

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PENGIRIMAN BARANG PADA PT. MITRA ABADI WISESA**



Disusun oleh :

Nama : Ika Sustianing Ifani

NIM : 09.39010.0049

Program : DIII (Diploma)

Jurusan : Manajemen Informatika

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA**

2012

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PENGIRIMAN BARANG PADA PT. MITRA ABADI WISESA**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



UNIVERSITAS

Dinamika

Disusun oleh :

Nama : Ika Sustianing Ifani

NIM : 09.39010.0049

Program : DIII (Diploma)

Jurusan : Manajemen Informatika

SEKOLAH TINGGI

MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER

SURABAYA

2012

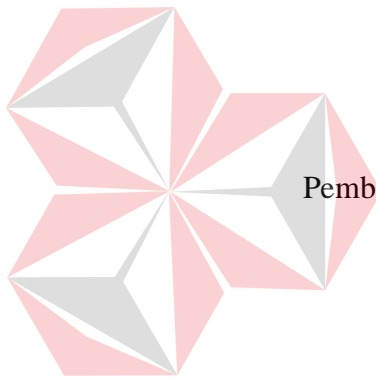
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PENGIRIMAN BARANG PADA PT. MITRA ABADI WISESA**

KERJA PRAKTEK

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Januari 2012

Disetujui:



Pembimbing

Penyelia

PT. Mitra Abadi Wisesa

Sri Hariani E. W., S.Kom., M.MT.
NIDN. 0726017801

Susmiyati

Mengetahui
Kaprodi DIII Manajemen Informatika

Titik Lusiani, M.Kom., OCA.
NIDN. 0714077401

ABSTRAK

Pengiriman barang adalah segala upaya yang diselenggarakan secara sendiri atau bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memberikan pelayanan jasa berupa pengiriman barang dimana dalam kegiatan sehari-hari tidak terlepas dari kegiatan administrasi. Untuk itu tiap instansi pada umumnya diupayakan agar memiliki suatu sistem kerja yang mempunyai nilai lebih dan dapat berdayaguna secara optimal dalam proses pengembangannya.

Pada saat ini PT. Mitra Abadi Wisesa adalah perusahaan yang melayani permintaan mitra kerja dalam hal pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Saat ini mitra kerja yang dijalin oleh perusahaan ini cukup banyak. Seiring dengan semakin banyaknya order muatan pada perusahaan, operasional perusahaan kesulitan dalam mencatat dan menyimpan laporan-laporan yang berkaitan dengan order muatan pengiriman.

Melihat pada permasalahan yang ada pada perpustakaan PT. Mitra Abadi Wisesa maka bagian administrasi pengiriman memerlukan sebuah sistem administrasi yang dapat membantu semua proses bisnis yang dilakukan oleh administrasi pengiriman barang PT. Mitra Abadi Wisesa. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memperbaiki sistem yang ada, karena sistem yang terkomputerisasi dapat merubah pekerjaan yang tadinya dilakukan secara manual dapat berubah secara cepat, tepat, akurat.

Kata Kunci : Pengiriman, administrasi, pencatatan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat, bimbingan, serta anugerah-Nya penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek di PT. Mitra Abadi Wisesa. Serta dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGIRIMAN BARANG PADA PT. MITRA ABADI WISESA.**

Melalui adanya kerja praktek ini diharapkan mahasiswa dapat melihat langsung kegiatan-kegiatan juga peralatan yang terdapat dalam bidang Informatika dan juga menerapkan hal-hal yang telah diperoleh dalam perkuliahan, juga mengetahui kondisi dunia kerja sebenarnya.

Selama pelaksanaan kerja praktek hingga selesainya laporan kerja praktek ini, dapat terwujud berkat bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan rahmat, bimbingan, serta anugerah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktek.
2. Orang Tua yang memberikan dukungan, doa, serta bimbingan kepada penulis
3. Ibu Susmiyati selaku HRD, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan kerja praktek
4. Ibu Susmiyati selaku Administrasi Pengiriman, yang telah banyak membantu ketika penulis melaksanakan kerja praktek

5. Ibu Sri Hariani E. W., S.Kom, M.MT. selaku pembimbing. Terima kasih atas segala kemudahan yang telah diberikan dalam melaksanakan kerja praktek ini
6. Ibu Titik Lusiani, M.Kom., OCA. Selaku Ketua Prodi Jurusan DIII Manajemen Informatika Stikom Surabaya. Terima kasih atas segala kemudahan yang telah diberikan dalam pelaksanaan kerja praktek ini
7. Teman-teman yang juga telah membantu pelaksanaan kerja praktek
8. Serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kerja praktek dan penyelesaian laporan kerja praktek, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

Penulis menyadari bahwa selama masa kerja praktek dan penyusunan ini, masih mempunyai banyak kekurangan. Pada kesempatan ini penulis meminta maaf atas segala kekurangan yang ada. Kritik dan saran dari berbagai pihak, yang bersifat membangun juga sangat penulis harapkan. Karena hal itu merupakan bahan perbaikan di masa yang akan datang.

Surabaya, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

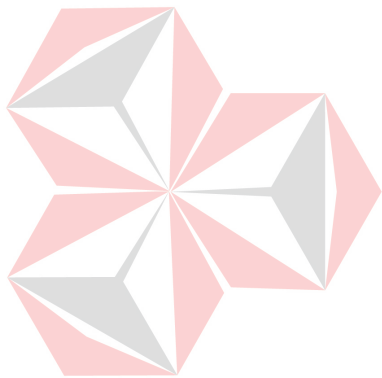
	Halaman
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.3 Deskripsi Jabatan.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Konsep Dasar Administrasi.....	8

3.2 Konsep Dasar Pengiriman Barang.....	8
3.3 Konsep Dasar Sistem.....	8
3.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
3.5 Konsep Sistem Informasi Pencatatan Barang.....	10
3.6 Analisa dan Perancangan Sistem.....	11
3.7 Dokumen Flow	12
3.8 Sistem Flow	13
3.9 Data Flow Diagram (DFD).....	14
3.10 Entity Relationship Diagram (ERD)	18
3.11 Microsoft Visio 2003	20
3.12 Visual Basic 2005.....	21
BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTEK.....	22
4.1 Prosedur Kerja Praktek.....	22
4.2 Analisa Sistem.....	23
4.3 Document Flow	24
4.3.1 Document Flow Pencatatan Barang	24
4.3.2 Document Flow Pembayaran	26
4.3.3 Document Flow Pengiriman Barang.....	27
4.4 Sistem Flow	28
4.4.1 Sistem Flow Pencatatan Barang.....	28
4.4.2 Sistem Flow Pembayaran.....	29

4.4.3	Sistem Flow Pengiriman Barang.....	30
4.5	Perancangan Sistem.....	31
4.5.1	Data Flow Diagram (DFD)	32
4.5.2	Entity Relationship Diagram (ERD)	38
4.6	Struktur Tabel.....	40
4.7	Desain Input – Output	48
4.7.1	Desain Antar Muka Form Utama.....	48
4.7.2	Desain Antar Muka Form Login	49
4.7.3	Desain Antar Muka Form Master Pelanggan.....	49
4.7.4	Desain Antar Muka Form Master Barang.....	50
4.7.5	Desain Antar Muka Form Master Kapal.....	50
4.7.6	Desain Antar Muka Form Master Nahkoda.....	51
4.7.7	Desain Antar Muka Form Master Frach	51
4.7.8	Desain Antar Muka Form Transaksi Pencatatan Barang ...	52
4.7.9	Desain Antar Muka Form Transaksi Pembayaran	52
4.7.10	Desain Antar Muka Form Transaksi Pengiriman.....	53
4.7.11	Desain Antar Muka Form Laporan Konosemen	53
4.7.12	Desain Antar Muka Form Laporan Daftar Manifest.....	54
4.7.13	Desain Antar Muka Form Laporan Daftar Frach.....	54
4.7.14	Desain Antar Muka Form Laporan Daftar Tagihan.....	55
4.8	Implementasi dan Evaluasi.....	55



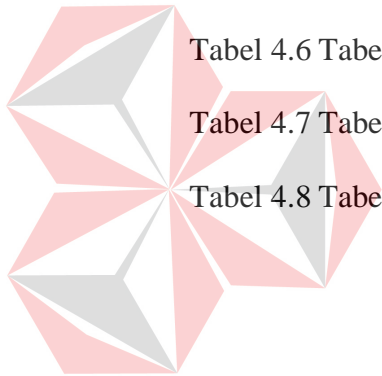
4.8.1	Hardware dan Software.....	55
4.8.2	Implementasi Sistem	56
BAB V	PENUTUP.....	70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		72



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Simbol Document Flow	12
Tabel 3.2 Simbol Sistem Flow	13
Tabel 4.1 Tabel Pelanggan	41
Tabel 4.2 Tabel Barang	41
Tabel 4.3 Tabel Kapal	42
Tabel 4.1 Tabel Nahkoda	43
Tabel 4.5 Tabel Frach	44
Tabel 4.6 Tabel Pencatatan Barang	44
Tabel 4.7 Tabel Pembayaran	46
Tabel 4.8 Tabel Pengiriman	47



UNIVERSITAS
Dinamika

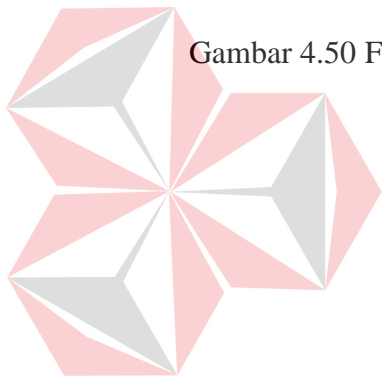
DAFTAR GAMBAR

- Halaman

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Mitra Abadi Wisesa.....	6
Gambar 3.1 Eksternal Entity	15
Gambar 3.2 Data Flow	15
Gambar 3.3 Arus Data.....	16
Gambar 3.4 Proses	16
Gambar 3.5 Media Penyimpanan Data	17
Gambar 4.1 Document Flow Pencatatan Barang	25
Gambar 4.2 Document Flow Pembayaran	26
Gambar 4.3 Document Flow Pengiriman Barang.....	27
Gambar 4.4 Sistem Flow Pencatatan Barang.....	29
Gambar 4.5 Sistem Flow Pembayaran	30
Gambar 4.6 Sistem Flow Pengiriman Barang.....	31
Gambar 4.7 Context Diagram Administrasi Pengiriman Barang.....	32
Gambar 4.8 Diagram Berjenjang Administrasi Pengiriman Barang.....	33
Gambar 4.9 DFD Level 0 Administrasi Pengiriman Barang	35
Gambar 4.10 DFD Level 1 Sub Proses Mengolah Data master.....	36
Gambar 4.11 DFD level 1 Sub Proses Melakukan Transaksi.....	37
Gambar 4.12 DFD Level 1 Sub Proses Mencetak Laporan	38
Gambar 4.13 CDM Administrasi Pengiriman Barang	39
Gambar 4.14 PDM Administrasi Pengiriman Barang.....	40
Gambar 4.15 Desain Form Utama	48

Gambar 4.16 Desain Form Login.....	49
Gambar 4.17 Desain Form Master Pelanggan	49
Gambar 4.18 Desain Form Master Barang	50
Gambar 4.19 Desain form Master kapal	50
Gambar 4.20 Desain Form Master Nahkoda.....	51
Gambar 4.21 Desain Form Master Frach.....	51
Gambar 4.22 Desain Form Transaksi Pencatatan Barang.....	52
Gambar 4.23 Desain Form Transaksi Pembayaran.....	52
Gambar 4.24 Desain Form Transaksi Pengiriman	53
Gambar 4.25 Desain Form Laporan Konosemen.....	53
Gambar 4.26 Desain Form Laporan Daftar Manifest	54
Gambar 4.27 Desain form Laporan Daftar Frach Pelanggan.....	54
Gambar 4.28 Desain Form Laporan Daftar Tagihan	55
Gambar 4.29 Form Utama.....	56
Gambar 4.30 Form Login.....	57
Gambar 4.31 Form Master Barang.....	57
Gambar 4.32 Form Master Frach	58
Gambar 4.33 Form Master Kapal.....	59
Gambar 4.34 Form Master Nahkoda.....	59
Gambar 4.35 Form Master Pelanggan	60
Gambar 4.36 Form Transaksi Pencatatan Barang.....	61
Gambar 4.37 Form Cari Nama Barang	62
Gambar 4.38 Form Cari Pelanggan.....	62
Gambar 4.39 Form Cari Frach	63

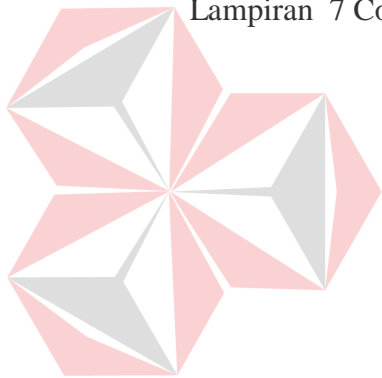
Gambar 4.40 Form Transaksi Pembayaran.....	63
Gambar 4.41 Form Cari Order Barang	64
Gambar 4.42 Form Transaksi Pengiriman Barang.....	64
Gambar 4.43 Form Cari Nahkoda.....	65
Gambar 4.44 Form Cari Kapal.....	65
Gambar 4.45 Form cari Detil Order barang	66
Gambar 4.46 Form Cari Nama Pelanggan	66
Gambar 4.47 Form Laporan Konosemen.....	67
Gambar 4.48 Form Laporan Daftar Manifest	67
Gambar 4.49 Form Laporan Daftar Frach.....	68
Gambar 4.50 Form Laporan Daftar Tagihan.....	69



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Acuan Kerja.....	72
Lampiran 2 Garis Besar Rancangan Kerja Mingguan	73
Lampiran 3 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	74
Lampiran 4 Kehadiran Kerja.....	75
Lampiran 5 Kartu Bimbingan	76
Lampiran 6 Formulir Akhir Kerja Praktek.....	77
Lampiran 7 Coding Program.....	78



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Mitra Abadi Wisesa adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang. Saat ini transaksi pengiriman barang semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen telah mempercayai PT. Mitra Abadi Wisesa sebagai tempat yang tepat untuk pengiriman barang. Kepercayaan konsumen ini harus dijaga dengan meningkatkan kualitas kenyamanan dalam proses pengiriman barang. Kualitas kenyamanan yang dibutuhkan adalah dalam hal *maintenance* data dari proses pengiriman barang, dimana dalam proses pengiriman barang ini dituntut dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat.

Seperti yang terjadi di PT. Mitra Abadi Wisesa, perusahaan ini masih mengalami kesulitan dalam mengelola *maintenance* data yang masih menggunakan sistem manual. Contohnya dalam mengelola jumlah barang yang masuk di gudang sampai pembuatan laporan akhir.

Maka dibutuhkan Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang yang dapat membantu pihak perusahaan dalam pengolahan data barang dari pengirim, melakukan tarif pembayaran yang sesuai dengan besar pengiriman atau pencatatan administrasi bagi pengirim barang yang mengirimkan barang di PT. Mitra Abadi Wisesa.

Dibuatnya Sistem informasi adminitrasi pengiriman barang ini diharapkan dapat membantu kinerja karyawan PT. Mitra Abadi Wisesa secara maksimal. Hal ini diharapkan memberikan manfaat yang besar kepada karyawan PT Mitra Abadi Wisesa dan pengirim barang.

1.2 Perumusan Masalah

Secara umum masalah yang ada pada PT. Mitra Abadi Wisesa adalah bagaimana merancang dan membuat suatu sistem informasi administrasi pengiriman barang sehingga dapat mempermudah dan mempercepat pengguna dalam proses maintenance, transaksi keluar masuk barang dan pelaporan nilai, serta dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat kepada direktur untuk mendukung dalam pengambilan suatu keputusan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada dalam sistem informasi administrasi pengiriman adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup sistem dilakukan pada PT. Mitra Abadi Wisesa.
2. Pengguna sistem ini hanya administrasi, bagian pengiriman, kepala gudang dan direktur.
3. Aplikasi ini tidak membahas masalah keamanan sistem.
4. Sistem ini hanya menangani pengiriman barang.
5. Sistem ini tidak menangani *tracking* barang.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan dan pembuatan sistem ini adalah:

1. Merancang dan membuat sistem informasi administrasi pengiriman barang untuk mempermudah, dan mempercepat proses pengolahan administrasi di perusahaan.
2. Mengubah sistem dari manual menjadi terkomputerisasi.
3. Mempermudah bagian pengiriman dan kepala gudang dalam memantau barang yang akan dikirim
4. Menyediakan laporan akhir hasil administrasi dengan bentuk laporan hasil tiap pengiriman barang.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan di dalam memahami persoalan dan pembahasannya, maka penulisan Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan hal-hal yang menjadi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, serta sistematika penulisan laporan kerja praktek ini.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum PT. Mitra Abadi Wisesa, struktur organisasi, dan deskripsi tugas setiap bagian.

BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas teori yang berhubungan dengan pembuatan sistem informasi pengiriman barang yaitu teori tentang Interaksi Manusia dan Komputer, Konsep Dasar Sistem Informasi, Konsep Dasar Basis Data, Testing dan Implementasi Sistem, serta Definisi Pencatatan dan Pemuatan

BAB IV : DESKRIPSI SISTEM

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk *Document Flow* serta dalam bentuk *System Flow*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* mengenai perancangan sistem yang dibuat. Selain itu juga disertai struktur tabel dan desain input/output serta detail aplikasi sistem informasi pengiriman barang dari *hardware/software* pendukung, cara penginstall-an hingga detail dan *features* yang ada pada aplikasi. Selain itu disertasi pula hasil uji coba dari sistem informasi pengiriman barang ini.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari perancangan dan pembuatan sistem informasi pengiriman barang pada PT. Mitra Abadi Wisesa terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangan sistem dimasa mendatang.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT. Mitra Abadi Wisesa merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang pengiriman barang melalui transportasi laut yang berdiri sejak 17 November 2005 dengan direktur utama Heri Kristanto. Instansi ini bertempat di jalan Kalimas Baru Pos III Kanan No.138 Surabaya dengan nomor telepon (031) 3282697 dan PT. Mitra Abadi Wisesa ini berfungsi sebagai sarana untuk melayani jasa pengiriman barang antar pulau.

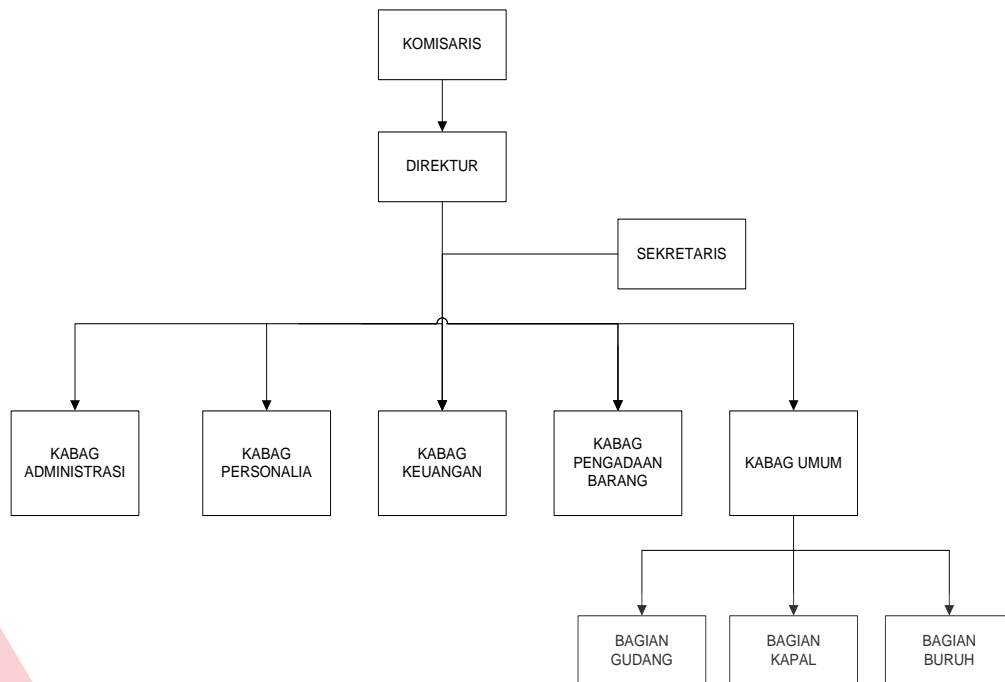
PT. Mitra Abadi Wisesa mempunyai beberapa tujuan pengiriman barang, yaitu kota Donggala dan Palu. Dalam PT. Mitra Abadi Wisesa ini dalam pelancaran proses pengiriman barang dibantu dengan adanya 2 kapal yang beroperasi mengangkut semua barang, yaitu dengan tujuan Kota Donggala dan Palu.

Di PT. Mitra Abadi Wisesa juga dilengkapi alat-alat berat yang lengkap untuk mendukung proses bongkar muat barang di PT. Mitra Abadi Wisesa.

2.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang terdapat pada PT. Mitra Abadi Wisesa ini terdapat beberapa bagian atau divisi yang menangani semua kegiatan yang ada pada organisasi ini. Bagian tersebut adalah bagian administrasi, bagian keuangan, bagian personalia, bagian pengadaan barang dan bagian umum yang langsung

bertanggung jawab langsung kepada pimpinan seperti gambar 2.1



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Mitra Abadi Wisesa

2.3 Deskripsi Jabatan

Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.1 dapat dideskripsikan tugas yang dimiliki oleh tiap bagian yang bersangkutan sebagai berikut:

a. Komisaris

Mengawasi jalannya proses pengiriman barang dan mengawasi kinerja direktur.

b. Direktur

Memimpin seluruh bagian dan pegawai serta mengawasi jalannya proses pengiriman barang. Dan juga, orang yang paling bertanggung jawab terhadap sukses atau tidaknya proses pengiriman barang yang ada di perusahaan ini.

c. Sekretaris

Membantu kinerja direktur dan mengurus proses sesuai bidang yang ditentukan.

d. Kepala Bagian Administrasi

Bertanggung jawab atas proses administrasi dan surat-menyurat yang dilakukan perusahaan.

e. Kepala Bagian Personalia

Bertanggung jawab atas proses kepegawaian yang dilakukan perusahaan.

f. Kepala Bagian Keuangan

Bertanggung jawab atas proses keuangan yang dilakukan perusahaan.

g. Kepala Bagian Pengadaan Barang

Membantu melakukan pengadaan barang yang dibutuhkan dalam proses yang ada di perusahaan.

h. Kepala Bagian Umum

Bertanggung jawab atas kinerja dari bagian gudang, bagian kapal dan bagian buruh.

i. Bagian Gudang

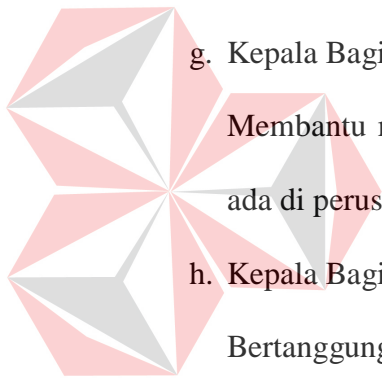
Berkewajiban menerima dan mengatur barang masuk dari kepala bagian umum.

j. Bagian Kapal

Berkewajiban mengatur barang yang masuk di kapal.

k. Bagian Buruh

Berkewajiban membantu proses bongkar muat di kapal maupun di gudang.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Administrasi

Administrasi dalam arti sempit adalah kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan surat serta hal-hal lainnya yang dimaksudkan untuk menyediakan informasi serta mempermudah memperoleh informasi kembali jika dibutuhkan. (Soewarno.1988:2). Sedangkan administrasi dalam arti luas adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu. (The Liang Gie,1980:9)

3.2 Konsep Dasar Pengiriman Barang

Konsep pengiriman barang adalah segala upaya yang di selenggarakan secara sendiri atau bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memberikan pelayanan jasa berupa pengiriman barang.¹

3.3 Konsep Dasar Sistem

Menurut Hicks (Soenarya,2000), "Sistem adalah seperangkat unsur-unsur yang saling berkaitan, saling bergantung dan saling berinteraksi atau suatu

¹ Aminah, Siti. (1997). *Sistem Pengiriman Barang pada PT. Laju Merapi Dengan Microsoft Visual Basic 6.0* . (TA No. 30402278/MI/2006). Unpublished undergraduate thesis, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Jakarta STI&K, Jakarta.

kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan satu dengan lainnya, dalam usaha untuk mencapai satu tujuan dalam lingkungan yang kompleks.” Definisi lain dari sistem adalah kumpulan unsur yang berkaitan satu dengan lainnya secara signifikan.

Sesuatu dapat dikatakan sistem bila terjadi hubungan atau interaksi dan interdependensi baik internal maupun eksternal antara subsistem. Interaksi, interrelasi, dan interdependensi di dalam sistem disebut hubungan internal. Bila interaksi, interrelasi, dan interdependensi terjadi antar sistem, hubungan itu disebut hubungan eksternal. (Soenarya, 2000)

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran. Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Sasaran menentukan masukan dan keluaran yang dihasilkan. Sistem dikatakan berhasil jika mencapai sasaran dan tujuan.

3.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi secara umum memiliki tiga kegiatan utama, yaitu menerima data sebagai masukan/input, kemudian memprosesnya dengan penggabungan unsur data dan akhirnya memperoleh informasi/output. (Jogiyanto, 1990)

Sistem Informasi Manajemen berfungsi untuk mengelola suatu sistem dengan penerapan manajemen yang baik sehingga menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan. Data-data yang sudah terkumpul kemudian diproses secara matang sehingga akan dihasilkan informasi yang baik. Informasi yang dikeluarkan berupa laporan-laporan yang lengkap seputar data yang ada dan melalui beberapa

proses sistem informasi, seperti pengumpulan data, pemrosesan data dan sampai menghasilkan suatu output data yang diinginkan sesuai dengan tujuan akhir dari sistem informasi yang dikerjakan (McLeod, 1995).

Namun komputer sebagai suatu sarana penunjang memiliki pula keterbatasan, karena hanya berfungsi sebagai pengolah data berdasarkan program atau instruksi yang diberikan. Dalam hal ini peranan manusia masih tetap penting yaitu sebagai pengendali atas pengolahan data yang dilakukan komputer.

3.5 Konsep Sistem Informasi Pencatatan Barang

Walaupun saat ini PT Mitra Abadi Wisesa sudah terkomputerisasi dalam proses administrasinya, namun masih terdapat beberapa hal yang belum memiliki aplikasi khusus sampai sebelum kerja praktek ini dilaksanakan. Dari beberapa hal yang belum memiliki aplikasi khusus tersebut, rata-rata data-datanya diolah dengan menggunakan Microsoft Office Access.

Salah satu dari bagian sistem yang belum memiliki aplikasi khusus tersebut adalah pencatatan barang. Pada bagian ini pencatatan ditujukan untuk dapat mempermudah pembuatan hasil akhir (laporan) tiap pengiriman barang. Selama ini untuk menghasilkan laporan pengiriman harus melakukan perhitungan dan melakukan penulisan data secara manual satu persatu. Dimana pencatatan saat ini terdiri dari data barang, data pelanggan, data kapal dan data penerima.

Padahal saat ini PT. Mitra Abadi Wisesa memiliki 2 buah kapal yang terdiri 2 kapal untuk tujuan Donggala dan palu. Tentu hal ini menjadi masalah dan kerumitan ketika data-data yang diberikan oleh tiap bagian administrasi tidak diterima tepat waktu oleh bagian kapal, sehingga akan membebankan bagian

kapal yang harus dapat melakukan analisa dan perhitungan di tiap laporan secara cepat.

3.6 Analisa dan Perancangan Sistem

Analisis sistem merupakan tahap yang penting dari suatu pemrograman, karena merupakan tahap awal untuk mengevaluasi permasalahan yang terjadi serta kendala-kendala yang dihadapi. Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Langkah-langkah dasar dalam melakukan analisa sistem:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understanal*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisa sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Setelah analisis sistem dilakukan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem. Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai tahap setelah

1. Perancangan sistem secara umum
2. Perancangan sistem secara terinci

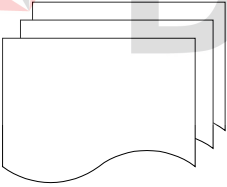
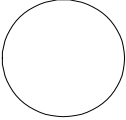

Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama, yaitu memenuhi kebutuhan kepada pemakai dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik lainnya yang terlibat. (Jogiyanto,1990)

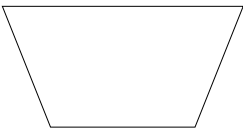

3.7 Dokumen Flow

Bagan alur atau flowchart adalah bagan yang menunjukkan alur atau flow dalam program ataupun prosedur sistem secara fisik. Bagan alur digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Bagan alur sistem digambar dengan menggunakan symbol-simbol yang tampak antara lain berikut

ini.

Tabel 3.1 Simbol Document Flow

SIMBOL	KETERANGAN
	Simbol dokumen, menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau computer. Dokumen merupakan simbol dari dokumen yang berupa kertas laporan, surat-surat, maupun arsip-arsip yang secara fisik.
	Simbol penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
	Simbol garis alur, menunjukkan arus dari proses

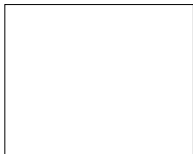
SIMBOL	KETERANGAN
	Simbol proses manual, menunjukkan kegiatan yang masih diproses secara manual
	Simbol data file, menunjukkan tempat penyimpanan data

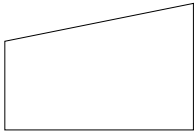
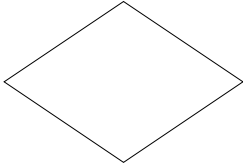
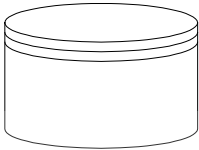

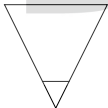
Gambaran ini menunjukkan proses jalannya alur informasi di bagian yang akan dibahas dan dikembangkan lebih lanjut. (Jogiyanto, 1990)

3.8 Sistem Flow

Sistem Flow menurut Jogiyanto (1990) adalah bagian yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagian ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem dan biasanya dalam membuat Sistem Flow sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sub sistem. Menggunakan simbol-simbol yang antara lain adalah:

Tabel 3.2 Simbol Sistem Flow

SIMBOL	KETERANGAN
	Simbol proses, menunjukkan kegiatan proses dari operasi komputer.

SIMBOL	KETERANGAN
	Simbol inputan keyboard, menunjukkan data yang diinputkan melalui keyboard.
	Simbol <i>decision</i> (keputusan) digunakan sebagai operator logika keputusan dengan nilai benar atau salah.
	Simbol database digunakan untuk menyimpan data yang telah terkomputerisasi.
	Terminator digunakan untuk tanda awal atau akhirdari suatu sistem.
	Off-Line storage digunakan untuk menyimpan dokumen secara manual atau pengarsipan.

3.9 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) atau yang sering disebut *Bubble Chart* atau diagram model proses, menurut Jogiyanto (1990) digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas. DFD juga dapat merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Beberapa simbol yang digunakan di DFD untuk maksud mewakili adalah:

a. *Eksternal Entity*



Gambar 3.1 Eksternal Entity

Eksternal Entity atau *Terminator* merupakan kesatuan di lingkungan sistem yang dapat berupa orang atau sistem yang berada di lingkungan luar sistem yang memberikan inputan maupun yang menerima output dari sistem serta berupa bagian atau divisi luar sistem yang berkomunikasi dengan sistem. *Terminator* ini juga sering disebut entitas (*eksternal*), sumber atau tujuan (*source and sink*). Eksternal Entity ini dapat berupa:

1. Suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan.
2. Orang atau sekelompok orang di organisasi, tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan.
3. Suatu organisasi atau orang di organisasi, tetapi diluar sistem yang sedang dikembangkan.
4. Sistem informasi yang lain di luar sistem yang sedang dikembangkan.
5. Sumber asli dari suatu transaksi.
6. Penerima akhir dari suatu laporan yang dihasilkan oleh sistem.

b. *Data Flow* (Arus Data)



Gambar 3.2 Data Flow

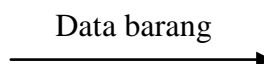
Arus data (*data flow*) di *Data Flow Diagram* digambarkan dengan sebuah simbol bergambar sebuah panah. Arus data ini mengalir diantara

proses simpanan data dan kesatuan luar (*Eksternal Entity*). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem, dan dapat berbentuk sesuatu sebagai berikut:

1. Formulir atau dokumen yang digunakan oleh sebuah perusahaan
2. Laporan tercetak yang dihasilkan oleh sistem.
3. Tampilan atau output dilayar komputer yang dihasilkan oleh sistem.
4. Masukan untuk komputer.
5. Komunikasi ucapan.
6. Surat-surat atau memo.
7. Data yang dibaca atau yang direkam ke suatu file.
8. Suatu isian yang dicatat pada buku agenda.
9. Transmisi data dari suatu komputer ke komputer lain.

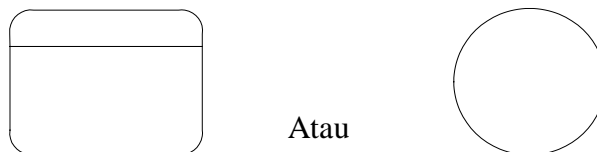
Arus data sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti. Nama dari arus data dituliskan atas atau bawah garis panahnya seperti pada

Gambar 3.3



Gambar 3.3 Arus Data

c. Proses



Gambar 3.4 Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses, dan selanjutnya akan dihasilkan arus data yang nantinya juga keluar dari proses

tersebut. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudut yang tumpul.

Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap seperti berikut ini:

1. Identifikasi Proses

Identifikasi ini umumnya berupa suatu angka yang menunjukkan nomor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas di simbol proses.

2. Nama Proses

Nama proses menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut.

Nama dari proses harus jelas dan lengkap yang nantinya akan menggambarkan kegiatan prosesnya. Nama dari proses biasanya diletakkan dibawah identifikasi proses dan berada pada simbol proses.

d. Media Penyimpanan Data



Gambar 3.5 Media Penyimpanan Data

Simpanan data (*data store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa sebagai berikut ini:

1. Suatu file atau database di sistem komputer
2. Suatu arsip atau catatan manual
3. Suatu table acuan manual

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya. Nama dari database menunjukkan nama dari filenya, misalnya file data *customer*, data iklan dan lain sebagainya.

3.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah suatu bentuk perancangan database secara konsep dan fisik yang nantinya akan dipakai sebagai kerangka kerja dan pedoman dari struktur penyimpanan data. ERD digunakan untuk menggambarkan model hubungan data dalam sistem, dimana didalamnya terdapat hubungan entitas beserta atribut relasinya dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan data. Sebuah ERD memiliki beberapa jenis model yaitu:

1. *Conceptual Data Model* (CDM)

Merupakan model yang universal dan dapat menggambarkan semua struktur logic *database* (DBMS), dan tidak tergantung dari *software* atau pertimbangan struktur *data storage*. Sebuah CDM dapat diubah langsung menjadi PDM.

2. *Physical Data Model* (PDM)

Merupakan model ERD yang telah mengacu pada pemilihan *software* DBMS yang spesifik. Hal ini sering kali berbeda secara signifikan yang dikarenakan oleh struktur tipe database yang bervariasi, mulai dari model schema, tipe, data penyimpanan, dsb.

ERD memiliki 4 jenis obyek, yaitu:

- a. *Entity*

Sesuatu yang ada dan terdefiniskan bisa berupa nyata maupun abstrak yang dapat dibedakan satu dengan yang lainnya dan adanya hubungan saling ketergantungan. Ada 2 macam tipe *entity*, yaitu:

1. *Strong Entity*

Strong entity merupakan tipe *entity* yang mempunyai *key attribute* untuk setiap individu yang ada didalamnya.

2. *Weak Entity*

Weak Entity merupakan *entity* yang tidak memiliki *key attribute*, oleh karena itu *weak entity* harus dihubungkan dengan *strong entity* untuk menggunakan atribut kunci secara bersama-sama.

b. *Attribute*

Setiap *entity* memiliki beberapa *attribute*, yang merupakan ciri atau karakteristik dari *entity* tersebut. *Attribute* sering disebut juga data elemen atau *data field*.

c. *Key*

Beberapa elemen data memiliki sifat, dengan mengetahui nilai yang telah diberikan oleh sebagian elemen data dari *entity* tertentu, dapat diidentifikasi nilai-nilai yang terkandung dalam elemen-elemen data nilai pada *entity* yang sama. Elemen penentu tersebut adalah sebagai elemen data kunci (*key*).

d. *Relationship*

Relationship menggambarkan hubungan yang terjadi antar *entity* yang mewujudkan pemetaan antar *entity*. Bentuk *relationship* yaitu:

1. One to One Relationship

Merupakan relasi satu lawan satu yang terjadi bila satu *record* yang ada pada satu *entity/table* hanya punya satu relasi ada file lain.

Misalnya suatu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja

2. One to Many Relationship

Merupakan relasi satu lawan banyak yang terjadi bila satu *record* dengan kunci tertentu pada satu file mempunyai relasi banyak *record* pada file lain. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

3. Many to Many Relationship

Merupakan relasi banyak lawan banyak yang terjadi bila kedua file saling mempunyai relasi banyak *record* pada file lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

3.11 Microsoft Visio 2003

Menurut Rahman (2004:1) produk Microsoft Visio 2003 adalah Visio standard dan Visio Profesional. Kedua produk ini memakai format file yang umum, yang berarti anda dapat membagi diagram gambar Visio anda dengan pengguna Visio lain, tanpa memperhatikan produk yang anda gunakan. Visio 2003 merupakan hasil pengembangan dari Visio versi sebelumnya, seperti Visio 200/2002, Visio 5 dan Visio *Technical*. Dibandingkan dengan Visio versi sebelumnya, Visio 2003 jauh lebih lengkap dan terintegrasi. Visio 2003 termasuk dalam rangkaian program Microsoft Office yang dalam keadaan *default* terinstall dalam folder instalasi Visio 11 yang berada pada folder Microsoft Office.

Visio Standart merupakan solusi gambar atau diagram yang membantu professional bisnis, seperti manajer proyek, penjualan dan pemasaran, person HR, staf administrasi, di dalam memvisualkan ide pekerjaan sehari-harinya. Visio Profesioanal merupakan perangkat yang membantu professional teknik, seperti spesialis IT, developer dan mahasiswa teknik di dalam memvisualisasikan ide, informasi dan sistem serta prototype suatu objek.

3.12 Visual Basic 2005

Microsoft Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis grafis (*GUI – Graphical User Interface*). Dengan Visual Basic, kita hanya perlu meletakkan objek-objek grafis ke lembar *form* yang telah tersedia pada Visual Basic dan selanjutnya kita dapat meletakkan struktur dan logika yang kita miliki ke dalam bahasa Visual Basic di program utama.

Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Microsoft. Selain itu Visual Basic juga merupakan sarana (tools) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows (Windows Application). Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Basic adalah bisa membuat program aplikasi berbasis windows, dan juga dapat membuat objek-objek pembantu program seperti kontrol *active*, *file help*, aplikasi interne

BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Dalam penyelesaian proyek kerja praktek ini baik dalam memperoleh data, menyelesaikan maupun dalam memecahkan permasalahan yang diperlukan dalam menganalisa, merancang dan mengembangkan program, diperlukan metode-metode sebagai berikut:

a. Observasi – Studi Lapangan (*Field Research*)

Metode Observasi yang dilakukan adalah dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk memperoleh data dari informasi yang diperlukan, dalam hal ini aplikasi yang dapat membantu sistem pembuatan *report* dan *maintenance* data barang dan pelanggan yang ada di PT Mitra Abadi Wisesa.

b. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data dimana penulis berinteraksi langsung dengan individu-individu yang berhubungan dengan penyelesaian masalah pengiriman barang.

c. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data yang dilakukan bersumber pada literatur, yaitu pengamatan dengan membaca buku yang berhubungan dengan obyek penelitian sistem informasi pengiriman barang, serta sebagai pedoman dan alat pembimbing dalam pembahasan obyek penelitian ini.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu pengamatan dengan cara mengumpulkan data-data dengan melihat serta mempelajari catatan yang dimiliki oleh instansi terkait dalam hal ini PT Mitra Abadi Wisesa. Data-data yang dikumpulkan adalah data barang, data pelanggan dan data biaya yang akan digunakan dalam proses pembuatan kerja praktek ini

e. Analisa Permasalahan

Penganalisaan permasalahan ditujukan untuk menetapkan kebutuhan user atau kebutuhan instansi dan menentukan bagaimana solusi terbaik yang akan diterapkan dalam instansi.

f. Rancangan Sistem

Merancang desain sistem dengan berdasarkan pada sistem yang telah diterapkan oleh instansi.

g. Desain dan Struktur Data

Merupakan tahap untuk mendesain tampilan dan struktur data suatu sistem yaitu pembuatan Sistem Flow, Context Diagram, DFD, ERD, serta desain input dan output.

h. Pembuatan program

Pembuatan program dilakukan untuk menyusun sebuah program yang terintegrasi yang akan menangani sistem dengan berdasarkan pada desain pengembangan sistem.

4.2 Analisa Sistem

Secara umum sistem yang ada pada PT Mitra Abadi Wisesa, khususnya sistem administrasi telah menerapkan sistem secara terkomputerisasi. Dalam

sistem administrasi di PT. Mitra Abadi Wisesa diperlukannya sebuah sistem yang dapat menangani dan memenuhi semua proses yang ada secara terkomputerisasi sehingga setiap kebutuhan akan informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat. Bagi bagian administrasi penting untuk menggunakan suatu sistem yang dapat mempermudah proses administrasi sehingga dapat menghasilkan output berupa laporan.

4.3 Document Flow

Berikut ini akan digambarkan bagan aliran dokumen dari Sistem Informasi Pengiriman Barang yang akan dibuat pada bagian administrasi PT. Mitra Abadi Wisesa. Document flow ini akan menjelaskan tentang bagaimana alur dari pencatatan barang hingga barang dikirimkan kepada penerima.

4.3.1 Document Flow Pencatatan Barang

Pada bagian ini ditampilkan proses pengisian data barang oleh bagian administrasi. Bagaimana keterkaitan dokumen barang bagi kelancaran proses pengiriman barang pada PT. Mitra Abadi Wisesa.

Bagian pembukuan memberikan data barang yang telah diverifikasi kemudian diberikan kepada bagian administrasi untuk diinputkan, seperti yang terlihat pada gambar 4.1.

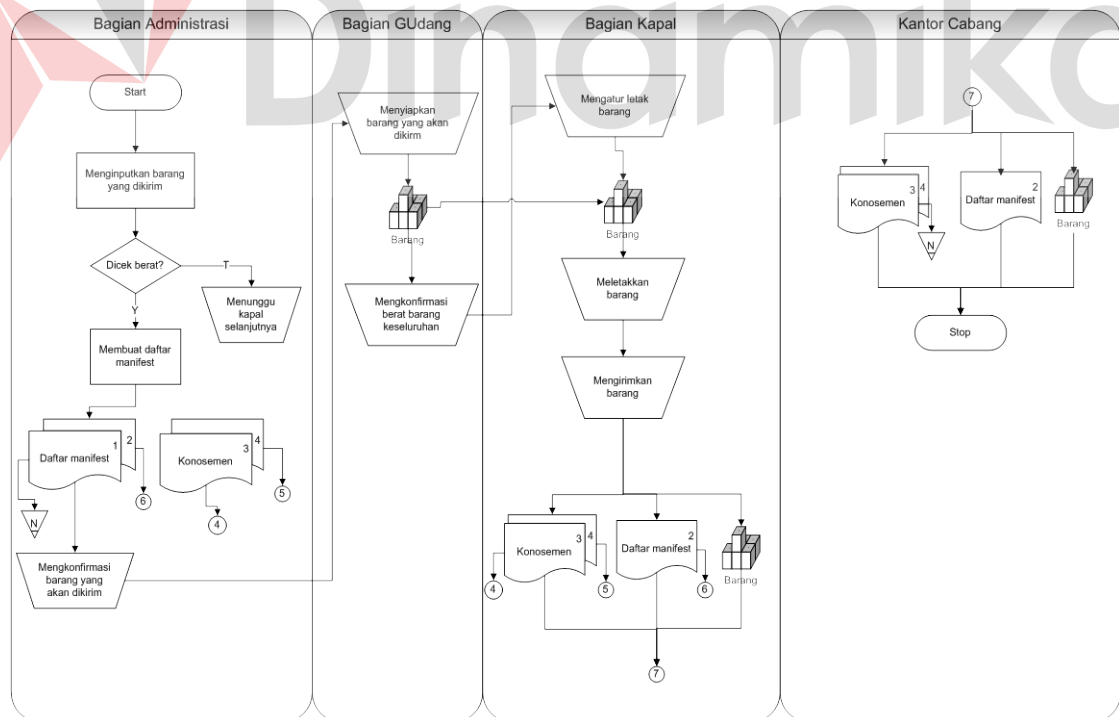
Keterangan :

Daftar frach : Daftar jumlah pembayaran tiap-tiap barang yang ditentukan oleh kebijakan perusahaan.

4.3.3 Document Flow Pengiriman Barang

Pada bagian ini ditampilkan proses pengiriman barang oleh bagian kapal. Bagaimana keterkaitan dokumen data pengiriman barang bagi kelancaran proses pengiriman barang pada PT. Mitra Abadi Wisesa.

Bagian administrasi memberikan data pengiriman barang yang telah diinputkan kepada bagian gudang, kemudian bagian gudang mengirimkan barang kepada bagian kapal untuk dilakukan pengiriman barang, seperti yang terlihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Document Flow Pengiriman Barang

Keterangan :

Daftar manifest : Daftar muatan barang yang diserahkan bagian administrasi kepada bagian kapal, dan selanjutnya bagian kapal akan menyerahkan daftar manifest ke pimpinan di kantor cabang. Daftar manifest ini digunakan bagian kapal apabila di laut ada pemeriksaan.

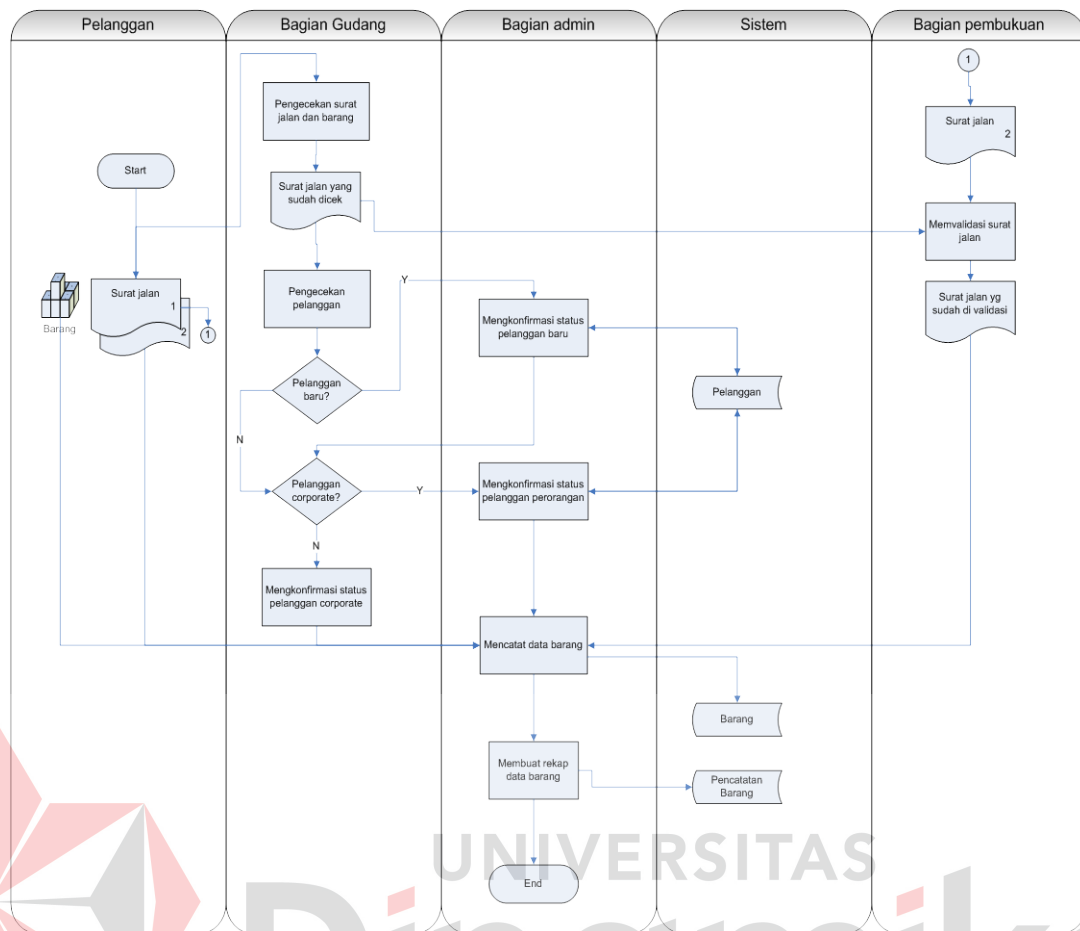
4.4 Sistem Flow

Dalam menentukan arah atau alur suatu sistem dibutuhkan suatu cara perancangan untuk mendeskripsikan bagaimana tiap langkah yang dilakukan dalam sistem dan pengguna dapat diketahui, agar didapatkan suatu gambaran mengenai cara kerja dari sistem yang akan dibangun berdasarkan alur rancangan sistem terkomputerisasi.

4.4.1 Sistem Flow Pencatatan Barang

Pada bagian ini ditampilkan proses pengisian data barang oleh bagian administrasi. Bagaimana keterkaitan dokumen barang bagi kelancaran proses pengiriman barang pada PT. Mitra Abadi Wisesa. Yang mana proses pencatatan yang dilakukan oleh bagian administrasi semua dilakukan menggunakan aplikasi database yang terintegrasi.

Bagian pembukuan memberikan data barang yang telah diverifikasi kemudian diberikan kepada bagian administrasi untuk diinputkan ke dalam database barang, seperti yang terlihat pada Gambar 4.4.



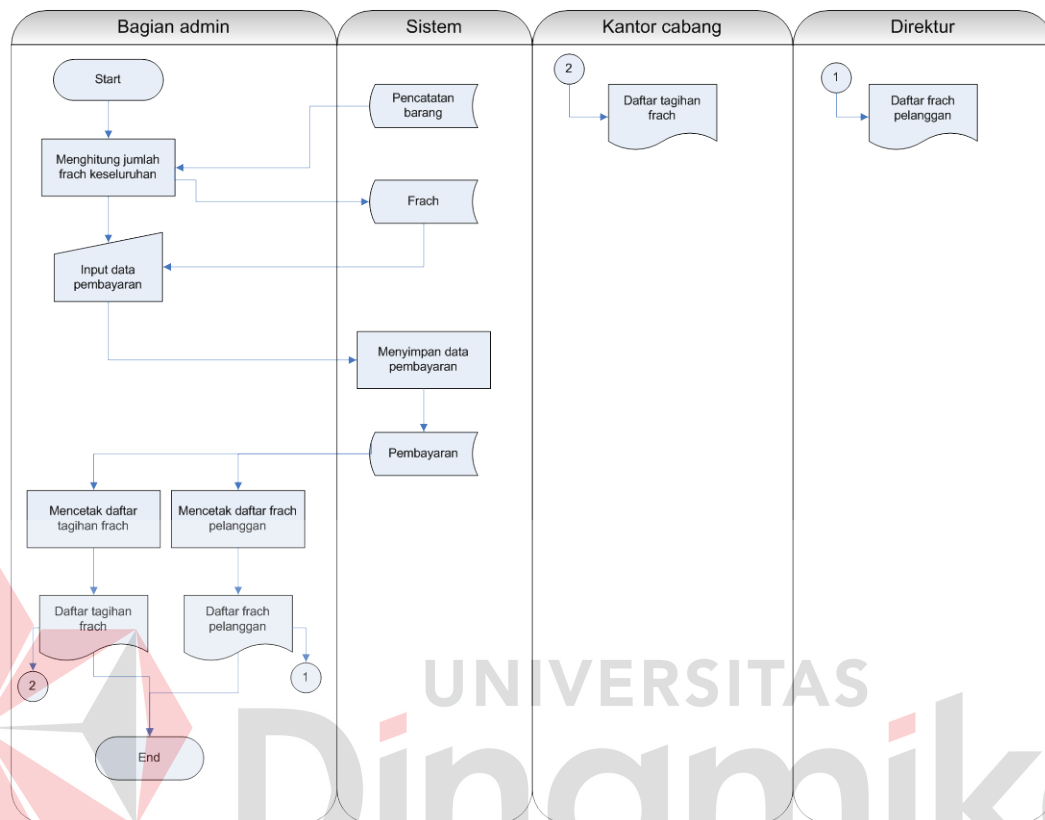
Gambar 4.4 Sistem Flow Pencatatan Barang

4.4.2 Sistem Flow Pembayaran

Pada bagian ini ditampilkan proses perhitungan biaya pengiriman barang oleh bagian administrasi. Bagaimana keterkaitan dokumen biaya pengiriman bagi kelancaran proses pengiriman barang pada PT. Mitra Abadi Wisesa. Yang mana proses perhitungan biaya pengiriman dilakukan oleh bagian administrasi semua dilakukan menggunakan aplikasi database yang terintegrasi.

Bagian administrasi memberikan data biaya pengiriman yang telah dihitung kepada kantor cabang, kemudian diberikan kepada penerima barang

untuk dilakukan pembayaran biaya pengiriman barang ke dalam database master tarif, seperti yang terlihat pada gambar 4.5.



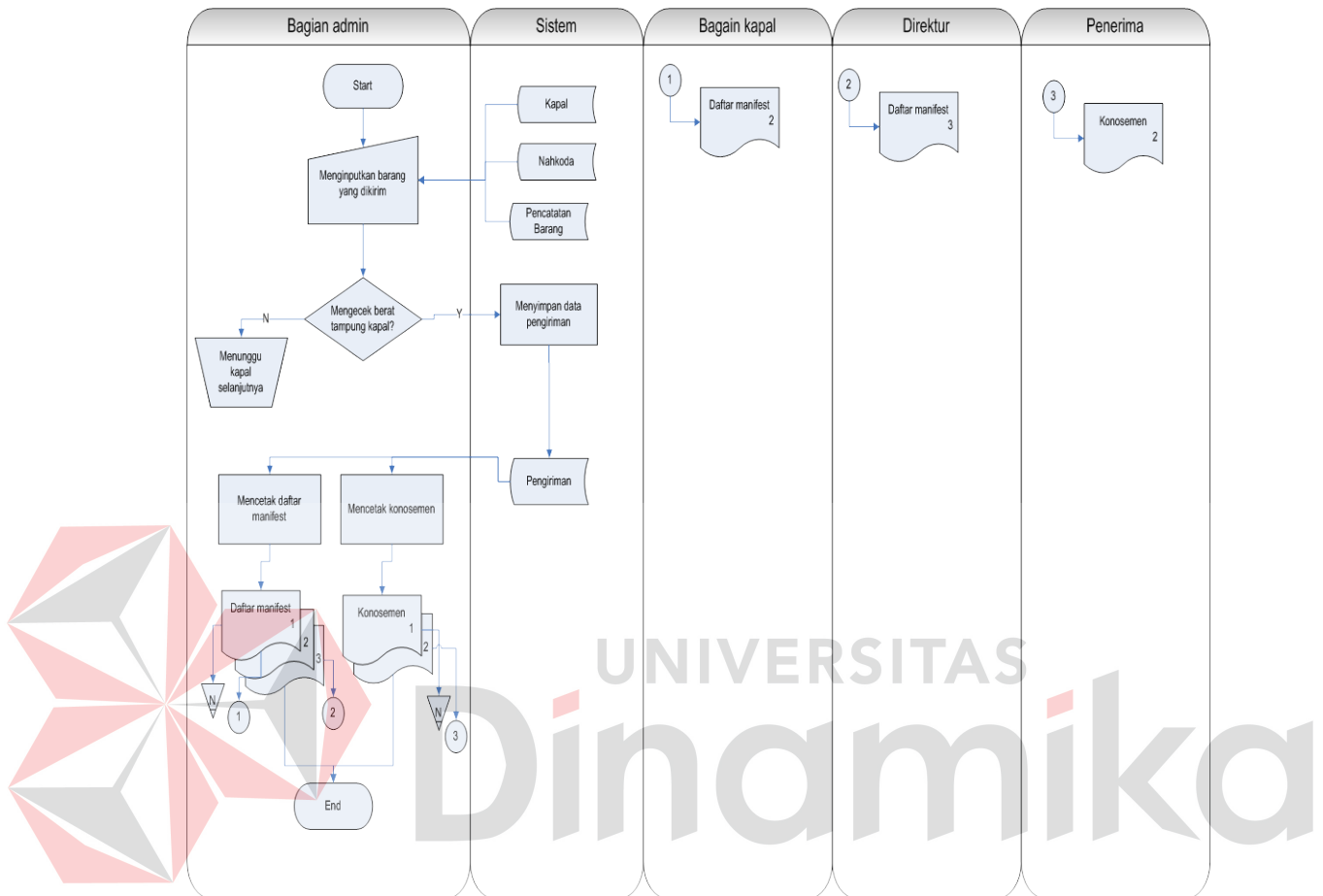
Gambar 4.5 Sistem Flow Pembayaran

4.4.3 Sistem Flow Pengiriman Barang

Pada bagian ini ditampilkan proses pengiriman barang oleh bagian kapal. Bagaimana keterkaitan dokumen data pengiriman barang bagi kelancaran proses pengiriman barang pada PT. Mitra Abadi Wisesa. Yang mana proses pengiriman barang yang dilakukan bagian kapal semua dilakukan menggunakan aplikasi database yang terintegrasi.

Bagian administrasi memberikan data pengiriman barang yang telah diinputkan kepada bagian gudang, kemudian bagian gudang mengirimkan barang

kepada bagian kapal untuk dilakukan pengiriman barang untuk diinputkan ke dalam database master pengiriman, seperti yang terlihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Sistem Flow Pengiriman Barang

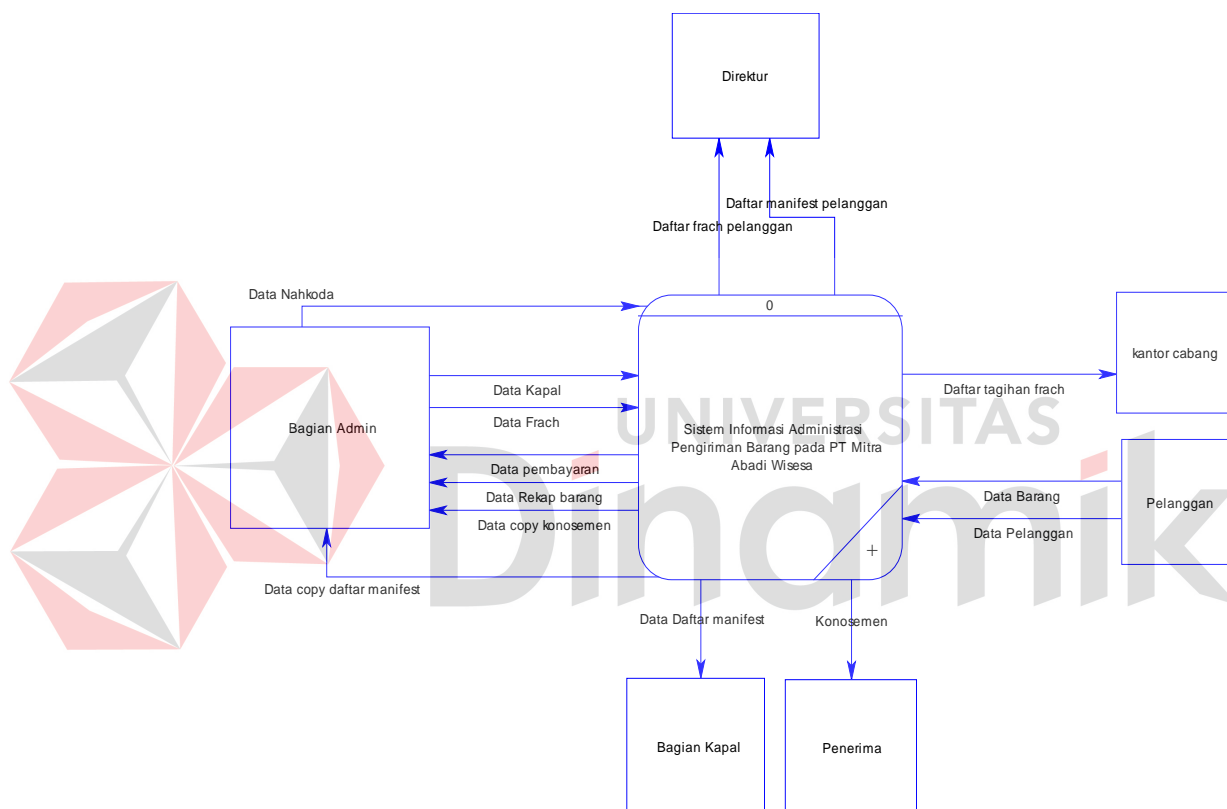
4.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimaksudkan sebagai rekomendasi atau alternative sistem terhadap sistem yang saat ini sedang berjalan. Dalam merancang sistem yang baik harus melalui tahap-tahap perancangan sistem. Tahap-tahap perancangan sistem adalah sistem flow, Conteks Diagram, Diagram Berjenjang, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) baik Conceptual Data Model (CDM) maupun Physical Data Model (PDM), serta mendesain input dan outputnya.

4.5.1 Data Flow Diagram (DFD)

1. Context Diagram

Desain Context diagram dalam sistem ini seperti dalam Gambar 4.7 Context Diagram merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD yang menggambarkan entitas-entitas yang berhubungan dengan suatu sistem informasi.



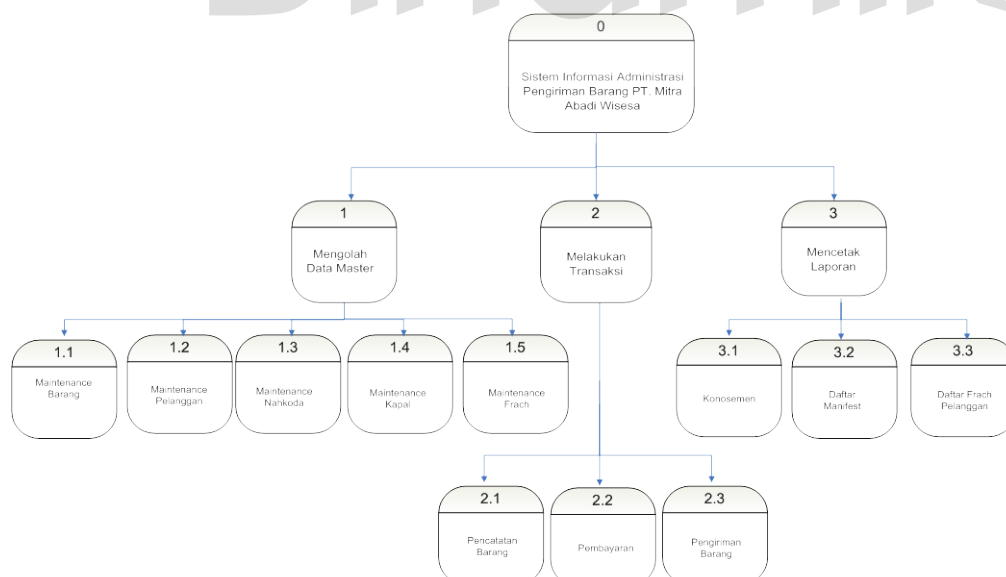
Gambar 4.7 Context Diagram Administrasi Pengiriman Barang

Context Diagram untuk sistem informasi administrasi pengiriman barang dapat dilihat pada gambar 4.7 terdapat 5 (lima) *external entity*, yaitu Bagian Administrasi, Pelanggan, Bagian Kapal, Penerima dan Direktur. Masing-masing *entity* yang terhubung memberikan input dan output sistem.

2. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Pada rancangan sistem informasi administrasi pengiriman barang ini terdiri dari 3 (tiga) proses utama yaitu proses mengolah data master, melakukan transaksi dan mencetak laporan. Masing-masing dari proses utama tersebut akan dijabarkan kembali ke dalam beberapa sub proses. Dari diagram berjenjang berikut ini akan terlihat masing-masing sub *level* dari *Data Flow Diagram* (DFD).

Seluruh proses yang terbentuk merupakan penjabaran dari masing-masing proses diatasnya dimana proses mengelola data master, melakukan transaksi dan mencetak laporan dapat diturunkan (*decomposition*) lagi menjadi beberapa sub proses. Adapun secara garis besar, diagram berjenjang yang membangun rancangan aplikasi digambarkan seperti pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Diagram Berjenjang Administrasi Pengiriman Barang

3. DFD Level 0 Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang

Berikut ini adalah data flow diagram level 0 merupakan hasil dari dekomposisi proses context diagram yang membuat Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang menjadi lebih mendetail dan penjabarannya akan semakin jelas.

Terdapat 3 (tiga) proses, yaitu mengelola data master yang berisi tentang data-data master seperti pelanggan, barang, kapal, nahkoda, tarif dan frach, berikutnya adalah proses melakukan transaksi mengenai data pencatatan barang, pembayaran dan pengiriman barang, yang terakhir terdapat proses mencetak laporan berisikan cetakan hasil dari transaksi pencatatan barang yaitu konosemen, dari transaksi pembayaran dan pengiriman barang yaitu daftar manifest dan daftar frach pelanggan, seperti pada Gambar 4.9.

Pada DFD level 0 ini menggambarkan diagram yang sudah diturunkan dari context diagram, hal ini untuk memperjelas setiap proses yang akan terjadi pada tiap-tiap proses. Pada DFD level 0 terbagi 3 sub proses, yaitu:

1. Mengelola Data Master

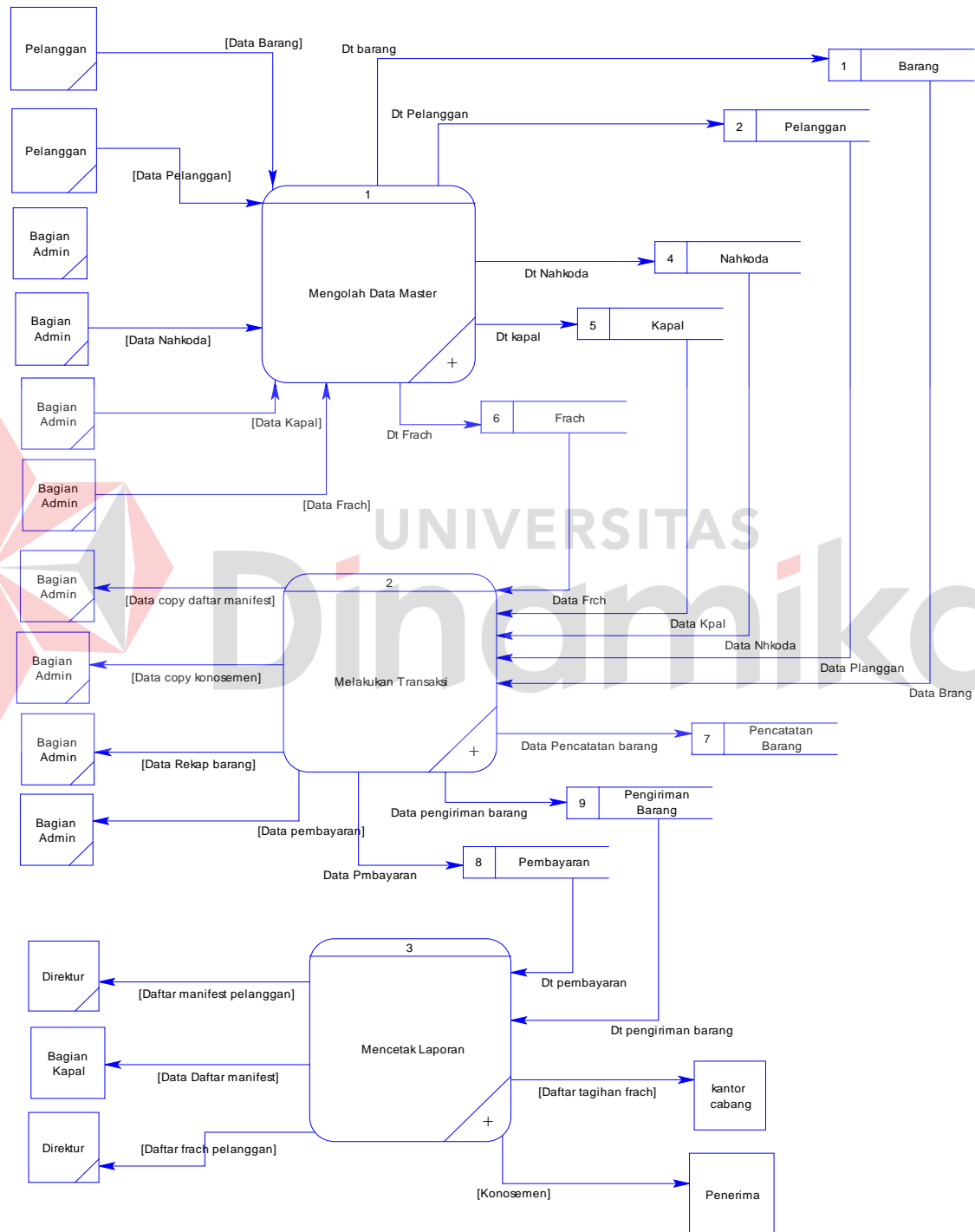
Input data pelanggan, data barang, data tarif, data kapal, data nahkoda serta memasukkan data frach.

2. Melakukan Transaksi

Bagian Administrasi dapat melakukan transaksi pencatatan barang, pembayaran dan pengiriman barang.

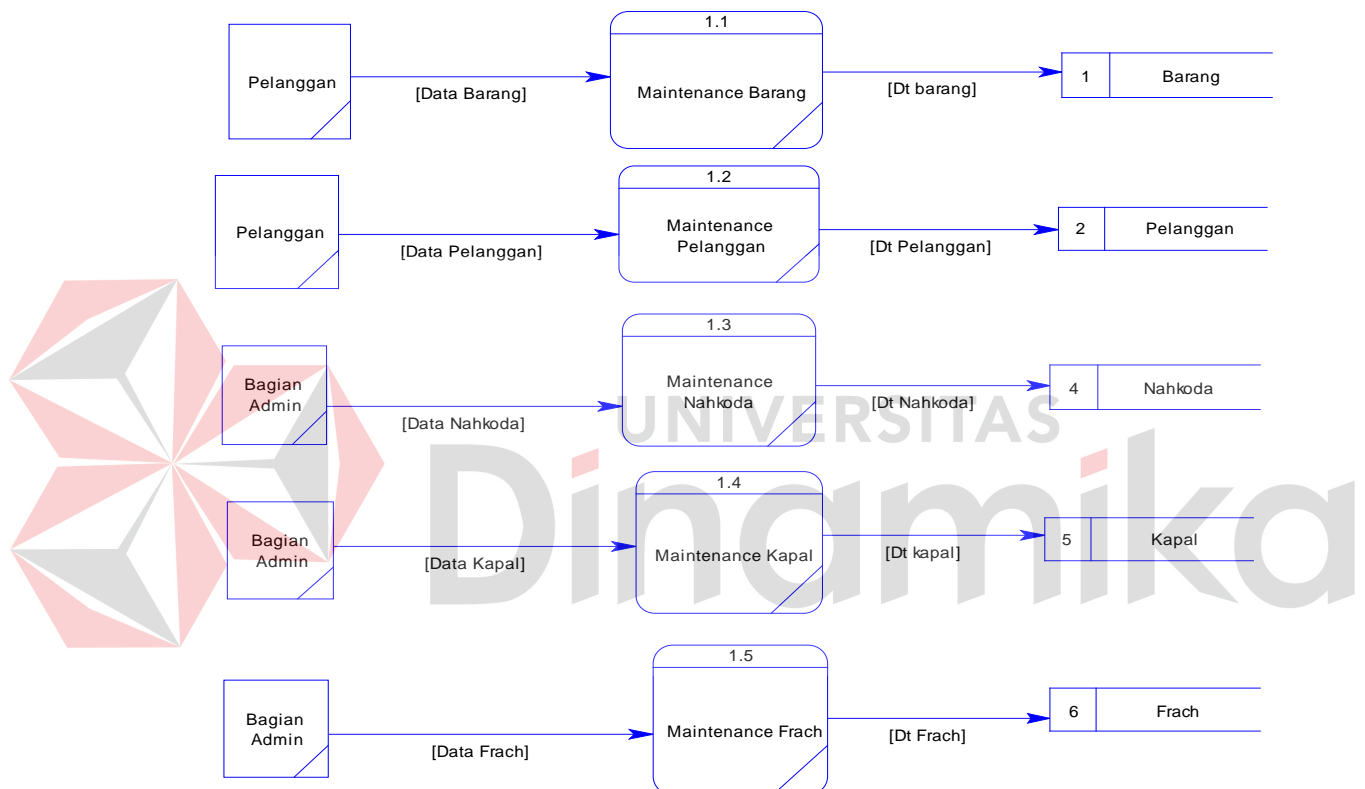
3. Mencetak Laporan

Pada sub proses ini dilakukan untuk mengetahui dan mencetak konosemen, daftar manifest dan daftar frach pelanggan.



Gambar 4.9 DFD Level 0 Adminstrasi Pengiriman Barang

DFD Level 1 proses mengelola data master merupakan hasil dekomposisi dari level 0 mengenai pemeliharaan master pelanggan, master barang, master tarif, master kapal, master nahkoda dan frach yang digunakan dalam sistem informasi administasi pengiriman barang ini. Dan hanya terdapat 2 (dua) entitas dalam level ini yang merupakan pelaku utama dalam proses ini yaitu Tata Usaha dan pelanggan, seperti pada Gambar 4.10.

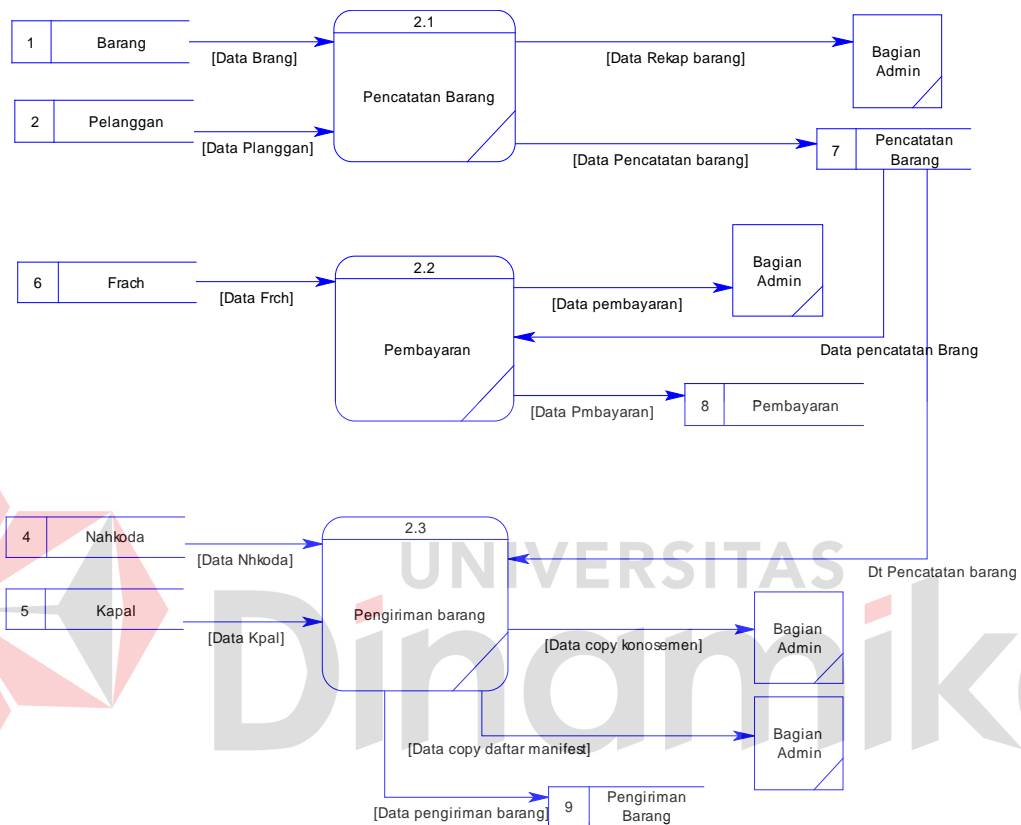


Gambar 4.10 DFD Level 1 Sub Proses Mengolah Data master

4. DFD Level 1 Sub Proses Melakukan Transaksi

DFD Level 1 proses melakukan transaksi merupakan hasil dekomposisi dari level 0 mengenai pemeliharaan master pelanggan, master barang, master tarif, master kapal, master nahkoda dan frach yang digunakan dalam sistem informasi administasi pengiriman barang ini. Juga proses melakukan transaksi

mengenai pencatatan barang, pembayaran yang digunakan untuk proses pembayaran barang yang dikirim. Disampingkan hal tersebut transaksi yang digunakan untuk melakukan pengiriman barang yang dilakukan oleh bagian kapal, seperti pada Gambar 4.11.

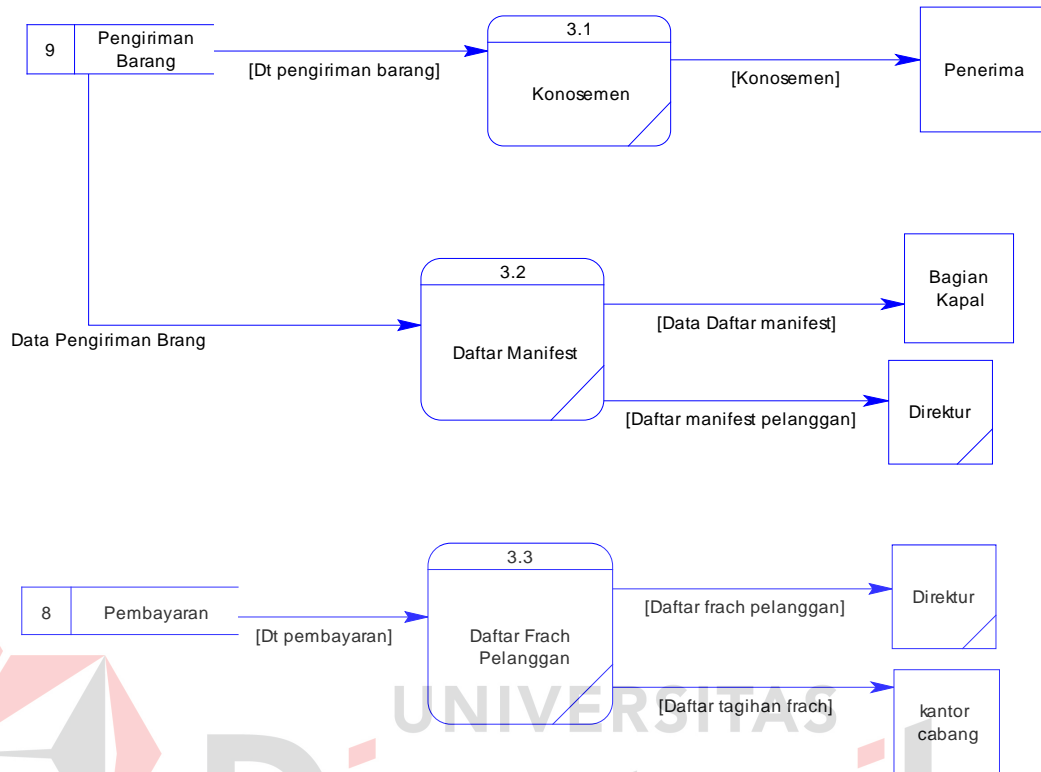


Gambar 4.11 DFD level 1 Sub Proses Melakukan Transaksi

5. DFD Level 1 Sub Proses Mencetak Laporan

DFD Level 1 proses mencetak laporan merupakan hasil dekomposisi dari level 0 mengenai cetakan hasil konosemen yang dilakukan setelah proses barang masuk sesuai dengan master barang yang masuk, master pelanggan dan master tarif, mencetak daftar manifest yang dilakukan proses pencatatan barang sesuai dengan master pelanggan, master barang, master tarif, master kapal dan master nahkoda yang dilakukan oleh bagian kapal dan juga

mencetak hasil daftar frach pelanggan yang diberikan kepada direktur seperti pada Gambar 4.12.



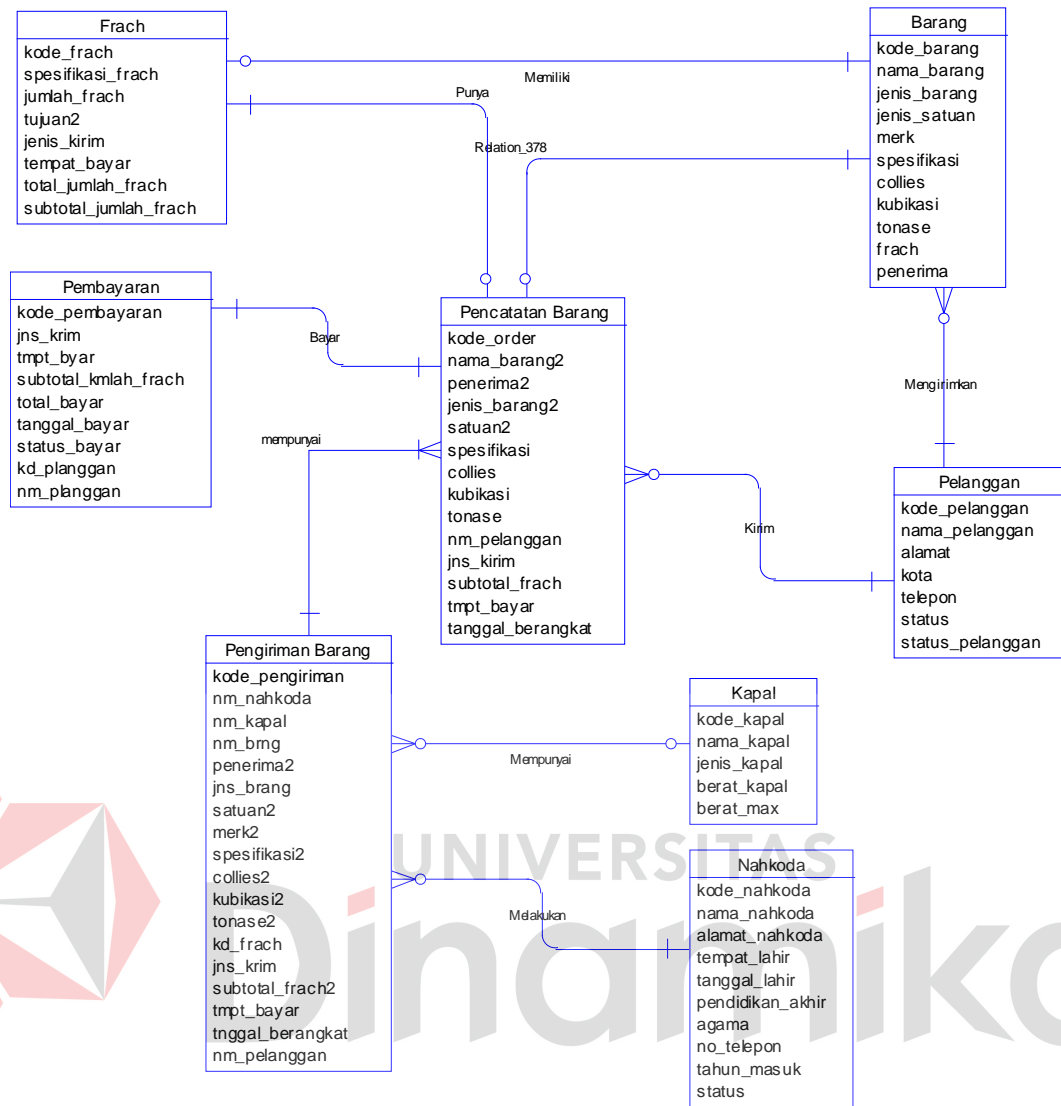
Gambar 4.12 DFD Level 1 Sub Proses Mencetak Laporan

4.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem, langkah berikutnya perancangan sistem. Dimana dalam perancangan sistem ini dapat memberikan tentang gambaran sistem yang dibuat. Dengan menggunakan model dan beberapa tahap yaitu :

a. Conceptual Data Model (CDM)

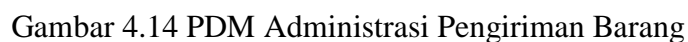
Conceptual Data Model (CDM) untuk sistem yang direncanakan terlihat dalam Gambar 4.13.



Gambar 4.13 CDM Administrasi Pengiriman Barang

b. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) untuk sistem yang direncanakan terlihat dalam Gambar 4.14.



Dalam hal merancang struktur tabel yang diperlukan, meliputi nama tabel, nama atribut, tipe data, serta data pelengkap seperti primary key, foreign key, dan sebagainya. Rancangan basis data aplikasi ini terdiri dari tabel-tabel sebagai berikut:

A. Tabel Pelanggan

Primary Key : Kode_pelanggan

Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan

Tabel 4.1 Tabel Pelanggan

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_pelanggan	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>
Nama_Pelanggan	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Alamat	Varchar(100)	<i>Not Null</i>
Kota	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Telepon	Varchar(15)	<i>Not Null</i>
Status	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Status_pelanggan	Varchar(20)	<i>Not Null</i>

B. Tabel Barang

Primary Key : Kode_barang

Fungsi : Untuk menyimpan data barang

Tabel 4.2 Tabel Barang

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_barang	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>
Nama_barang	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Jenis_barang	Varchar(20)	<i>Not Null</i>

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Jenis_satuan	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Merk	Varchar(15)	<i>Not Null</i>
Spesifikasi	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Collies	Integer	<i>Not Null</i>
Kubikasi	Integer	<i>Not Null</i>
Tonase	Integer	<i>Not Null</i>
Frach	Integer	<i>Not Null</i>
Penerima	Varchar(50)	<i>Not Null</i>

C. Tabel Kapal

Primary Key : Kode_kapal

Fungsi : Untuk menyimpan data kapal

Tabel 4.3 Tabel Kapal

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_kapal	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>
Nama_kapal	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Jenis_kapal	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Berat_kapal	Integer	<i>Not Null</i>
Berat_tampung_max	Integer	<i>Not Null</i>

D. Tabel Nahkoda

Primary Key : Kode_nahkoda

Fungsi : Untuk menyimpan data nahkoda

Tabel 4.1 Tabel Nahkoda

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_nahkoda	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>
Nama_nahkoda	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Alamat_nahkoda	Varchar(100)	<i>Not Null</i>
Tempat_lahir	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Tanggal_lahir	Varchar(15)	<i>Not Null</i>
Pendidikan_akhir	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Agama	Varchar(10)	<i>Not Null</i>
No_telepon	Varchar(15)	<i>Not Null</i>
Tahun_masuk	Varchar(10)	<i>Not Null</i>
Status	Varchar(20)	<i>Not Null</i>

E. Tabel Frach

Primary Key : Kode_frach

Fungsi : Untuk menyimpan data frach

Foreign Key : Kode_barang, Spesifikasi dan frach

Tabel 4.5 Tabel Frach

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_frach	Varchar(10)	<i>Primary Key</i>
Kode_barang	Varchar(10)	<i>Foreign key</i> dari tabel barang
Spesifikasi	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Frach	Integer	<i>Not Null</i>
Tujuan	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Jenis_kirim	Varchar(15)	<i>Not Null</i>
Tempat_bayar	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Total_jumlah_frach	Integer	<i>Not Null</i>
Subtotal_jumlah_frach	Integer	<i>Not Null</i>

F. Tabel Pencatatan Barang

Primary Key : Kode_order

Fungsi : Untuk menyimpan data pencatatan barang

Foreign Key : Kode_barang, kode_pelanggan dan kode_frach

Tabel 4.6 Tabel Pencatatan Barang

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_order	Varchar(20)	<i>Primary Key</i>
Kode_barang	Varchar(10)	<i>Foreign Key</i> dari tabel barang

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Nama_barang	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Penerima	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Jenis_barang	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Satuan	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Merk	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Spesifikasi	Varchar(30)	<i>Not Null</i>
Collies	Integer	<i>Not Null</i>
Kubikasi	Integer	<i>Not Null</i>
Tonase	Integer	<i>Not Null</i>
Kode_pelanggan	Varchar(10)	<i>Foreign Key</i> dari tabel pelanggan
Nama_pelanggan	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Kode_frach	Varchar(10)	<i>Not Null</i>
Jenis_kirim	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Subtotal_frach	Integer	<i>Not Null</i>
Tempat_bayar	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Tanggal_berangkat	Date	<i>Not Null</i>

G. Tabel Pembayaran

Primary Key : Kode_pembayaran

Fungsi : Untuk menyimpan data pembayaran

Foreign Key : Kode_order

Tabel 4.7 Tabel Pembayaran

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_pembayaran	Varchar(20)	<i>Primary Key</i>
Kode_order	Varchar(20)	<i>Foreign Key</i> dari tabel pencatatan barang
Kode_frach	Varchar(10)	<i>Foreign Key</i> dari tabel pencatatan barang
Jenis_kirim	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Tempat_bayar	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Subtotal_jumlah_frach	Integer	<i>Not Null</i>
Total_bayar	Integer	<i>Not Null</i>
Tanggal_bayar	Date	<i>Not Null</i>
Status_bayar	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Kode_pelanggan	Varchar(10)	<i>Foreign Key</i> dari tabel pencatatan barang
Nama_pelanggan	Varchar(50)	<i>Not Null</i>

H. Tabel Pengiriman

Primary Key : Kode_pengiriman

Fungsi : Untuk menyimpan data pengiriman

Foreign Key : Kode_nahkoda, kode_kapal dan kode_order

Tabel 4.8 Tabel Pengiriman


Nama kolom	Tipe data	Constaint
Kode_pengiriman	Varchar(20)	<i>Primary Key</i>
Kode_nahkoda	Varchar(10)	<i>Foreign Key</i> dari tabel nahkoda
Nama_nahkoda	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Kode_kapal	Varchar(10)	<i>Foreign Key</i> dari tabel kapal
Nama_kapal	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Kode_order	Varchar(20)	<i>Foreign Key</i> dari tabel pencatatan barang
Nama_barang	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Penerima	Varchar(50)	<i>Not Null</i>
Jenis_barang	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Satuan	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Merk	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Spesifikasi	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Collies	Integer	<i>Not Null</i>
Kubikasi	Integer	<i>Not Null</i>
Tonase	Integer	<i>Not Null</i>
Kode_frach	Varchar(10)	<i>Not Null</i>
Jenis_kirim	Varchar(20)	<i>Not Null</i>

Nama kolom	Tipe data	Constaint
Subtotal_frach	Integer	<i>Not Null</i>
Tempat_bayar	Varchar(20)	<i>Not Null</i>
Tanggal_berangkat	Date	<i>Not Null</i>
Kode_pelanggan	Varchar(10)	<i>Not Null</i>
Nama_pelanggan	Varchar(50)	<i>Not Null</i>

4.7 Desain Input – Output

Desain input/output merupakan rancangan input/output berupa form untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain input/output juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem.

4.7.1 Desain Antar Muka Form Utama

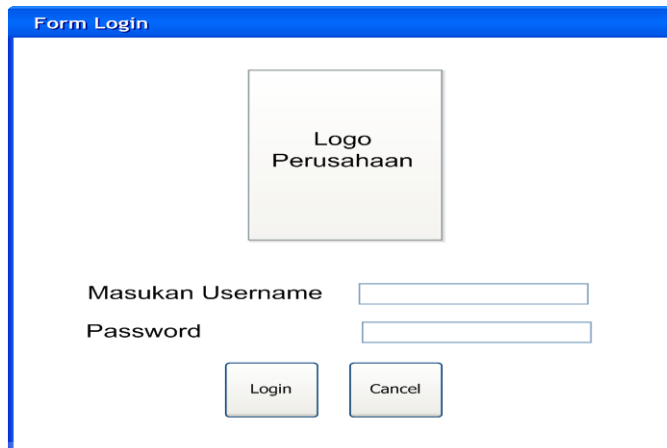


Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang PT. Mitra Abadi Wisesa			
Account	Master	Transaksi	Laporan
Login	Barang	Pencatatan Barang	Konosemen
Logout	Frach	Pembayaran	Daftar Manifest
Exit	Kapal	Pengiriman	Daftar Frach Pelanggan
	Nahkoda		Daftar Tagihan
	Pelanggan		
	Tarif		

Gambar 4.15 Desain Form Utama

Gambar 4.15 adalah halaman yang pertama kali akan ditampilkan ketika *user* membuka situs *system* informasi administrasi pengiriman barang.

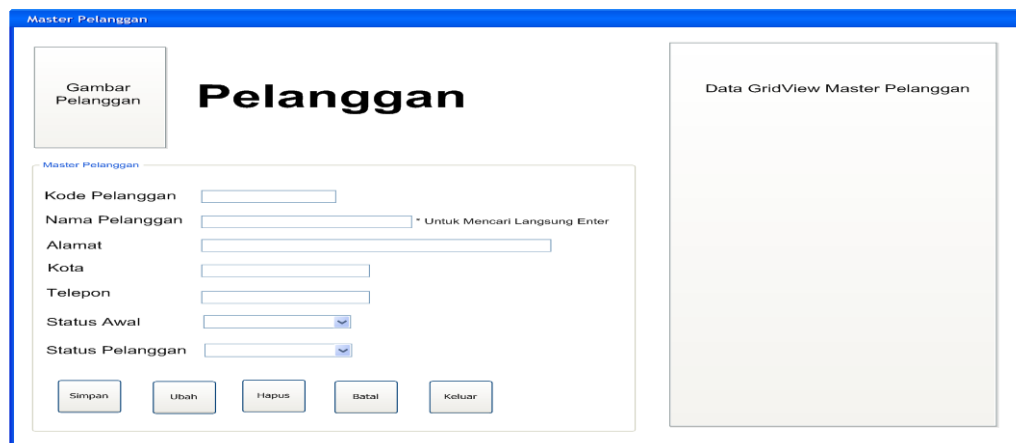
4.7.2 Desain Antar Muka Form Login



Gambar 4.16 Desain Form Login

Agar dapat masuk ke dalam sistem administrasi pengiriman barang, *user* harus melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* didalam tampilan *login*.

4.7.3 Desain Antar Muka Form Master Pelanggan



Gambar 4.17 Desain Form Master Pelanggan

Dalam menu pelanggan ini *user* menginputkan data pelanggan yang kemudian data pelanggan tersebut disimpan dalam *database*.

4.7.4 Desain Antar Muka Form Master Barang

Gambar 4.18 Desain Form Master Barang

Dalam menu barang ini *user* menginputkan data barang yang kemudian data barang tersebut disimpan dalam *database*.

4.7.5 Desain Antar Muka Form Master Kapal

Gambar 4.19 Desain form Master kapal

Dalam menu kapal ini *user* menginputkan data kapal yang kemudian data kapal tersebut disimpan dalam *database*.

4.7.6 Desain Antar Muka Form Master Nahkoda

Gambar 4.20 Desain Form Master Nahkoda

Dalam menu nahkoda ini *user* menginputkan data nahkoda yang kemudian data nahkoda tersebut disimpan dalam *database*.

4.7.7 Desain Antar Muka Form Master Frach

Gambar 4.21 Desain Form Master Frach

Dalam menu frach ini *user* menginputkan data frach yang kemudian data frach tersebut disimpan dalam *database*.

4.7.8 Desain Antar Muka Form Transaksi Pencatatan Barang

TRANSAKSI PENCATATAN BARANG

Entri Barang Masuk

Kode Order

Kode Barang

Nama barang

Penerima

Jenis barang

Satuan

Merk

Spesifikasi * Spesifikasi ditulis Kapital

Colles

Kubikasi * m3

Tonase * ton

Kode pelanggan

Nama pelanggan

Kode frach

Jenis kirim

Subtotal Frach

Tempat Bayar

Tanggal Berangkat

Data GridView Master Barang

Gambar 4.22 Desain Form Transaksi Pencatatan Barang

Dalam menu entri barang masuk ini *user* menginputkan kode barang yang diambil dari *database* barang, kode pelanggan yang diambil dari *database* pelanggan dan kode frach yang diambil dari *database* frach yang kemudian akan disimpan dalam *database*.

4.7.9 Desain Antar Muka Form Transaksi Pembayaran

Transaksi Pembayaran

Pembayaran

Kode Pembayaran

Kode Order

Kode Frach

Jenis Kirim

Tempat bayar

Subtotal jumlah frach

Total bayar

Tanggal Bayar

Status Bayar

Kode Pelanggan

Nama Pelanggan

Data GridView Transaksi Pembayaran

Gambar 4.23 Desain Form Transaksi Pembayaran

Dalam menu pembayaran ini *user* menginputkan kode order yang diambil dari *database* pencatatan barang yang kemudian memilih tanggal bayar dan status bayar pelanggan dan kemudian akan disimpan dalam *database*.

4.7.10 Desain Antar Muka Form Transaksi Pengiriman

Gambar 4.24 Desain Form Transaksi Pengiriman

Dalam menu pengiriman ini *user* menginputkan kode nahkoda yang diambil dari *database* nahkoda, kode kapal yang diambil dari *database* kapal dan kode order yang diambil dari *database* pencatatan barang yang kemudian akan disimpan dalam *database*.

4.7.11 Desain Antar Muka Form Laporan Konosemen

Jenis Barang	Collies	Kubikasi	Tonase	Satuan	Nama Barang

Gambar 4.25 Desain Form Laporan Konosemen

Pada form ini akan ditampilkan laporan konosemen yang dicari berdasarkan spesifikasi frach dan tanggal berangkat.

4.7.12 Desain Antar Muka Form Laporan Daftar Manifest

Laporan Daftar Manifest

Tampilkan Pertanggal ▼ Tampilkan Perpengiriman Keluar

LAPORAN DAFTAR MANIFEST

Nama Pelanggan	Penerima	Jenis_barang	Tonase	Colies	Merk

Gambar 4.26 Desain Form Laporan Daftar Manifest

Pada form ini akan ditampilkan laporan daftar manifest yang diambil berdasarkan tanggal berangkat.

4.7.13 Desain Antar Muka Form Laporan Daftar Frach

Laporan Daftar Frach Pelanggan

Tampilkan Pertanggal ▼ Tampilkan Perpengiriman Keluar

LAPORAN DAFTAR FRACH PELANGGAN

Nama Pelanggan	Total Bayar	Tempat bayar	Tanggal bayar

Gambar 4.27 Desain form Laporan Daftar Frach Pelanggan

Pada form ini akan ditampilkan laporan daftar frach pelanggan yang diambil berdasarkan tanggal berangkat.

4.7.14 Desain Antar Muka Form Laporan Daftar Tagihan



Nama Pelanggan	Jenis Kirim	Tempat Bayar	Total Bayar	Tanggal Bayar	Status Bayar

Gambar 4.28 Desain Form Laporan Daftar Tagihan

Pada form ini akan ditampilkan laporan daftar tagihan yang diambil berdasarkan status bayar.

4.8 Implementasi dan Evaluasi

Implementasi sistem ini akan menjelaskan detail aplikasi sistem informasi administrasi Pengiriman barang, serta menjelaskan form- form yang ada.

4.8.1 Hardware dan Software

Dalam pengerjaan proyek Kerja Praktek ini, *hardware* dan *software* yang digunakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Processor Intel Core i3
2. 500 GB HDD

3. Memory 2 GB
4. Database MSSEE 2005
5. Microsoft Visual Studio 2005
6. Microsoft Word 2007
7. Microsoft Visio 2003
8. Power Designer 6

4.8.2 Implementasi Sistem

Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing from pada Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang.

1. Form utama

Inilah halaman yang pertama kali akan ditampilkan ketika *user* membuka situs sistem informasi administrasi pengiriman barang. Status pertama kali ketika belum masuk ke dalam sistem adalah **Anonymous** seperti tampak di tampilan status sebelah kiri.



Gambar 4.29 Form Utama

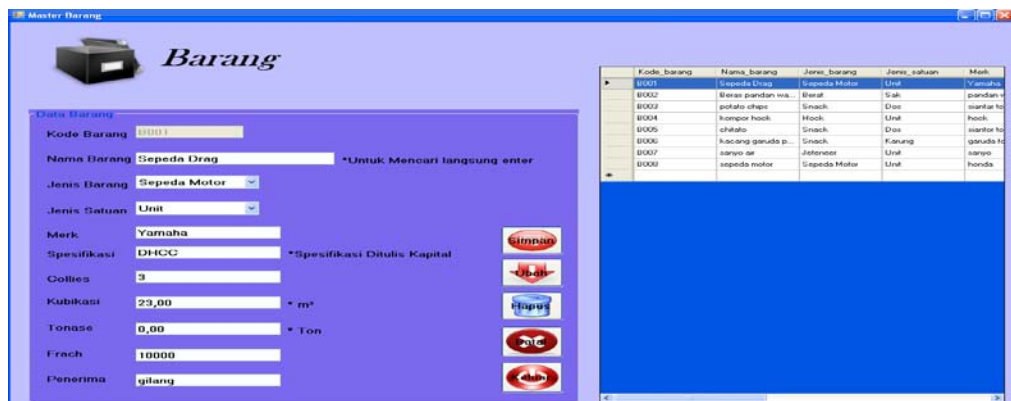
Agar bisa masuk ke dalam sistem informasi administrasi pengiriman barang, *user* harus melakukan *Login* dengan memasukkan *username* dan *password* di dalam tampilan *login*. Untuk menampilkan tampilan *login*, harus menekan tombol login di tampilan status sehingga tampilannya akan menjadi seperti gambar 4.30.



Gambar 4.30 Form Login

2. Form Master

a. Master Barang



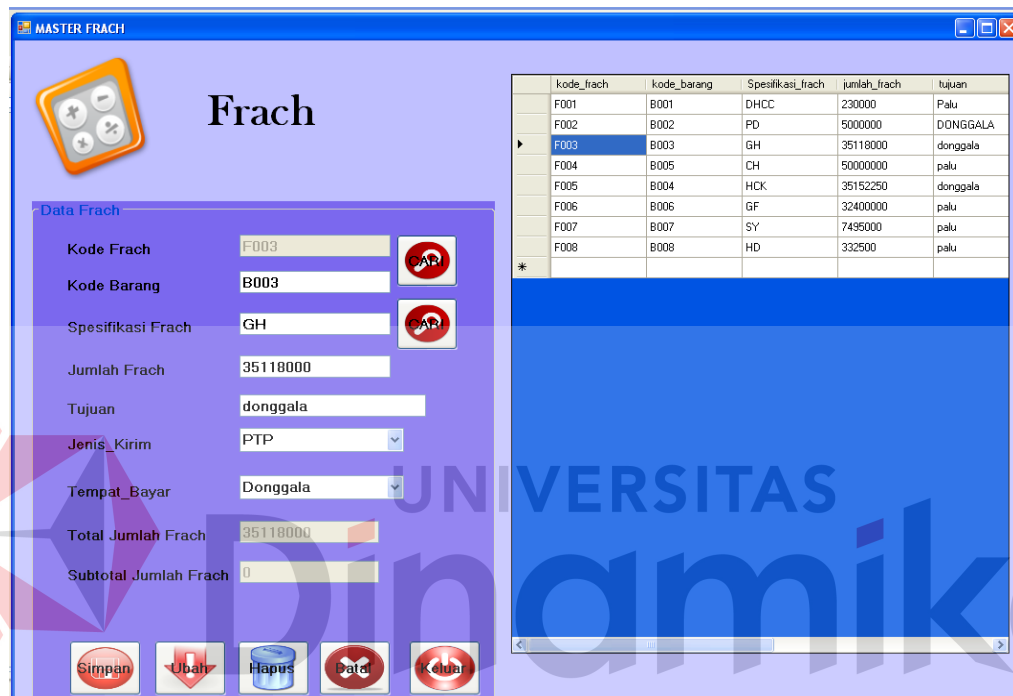
Kode barang	Nama barang	Jenis barang	Jenis satuan	Merk
B001	Sepeda Drag	Sepeda Motor	Unit	Yamaha
B002	Beras pandan wa.	Beras	Salak	pandan
B003	potato chip	Snack	Dus	sanitar to
B004	kompor hook	Hook	Unit	hook
B005	chitato	Snack	Dus	sanitar to
B006	kacang gandum p.	Snack	Korung	gandum k.
B007	sanjo de	Jelentor	Unit	sanjo
B008	sepeda motor	Sepeda Motor	Unit	honda

Gambar 4.31 Form Master Barang

Pada gambar 4.31 from master barang dimulai dari user menginputkan kode barang, nama barang, jenis barang, jenis satuan, merk, spesifikasi, collies,

kubikasi, tonase, frach dan penerima. Selanjutnya akan disimpan ke dalam database. Pada gambar di atas terdapat tombol ubah dan batal. Tombol ubah digunakan untuk mengubah data barang, sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan inputan yang akan disimpan.

b. Master Frach



kode_frach	kode_barang	Spesifikasi_frach	jumlah_frach	tujuan
F001	B001	DHCC	230000	Palu
F002	B002	PD	5000000	DONGGALA
F003	B003	GH	35118000	donggala
F004	B005	CH	50000000	palu
F005	B004	HCK	35152250	donggala
F006	B006	GF	32400000	palu
F007	B007	SY	7495000	palu
F008	B008	HD	332500	palu

Gambar 4.32 Form Master Frach

Pada gambar 4.32 from master frach dimulai dari user menginputkan kode frach, kode barang yang diambil dari database barang, spesifikasi frach, jumlah frach, tujuan, jenis kirim, tempat bayar, total jumlah frach dan subtotal jumlah frach. Selanjutnya akan disimpan ke dalam database. Pada gambar di atas terdapat tombol ubah dan batal. Tombol ubah digunakan untuk mengubah data frach, sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan inputan yang akan disimpan.

c. Master Kapal

Kode_kapal	Nama_kapal	Jenis_kapal	Berat_kapal	Berat_max
K001	Mitra abadi	kayu	500	1300
K002	mitra bersama	kayu	500	1300
K003	mitra papa	besi	1000	1300
K004	mitra saudara	besi	1000	1300

Gambar 4.33 Form Master Kapal

Pada gambar 4.33 form master kapal dimulai dari user menginputkan kode kapal, nama kapal, jenis kapal, berat kapal dan berat tampung maksimum. Selanjutnya akan disimpan ke dalam database. Pada gambar di atas terdapat tombol ubah dan batal. Tombol ubah digunakan untuk mengubah data frach, sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan inputan yang akan disimpan.

d. Master Nahkoda

Kode_nahkoda	Nama_nahkoda	Alamat_nahkoda	Tempat_lahir
N001	manus	# k ali tengah 23 s...	surabaya
N002	paya	# perak tewa 25 s...	surabaya
N003	ali	# keramat garut...	magelang
N004	bulhanuddin	# ardi sis pura 2...	lamongan
N005	aman	# kenanga 56 su...	magelang

Gambar 4.34 Form Master Nahkoda

Pada gambar 4.34 form master nahkoda, user menginputkan kode nahkoda, nama nahkoda, alamat nahkoda, tempat lahir, tanggal lahir, pendidikan akhir, agama, nomor telepon, tahun masuk dan status. Kode nahkoda akan otomatis muncul dan akan bertambah sesuai urutan setelah data nahkoda sebelumnya disimpan ke dalam database. Pada gambar di atas terdapat tombol ubah dan batal. Tombol ubah digunakan untuk mengubah data frach, sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan inputan yang akan disimpan.

e. Master Pelanggan

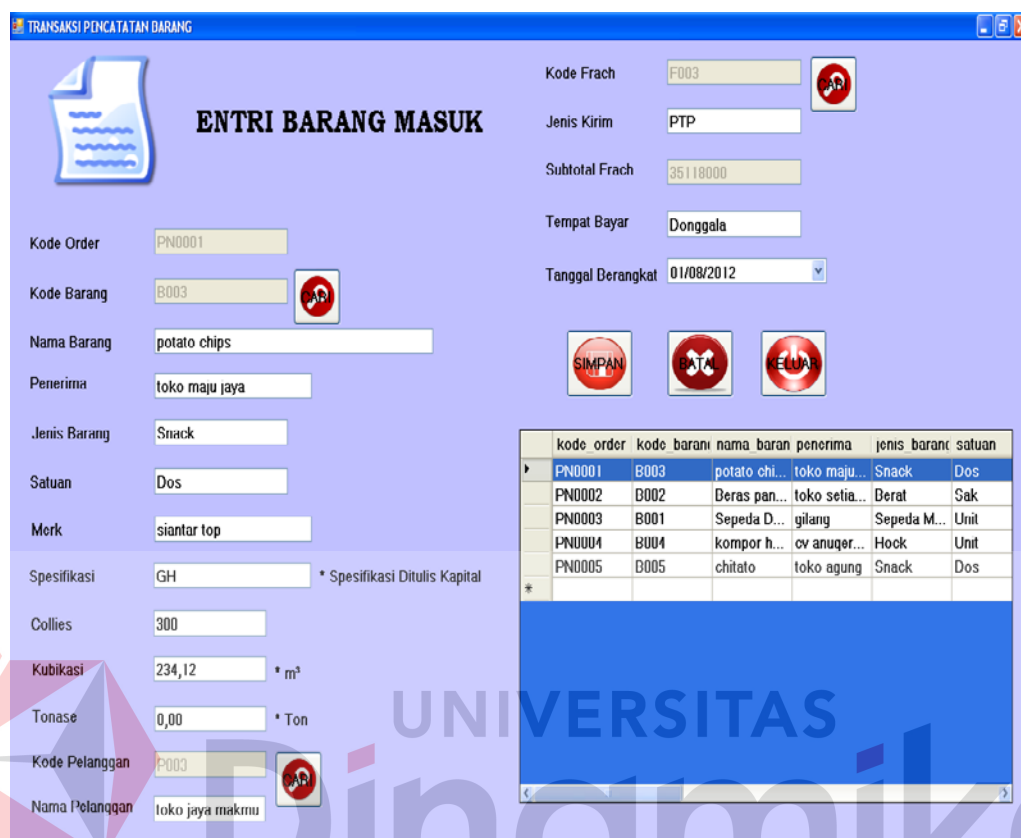
Kode_pelanggan	Nama_pelanggan	Alamat	Kota
P001	Gilang	Gresik	Gresik
P002	toko merbau	Jl. tembok dukuh 1	surabaya
P003	toko jaya malina	Jl. sulawesi tengah	surabaya
P004	dika	Jl. indrapura jaya 1	surabaya
P005	Mevinda	Jl. tuban raya 100	tuban
P006	rony	Jl. sedati no 12	sidoarjo
P007	toko air maju	Jl. sindaya 45	gresik
P008	yani	kertajaya	surabaya

Gambar 4.35 Form Master Pelanggan

Pada gambar 4.35 from master pelanggan, user menginputkan kode pelanggan, nama pelanggan, alamat, kota, telepon, status awal dan status pelanggan. Kode pelanggan akan otomatis muncul dan akan bertambah sesuai urutan setelah data pelanggan sebelumnya disimpan ke dalam database. Pada gambar di atas terdapat tombol ubah dan batal. Tombol ubah digunakan untuk mengubah data frach, sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan inputan yang akan disimpan.

3. Form Transaksi

a. Transaksi Pencatatan Barang Masuk



ENTRI BARANG MASUK

Kode Frach: F003
Jenis Kirim: PTP
Subtotal Frach: 35118000
Tempat Bayar: Donggala
Tanggal Berangkat: 01/08/2012

Kode Order: PN0001
Kode Barang: B003
Nama Barang: potato chips
Penerima: toko maju jaya
Jenis Barang: Snack
Satuan: Dos
Merk: siantar top
Spesifikasi: GH * Spesifikasi Ditulis Kapital
Colies: 300
Kubikasi: 234,12 m³
Tonase: 0,00 Ton
Kode Pelanggan: P003
Nama Pelanggan: toko jaya makmu

SIMPAN, HAPUS, TAMBAH

kode order	kode barang	nama barang	penerima	jenis barang	satuan
PN0001	B003	potato chi...	toko maju...	Snack	Dos
PN0002	B002	Beras pan...	toko setia...	Berat	Sak
PN0003	B001	Sepeda D...	gilang	Sepeda M...	Unit
PN0004	B004	kompot h...	ov anuger...	Hock	Unit
PN0005	B005	chitato	toko agung	Snack	Dos

Gambar 4.36 Form Transaksi Pencatatan Barang

Pada gambar 4.36 form transaksi pencatatan barang masuk digunakan untuk pencatatan barang yang masuk dan ingin dikirimkan. User akan melakukan pengecekan kode barang yang dilihat dari database barang, yang dapat dilihat pada gambar 4.37

The screenshot shows the 'ENTRI BARANG MASUK' form with various input fields. The 'Cari Nama Barang' dialog box is open, displaying a table of items:

kode_barang	nama_barang	penerima	jenis_barang	jenis_satuan	merk
B004	kompor huck	cv anugrah i	Huck	Unit	huck
B006	kacang garuda...	akiong	Snack	Karung	garuda food

Gambar 4.37 Form Cari Nama Barang

Selanjutnya akan dilakukan pengecekan kode pelanggan yang dilihat dari database pelanggan, yang dapat dilihat pada gambar 4.38 kemudian akan di simpan ke dalam database.

The screenshot shows the 'ENTRI BARANG MASUK' form with the 'Cari Nama Pelanggan' dialog box open. The dialog box displays a table of customers:

kode_pelanggan	nama_pelanggan
PLUS	stary

The main form fields are filled with the following data:

- Kode Order: PN0006
- Kode Barang: B006
- Nama Barang: kacang garuda pedas
- Penerima: akiong
- Jenis Barang: Snack
- Satuan: Karung
- Merk: garuda food
- Spesifikasi: GF
- Colies: 50
- Kubikasi: 180,00 m³
- Tonase: 0,00 Ton
- Kode Pelanggan: (empty)
- Nama Pelanggan: (empty)

Gambar 4.38 Form Cari Pelanggan

Selanjutnya akan dilakukan pengecekan kode frach yang dilihat dari database frach, yang dapat dilihat pada gambar 4.39 kemudian akan di simpan ke dalam database.

ENTRI BARANG MASUK

Kode Order

Kode Barang

Nama Barang

Penerima

Jenis Barang

Satuan

Merk

Spesifikasi

Colies

Kubikasi

Tonase: 0,00 * Ton

Kode Pelanggan: P006

Nama Pelanggan: sony

Kode Frach

Jenis Kirim

Subtotal Frach

Tempat Bayar

Tanggal Berangkat: 08/01/2012

Buttons: SIMPAN, KUBIKASI, CARI

Table: cari pencatatan nama frach

kode_frach	jenis_kirim	subtotal_jumlah	tempat_bayar
F003	PTP	35110000	Donggala
F006	PTP	32400000	Surabaya

Gambar 4.39 Form Cari Frach

b. Transaksi Pembayaran

PEMBAYARAN

Kode Pembayaran: G0004

Kode Order

Kode Frach

Jenis Kirim

Tempat Bayar

Subtotal Jumlah Frach

Total Bayar

Tanggal Bayar: 08 Januari 2012

Status Bayar

Kode Pelanggan

Nama Pelanggan

Buttons: SIMPAN, KUBIKASI, CARI

Table: tabel Pembayaran

kode_pemb	kode_order	kode_frach	jenis_kirim	tempat_bayar	subtotal
G0001	PN0001	F003	PTP	Donggala	35110000
G0002	PN0002	F002	PTP	Donggala	5000000
G0003	PN0003	F001	PTD	Palu	3800000

Gambar 4.40 Form Transaksi Pembayaran

Pada gambar 4.40 form transaksi pembayaran pengiriman digunakan untuk pencatatan data pembayaran pengiriman dari data barang yang masuk. User akan melakukan pengecekan kode order barang yang dilihat dari database pencatatan barang, yang dapat dilihat pada gambar 4.41.

Gambar 4.41 Form Cari Order Barang

c. Transaksi Pengiriman

Gambar 4.42 Form Transaksi Pengiriman Barang

Pada gambar 4.42 form transaksi pengiriman barang digunakan untuk pencatatan data barang yang akan dikirim. User akan melakukan pengecekan kode nahkoda yang dilihat dari database pencatatan nahkoda, yang dapat dilihat pada gambar 4.43.

Gambar 4.43 Form Cari Nahkoda

Selanjutnya akan dilakukan pengecekan kode kapal yang dilihat dari database kapal, yang dapat dilihat pada gambar 4.44 kemudian akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.44 Form Cari Kapal

Selanjutnya akan dilakukan pengecekan kode order yang dilihat dari database pencatatan barang, yang dapat dilihat pada gambar 4.45 kemudian akan disimpan ke dalam database.

Gambar 4.45 Form cari Detil Order barang

4. Form Laporan

a. Laporan Konosemen

Gambar 4.46 Form Cari Nama Pelanggan

Pada gambar 4.46 form laporan konosemen ini digunakan untuk menampilkan semua rekap laporan data pembayaran pengiriman barang. Dalam laporan tersebut terdapat 2 tombol, tombol yang pertama berisi cari, tombol tersebut berfungsi untuk mencari nama pelanggan berdasarkan tanggal berangkat yang telah dipilih. Tombol yang kedua adalah tombol keluar digunakan untuk keluar dari aplikasi, yang dapat dilihat pada gambar 4.47.

konosemen

Nama Pelanggan: Gilang
 Tanggal Berangkat: 17/01/2012

PELAYARAN NASIONAL
PT. MITRA ABADI WISESA
 JL. KALIMAS BARU POS III KANAN 138 TELP. 031-32 82 697-32 812-43 FAX. 031-32 9715 SURABAY

KONOSEMEN

Nama Pelanggan : Gilang
 Dimuat dalam kapal yang bernama : mitra bersama
 Dengan nahkoda yang bernama : ali
 Barang-barang tersebut dibawah ini, untuk dibawa dengan dengan perjanjian terlampir
 Penerima : gilang

jenis barang	collies	kubikasi	tonase	satuan	nama barang
Sepeda Motor	3	23,00	0,00	Unit	Sepeda Drag

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.47 Form Laporan Konosemen

b. Laporan Daftar Manifest

daftar_manifest

Cari tanggal Berangkat: 01/08/2012

PELAYARAN NASIONAL
PT. MITRA ABADI WISESA
 JL. KALIMAS BARU POS III KANAN 138 TELP. 031-32 82 697-32 812-43 FAX. 031-32 9715 SURABAYA

DAFTAR MUATAN KAPAL/ MANIFEST

Nama Kapal : Mitra abadi
 Nama Nahkoda : mainur
 Tanggal Berangkat : 01/08/2012

No.	Nama Pelanggan	Penerima	Jenis Barang	Tonase	Kubikasi	Collies	Merk
1	Gilang	gilang	Sepeda Motor	0,00	23,00	3	Yamaha
2	toko merbabu	toko setia budi	Berat	50,00	0,00	200	pandan wangi
3	toko jaya makmur	toko maju jaya	Snack	0,00	234,12	300	siantar top
4	sony	akiong	Snack	0,00	180,00	50	garuda food
JUMLAH				50,00	437,12	553,00	

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.48 Form Laporan Daftar Manifest

Pada gambar 4.48 form laporan daftar manifest ini digunakan untuk menampilkan semua rekap laporan data pengiriman barang. Dalam laporan tersebut terdapat 2 tombol, tombol yang pertama berisi tanggal, tombol tersebut berfungsi untuk menampilkan laporan daftar manifest pada tanggal yang dipilih. Tombol yang kedua digunakan untuk menampilkan laporan pengiriman perpengeririman.

c. Laporan Daftar Frach

PELAYARAN NASIONAL
PT. MITRA ABADI WISESA
 JL. KALIMAS BARU POS III KANAN 158 TELP. 03139 89 69239 81943 FAX. 03139 97156 SURABAYA

DAFTAR FRACH PELANGGAN

Tanggal Berangkat : Feb 09 2012

No.	nama pelanggan	total bayar	tempat bayar	tanggal bayar
1	Mevinda	50.150.000	Surabaya	Feb 09 2012
JUMLAH		50.150.000,00		

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.49 Form Laporan Daftar Frach

Pada gambar 4.49 form laporan daftar frach ini digunakan untuk menampilkan semua rekap laporan data pembayaran pengiriman barang. Dalam laporan tersebut terdapat 2 tombol, tombol yang pertama berisi tanggal, tombol tersebut berfungsi untuk menampilkan laporan daftar frach pelanggan pada tanggal yang dipilih. Tombol yang kedua digunakan untuk menampilkan laporan daftar frach pelanggan.

d. Laporan Daftar Tagihan



PELAYANAN NASIONAL
PT. MITRA ABADI WISESA
Jl. KALIMAS BAKU POS III KANANHIS TELP. 031-38360738114-6 FAX. 031-383716 SURABAYA

DAFTAR TAGIHAN

nama_pelanggan	jenis_kirir	tempat_bayar	total_bayar	tanggal_bayar	status_bayar
Mervinda	PTD	Surabaya	50.150.000	Jan 09 2012	Lunas
toko jaya makmur	PTP	Dongala	35.118.000	Jan 09 2012	Lunas
toko jaya makmur	PTP	Dongala	35.118.000	Mar 09 2012	Lunas
Mervinda	PTD	Surabaya	50.150.000	Feb 09 2012	Belum Lunas
Olang	PTD	Paku	380.000	Jan 10 2012	Lunas
toko air maju	PTP	Surabaya	7.495.000	Jan 10 2012	Lunas
toko air maju	PTP	Surabaya	7.495.000	Jan 10 2012	Lunas

Gambar 4.50 Form Laporan Daftar Tagihan

Pada gambar 4.50 form laporan daftar tagihan ini digunakan untuk menampilkan semua rekap laporan data status pembayaran pengiriman barang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya kerja praktek ini, maka sistem administrasi pengiriman dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat membantu mengolah data master yang ada pada proses pengiriman barang di PT. Mitra Abadi Wisesa.
2. Aplikasi dapat membantu mengolah transaksi peminjaman dan pengembalian yang nantinya akan digunakan oleh bagian pengiriman PT. Mitra Abadi Wisesa.
3. Aplikasi dapat membantu dalam pembuatan laporan-laporan secara periodik yang nantinya akan dihasilkan oleh setiap transaksi yang dilakukan oleh bagian pengiriman barang PT. Mitra Abadi Wisesa.

5.2 Saran

Berhubung keterbatasan waktu dalam mengerjakan aplikasi ini yang hanya satu bulan, maka saran kami untuk user dari PT. Mitra Abadi Wisesa yang selanjutnya adalah dimana software ini memiliki potensi yang bagus dalam perkembangannya. Berikut adalah saran-saran dalam pengembangan aplikasi :

1. Penambahan fitur dalam proses pencatatan barang.
2. Pengembangan aplikasi berbasis WEB.

DAFTAR PUSTAKA

Aminah, Siti. 1997. *Sistem Pengiriman Barang pada PT. Laju Merapi Dengan Microsoft Visual Basic 6.0* . (TA No. 30402278/MI/2006). Unpublished undergraduate thesis, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Jakarta STI&K, Jakarta.

Gie, The Liang. 1980. *Pengertian, Kedudukan dan Perincian Ilmu Administrasi*. (online),(<http://gurulia.wordpress.com/2009/04/08/definispengertian-administrasi/> diakses 12 november 2011)

Jogiyanto, HM. 1990. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta

McLeod. Jr, Raymond. 1995. *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Indonesia, Jilid I. Prenhallindo. Jakarta.

Soenarya, Endang. 2000. *Teori Perencanaan Pendidikan: Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Yogyakarta: Adicita.

Soewarno. 1988. *Pengantar Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Cv. Masasung. Jakarta.(online).(<http://gurulia.wordpress.com/2009/04/08/definispengertian-administrasi/> diakses 12 November 2011)