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Struktur Tabel, desain Input/Output sampai dengan implementasi sistem berupa *capture* dari setiap form aplikasi.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari sistem yang dibuat dan saran untuk pengembangan sistem.

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1. Kilas Sejarah PT. KERETA API LOGISTIK (KALOG)

PT KERETA API LOGISTIK (KALOG) merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Kereta Api Indonesia (Persero). KALOG dibentuk untuk memperkaya jasa induknya dalam menyediakan jasa logistik berbasis kereta api secara terpadu. Dalam memberikan layanan terbaiknya, KALOG menerapkan strategi pelayanan yang dilakukan dengan mengambil barang/*container* dari tempat *customer* menggunakan truk dan mengantarkan sampai stasiun awal dan kemudian dikirim ke stasiun tujuan dan setelah itu barang/*container* itu dikirim ke penerima akhir dengan menggunakan truk (*door-to-door*), mulai dari industri (gudang atau pabrik) sampai menuju terminal/stasiun kereta, antar stasiun/terminal, dan perusahaan dari stasiun/terminal menuju *destination points*.

Dalam dua tahun terakhir KALOG telah menyelenggarakan solusi jasa logistik utama yang mencakup: *Railway Container Transport, Depot/Terminal Management, Stripping & Stuffing Services, Coal Loading/Un-Loading Management, Coal Stockpile Management, Warehousing Area Management, Industrial Commodity Distribution, Oil & Gas Logistics Services, dan Forwarding(sea freight)*. KALOG akan terus mengembangkan bisnis yang relevan dan berkontribusi signifikan bagi para *stakeholders*.

Untuk memfasilitasi penyelenggaraan berbagai jenis bisnis di atas, saat ini KALOG telah membangun sejumlah infrastruktur jasa logistik, antara lain:

Terminal Peti Kemas Sungai Lagoa Jakarta, Terminal Kalimas Surabaya, Terminal Cibungur, Area Pergudangan Pasar Turi, *Stockpile* dan Fasilitas *Loading/Un-Loading* Batu Bara di Lahat dan Palembang, serta sejumlah kantor perwakilan KALOG di sejumlah kota, seperti: Manggarai, Jakarta Gudang, Bandung, Semarang, Solo, Yogyakarta, Surabaya kota, Malang dan kota-kota lainnya. Pembangunan infrastruktur logistik ini akan terus dikembangkan, baik untuk sebarannya maupun kapasitasnya sesuai dengan perkembangan kebutuhan bisnis.

Untuk meningkatkan daya saing bisnis ke depan, KALOG akan memperkuat infrastruktur *Information & Communication Technology (ICT)*. Pembangunan Infrastruktur ICT ini telah dimulai dengan mengembangkan arsitektur *Kalog Management System (KMS)*.Harapannya pada tahun 2015 KALOG dapat menjadi salah satu *Supply Chain Service Provider* nasional yang unggul dan terdepan di Indonesia.

Setiap hari KALOG menjalankan 2 rangkaian kereta api angkutan container untuk relasi:Terminal Sungai Lagoa (Jakarta) – Terminal Kalimas (Surabaya), pulang pergi dan Terminal Cikarang Dryport – Stasiun Waru (Surabaya), pulang pergi.

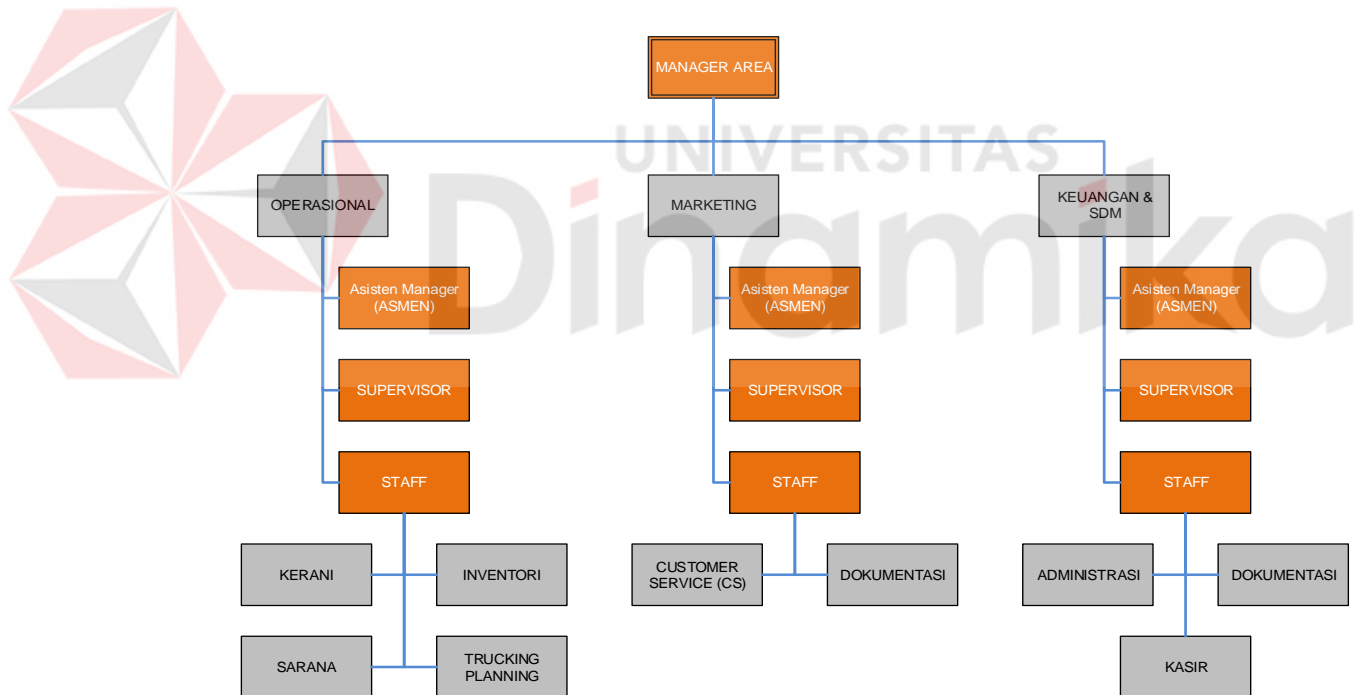
2.2. Visi KALOG

Menjadi perusahaan penyedia jasa *logistic* global yang terpadu, unggul dan terdepan di Indonesia.

2.3. Misi KALOG

1. Menyediakan jasa logistik berbasis kereta api dengan solusi *door-to-doorservice*.
2. Mengembangkan produk-produk logistic unggulan yang didukung oleh jaringan bisnis lokal dan global.
3. Membangun kapabilitas dan kredibilitas perusahaan dengan mengembangkan strategi kolaborasi yang sinergis dengan mitra bisnis.
4. Memberikan pelayanan dan pengalaman terbaik kepada pelanggan.

2.4. Struktur Organisasi



Sumber: KALOG

Gambar 2. Struktur organisasi

Tugas dan Tanggung Jawab Struktur Organisasi KALOG Surabaya

2.4.1. Manager Area

Tugas Pokok:

Bertanggung Jawab atas pelaksanaan pengelolaan usaha secara efisien dan efektif yang meliputi:

a. Operasional

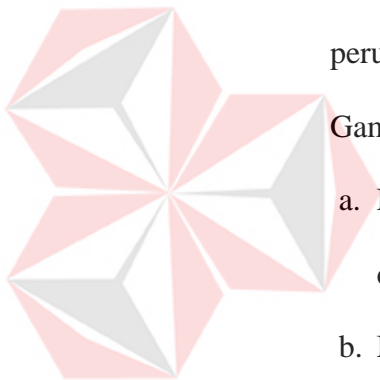
Terdiri dari 3 bagian yaitu:

1. Asisten Manager (ASMEN)

Tugas pokok: melakukan usaha jasa logistik sesuai sumber daya yang dimiliki melalui kegiatan operasional untuk memperoleh laba perusahaan.

Gambaran umum:

- a. Mengkoordinasikan dan mengendalikan aktivitas pelayanan distribusi *cargo container*/ logistik dengan tim/ vendor terkait.
- b. Menganalisis situasi dan kondisi lingkungan eksternal dengan competitor/ pasar dan kinerja peralatan operasional yang terkait.
- c. Mampu bernegosiasi untuk mengambil keputusan dalam kondisi tertentu.
- d. Meningkatkan produktifitas distribusi kargo dan meminimalkan *complain* pelanggan terhadap pelayanan KALOG.
- e. Mengendalikan, memonitor dan mengevaluasi kinerja logistik dan realisasi pencapaian standar mutu pelayanan.
- f. Mengevaluasi utilitas – produktivitas lahan dan sumber daya yang ada.



UNIVERSITAS
Dinamika

- g. Mengatur jadwal kerja, *shift* dan lembur.
- h. Menindaklanjuti harapan, keluhan serta kritikan atau ketidakpuasan pelanggan terhadap pelayanan bongkar muat di *CY Emplacement*.
- i. Membina hubungan baik dengan pelanggan langsung, pelaksanaan Rangsir (masinis dan *crew* Rangsir) dan vendor terkait.
- j. Melakukan kegiatan *quality control* dan mengevaluasi kinerja vendor.
- k. Melakukan koordinasi dan kontrol terhadap aktivitas yang menjadi tanggungjawabnya.
- l. Membuat dan mendistribusikan *operation report* (laporan harian kegiatan lapangan, jam kerja HE).

m. *Filling* (dokumentasi/ pengarsipan).

Tanggung jawab Asisten Manajer yaitu bertanggungjawab dan melaporkan kepada *Manager Area*.

2. Supervisor

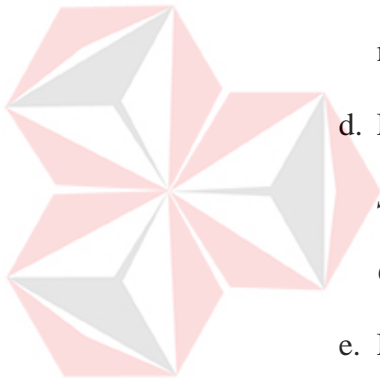
- a. Menyusun, membuat rencana dan strategi operasional.
- b. Melakukan analisis lapangan berdasarkan rencana kegiatan dan pendapatan.
- c. Melakukan evaluasi, perbaikan system, prosedur dan rekomendasi kebijakan dibidang operasional.
- d. Melakukan pengendalian terhadap aspek pengelolaan alat-alat, SDM, *general affair*.
- e. Membuat laporan operasional dan memonitornya.



- f. Mengontrol aspek kinerja lapangan sesuai standar KALOG.
- g. Membuat dan mendistribusikan laporan operasional dan administrasi.
- h. *Filling*.

3. Staff

- a. Mempersiapkan kelengkapan data-dokumen *order Trucking* dari 1008 ataupun *Stuffing* untuk *cargo* 1007.
- b. Mempersiapkan *Tally cargo* jika di butuhkan serta berkkoordinasi dengan customer untuk kelancarannya.
- c. Mempersiapkan data pendukung untuk tagihan *Trucking* dan melakukan rekonsiliasi dokumen tagihan dari vendor *Trucking*.
- d. Melakukan pengumpulan dokumen penunjang *Stuffing/Strippingitem* 5 untuk diberikan dan didokumentasikan ke *Customer service* kembali.
- e. Membuat dan mendistribusikan laporan pencapaian pelaksanaan *order Dooring*.
- f. Mempersiapkan dokumen dan peralatan yang dibutuhkan.
- g. Mengkoordinasikan dengan pihak Pabrik Customer dalam process *Stuffing/Stripping*.
- h. Melakukan pengecekan fisik dan perhitungan *cargo* yang di *stuffing/stripping*.
- i. Membuat dan mendistribusikan tally report (Laporan Aktivitas LoLo, kelancaran, kuli, dsb) dan dokumen *stuffing/stripping* dari *factory customer*.



- j. Berangkat dan kembali dari tugas Tally di Factory customer harus dari kantor.
- k. Filing (Dokumentasi / Pengarsipan).

b. Marketing

Terdiri dari 3 bagian, yaitu:

1. Asisten Manager (ASMEN)

Tugas pokok: melakukan usaha jasa logistik sesuai sumber daya yang dimiliki melalui kegiatan marketing untuk memperoleh laba perusahaan.

Gambaran umum:

- a. Menganalisis situasi dan kondisi lingkungan eksternal dengan competitor/ pasar dan kinerja peralatan operasional yang terkait.
- b. Mampu bernegosiasi untuk mengambil keputusan dalam kondisi tertentu.
- c. Meningkatkan produktifitas permasaraknargo dan meminimalkan *complain* pelanggan terhadap pelayanan KALOG.
- d. Mengendalikan, memonitor dan mengevaluasi kinerja logistik dan realisasi pencapaian standar mutu pelayanan.
- e. Mengevaluasi lahan pemasaran dan sumber daya yang ada.
- f. Mengatur jadwal kerja, *shift* dan lembur.
- g. Menindaklanjuti harapan, keluhan serta kritikan atau ketidakpuasan pelanggan.

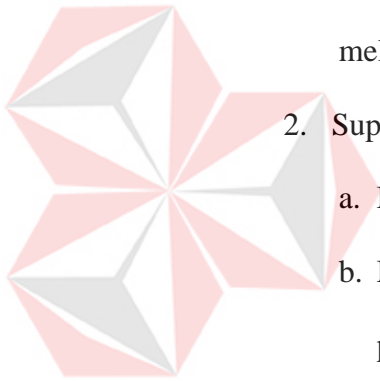
- h. Membina hubungan baik dengan pelanggan langsung, pelaksanaan Rangsir (masinis dan *crew* Rangsir) dan vendor terkait.
- i. Melakukan kegiatan *quality control* dan mengevaluasi kinerja vendor.
- j. Melakukan koordinasi dan kontrol terhadap aktivitas yang menjadi tanggungjawabnya.
- k. Membuat dan mendistribusikan *operation report* (laporan harian kegiatan lapangan, jam kerja HE).
- l. *Filling* (dokumentasi/ pengarsipan).

Tanggung jawab Asisten Manajer yaitu bertanggungjawab dan melaporkan kepada *Manager Marketing*.

2. Supervisor

- a. Menyusun *budget*, membuat rencana dan strategi pemasaran.
- b. Melakukan analisis biaya berdasarkan rencana kegiatan dan pendapatan.
- c. Mengkaji dan menyetujui permintaan pengeluaran biaya dan memonitor piutang.
- d. Melakukan evaluasi, perbaikan system, prosedur dan rekomendasi kebijakan dibidang pemasaran.
- e. Melakukan pengendalian terhadap aspek pengelolaan pasar.
- f. laporan keuangan dan administrasi.
- g. *Filling*.

Tanggung jawab: bertanggung jawab dan melaporkan tugasnya kepada asisten manager marketing.



3. Staff

- a. Mengagendakan surat keluar dan masuk.
- b. Mengarsip surat masuk dan keluar.
- c. Membantu pengelolaan kas kecil.
- d. Menerima dan memverifikasi tagihan masuk.
- e. Membuat laporan pertanggungjawaban penggunaan dan operasional, rumah tangga, dan *trucking*.
- f. Melakukan pengumpulan dokumen penunjang untuk kegiatan laporan keuangan.
- g. Membuat rekapitulasi tagihan dan rencana pembayarannya.
- h. Memonito kebutuhan rumah tangga area.
- i. *Filling* (dokumentasi/ pengarsipan).

c. **Keuangan dan sumber daya manusia (SDM)**

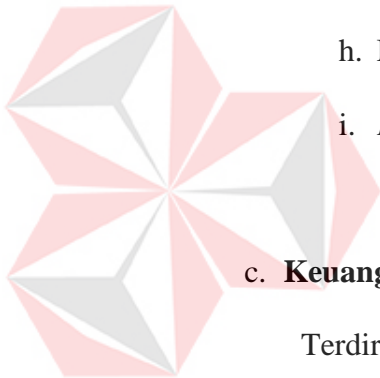
Terdiri dari 3 bagian, yaitu:

1. Asisten Manager (ASMEN)

Tugas pokok: melakukan usaha jasa logistik sesuai sumber daya yang dimiliki melalui kegiatan marketing untuk memperoleh laba perusahaan.

Gambaran umum:

- a. Menganalisis situasi dan kondisi lingkungan eksternal dengan competitor/ pasar dan kinerja peralatan operasional yang terkait.
- b. Mampu bernegosiasi untuk mengambil keputusan dalam kondisi tertentu.



- c. Meningkatkan produktifitas sumber daya dan meminimalkan *complain* pelanggan terhadap pelayanan KALOG.
- d. Mengendalikan, memonitor dan mengevaluasi kinerja logistik dan realisasi pencapaian standar mutu pelayanan.
- e. Mengevaluasi lahan pemasaran dan sumber daya yang ada.
- f. Mengatur jadwal kerja, *shift* dan lembur.
- g. Menindaklanjuti harapan, keluhan serta kritikan atau ketidakpuasan karyawan.
- h. Membina hubungan baik dengan pelanggan karyawan, pelaksanaan Rangsir (masinis dan *crew* Rangsir) dan vendor terkait.
- i. Melakukan kegiatan *quality control* dan mengevaluasi kinerja sumber daya.
- j. Melakukan koordinasi dan kontrol terhadap aktivitas yang menjadi tanggungjawabnya.
- k. Membuat dan mendistribusikan *operation report* (laporan harian kegiatan lapangan, jam kerja HE).
- l. *Filling* (dokumentasi/ pengarsipan).

Tanggung jawab Asisten Manajer yaitu bertanggungjawab dan melaporkan kepada *Manager Keuangan*.

2. Supervisor

Tugas:

- a. Menyusun *budget*, membuat rencana dan strategi keuangan.
- b. Melakukan analisis biaya berdasarkan rencana kegiatan dan pendapatan.

- c. Mengkaji dan menyetujui permintaan pengeluaran biaya dan memonitor piutang.
 - d. Melakukan evaluasi, perbaikan system, prosedur dan rekomendasi kebijakan dibidang keuangan.
 - e. Melakukan pengendalian terhadap aspek pengelolaan keuangan, SDM, *general affair*.
 - f. Membuat laporan arus kas dan memonitornya.
 - g. Memonitor hutang dan piutang.
 - h. Melakukan *cash opname* dan memonitor posisi saldo kas dan bank.
 - i. Mengontrol aspek pencatatan pembukuan sesuai standar KALOG.
 - j. Melaksanakan dan membantu prosedur audit yang ditetapkan SPI.
 - k. Membuat dan mendistribusikan laporan keuangan dan administrasi.
 - l. *Filling*.
- Tanggung jawab: bertanggung jawab dan melaporkan tugasnya kepada asisten manager operasi/ manager area.

3. Staff

Tugas:

- a. Mengagendakan surat keluar dan masuk.
- b. Mengarsip surat masuk dan keluar.
- c. Membantu pengelolaan kas kecil.
- d. Menerima dan memverifikasi tagihan masuk.
- e. Membuat laporan pertanggungjawaban penggunaan dan operasional, rumah tangga, dan *trucking*.

- f. Melakukan pengumpulan dokumen penunjang untuk kegiatan laporan keuangan.
- g. Membuat rekapitulasi tagihan dan rencana pembayarannya.
- h. Memonitor kebutuhan rumah tangga area.
- i. *Filling* (dokumentasi/ pengarsipan).

2.5. Departemen yang ada di PT KERETA API LOGISTIK SURABAYA

Dalam operasionalnya PT KERETA API LOGISTIK di bagi menjadi beberapa departemen, dimana dari masing-masing departemen akan bertanggung jawab terhadap spesifikasi pekerjaan tertentu.

Dengan demikian diharapkan kinerja seluruh karyawan dapat optimal. Departemen tersebut meliputi : dokumentasi dan administrasi.

2.6. Mitra Bisnis KALOG

- a. PT Jababeka Infrastruktur, JO Cikarang Dry Port, Mei 2011.
- b. PT Surabaya Petroleum Transport, JO untuk Lo/Lo Stasiun Kalimas – Surabaya.
- c. PT Andifa Srijaya, Rencana Pengembangan Coal Transport & Lo/Lo Management Multiuser, Juni 2011.
- d. PT Pembangunan Ziyad, Kerjasama Logistics project Management di Wilayah Cepu, Oktober 2011.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Pengertian Dasar *Cargo*

Menurut David Lowe (2002), kargo adalah kata lain dari muatan, yang digunakan dalam ekspedisi atau muatan perkapalan dan *sector* angkutan udara. Kargo yang ada di perusahaan ini pengiriman melalui darat dengan menggunakan kereta api dan truk kontainer, kemudian data keberangkatan dan kedatangan kereta api dicatat dalam transaksi kargo manifest.

Menurut PT Kalog (2011), pada dasarnya kargo adalah semua barang yang dikirim melalui udara (pesawat terbang), laut (kapal) atau darat (truk container, kereta api) untuk diperdagangkan, baik antar wilayah atau kota di dalam negeri maupun antar Negara (internasional) yang dikenal dengan istilah ekspor-impor.

3.2. Pengertian Logistik

Menurut David Lowe (2002), logistik merupakan konsep total meliputi perencanaan dan pengorganisasian dari pasokan dan pergerakan bahan atau barang dari sumber asli melalui tahap produksi, perakitan, pengepakan, penyimpanan, penanganan dan distribusi kepada konsumen akhir.





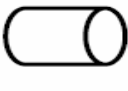

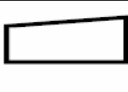
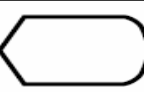
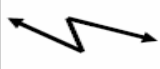
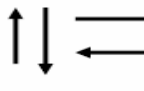
Menurut Rahim Abdullah (2005), Logistik adalah sebagai proses merancang, melaksanakan dan mengawal kecukupan aliran yang berkesan dan penyimpanan bahan mentah, barang siap yang berkaitan untuk memenuhi kehendak pelanggan.

3.3. System Flowchart












Menurut Kristanto (2003), system flow atau bagan alir sistem merupakan perangkat diagram grafik yang menyimpan dan mengkomunikasikan aliran data media dan prosedur proses informasi yang diperlukan dalam sistem informasi yang dihubungkan dengan panah-panah untuk menunjukan kelanjutan aktivitas proses informasi. Sistem flow berfungsi penting sebagai media dan hardware yang digunakan dan proses yang berhubungan dengan sistem informasi. Simbol-simbol yang digunakan dalam system flow.

3.4. Document Flowchart

Document flowchart atau bagan alir dokumen menurut Kusri (2007), merupakan bagan alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir, termasuk tembusan-tembusannya. Pada *document flowchart*, simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan arus kerjanya, menggunakan simbol-simbol yang sama dengan *system flowchart*.

	Simbol sort offline; menunjukkan proses pengurutan data diluar proses komputer		Simbol pita magnetic; menunjukkan i/o menggunakan pita magnetic
	Simbol disk ; menunjukkan i/o menggunakan harddisk		Simbol diskette; menunjukkan i/o menggunakan disket
	Drum magnetik; menunjukkan i/o menggunakan drum magnetic		Pita kertas berlubang; menunjukkan i/o menggunakan pita kertas berlubang
	Keyboard; menunjukkan input yg menggunakan on-line keyboard		Display; menunjukkan output yg ditampilkan di monitor
	Hubungan komunikasi; menunjukkan proses transmisi data mell. Saluran komunikasi		Garis alir; Menunjukkan arus dari proses

Gambar 3. Simbol-simbol *document flowchart* dan *system flowchart* bag. 1

	Simbol Dokumen; menunjukkan input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer		Simbol manual; menunjukkan pekerjaan manual
	Simbol simpanan offline ; file non-komputer yg diarsip urut angka (numerical)		Simbol simpanan offline; file non-komputer yg diarsip urut huruf (alphabetical)
	Simbol simpanan offline; file non komputer yg diarsip urut tanggal (chronological)		Simbol kartu punc; menunjukkan i/o yg menggunakan kartu punch
	Simbol Proses; menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer		Simbol operasi luar; menunjukkan operasi yg dilakukan diluar operasi komputer
	Penjelasan; Menunjukkan penjelasan dari suatu proses		Penghubung; Menunjukkan penghubung ke himan yg sama atau himan lain
	Pita Kontrol; menunjukkan penggunaan pita kontrol (control tape) dlm batch control utk pencocokan di proses batch processing		

Gambar 4. Simbol-simbol *document flowchart* dan *system flowchart* bag. 2

1. Simbol Dokumen

Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer

2. Simbol kegiatan

Menunjukkan pekerjaan manual

3. Simbol simpanan offline

Menunjukkan file non-komputer yang diarsip

4. Simbol proses

Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer

5. Simbol database

Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer

6. Simbol garis alir

Menunjukkan arus dari proses

7. Simbol penghubung

Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

3.5. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram/ DFD menurut Setiawan (2008), merupakan diagram berbentuk notasi-notasi yang menggambarkan arus dari data sistem. DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika dengan tidak memperlihatkan lingkungan tempat data tersebut mengalir dan disimpan, misalnya lewat telepon, surat, *harddisk*, *tape* dan sebagainya. Menurut Setiawan (2008), DFD merupakan alat yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Dalam menggambarkan arus data tersebut, DFD memiliki simbol yang setiap simbol tersebut mewakili suatu maksud, yaitu sebagai berikut.

1. *External entity* (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem)

Orang, organisasi atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

2. *Data flow* (arus data)

Aktifitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik.








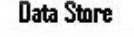
3. *Process* (proses)

Satu data tunggal atau kumpulan data logis, diawali atau berakhir pada suatu proses.

4. *Data store* (simpanan data)

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu dimana data yang mengalir disimpan dalam store dan aliran data di-*update* atau ditambahkan ke *data store*.

Jika digambarkan, maka simbol-simbol tersebut adalah sebagai berikut.

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco
	
	
	
	

Sumber: Setiawan (2008)

Gambar 3.2. Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

Pada saat membuat DFD, memiliki beberapa tingkat pembuatannya, yaitu dimulai dari tingkat *context diagram* yang mewakili proses dari seluruh sistem, DFD level 0 berdasarkan proses dibagian berjenjang, DFD level 1 dan seterusnya merupakan pecahan dari proses-proses yang ada pada bagan berjenjang.

3.6. Sistem Basis Data

Menurut Fathansyah (2012), Basis data berasal dari 2 kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat berkumpul dan data merupakan kumpulan fakta yang berbentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasi dari berbagai bentuk tersebut yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya. Pada basis data (*database*) memiliki beberapa pengertian dari berbagai sudut pandang, yaitu sebagai berikut.

1. Himpunan kelompok data yang berhubungan satu dengan lainnya dan dapat diorganisasikan sedemikian rupa sehingga dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya yang disimpan secara bersama dan tanpa adanya perulangan yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan dan disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Jika dapat disimpulkan dari berbagai sudut pandang tersebut, basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan secara bersama di media penyimpanan elektronik sehingga dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Basis data memiliki prinsip kerja dan tujuan. Prinsip kerja pada basis data adalah pengaturan data atau arsip sedangkan tujuan adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data atau arsip (Fathansyah, 2012).

Sistem menurut Fathansyah (2012), merupakan gabungan dari basis data dan program/ aplikasi (*software*). Sistem basis data adalah sistem yang terdiri dari kumpulan table data yang saling berhubungan dan sekumpulan program yang memungkinkan beberapa pemakai data untuk mengakses dan memanipulasi table-tabel data tersebut. Pada sistem basis data memiliki komponen-komponen utama, yaitu sebagai berikut.

1. Perangkat keras (*hardware*).
2. Sistem operasi (*operating system*).
3. Basis data (*database*).
4. Sistem (aplikasi/ perangkat lunak) pengelola basis data (DBMS).
5. Pemakai (*user*).
6. Aplikasi (perangkat lunak) lain (yang bersifat optional/ tidak harus ada).

Komponen-komponen tersebut akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Perangkat keras (*hardware*)

Pada sebuah sistem basis data, biasanya terdapat perangkat keras, yaitu komputer, memori sekunder yang *on-line*, memori sekunder yang *off-line* untuk keperluan *backup* data dan perangkat komunikasi untuk sistem jaringan.

2. Sistem operasi (*operating system*)

Sistem operasi adalah program yang mengaktifkan, mengendalikan seluruh sumber daya dan melakukan operasi-operasi dasar dalam komputer. Beberapa sistem operasi yang sering digunakan seperti MS-DOS, MS-Windows, Linux.

3. Basis data (*Database*)

Pada sistem basis data memiliki beberapa basis data yang disetiap basis data dapat berisi sejumlah objek basis data seperti table, indeks dan lainnya. Tetapi selain data, basis data juga menyimpan definisi struktur baik untuk basis data maupun objek-objeknya secara rinci.

4. Sistem pengelola basis data (*Database Management System/DBMS*)

Pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak (sistem) khusus, yaitu *database management system/DBMS*. DBMS menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. Selain itu, DBMS memiliki mekanisme pengamanan data, pemakaian data secara bersama, pemaksaan keakuratan/ konsistensi data dan sebagainya. Beberapa perangkat lunak yang termasuk DBMS, yaitu Microsoft Access, MS-SQL Server, Sybase, MySQL dan sebagainya.

5. Pemakai (*user*)

Sistem basis data memiliki beberapa tipe pemakai yang dibedakan berdasarkan cara berinteraksi terhadap sistem, yaitu sebagai berikut.

1. *Programmer Application* (Programmer Aplikasi)
2. *Casual User* (Pengguna Mahir)
3. *End User/ Naive User* (Pengguna Akhir/ Pengguna Umum)
4. *Specialized User* (Pengguna Khusus).

3.7. Microsoft Visual Studio 2010

Menurut Mayo (2010), Microsoft visual studio 2010 merupakan aplikasi tunggal yang digunakan untuk membuat suatu program. Aplikasi ini digunakan dalam pembuatan program dengan format *.exe* dimana pada aplikasi ini dapat memunculkan *crystal report* pada saat mencetak *invoice*. Microsoft visual studio 2010 memiliki fitur-fitur yang dapat membantu memudahkan dalam membuat program, yaitu sebagai berikut.

a. Menghasilkan kode secara otomatis

Visual studio menyediakan berbagai pilihan tipe-tipe project yang bisa dipilih oleh user. Ketika user membuat suatu project, maka visual studio secara otomatis membuat kerangka kode yang bisa langsung disusun (*compile*) dan dijalankan (*run*). Setiap tipe project mempunyai beberapa item project yang didalamnya terdapat kerangka kode.

b. Pengalaman pemrograman yang cepat

Visual studio editor mengoptimasi pengalaman dan kemampuan pemrograman. Banyak kode-kode yang diberi warna. Terdapat sebuah tips yang muncul ketika kode diketik (*Intellisense*), dan shortcut keyboard untuk melakukan bermacam-macam tugas (*task*). Terdapat juga beberapa fitur yang membantu meningkatkan kemampuan mengorganisasi kode yang dibuat (*refactorings*). Contohnya Penamaan *refactorings* yang berfungsi untuk mengganti nama identitas dan keterangan, juga mengganti setiap kata dalam program yang menunjuk kepada nama tersebut. Visual studio memperkenalkan banyak fitur, salah satunya dinamakan hirarki (*hierarchy*), berfungsi untuk melihat langkah-langkah pengerjaan program

yang dibuat. *Snippets*, berguna untuk mengetik singkatan yang dijabarkan menjadi *template code*, dan *action lists* untuk menulis kode baru.

c. Semuanya dalam satu sentuhan.

Visual studi membuat pengguna untuk benar-benar ingin belajar bagaimana untuk membuat program karena banyak alat yang tersedia untuk membantu dalam membuat perangkat lunak berkualitas. Visual studio memiliki *Toolbox* penuh sesak dengan kontrol, sebuah *Explorer Server* untuk bekerja dengan operasi layanan sistem dan database, *Solusi Explorer* untuk bekerja dengan proyek-proyek, pengujian utilitas, dan desainer visual.

d. Dapat dikustomisasi dan ditambahkan

Pengguna dapat menyesuaikan banyak bagian dari lingkungan visual studio, termasuk warna, pilihan editor dan tata letak. Berbagai pilihan yang sangat banyak membuat pengguna harus tahu di mana mencarinya untuk menemukan fitur tersebut. Untuk kustomisasi yang lebih canggih, visual studio mengeluarkan sebuah program aplikasi.

e. *Interface (API)*

Digunakan untuk membuat *add-in* dan ekstensi. Beberapa perusahaan pihak ketiga telah memilih untuk mengintegrasikan aplikasi mereka sendiri dengan visual studio. Sebagai contoh, Embarcadero Bahasa Delphi dan lingkungan pengembangan host di Visual Studio.

3.8. SQL Server 2008

SQL Server 2008 menurut Chapple (2009), merupakan *database* kelas menengah milik Microsoft. SQL Server 2008 dapat menyimpan, mengambil dan memanipulasi data sesuai dengan kebutuhan perusahaan. SQL Server 2008 memiliki beberapa komponen di dalamnya, yaitu memiliki *SQL Server Configuration Manager*, *SQL Server Management Studio*, *SQL Server Books Online*, *Reporting Services* dan *Analysis Service*. Pada SQL Server Management Studio memiliki beberapa komponen penting, yaitu *registered server*, *object explorer* dan *query editor*. Saat SQL Server dijalankan, harus di registrasi dan koneksikan terlebih dahulu ke server *database*.

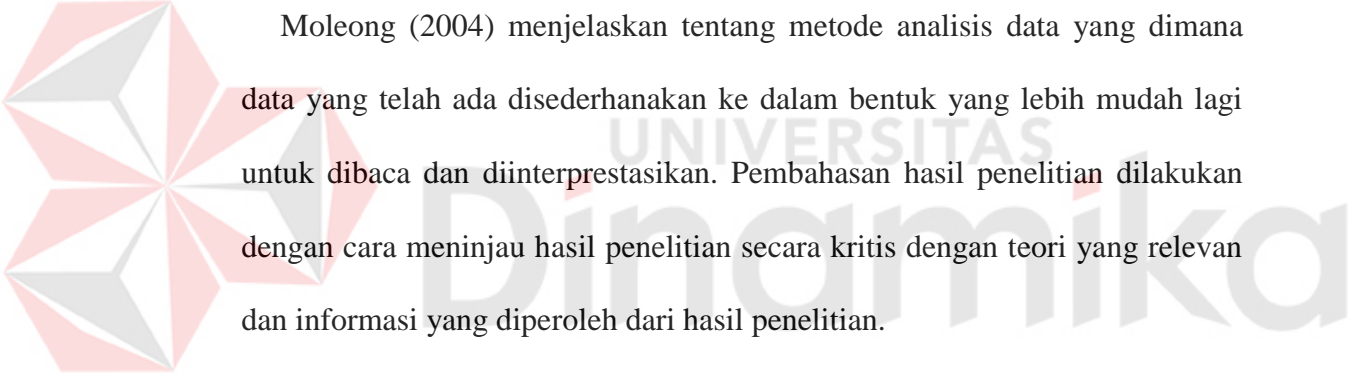
SQL Server dapat membuat relasi *database* antar tabel dimana *database* tersebut dapat melakukan penambahan, penghapusan dan pembaharuan. Selain itu dapat juga melakukan kardinalitas relasi yaitu melakukan relasi dapat sejumlah entitas yang ada pada table lain. Ada 3 jenis kardinalitas, yaitu *many-to-many*, *one-to-many*, *one-to-one*. Kemudian dapat juga melakukan normalisasi. Bentuk normal menurut Nugroho (2010), merupakan keadaan tabel yang dihasilkan dengan menerapkan aturan sederhana pada relasi yang bersangkutan yang bergantung pada fungsionalitas.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian studi kasus menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2005), penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti merupakan instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.



Moleong (2004) menjelaskan tentang metode analisis data yang dimana data yang telah ada disederhanakan ke dalam bentuk yang lebih mudah lagi untuk dibaca dan diinterpretasikan. Pembahasan hasil penelitian dilakukan dengan cara meninjau hasil penelitian secara kritis dengan teori yang relevan dan informasi yang diperoleh dari hasil penelitian.

4.2. Mengidentifikasi masalah dan tujuan Penelitian

Peneliti menanyakan kepada pihak perusahaan pada bidang yang terkait dengan objek kerja praktik. Objek penelitian ini terkait dengan bagian admin PT Kereta Api Logistik Surabaya. Berdasarkan hasil penelitian nantinya akan menyimpulkan permasalahan yang ada di perusahaan serta solusi yang harus dilakukan dan tujuan untuk membuat sistem menjadi lebih baik.

4.3. Tahap-tahap penelitian

Dalam penelitian terdapat dua tahap penelitian, yaitu :

4.3.1 Tahap Persiapan Penelitian

Pertama peneliti membuat peraturan dan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan penelitian yang telah ditentukan yang sesuai dengan permasalahan yang diambil.

4.3.2 Tahap pelaksanaan penelitian

Setelah tahap persiapan penelitian selesai tahap selanjutnya tahap pelaksanaan penelitian. Peneliti melakukan wawancara berdasarkan topik yang akan dibahas dan sesuai dengan pedoman wawancara yang telah ditentukan. Hasil dari wawancara dengan objek kemudian disimpan dengan baik kemudian dianalisis sesuai dengan petunjuk yang akan diperlukan untuk tahap selanjutnya.

4.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu:

4.4.1. Wawancara

Menurut Nazir (1988) wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka atau responden dengan menggunakan alat dinamakan *interview guide* (panduan wawancara).

Pawito (2007) menjelaskan 3 jenis wawancara dalam penelitian kualitatif :

1. Wawancara percakapan informal, wawancara cenderung bersifat terbuka dan tidak berstruktur.

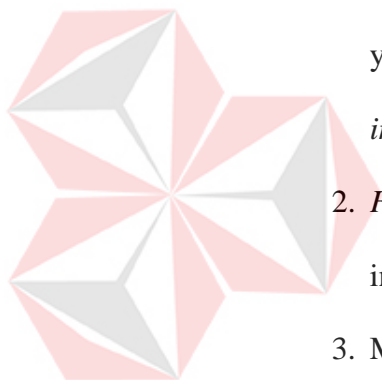
2. Wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara, pada umumnya untuk kepentingan wawancara yang lebih mendalam dengan menfokuskan persoalan-persoalan yang menjadi pokok dari penelitian.
3. Wawancara dengan menggunakan *open-ended standard*, wawancara jenis ini bersifat mendetail, pertanyaan-pertanyaan yang lebih berstruktur dibandingkan yang lain.

Kerlinger (2000) menyebutkan 3 hal yang menjadi kekuatan metode wawancara:

1. Mampu mendeteksi kadar pengertian subjek terhadap pertanyaan yang diajukan. Jika mereka tidak mengerti bisa diantisipasi oleh *interviewer* dengan memberikan penjelasan.
2. *Fleksibel*, pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan masing-masing individu.
3. Menjadi satu-satunya hal yang dapat dilakukan disaat tehnik lain sudah tidak dapat dilakukan.

Menurut Yin (2003) disamping kekuatan, metode wawancara juga memiliki kelemahan, yaitu:

1. Retan terhadap bias yang ditimbulkan oleh kontruksi pertanyaan yang penyusunanya kurang baik.
2. Retan terhadap terhadap bias yang ditimbulkan oleh respon yang kurang sesuai.
3. *Probling* yang kurang baik menyebabkan hasil penelitian menjadi kurang akurat.



4. Ada kemungkinan subjek hanya memberikan jawaban yang ingin didengar oleh *interviewer*.

4.4.2. Observasi

Menurut Zainal Arifin (2011), observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono 2011: 203), observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologi dan psikologis.

4.4.3. Dokumentasi

Menurut Louis Gottschalk (1986: 38) bahwa dokumentasi dari kata “dokumen” yang artinya sumber tertulis bagi informasi sejarah sebagai kebalikan daripada kesaksian lisan, artefak, peninggalan-peninggalan terlukis dan petilasan-petilasan arkeologis.

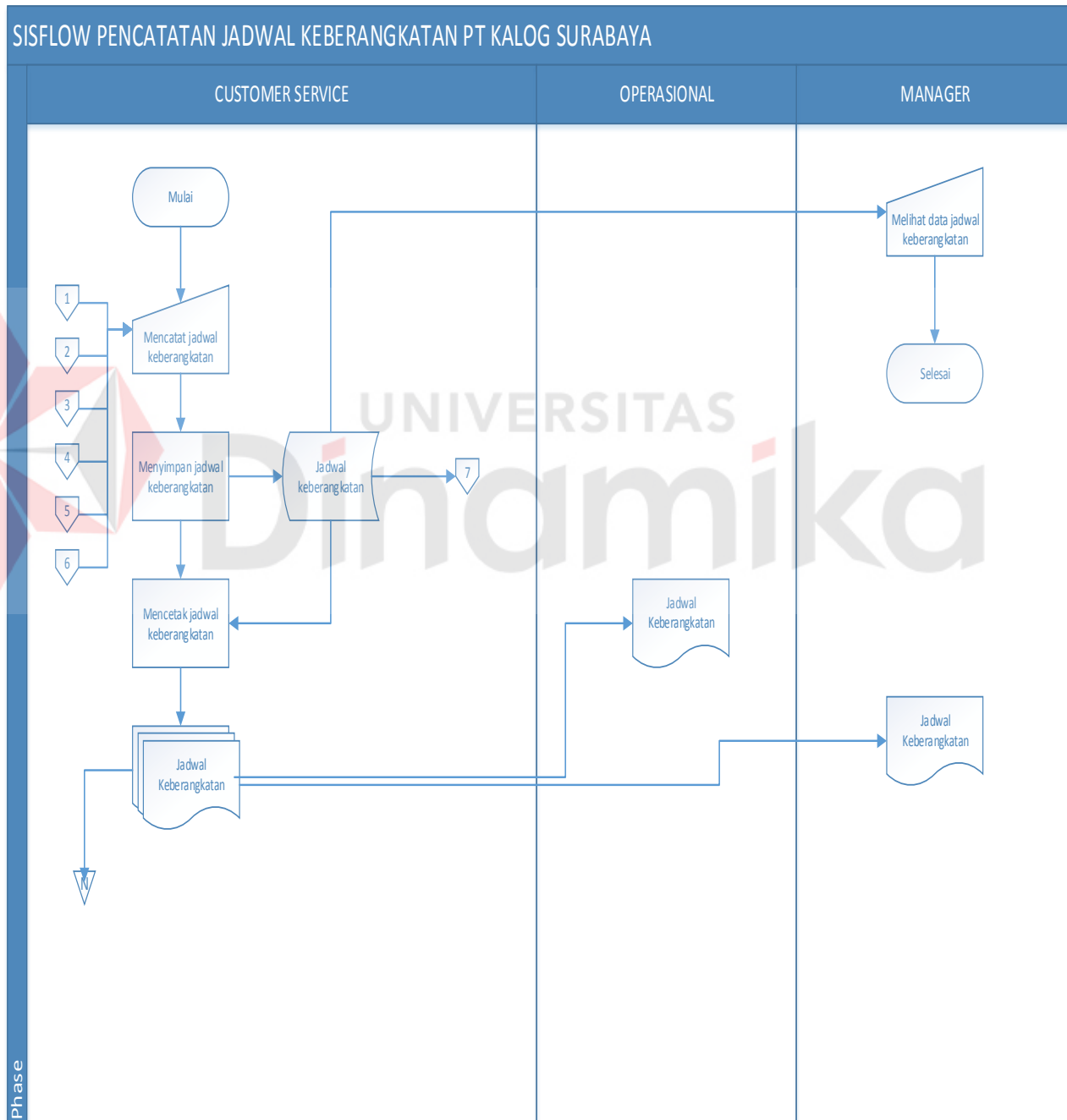
4.5. Alat Bantu pengumpulan Data

Menurut Patton (1998), penulis sangat berperan dalam seluruh proses penelitian, mulai dari memilih topik, mendeteksi topik tersebut, mengumpulkan data, hingga analisis, menginterpretasikan dan menyimpulkan hasil penelitian.

4.6. Desain

Pada proses desain dilakukan representasi dari hasil analisis kebutuhan ke dalam bentuk desain. Terdapat beberapa desain yang terkait dengan penelitian kerja praktik yaitu :

4.6.1 Desain *system flow* Pencatatan Jadwal Keberangkatan



Gambar 4.1 *system flow* pencatatan jadwal keberangkatan

BAB V

DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

5.1. Analisa sistem

Dalam pengembangan teknologi dibutuhkan analisis dan perancangan sistem yang ada pada PT Kalog Surabaya. Dari hasil analisa sistem yang ada saat ini masih banyak kekurangan. Salah satunya adalah masih ada coretan dalam pencatatan jadwal keberangkatan dan transaksi dan ketidaksesuaian dalam pembuatan *invoice* sehingga masih terdapat kendala. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan *invoice* dan laporan *storage,stripping* dan *Lo/Lo* maupun dalam penyimpanan laporan. Sehingga admin membutuhkan waktu lama untuk melakukan pelaporan dan pembuatan rekap dan laporan yang diinginkan oleh manager area.

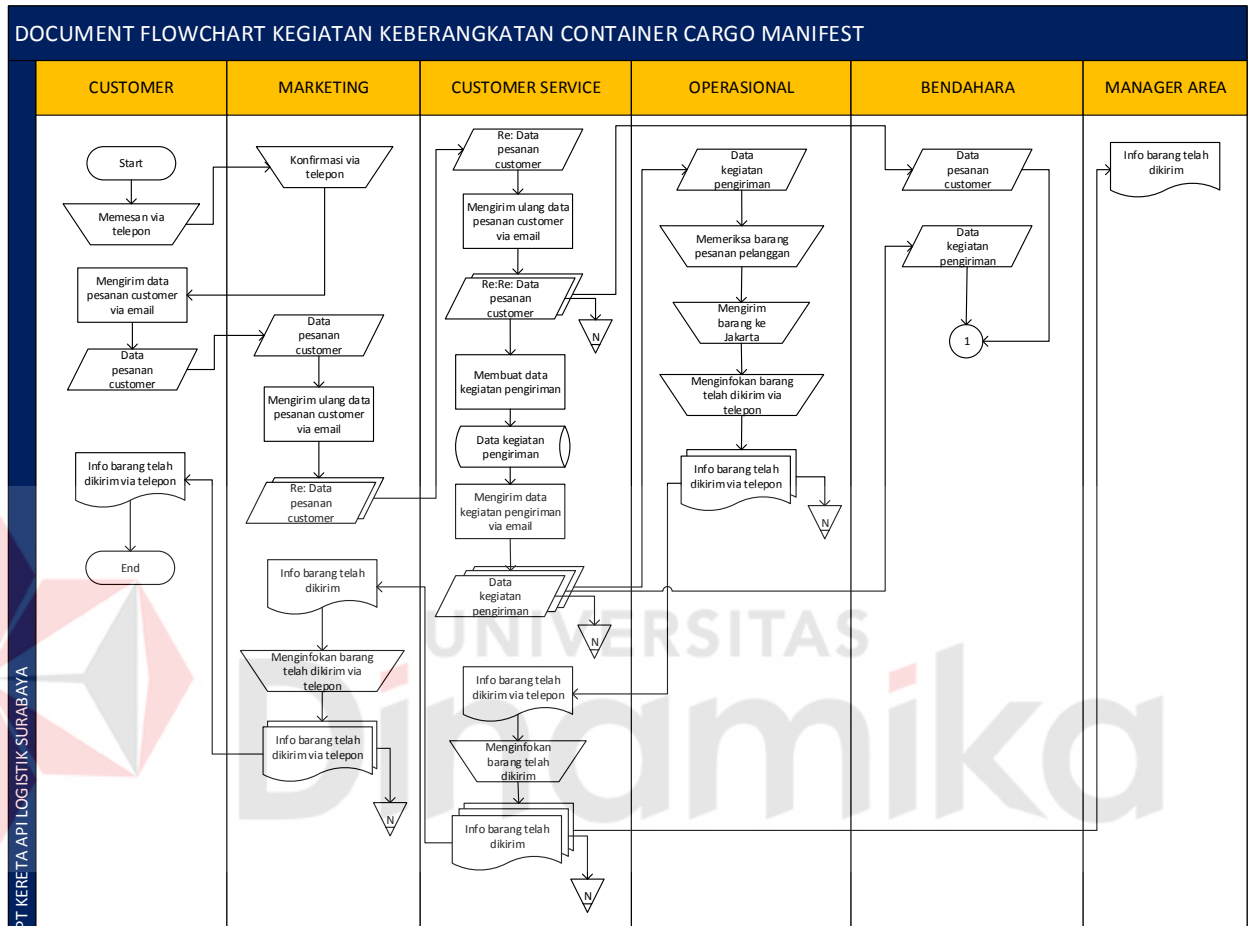
Mengacu pada permasalahan yang ada diatas, PT Kereta Api Logistik (KALOG) Surabaya membutuhkan aplikasi yang dapat membantu bagian admin dalam melakukan proses pencatatan jadwal keberangkatan sampai pembuatan laporan dan *invoice*.

Oleh karena itu, dibuatkan sebuah aplikasi cargo manifest yang dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di PT Kereta Api Logistik Surabaya.

5.1.1. Document Flow Jadwal Keberangkatan Kontainer

Document flow yaitu bagan yang menggambarkan proses manual aliran kegiatan keberangkatan kontainer pada PT Kereta Api Logistik secara

menyeluruh yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat pada jadwal keberangkatan.



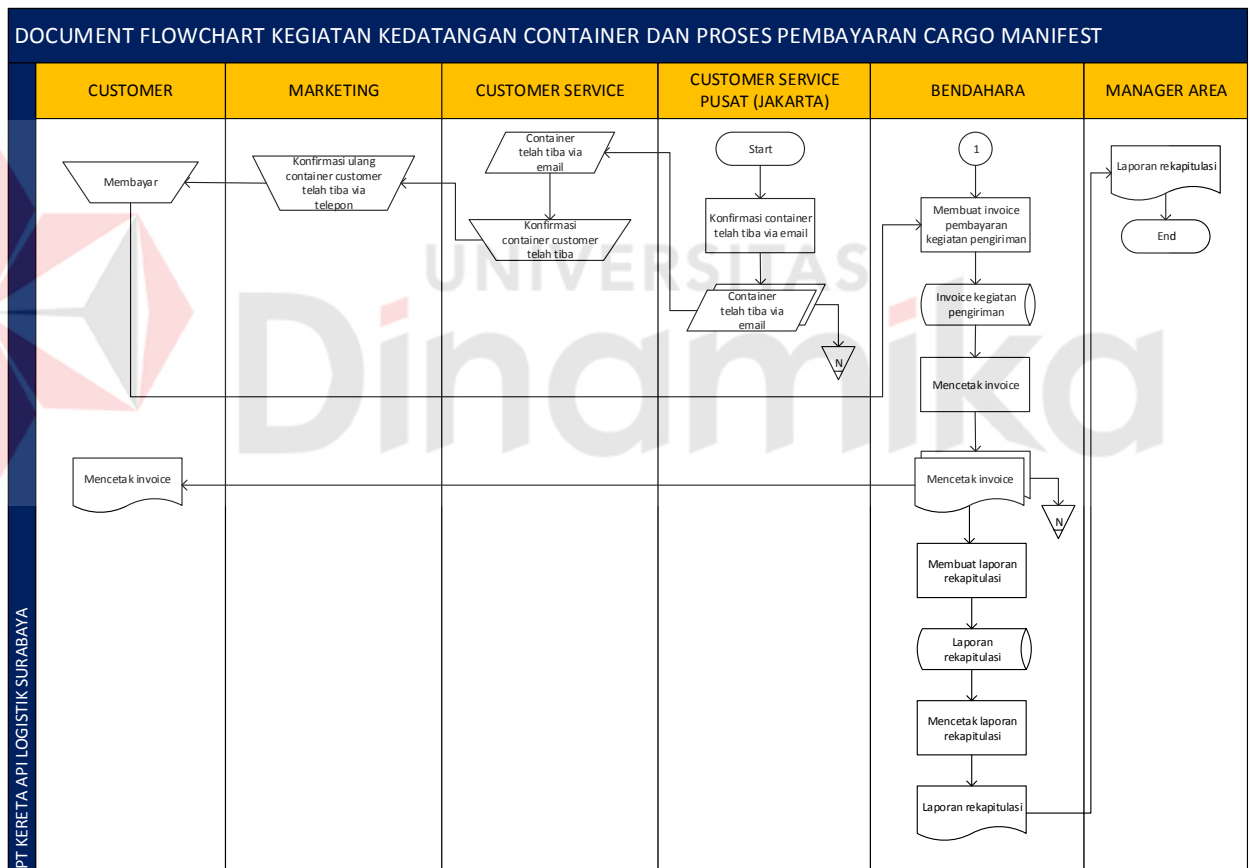
Gambar 5.1. *Document Flow* keberangkatan container.

Deskripsi: Pada gambar 5.1 menjelaskan tentang *document flow* keberangkatan container PT Kereta Api Logistik. Proses awal yaitu dimulai dari *customer* yang memesan melalui telepon kemudian marketing konfirmasi dan mengirimkan data pesanan kepada *customer* kemudian *customer service* membuat data kegiatan pengiriman dan kirimkan kepada operasional untuk diperiksa barang pesanan pelanggan dan

mengirimkan barang ke Jakarta, bendahara menerima data pesanan *customer*.

5.1.2. Document Flow Kedatangan Kontainer dan Proses Pembayaran

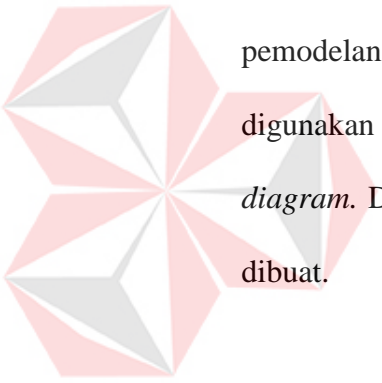
Document flow yaitu bagan yang menggambarkan proses manual aliran kedatangan container dan proses pembayaran secara menyeluruh yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat dalam proses pembayaran PT Kereta Api Logistik.



Gambar 5.2. Document Flow Kedatangan Kontainer dan Proses Pembayaran

Deskripsi: Pada gambar 5.2 menjelaskan tentang *document flow* kedatangan container dan proses pembayaran. Proses awal yaitu *customer service* (pusat) konfirmasi container yang telah tiba, kemudian marketing konfirmasi ulang container *customer* dan *customer* melakukan pembayaran, bendahara membuat invoice pembayaran kegiatan pengiriman dan cetak invoice yang diberikan kepada *customer*, manager area menerima laporan rekapitulasi.

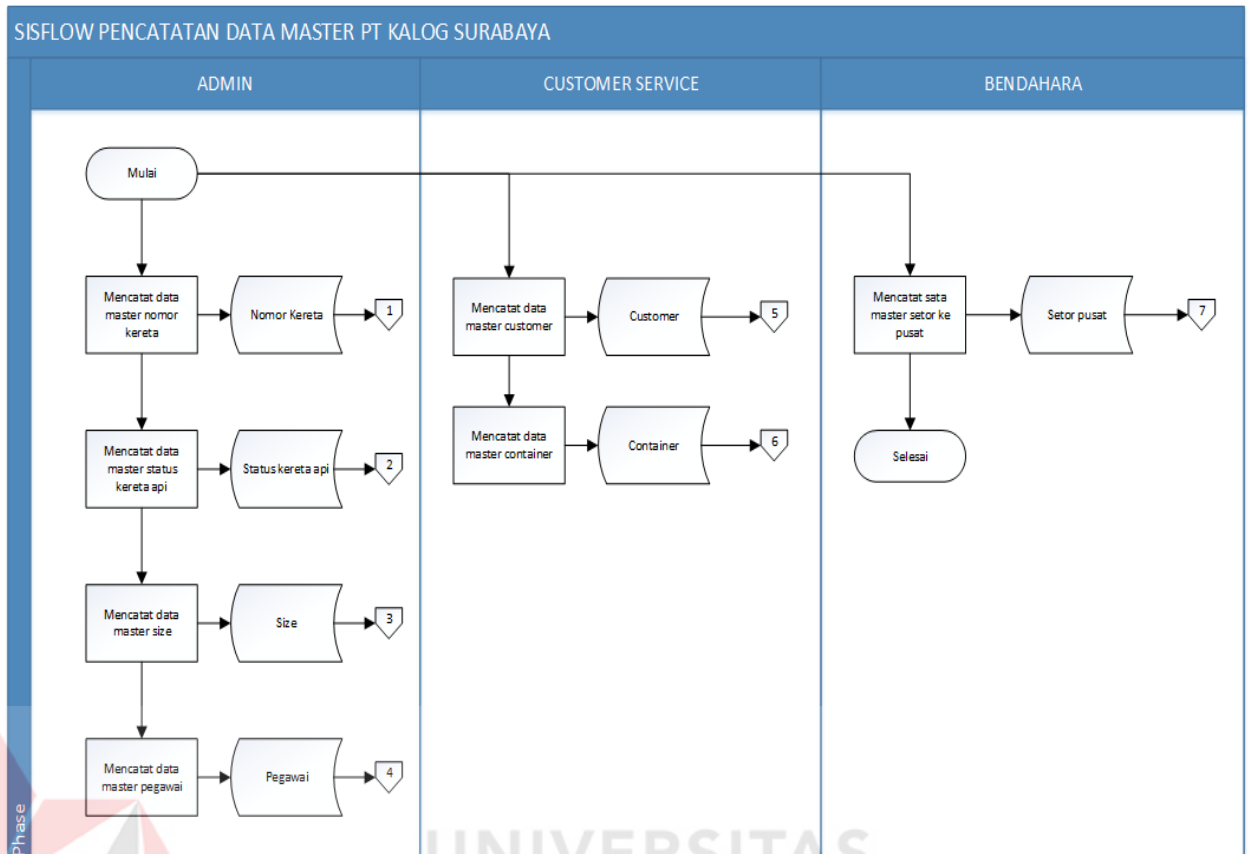
5.2. Perancangan Sistem



Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan beberapa bahasa pemodelan untuk mempermudah analisa terhadap pemodelan sistem yang digunakan adalah sistemflow, *data flow diagram*, dan *entity relationship diagram*. Dalam bab ini juga diikut sertakan struktur tabel dari aplikasi yang dibuat.

5.2.1. Sistem Flow Pencatatan Data Master Kalog

Sistem *Flow* mencatat hasil analisa yang merupakan pengembangan proses dari keseluruhan sistem yang ada. Dan menunjukkan aliran proses pencatatan data master Kereta Api Logistik.



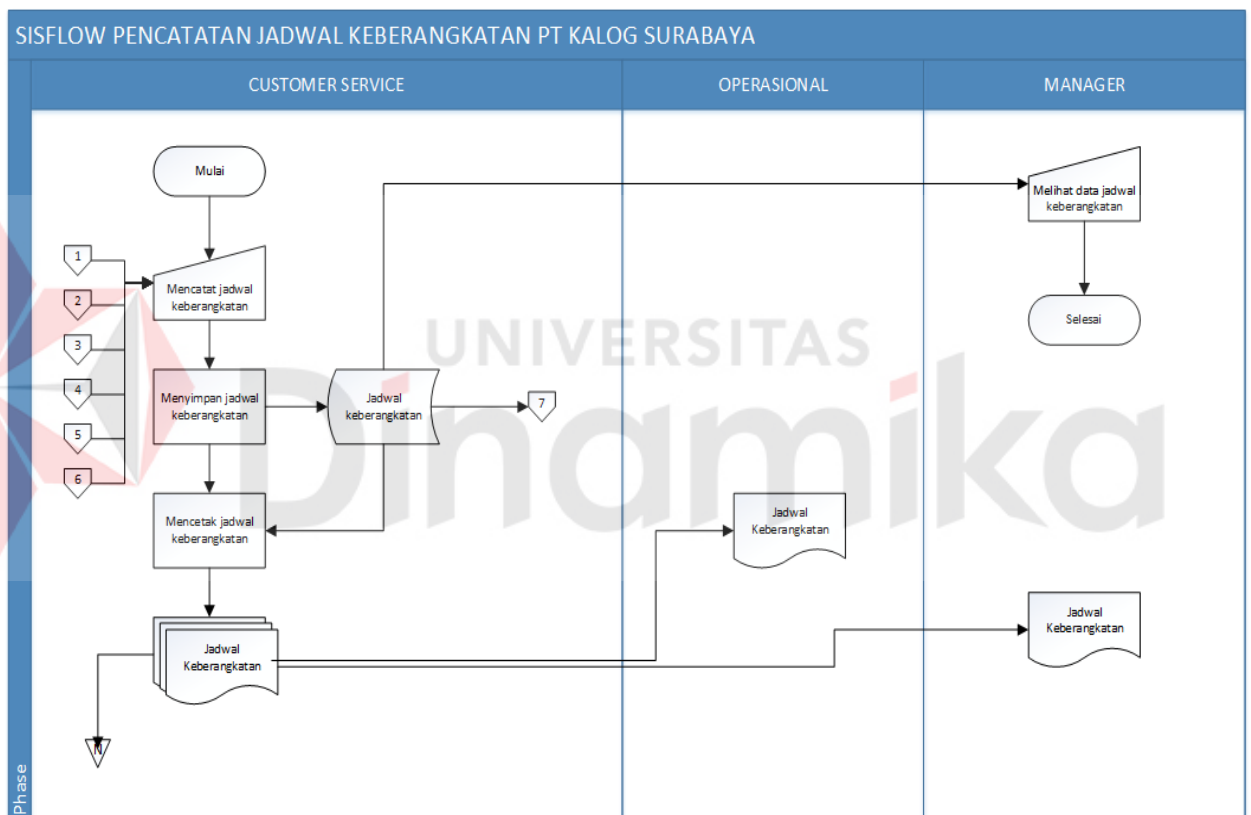
Gambar 5.3. Sistem Flow Pencatatan Data Master PT Kalog Surabaya

Deskripsi: pada gambar 5.3 Sistem *Flow* Pencatatan Data Master menjelaskan tentang gambaran umum proses pencatatan data master PT. Kereta Api logistik Surabaya dalam bentuk sistem *flow*. Proses ini akan dimulai dari seluruh admin yang memulai aplikasi ini. sebelum memulai admin harus memiliki username dan password yang berbeda, kemudian admin menginputkan *username* dan *password* yang sudah dimiliki, dalam proses pencatatan data master ini admin mencatat data nomor kereta api kemudian disimpan di database nomor kereta api, mencatat data status kereta api kemudian disimpan di database status kereta api, mencatat data size dan disimpan di database size, mencatat data pegawai kemudian

disimpan di database pegawai. Kemudian *customer service* mencatat data *customer* dan data *container*.

5.2.2. Sistem Flow Pencatatan Jadwal Keberangkatan

Sistem *Flow* mencatat hasil analisa yang merupakan pengembangan proses dari keseluruhan sistem yang ada. Dan menunjukkan aliran proses pencatatan Jadwal Keberangkatan Kereta Api Logistik.



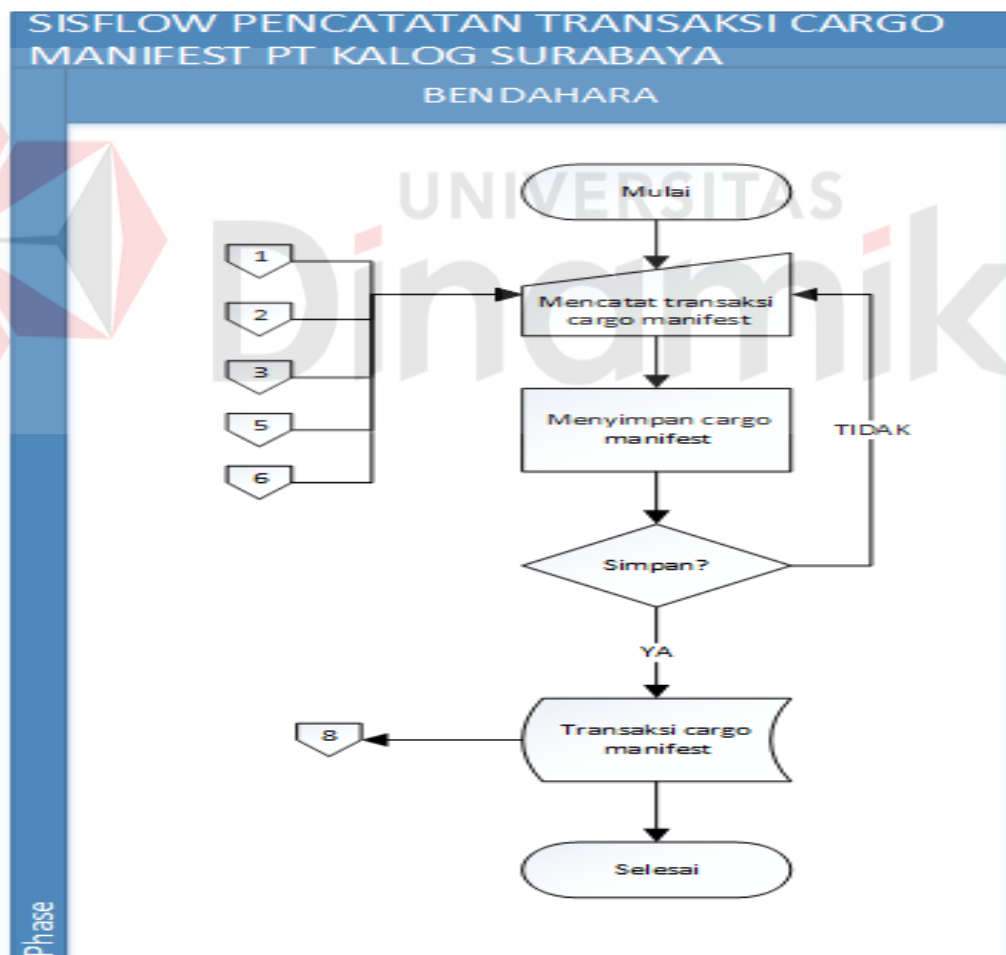
Gambar 5.4. Sistem *Flow* Pencatatan Jadwal Keberangkatan.

Deskripsi: pada gambar 5.4 Sistem *Flow* pencatatan jadwal keberangkatan ini menjelaskan tentang gambaran umum proses pencatatan jadwal keberangkatan kereta api logistic Surabaya secara keseluruhan dalam bentuk sistem *flow*. Proses ini akan dimulai dari data sebelumnya

kemudian customer service mencatat jadwal keberangkatan kemudian disimpan dan mencetak jadwal keberangkatan kemudian diberikan ke bagian operasional dan manager, supaya manager bisa melihat hasil simpanan dan cetak jadwal keberangkatan.

5.2.3. Sistem Flow Pencatatan Transaksi

Sistem *Flow* mencatat hasil analisa yang merupakan pengembangan proses dari keseluruhan sistem yang ada. Dan menunjukkan aliran proses pencatatan Pencatatan Transaksi *Cargo Manifest* PT. Kereta Api Logistik.

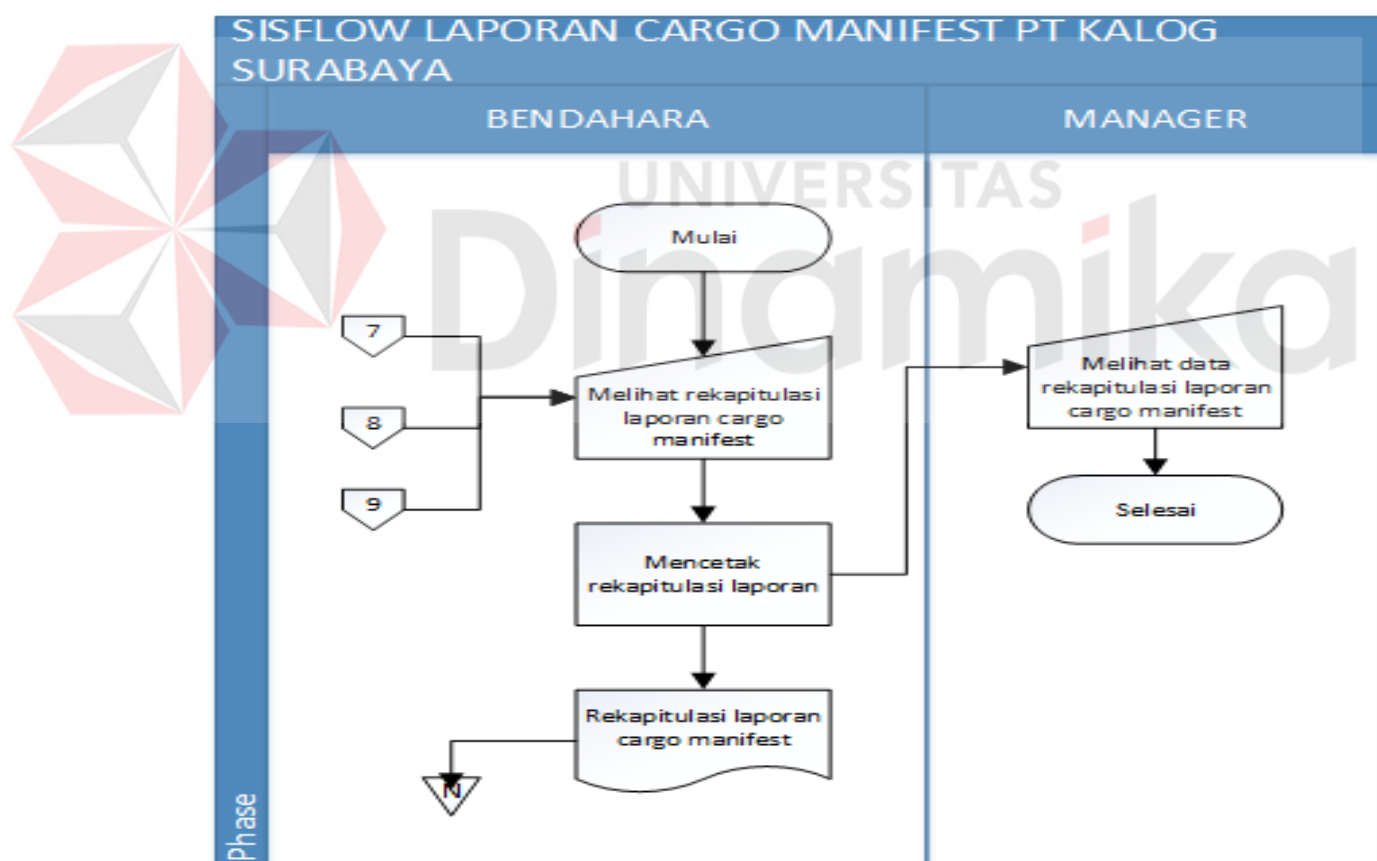


Gambar 5.5. Sistem *Flow* Transaksi Cargo Manifest

Deskripsi: pada gambar 5.5 Sistem *Flow* transaksi cargo manifest secara keseluruhan dalam bentuk sistem *flow*. Proses ini akan dimulai saat bendahara mencatat transaksi *cargo manifest* kemudian disimpan di dalam database transaksi *cargo manifest*.

5.2.4. Sistem Flow Laporan Cargo Manifest

Sistem *Flow* mencatat hasil analisa yang merupakan pengembangan proses dari keseluruhan sistem yang ada. Dan menunjukkan aliran proses kegiatan pembayaran PT Kereta Api Logistik Surabaya.



Gambar 5.6. Sistem Flow Laporan *Cargo Manifest*

Deskripsi: pada gambar 5.6 Sistem *Flow* Laporan *cargo manifest* secara keseluruhan dalam bentuk sistem *Flow*. Proses akan dimulai dari

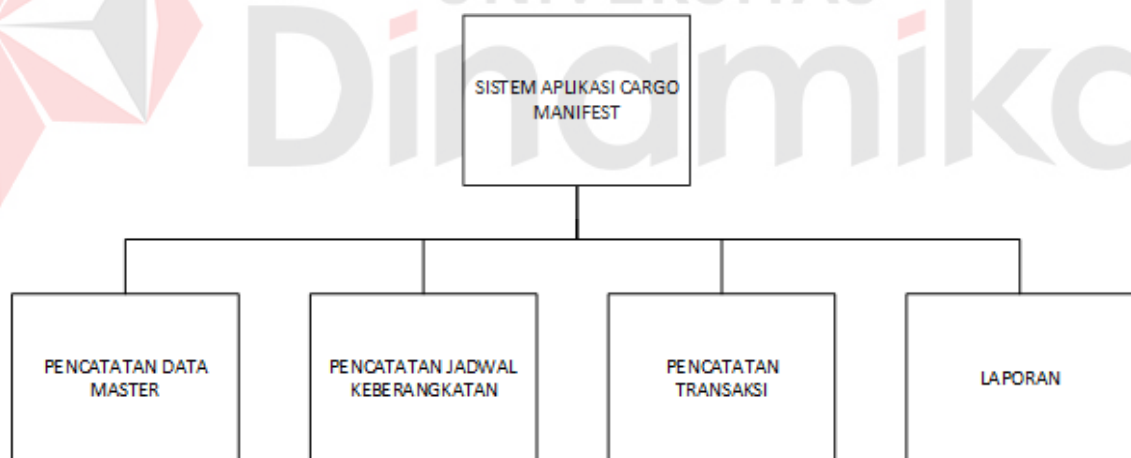
bendahara melihat rekapitulasi laporan *cargo manifest* kemudian diserahkan ke manager.

5.2.5. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) yaitu bagan yang memiliki arus data dalam suatu system yang telah ada atau system baru yang akan dikembangkan secara logika. Dalam pembuatan DFD, yaitu menentukan HIPO pada aplikasi transaksi cargo manifest.

5.2.6. Hierarchy Input Proses Output (HIPO)

Berikut ini gambar *Hierarchy Input Proses Output* dari rancang bangun aplikasi transaksi cargo manifest PT Kereta Api Logistik Surabaya.

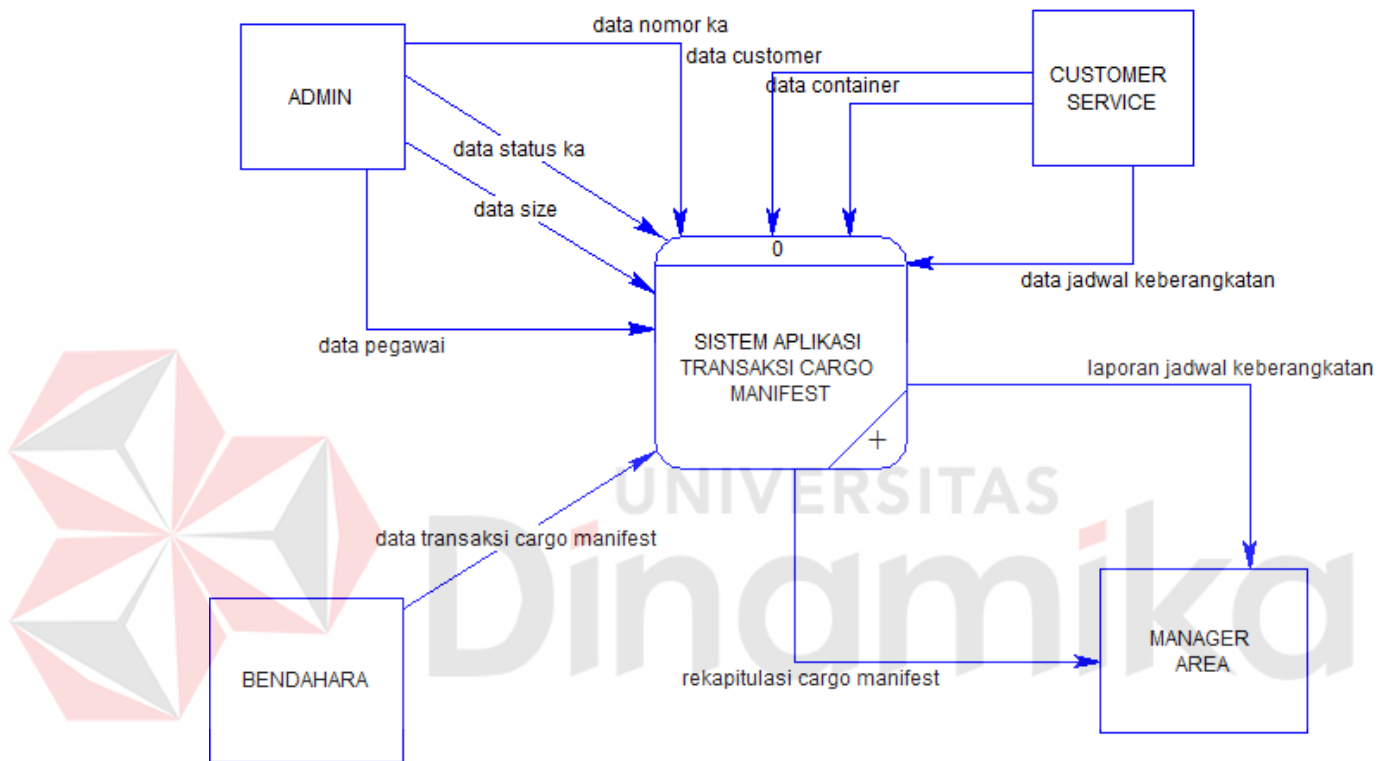


Gambar 5.7. *Hierarchy Input Proses Output* (HIPO)

Deskripsi: diagram ini menggambarkan struktur guna memahami fungsi-fungsi dari program. Simbol kotak ditengah menjelaskan tentang

sistem aplikasi *cargo manifest*, dan 4 kotak dibawahnya menjelaskan tentang pencatatan data master, pencatatan jadwal keberangkatan, pencatatan transaksi dan laporan.

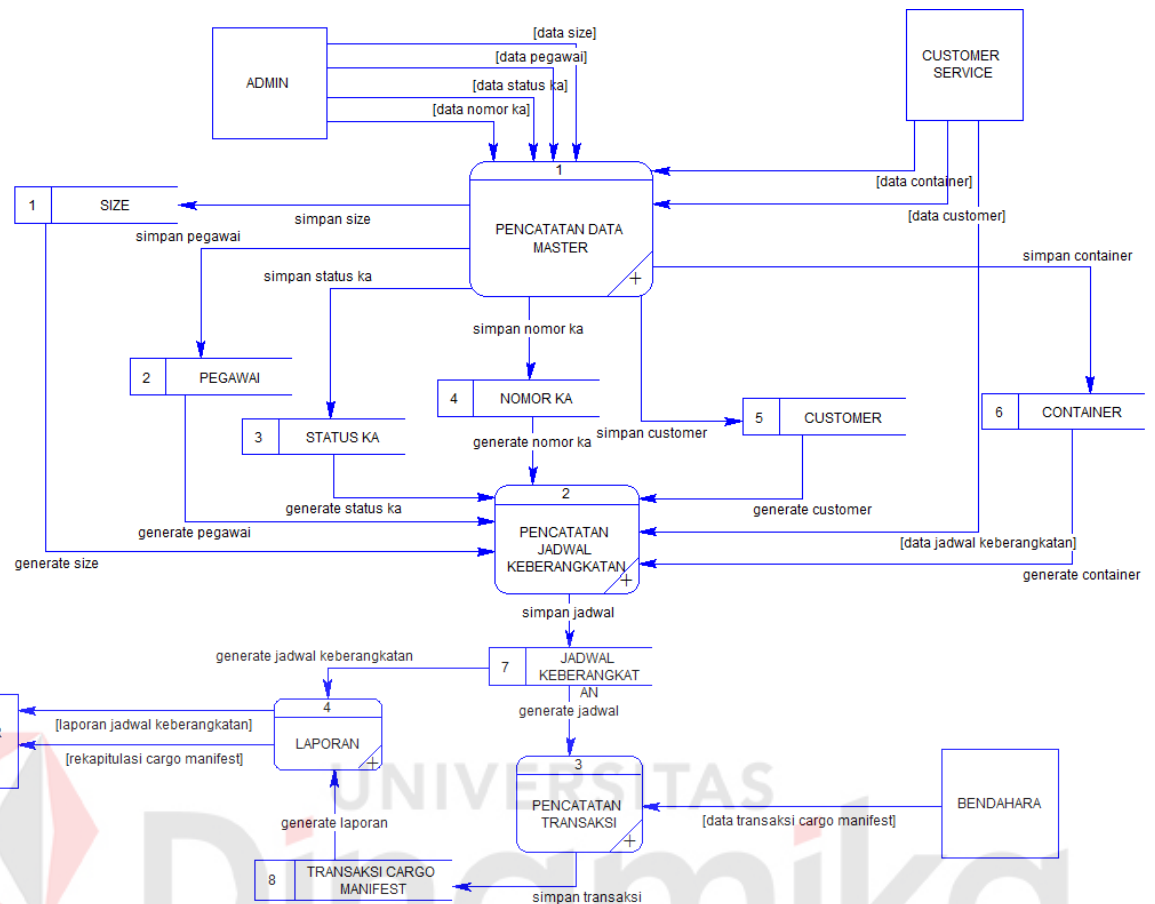
5.2.7. Context Diagram



Gambar 5.8. Context Diagram

Deskripsi: *context diagram* adalah suatu diagram yang digunakan untuk mendesain sistem yang memberikan gambaran detail mengenai semua informasi yang diterima ataupun dihasilkan dari suatu aktivitas. Seperti gambar 5.8, simbol kotak dengan ujung melengkung adalah sistem yang dibuat yaitu sistem aplikasi transaksi *cargo manifest*, sedangkan simbol persegi menjelaskan tentang orang atau bagian yang berperan penting dalam sistem yaitu, *Manager*, *Customer*, *Customer Service*, *Admin*, *Bendahara*.

5.2.8. Data Flow Diagram Level 0



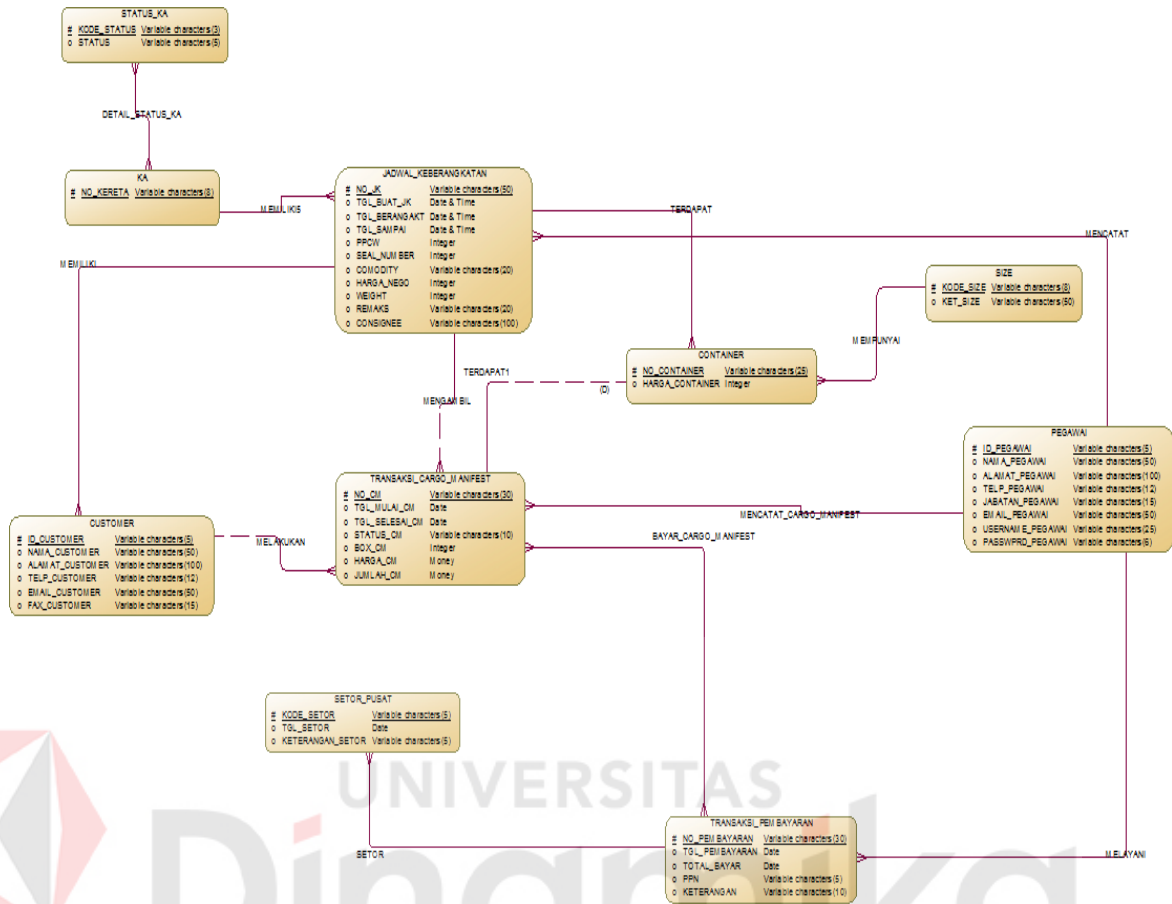
Gambar 5.9. Data Flow Diagram Level 0

Deskripsi: *data flow diagram* level 0 adalah gambaran fungsi-fungsi utama yang terdapat pada program. Seperti yang digambarkan pada gambar 5.9 terdapat 3 fungsi utama dari program yaitu, pencatatan data master, pencatatan jadwal keberangkatan, pencatatan transaksi.

5.3. Perancangan Database

Pada tahap ini penyusunan dan perancangan *database* yang akan digunakan beserta strukturnya. Rancangan *database* sistem yang dibuat berupa *Entity Relational Diagram* (ERD), yaitu alat untuk meripresentasikan model data yang ada pada sistem dimana terdapat *entity* dan *relational*.

5.3.1. Entity Relational Diagram Conceptual Data Model



Gambar 5.10 Entity Relational Diagram (Conceptual Data Model)

Deskripsi: *Entity Relational Diagram* merupakan model yang menggambarkan semua struktur *logic database* dan tidak bergantung dari *software* atau pertimbangan struktur data. Menghubungkan antar tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data dari hasil jadwal keberangkatan.

5.3.3. Struktur Basis Data & Tabel

Dalam merancang struktur dan tabel yang diperlukan, yaitu nama tabel, nama atribut, tipe data, serta data pelengkap seperti *primary key*, *foreign key* dan sebagainya.

1. Nama Tabel : Data Customer
- Fungsi : Menyimpan Data Customer
- Primary Key : ID Customer

Tabel 5.1. Data Customer

NOMOR	ID CUSTOMER	NOMOR JK	NAMA CUSTOMER	ALAMAT CUSTOMER	TELP CUSTOMER	EMAIL CUSTOMER	FAX CUSTOMER
1	CS 001	JK 002	WIRA MANDIRI	JL. MEDAENG 1 / 25	81456378695	wira@gmail.com	
2	CS 002	JK 003	PT. ANANDA	JL. PAGUYUBAN 3	82244776548	ananda01@gmail.com	
3	CS 003	JK 004	PT ANDALAN	JL. SEMARANG 173	3172564789	andalanPT@yahoo.com	
3	CS 004	JK 005	PT. PERMAI	JL. PERAK TIMUR 173	85265789546	perakpermai173@gmail.com	

2. Nama Tabel : Data Jadwal Keberangkatan
- Fungsi : Menyimpan Data Jadwal Keberangkatan
- Primary Key : Nomor Jadwal Keberangkatan

Tabel 5.2. Data Jadwal Keberangkatan

NO. KERETA	ID PEGAWAI	TGL BUAT JK	TGL BERANGKAT	TGL SAMPAI	PPCW	SEAL NUMBER	CONSIGNEE	COMODITY	WEIGHT	RATE HARGA	REMARKS
2503	PG 001	25 February 2014	28 February 2014	29 February 2014	4211244	049513	WIRA MANDIRI, JKT	FRUIT	35	2.500.000	REFERER FULL
2515	PG 002	05 Maret 2014	10 Maret 2014	20 Maret 2014	4212320	398815	WIRA MANDIRI, JKT	FRUIT	35	5.000.000	REFERER FULL
2515	PG 001	7 Januari 2014	15 Januari 2014	20 Januari 2014	4211246	1200902	WIRA MANDIRI, JKT	FRUIT	35	15.000.000	REFERER FULL
2503	PG 002	8 Juni 2014	15 Juni 2014	20 Juni 2014	4212338	049508	WIRA MANDIRI, JKT	FRUIT	35	10.000.000	REFERER FULL
2503	PG 002	15 Juni 2014	20 Juni 2014	25 Juni 2014	4212264	398912	WIRA MANDIRI, JKT	FRUIT	35	7.500.000	REFERER FULL

3. Nama Tabel : Data Pegawai
- Fungsi : Menyimpan Data Pegawai
- Primary Key : ID Pegawai

Tabel 5.3 Data Pegawai

ID PEGAWAI	NAMA PEGAWAI	ALAMAT PEGAWAI	TELP PEGAWAI	JABATAN PEGAWAI	EMAIL PEGAWAI	USERNAME PEGAWAI	PASSWORD PEGAWAI
PG 001	DIAN	JL. SEMOLWARU INDAH	8142367453	ADMIN	dianKalog@gmail.com	dian_kalog	*****
PG 002	CHOIRUL	JL. PERAK 25	82345789320	CUSTOMER SERVICE	choirul@gmail.com	choirul_kalog	*****
PG 003	PANCA	JL. UNDAAN KULON	81235647832	MARKETING	kalogpanca@gmail.com	panca_kalog	*****
PG 001	DIAN	JL. BUNGURASIH INDAH	3172345896	ADMIN	dianKalog@gmail.com	dian_kalog	*****

4. Nama Tabel : Data Container

Fungsi : Menyimpan dan mengetahui Data *Container*

Primary Key : Nomor *Container*

Tabel 5.4 Data Container

NO CONTAINER	KODE SIZE	NO JK	HARGA
PONU 4876255	HCR40'	JK 002	2.500.000
YMLU 5289224	HCR40'	JK 003	5.000.000
YMLU 5293883	HCR40'	JK 004	15.000.000
TRIU 8739920	HCR40'	JK 005	10.000.000
YMLU 5320166	HCR40'	JK 006	7.500.000

5. Nama Tabel : Transaksi *Cargo Manifest*

Fungsi : Mengetahui Data Transaksi *Cargo Manifest*

Primary Key : Nomor *Cargo Manifest*

Tabel 5.5. Transaksi *Cargo Manifest*

NO CARGO MANIFEST	NO JK	NO CONTAINER	ID CUSTOMER	TGL BUAT CM	PPCW	SEAL NUMBER	COMODITY	HARGA	WEIGHT	REMARK
CM 001	JK 002	PONU 4876255	CS 001	28 February 2014	4211244	049513	FRUIT	5.000.000	35	REEFER FULL
CM 002	JK 003	YMLU 5289224	CS 002	10 Maret 2014	4212320	398815	FRUIT	3.500.000	35	REEFER FULL
CM 003	JK 004	YMLU 5293883	CS 003	15 Januari 2014	4211246	1200902	FRUIT	7.500.000	35	REEFER FULL
CM 004	JK 005	TRIU 8739920	CS 004	15 Juni 2014	4212338	049508	FRUIT	5.000.000	35	REEFER FULL
CM 005	JK 006	YMLU 5320166	CS 005	20 Juni 2014	4212264	398912	FRUIT	3.000.000	35	REEFER FULL

6. Nama Tabel : Data *Size*

Fungsi : menyimpan Data *Size*

Primary Key : Kode *Size*

Tabel 5.6 Data *Size*

KODE SIZE	KETERANGAN SIZE
HCR40'	FULL
HCR40'	FULL
HCR40'	EMPTY
HCR40'	FULL
HCR40'	EMPTY

7. Nama Tabel : Status Kereta Api

Fungsi : Mengetahui Status Kereta Api

Primary Key : Kode Status

Tabel 5.7 Data Status Kereta Api

KODE STATUS	STATUS
S - S	STATION - STATION
D - S	DOOR - STATION
S - D	STATION - DOOR
D - D	DOOR - DOOR

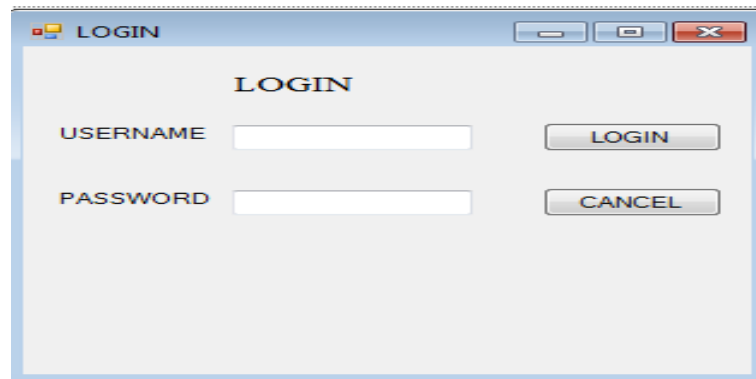
5.4 Desain *Input & Output*

Desain *input* dan *output* (I/O) adalah rancangan berupa *form* untuk memasukkan data dan membuat laporan sebagai informasi yang dapat menghasilkan data dan dapat membuat aplikasi dalam merancang sistem.

5.4.1 Desain *Input*

Desain *input* merupakan desain masukan dari pengguna untuk sistem yang akan disimpan kedalam *database*.

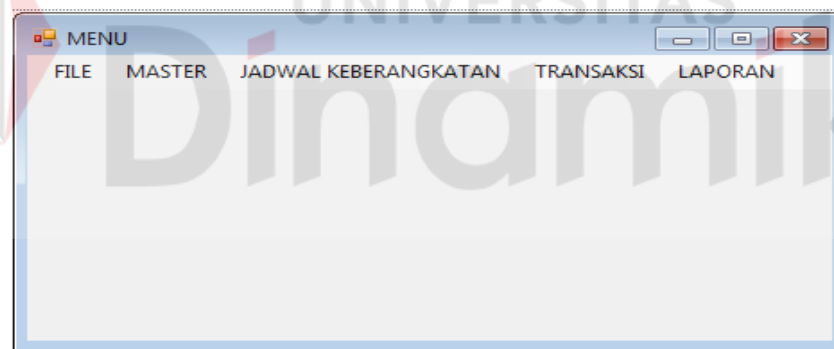
a. *Login*



Gambar 5.12 *Login*

Pada gambar diatas terdapat kolom *username* dan *password*. Untuk dapat masuk ke dalam program master, maka pengguna harus memasukkan *username* dan *password*, kemudian tekan tombol login.

b. **Menu Utama**

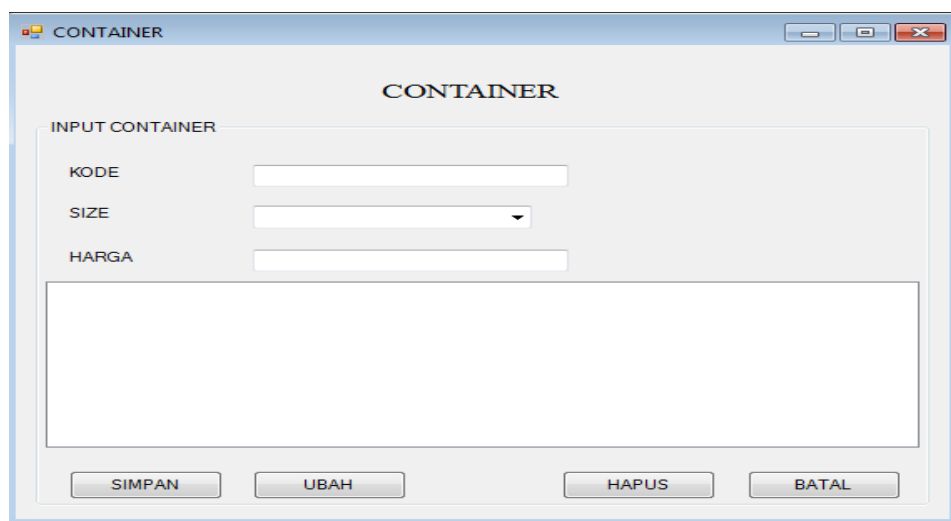


Gambar 5.13 Menu Utama

Gambar 5.25. *Form* Menu Sub Menu Laporan

Gambar di atas adalah tampilan program menu utama dimana pada bagian atas terdapat beberapa *toolbar*. Untuk mengakses menu lainnya, pengguna tinggal mengklik kursor kepada *toolbar* yang ingin dituju, kemudian *toolbar* akan menampilkan beberapa menu yang bisa diakses oleh user.

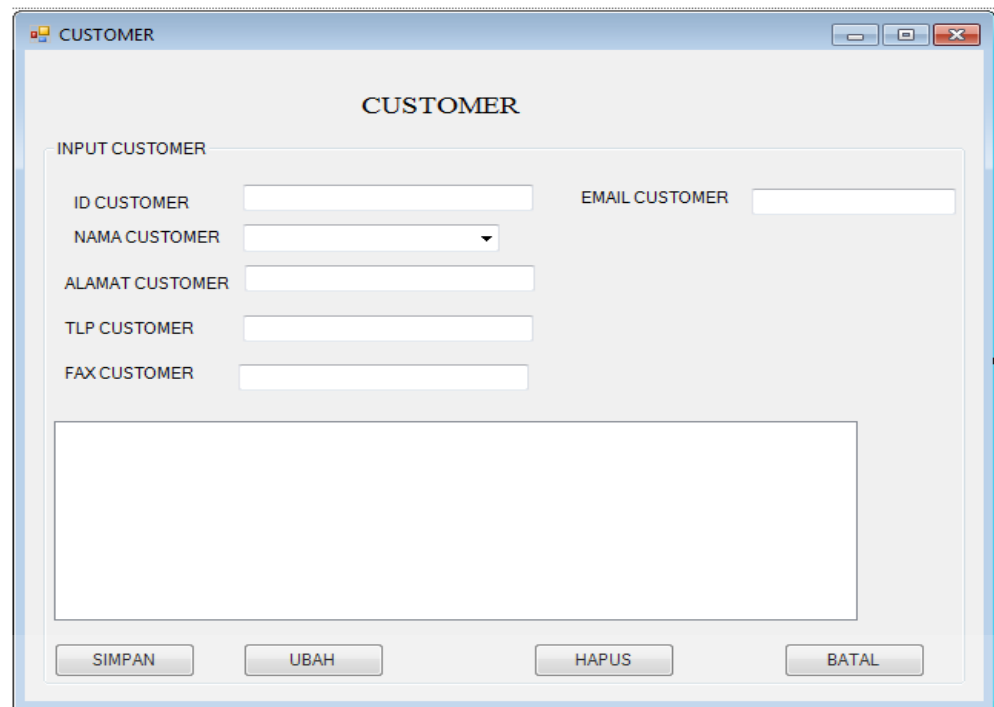
c. Form *Container*



Gambar 5.14 *Container*

Gambar di atas adalah sub menu *Container*. Untuk menginputkan data suatu container, pengguna harus mengisi kolom kode container, kemudian memilih size dan mengisi harga container dan klik pada tombol simpan. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View* Untuk mengubah maupun menghapus status yang sudah ada atau tersimpan, pengguna bisa memilih status tersebut pada *Data Grid View*, kemudian klik pada tombol ubah/hapus.

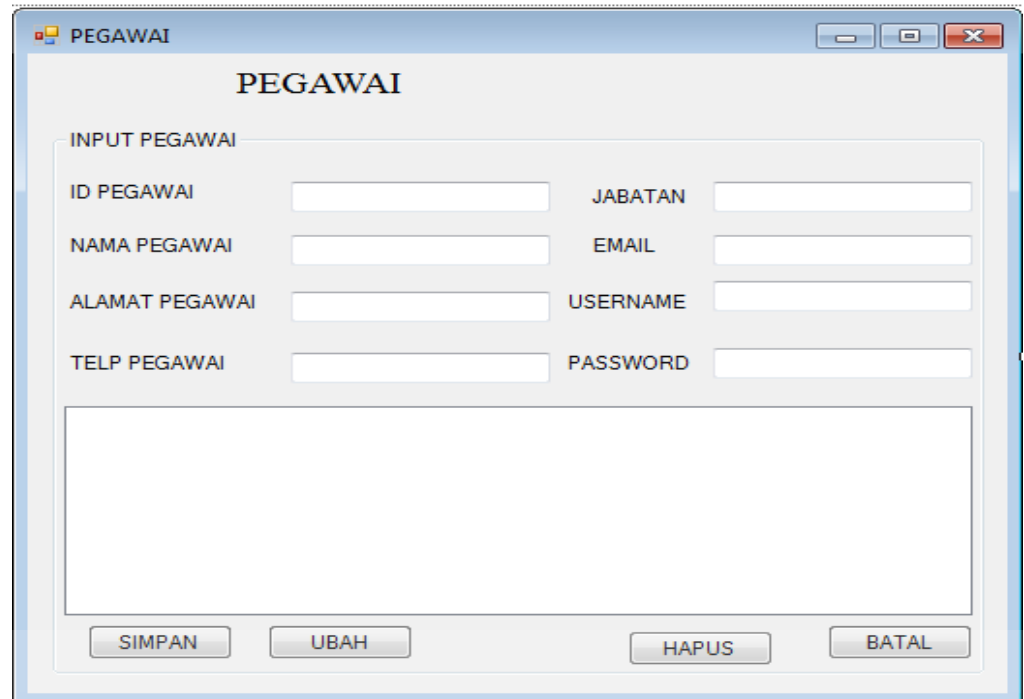
d. Form *Customer*



Gambar 5.15 *Customer*

Gambar di atas adalah sub menu *Customer*. Untuk menginputkan atau menyimpan data suatu customer, pengguna harus mengisi kolom id customer, nama customer, alamat, customer, telp customer, fax customer, dan email customer, kemudian klik pada tombol simpan. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View* Untuk mengubah maupun menghapus status yang sudah ada atau tersimpan, pengguna bisa memilih status tersebut pada *Data Grid View*, kemudian klik pada tombol ubah/hapus.

e. Form Pegawai



The screenshot shows a web browser window with the title 'PEGAWAI'. The main heading is 'PEGAWAI'. Below it is a section titled 'INPUT PEGAWAI' containing a form with the following fields:

ID PEGAWAI	<input type="text"/>	JABATAN	<input type="text"/>
NAMA PEGAWAI	<input type="text"/>	EMAIL	<input type="text"/>
ALAMAT PEGAWAI	<input type="text"/>	USERNAME	<input type="text"/>
TELP PEGAWAI	<input type="text"/>	PASSWORD	<input type="text"/>

Below the input fields is a large empty rectangular area, likely a Data Grid View. At the bottom of the form are four buttons: SIMPAN, UBAH, HAPUS, and BATAL.

Gambar 5.16 Pegawai

Gambar di atas adalah sub menu Pegawai. Untuk menginputkan atau menyimpan data suatu pegawai, pengguna harus mengisi kolom id pegawai, nama pegawai, alamat, pegawai, telp pegawai, jabatan pegawai, dan email pegawai, username pegawai, dan password pegawai, kemudian klik pada tombol simpan. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View* Untuk mengubah maupun menghapus status yang sudah ada atau tersimpan, pengguna bisa memilih status tersebut pada *Data Grid View*, kemudian klik pada tombol ubah/hapus.

f. Form Jadwal KA

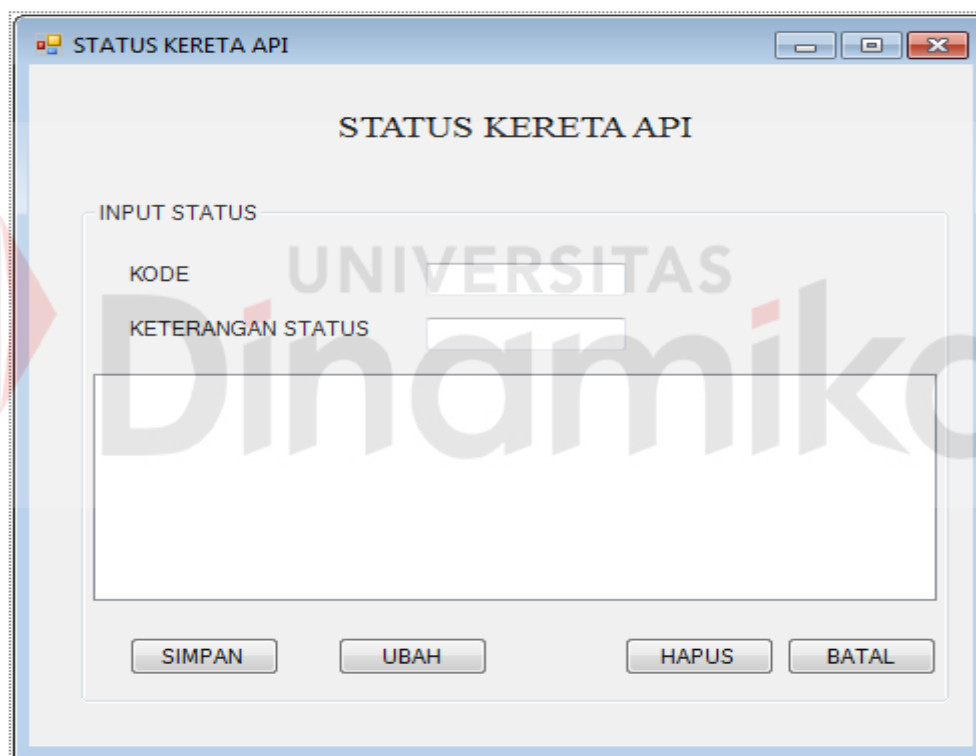
Gambar 5.17 Jadwal KA

g. Form Size

Gambar 5.18. Size

Gambar di atas adalah sub menu Size. Untuk menginputkan atau menyimpan data size, pengguna harus mengisi kolom kode size dan keterangan size, kemudian klik pada tombol simpan. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View* Untuk mengubah maupun menghapus status yang sudah ada atau tersimpan, pengguna bisa memilih status tersebut pada *Data Grid View*, kemudian klik pada tombol ubah/hapus.

h. Form Status KA



Gambar 5.19 Status Kereta Api

Gambar di atas adalah sub menu Status Kereta Api. Untuk menginputkan atau menyimpan data size, pengguna harus mengisi kolom kode status dan keterangan status, kemudian klik pada tombol simpan. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View*. Untuk mengubah maupun menghapus status yang sudah ada atau

tersimpan, pengguna bisa memilih status tersebut pada *Data Grid View* kemudian klik pada tombol ubah/hapus lalu diisi dengan data yang baru. Akan muncul sebuah *message box* ketika pengguna berhasil simpan, ubah, da hapus data. Untuk keluar dari program, pengguna dapat menekan tombol batal.

i. Form Transaksi *Cargo Manifest*

Gambar 5.20 Transaksi *Cargo Manifest*

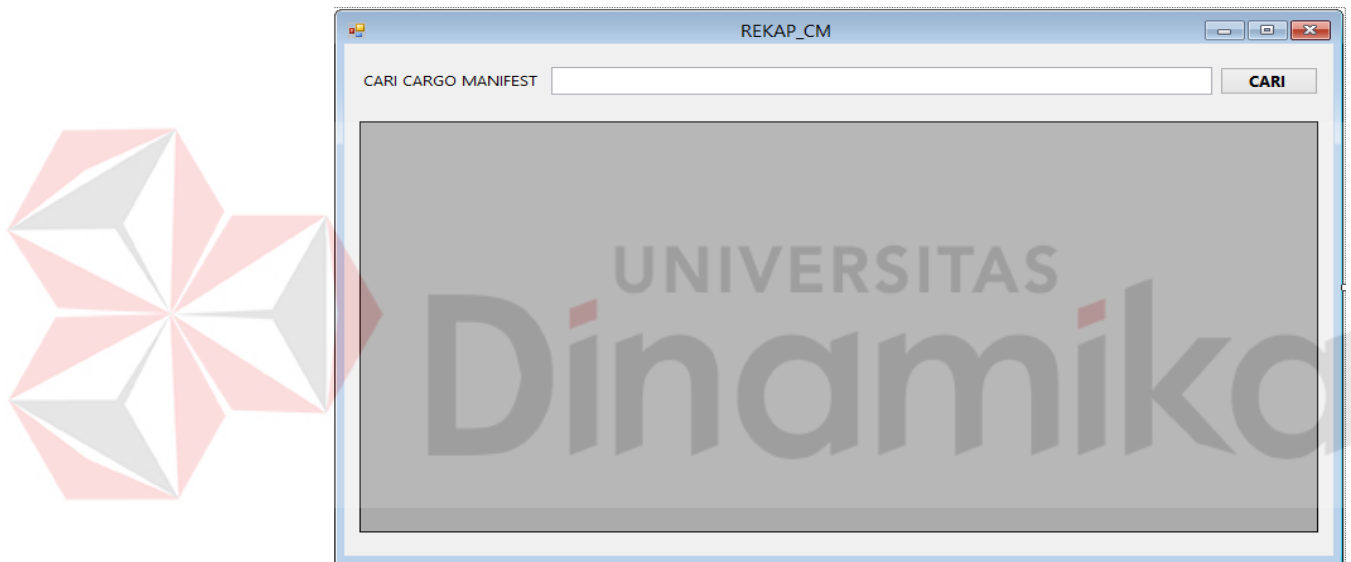
Gambar di atas adalah Transaksi Cargo manifest yang merupakan sub menu dari menu TRANSAKSI. Pada gambar ini, untuk memasukkan data transaksi, pengguna harus memilih tanggal transaksi, kemudian mengisi kolom no stripping, nama pegawai, nama customer, no container, memilih tanggal mulai lolo dan tanggal selesai lolo, memilih status lolo, mengisi kode lolo, harga lolo, dan total lolo, kemudian klik pada tombol simpan. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View*. Akan muncul sebuah *message box* ketika

pengguna berhasil simpan, ubah, da hapus data. Untuk keluar dari program, pengguna dapat menekan tombol batal.

5.4.2 Desain Output

Desain *output* merupakan perancangan laporanyang menghasilkan data dari proses *Input* yang sudah terjadi yang disimpan didalam *database* yang akan dikelola menjadi informasi yang berguna untuk aplikasi.

a. Rekapitulasi *Cargo Manifest*

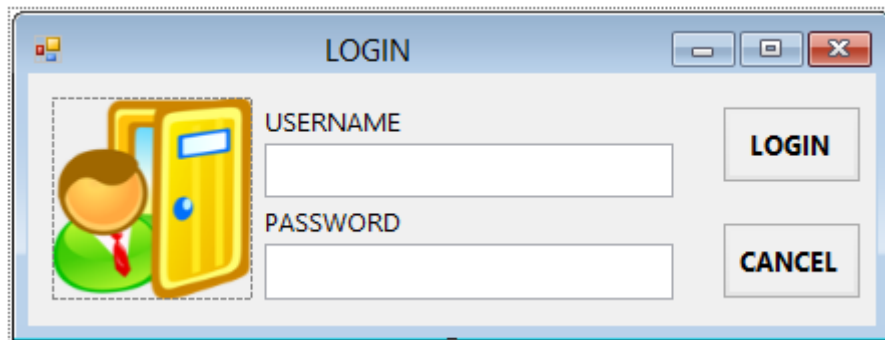


Gambar 5.21. Rekapitulasi *Cargo Manifest*

5.4.3 Tampilan Program

Dalam tampilan program ini menjelaskan tentang langkah-langkah dalam menjalankan aplikasi transaksi *cargo manifest*.

1. Login



Gambar 5.22 Form Login

Deskripsi : *Form Login* ini berfungsi untuk melakukan *login* dengan cara menginputkan *username* dan *password* yang sudah dimiliki oleh admin, kemudian tekan *login* untuk masuk ke dalam sistem.

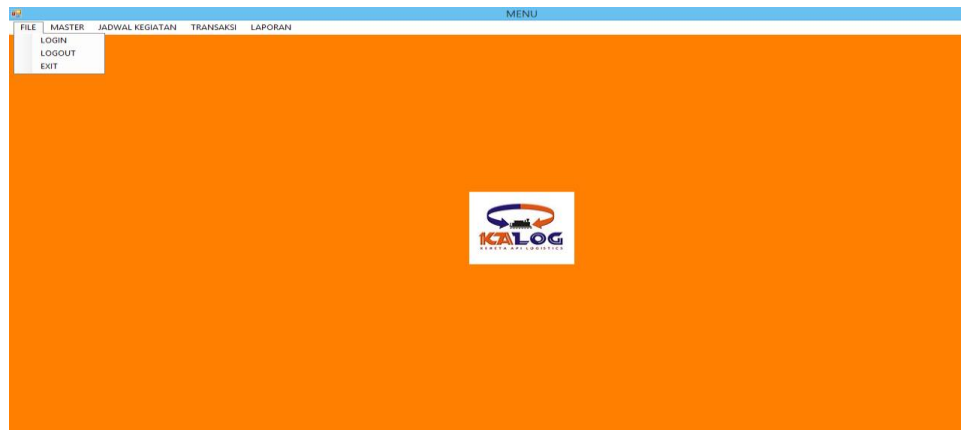
2. Menu Utama



Gambar 5.23 Form Menu Utama

Deskripsi : *Form* menu utama digunakan untuk tampilan utama pemilihan menu KALOG. Di dalam form menu terdapat *File*, *master*, Jadwal kegiatan, transaksi, dan laporan.

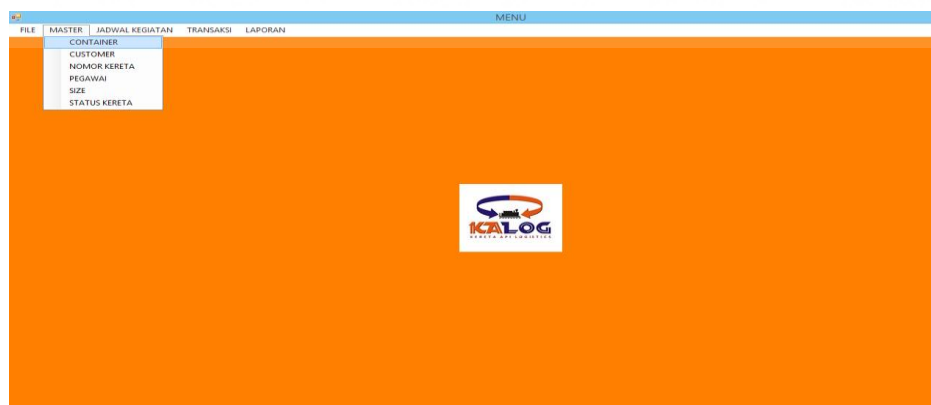
2.1 Form Menu File



Gambar 5.24 Form Menu File

Deskripsi : pada *form* menu file ini terdapat menu *login*, *logout* dan *exit*. *Login* berfungsi untuk memulai pegawai ? admin untuk masuk kedalam system dengan cara mengisi *username* dan *password*, kemudian setelah selesai klik *logout* dan *exit* seperti gambar 5.24.

2.2 Form Menu Master

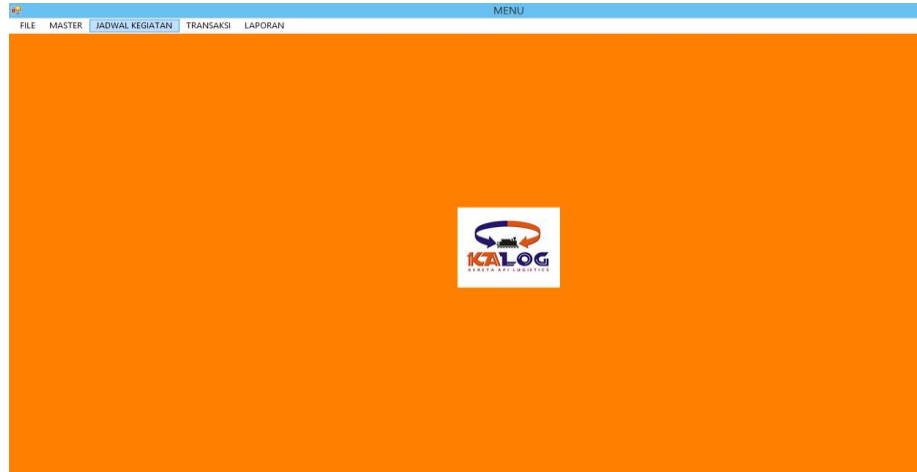


Gambar 5.25 Form Menu Master

Deskripsi : pada form menu master ini terdapat enam master yang ada, yaitu *master container*, *master customer*, *master*

nomor, kereta, *master* pegawai, *master size*, dan *master* status kereta. Seperti gambar 5.25.

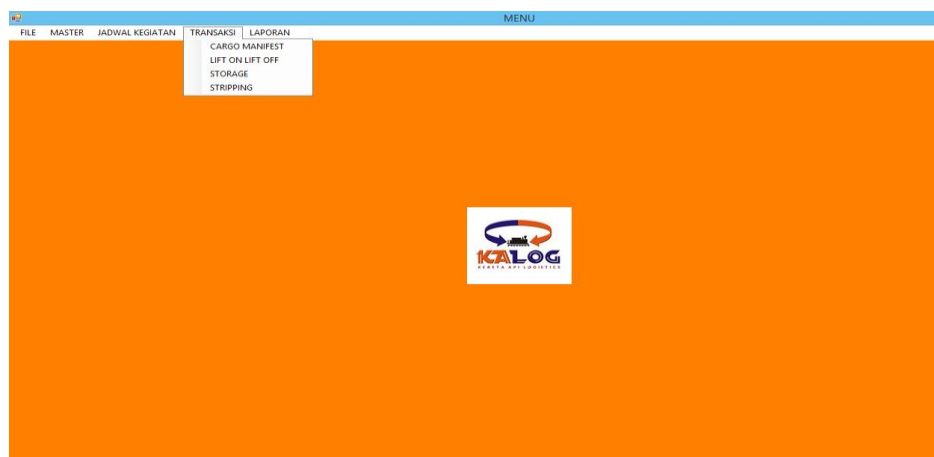
2.3 Form Menu Jadwal Kegiatan



Gambar 5.26 Form Menu Jadwal Kegiatan

Deskripsi : pada *form* menu jadwal kegiatan ini hanya berisi jadwal kegiatan kereta api mulai dari nomor kereta api sampai jadwal keberangkatan kereta api. Berfungsi untuk mengetahui jadwal keberangkatan kereta api dan kedatangan kereta.

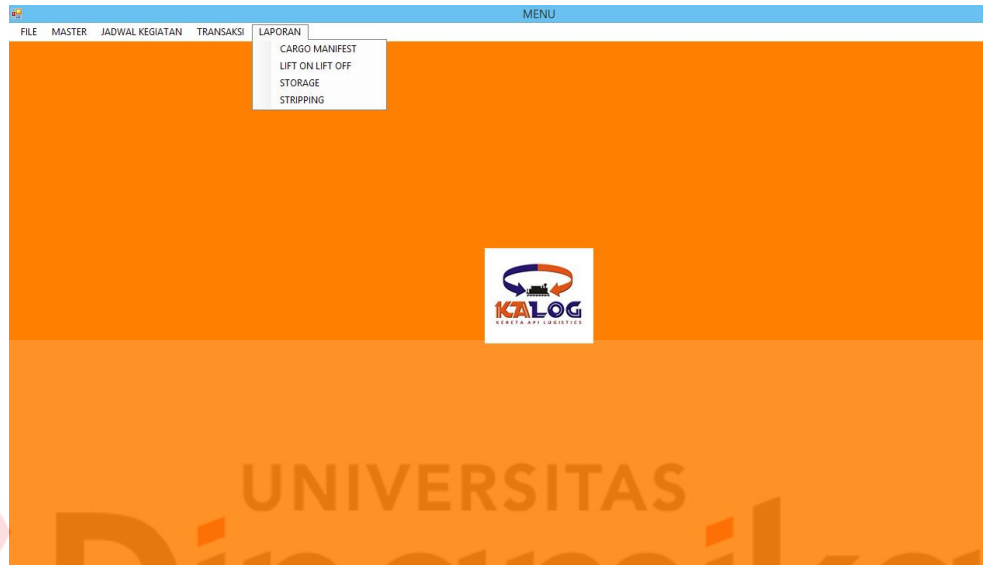
2.4 Form Menu Transaksi



Gambar 5.27 Form Menu Transaksi

Deskripsi : pada menu *form* transaksi ini berisi transaksi *cargo manifest*, transaksi *lift on lift off*, transaksi *storage*, transaksi *stripping*. Berfungsi untuk mengetahui transaksi yang ada di dalam menu.

2.5 Form Menu Laporan



Gambar 5.28 Form Menu Laporan

Deskripsi : di dalam *form* laporan ini terdapat laporan *cargo manifest*, laporan *lift on lift off*, laporan *storage*, laporan *stripping*. Untuk melihat hasil dari transaksi yang sebelumnya yang berupa laporan.

3. Menu Pegawai

PEGAWAI

INPUT PEGAWAI

ID PEGAWAI: PG002

NAMA PEGAWAI: RISKA INDAH

ALAMAT PEGAWAI: SIDOARJO

TELP PEGAWAI: 085732002744

JABATAN PEGAWAI: BENDAHARA

EMAIL PEGAWAI: riska@kalog.com

USERNAME PEGAWAI: riska

PASSWORD PEGAWAI: kalog

ID_PEGAWAI	NAMA_PEGAWAI
PG001	DIAN
PG002	RISKA INDAH

Data berhasil disimpan

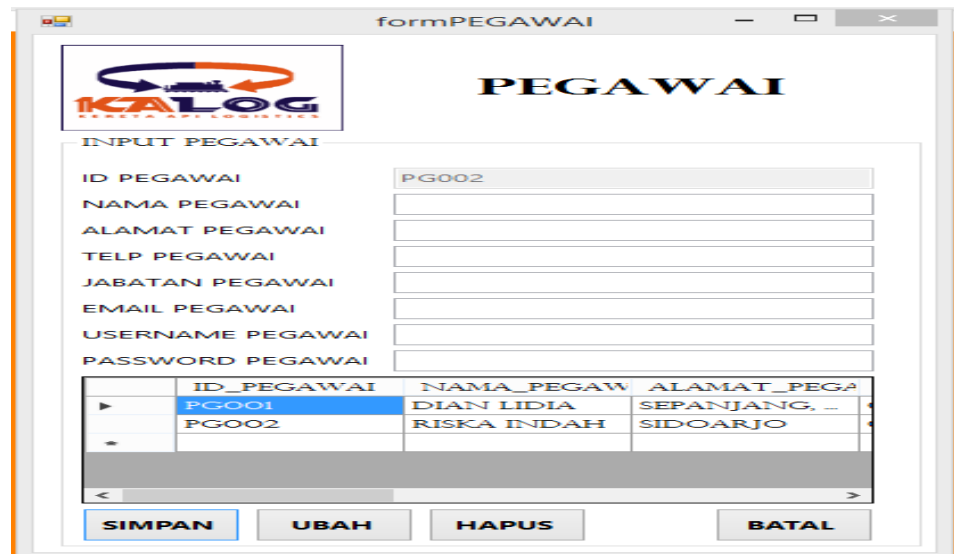
OK

SIMPAN UBAH HAPUS BATAL

Gambar 5.29 Menu Pegawai

Deskripsi : di dalam *form* pegawai ini terdapat inputan ID pegawai, nama pegawai, alamat pegawai, telp pegawai, jabatan pegawai, *Email* pegawai, *username* pegawai dan *password* pegawai seperti yang tunjukkan pada gambar 5.29. setelah menginputkan semua data maka dapat langsung disimpan.

3.1 Menu Pegawai Simpan Tampil



The screenshot shows a web application window titled 'formPEGAWAI'. At the top left is the logo for 'KALOG KERETA API LOGISTICS'. The main heading is 'PEGAWAI'. Below this is a section titled 'INPUT PEGAWAI' containing several text input fields for: ID PEGAWAI (filled with 'PG002'), NAMA PEGAWAI, ALAMAT PEGAWAI, TELP PEGAWAI, JABATAN PEGAWAI, EMAIL PEGAWAI, USERNAME PEGAWAI, and PASSWORD PEGAWAI. Below the form is a table with the following data:

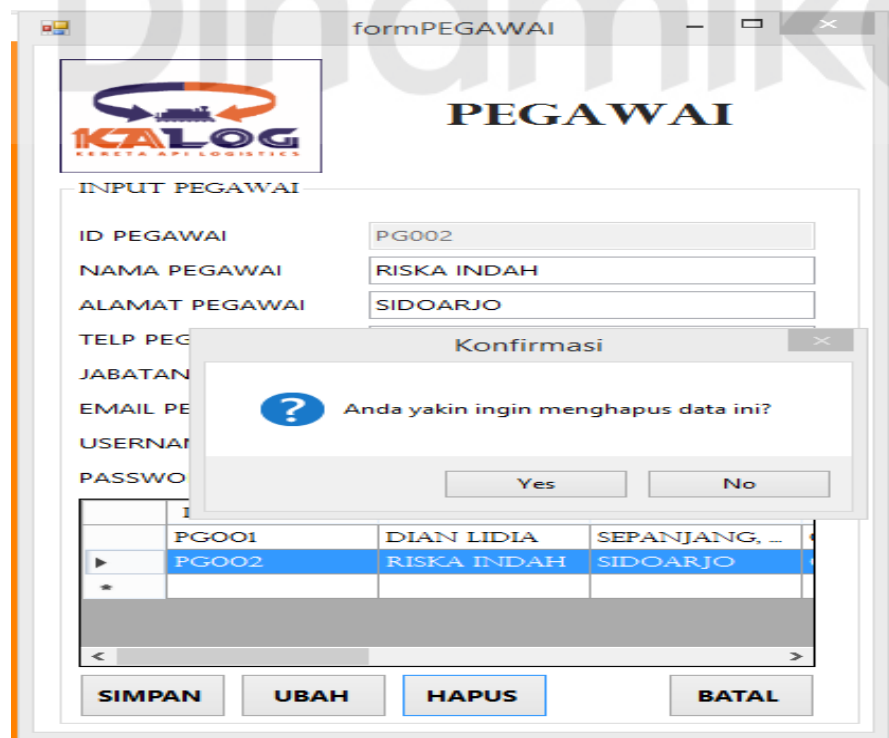
ID_PEGAWAI	NAMA_PEGAWAI	ALAMAT_PEGAWAI
PG001	DIAN LIDIA	SEPANJANG, ...
PG002	RISKA INDAH	SIDOARJO

At the bottom of the window are four buttons: SIMPAN, UBAH, HAPUS, and BATAL.

Gambar 5.30 Menu Pegawai Simpan tampil

Deskripsi : pada menu pegawai simpan ini terdapat data pegawai yang telah muncul dan telah disimpan seperti gambar 5.30

3.2 Menu Pegawai Hapus 1



The screenshot shows the same 'formPEGAWAI' application window as in Gambar 5.30. The input form fields are now filled with: ID PEGAWAI (PG002), NAMA PEGAWAI (RISKA INDAH), and ALAMAT PEGAWAI (SIDOARJO). The table below the form shows the same data as in Gambar 5.30. A confirmation dialog box titled 'Konfirmasi' is overlaid on the form, asking 'Anda yakin ingin menghapus data ini?' with 'Yes' and 'No' buttons. The 'HAPUS' button in the bottom bar is highlighted in blue.

Gambar 5.31 Menu Pegawai Hapus 1

Deskripsi : pada form pegawai ini menampilkan data yang telah terisi sebelumnya dan telah disimpan. Jika klik hapus maka akan muncul seperti gambar 5.31 dan ada konfirmasi ingin hapus.

3.3 Menu Pegawai Hapus 2

The screenshot shows a web application window titled "formPEGAWAI". The main content area is titled "PEGAWAI" and contains an "INPUT PEGAWAI" form. The form fields are: ID PEGAWAI (PG002), NAMA PEGAWAI (RISKA INDAH), ALAMAT PEGAWAI (SIDOARJO), TELP PEGAWAI, JABATAN PEGAWAI, EMAIL PEGAWAI, USERNAME PEGAWAI, and PASSWORD PEGAWAI. A modal dialog box titled "Hapus" is open, displaying a confirmation message "Data Berhasil Dihapus" and an "OK" button. Below the form is a table with columns "ID_PEGAWAI", "NAMA_PEGAWAI", and "ALAMAT_PEGAWAI". The first row contains "PG001", "DIAN LIDIA", and "SEPANJANG, ...". At the bottom of the window are buttons for "SIMPAN", "UBAH", "HAPUS", and "BATALL".

Gambar 5.32 Menu Pegawai Hapus 2

Deskripsi : pada menu pegawai ini terdapat data pegawai yang telah dimasukkan dan setelah konfirmasi data pegawai ingin dihapus sebelumnya, maka akan muncul seperti gambar 5.32 data telah dihapus.

4. Menu Container



The screenshot shows a window titled "CONTAINER" with the KALOG logo and the word "CONTAINER" in a large font. Below the logo is a section titled "INPUT CONTAINER" containing three input fields: "KODE CONTAINER" (a text box), "SIZE" (a dropdown menu), and "HARGA :" (a text box). Below these fields is a large grey rectangular area, likely a table or list view. At the bottom of the window are four buttons: "SIMPAN", "UBAH", "HAPUS", and "BATALL".

Gambar 5.33 Menu Container

Deskripsi : didalam *form container* terdapat inputan ID *container*, *size container* dan harga *container* yang nantinya dapat membantu untuk melihat data *container*.

4.1 Menu Container 1



The screenshot shows a window titled "formCONTAINER" with the KALOG logo and the word "CONTAINER" in a large font. Below the logo is a section titled "INPUT CONTAINER" containing three input fields: "KODE CONTAINER" (a text box with value "FF"), "SIZE" (a dropdown menu with value "D2"), and "HARGA :" (a text box with value "50"). Below these fields is a table with the following data:

NO_CONTAIN	KODE_SIZE	HARGA
WSHU 2230	D20	250000.0000

Below the table is a large grey rectangular area. At the bottom of the window are four buttons: "SIMPAN", "UBAH", "HAPUS", and "BATALL". A small dialog box is open over the table, displaying the message "Data berhasil disimpan" and an "OK" button.

Gambar 5.34 Menu Container 1

Deskripsi : Setelah menginputkan semua data maka klik simpan untuk menyimpan data yang dimasukkan tadi dan akan tersimpan kedalam database seperti gambar 5.26.

4.2 Menu *Container 2*



Gambar 5.35 Menu *Container 2*

Deskripsi : pada form menu hapus ini akan muncul data *container* yang telah diinputkan. Klik pada data yang ada di Data Grid View. Jika klik hapus maka data akan hilang. Untuk membatalkan klik batal dan akan kembali lagi ke menu awal. Akan muncul konfismasi seperti gambar 5.35

5. Menu *Customer*

formCUSTOMER

KALOG
KOTA APL LOGISTICS

CUSTOMER

INPUT CUSTOMER

ID CUSTOMER: CT001

NAMA CUSTOMER: []

ALAMAT CUSTOMER: []

TELP CUSTOMER: []

FAX CUSTOMER: []

EMAIL CUSTOMER: []

	ID_CUSTOMER	NAMA_CUSTO	ALAMAT_CUST1
*			

SIMPAN UBAH HAPUS BATAL

Gambar 5.36 Menu *Customer*

Deskripsi : didalam menu *customer* ini terdapat data ID *customer*, nama *customer*, alamat, telp, *Fax*, dan *Email customer*. Setelah menginputkan semuanya maka data *customer* dapat dilihat kedalam *database*.

6. Menu *Size* Simpan

formSIZE

KALOG
KERETA API LOGISTICS

SIZE

INPUT SIZE

KODE SIZE: ISO40

KETERANGAN SIZE: JGKI CONTAINER 40 KG

KODE_SIZE
D20
D40
ISO20
*

Data berhasil disimpan

OK

SIMPAN UBAH HAPUS BATAL

Gambar 5.37 Menu *Size* Simpan

Deskripsi : pada form menu *size* simpan ini menampilkan data yang telah diinputkan dan telah berhasil tersimpan, maka data *size* telah berhasil tersimpan kedalam *database*.

6.1 Menu *Size* Ubah

	KODE_SIZE	KET_
	D20	20KG
	D40	40KG
	ISO20	TANG
	ISO40	TANG
*		

Gambar 5.38 Menu *Size* Ubah

Deskripsi : pada *form* menu ubah ini menampilkan data *size* yang sebelumnya telah diinputkan. Klik pada data yang ada di Data Grid View lalu klik ubah untuk mengubah data *size* yang diinginkan, seperti gambar 5.38

6.2 Menu *Size* Hapus

	KODE_SIZE	KET_
	D20	
	D40	
	ISO20	
*		

Gambar 5.39 Menu *Size* Hapus

Deskripsi : *Form* menu *size* hapus ini menampilkan data yang telah disimpan dan dan diubah. Klik pada data yang ada di Data Grid View lalu klik hapus untuk menghapus data yang diinginkan, setelah itu akan muncul konfirmasi untuk menghapus data dan data telah berhasil dihapus.

7. Menu Status KA

formSTATUS_KA

**STATUS
KERETA API**

INPUT STATUS

KODE STATUS

KETERANGAN STATUS

	KODE_STATUS	STATUS
✎	S-D	STATION TO DOOR
*		

SIMPAN UBAH HAPUS BATAL

Gambar 5.40 Status Kereta Api

Deskripsi : *form* menu status KA ini menjelaskan tentang status kereta api dan terdapat keterangan status kereta api yang ada di PT Kereta

Api Logistik Surabaya. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View*.

7.1 Menu Status Kereta Api Ubah

The screenshot shows a web application window titled 'formSTATUS_KA'. In the top left corner is the logo for 'KALOG KERETA API LOGISTICS'. The main heading is 'STATUS KERETA API'. Below this is the 'INPUT STATUS' section with two text input fields: 'KODE STATUS' containing 'S-D' and 'KETERANGAN STATUS' containing 'STATION TO DOORING'. A data grid below contains a table with two columns: 'KODE_STATUS' and 'STATUS'. The first row has 'S-D' in the first column and 'STATION TO DOOR' in the second column. At the bottom of the form are four buttons: 'SIMPAN', 'UBAH', 'HAPUS', and 'BATALL'. A small dialog box is open in the upper right, with the text 'Data berhasil diupdate' and an 'OK' button.

KODE_STATUS	STATUS
S-D	STATION TO DOOR

Gambar 5.41 Menu Status Kereta Api Ubah

Deskripsi : pada *form* menu status ubah ini menampilkan data status kereta api sebelumnya yang telah disimpan. Klik pada data yang ada di Data Grid View lalu klik ubah untuk mengubah data status kereta api, kemudian akan muncul konfirmasi data telah berhasil disimpan.

7.2 Menu Status Kereta Api Hapus

Gambar 5.42 Menu Status Kereta Api Hapus

Deskripsi : pada gambar 5.42 ini menampilkan data yang telah berhasil disimpan sebelumnya telah berhasil dihapus. Klik hapus dari Data Grid View untuk menghapus data yang diinginkan.

8. Menu Jadwal Keberangkatan

Gambar 5.43 Jadwal Keberangkatan

Deskripsi : didalam *form* jadwal keberangkatan terdapat input jadwal keberangkatan yang berfungsi untuk mencatat data yang diperlukan di jadwal keberangkatan sehingga dapat tersimpan didalam *database* dan dapat dilihat manager.

9. Menu Transaksi

The screenshot shows a software window titled 'formTRANSAKSI_CM' with the following content:

TRANSAKSI CARGO MANIFEST

INPUT TRANSAKSI CARGO MANIFEST

TGL TRANSAKSI: SUNDAY, JULY 5, 2015

NO CARGO MANIFEST: CM001

NO JADWAL: [input field] **CARI**

NO CONTAINER: [input field] **CARI**

ID CUSTOMER: [input field] **CARI**

NAMA PEGAWAI: [input field] **CARI**

TGL MULAI: SUNDAY, JULY 5, 2015

PPCW: [input field]

SEAL NUMBER: [input field]

COMMODITY: [input field]

HARGA NEGO: [input field]

WEIGHT: [input field]

REMARKS: [input field]

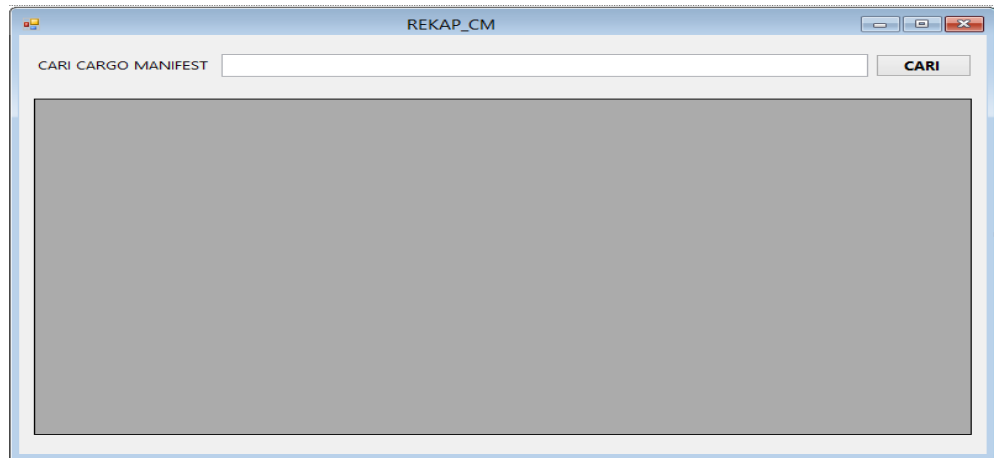
NO_CM	NO_JK	NO_CONTAIN	ID_CUSTOMER	T
*				

SIMPAN **BATAL**

Gambar 5.30 Transaksi *Cargo Manifest*

Deskripsi : di dalam transaksi ini terdapat data transaksi yang diperlukan, seperti tanggal transaksi, nama pegawai, dan nama *customer*, setelah menginputkan data seperti gambar 5.30 kemudian dapat disimpan dan data yang telah diinputkan dapat terlihat dan tersimpan didalam *database*. Data yang sudah tersimpan akan muncul di *Data Grid View*. Akan muncul sebuah *message box* ketika pengguna berhasil simpan, ubah, da hapus data. Untuk keluar dari program, pengguna dapat menekan tombol batal.

10. Menu Laporan



Gambar 5.31 Menu Rekapitulasi *Cargo Manifest*

Deskripsi : didalam menu laporan ini terdapat laporan rekapitulasi *cargo manifest* yang berfungsi melihat hasil data yang telah diinputkan sebelumnya dengan mengisi *form* cari seperti gambar 5.31 kemudian klik cari dan data yang telah diinputkan akan muncul dan dapat dilihat.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan Rancang Bangun Aplikasi Cargo Manifet adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi transaksi cargo manifest dapat mengontrol dan membantu proses pencatatan pada PT. Kerata Api Logistik, sehingga proses pencatatan dapat lebih mudah dan terlihat secara mendetail.
2. Aplikasi transaksi cargo manifest sudah terdapat laporan yang secara langsung terbuat saat admin menginputkan data customer dan laporan.
3. Aplikasi transaksi cargo manifest juga terdapat laporan pembayaran dan jadwal keberangkatan yang nantinya dapat membantu manager untuk melihat secara lebih detail.

6.2. Saran

Berdasarkan penjelasan mengenai aplikasi transaksi *cargo manifest* yang telah dibuat, disarankan untuk pengembangan aplikasi yang akan mendatang sebagai berikut:

Pada system dan aplikasi kedepannya dapat lebih dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga dapat membantu staff yang ada di perusahaan dan dapat mempermudah system kerja perusahaan menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Jerry FitzGeralt, Arda F. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur & Praktek*.

Prof. Dr. Sugiyono, Alfabeta. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

Fathansyah, Ir. 1999. *Dasar-dasar Basis Data*.

Lowe, David. 2002. *The Dictionary of Transport and Logistics*. London:Kogan Page.

[http://www.PTPLN\(persero\).com/page/get/profil-perusahaan](http://www.PTPLN(persero).com/page/get/profil-perusahaan)

[http://www.PTPLN\(persero\).com/page/get/visi-dan-misi](http://www.PTPLN(persero).com/page/get/visi-dan-misi)

Wicaksono, Handy. 2004. *Catatan Kuliah "Automasi 1" Bab 3 PLC's Hardware*.

Teknik Elektro Universitas Kristen Petra

(<http://learnautomation.files.wordpress.com/2009/08/modul-keseluruhan-automasi-1-1-bab-3.pdf> (diakses pada 24 November 2014)).

Whitten, J.L., Bentley,L.D., Dittman, K.C. 2004. *Systems Analysis and Design Methods*.

Wahana computer, Andi. 2010. *SQL Server 2008 Express*.

M.Agus, 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*, Pustaka Belajar. Yogyakarta.

Taufiq, Graha Ilmu 2013. *Sistem Informasi Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi, Edisi Ketiga*, Yogyakarta

Jogiyanto, HM. 2009. *Perancangan Sistem Informasi Pengenalan Komputer*. Yogyakarta.

Sugiyono, Alfabeta. 2005. *Memahami penelitian kualitatif*. Bandung

Lexy Moleong. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya



UNIVERSITAS
Dinamika