

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT LOAD DEVICE (ULD)  
INVENTORY CONTROL PADA PT. GAPURA ANGKASA BAGIAN ULD  
CONTROL**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**



Disusun Oleh :

**NIM/NAMA : 07.41010.0156 / ANGGA PERMANA  
07.41010.0318 / BONDA SISEPHAPUTRA**

**PROGRAM STUDI : STRATA 1**

**JURUSAN : SISTEM INFORMASI**

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

**2010**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

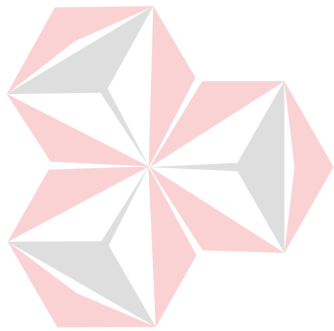
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT LOAD DEVICE (ULD)**

**INVENTORY CONTROL PADA PT. GAPURA ANGKASA BAGIAN ULD**

**CONTROL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program S1 Sistem Informasi



UNIVERSITAS  
Dinamika

Oleh :

ANGGA PERMANA

07.41010.0156

BONDA SISEPHAPUTRA

07.41010.0318

**SEKOLAH TINGGI**

**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**

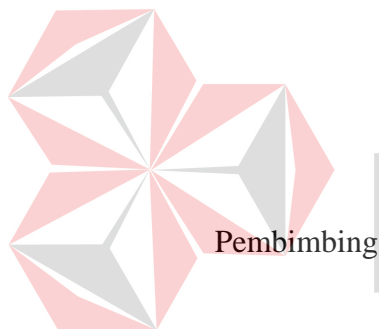
**SURABAYA**

**2010**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT LOAD DEVICE (ULD)**  
**INVENTORY CONTROL PADA PT. GAPURA ANGKASA BAGIAN ULD**  
**CONTROL**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 20 Mei 2010



Pembimbing

Disetujui :

Penyelia

**Drs. Antok Supriyanto, M. MT**  
**NIDN: 0726106201**

**Komang Suharta**

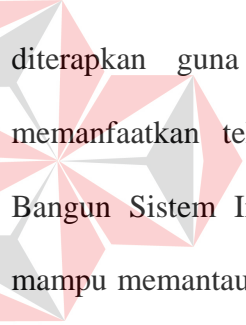
Mengetahui :

Kaprodi S1 Sistem Informasi

**Dra. M. J. Dewiyani Sunarto, M. Pd**  
**NIDN: 0725076301**

## ABSTRAK

Inventori dalam suatu perusahaan merupakan bagian yang vital, karena inventori merupakan suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku (*raw material*), barang dalam proses (*in-process goods*), maupun barang jadi (*finished product*) dalam suatu aktifitas perusahaan. Tetapi dalam konteks lain, inventori dapat berupa stok barang, aliran keluar-masuk barang, maupun barang yang rusak dalam suatu perusahaan. Dalam kaitannya adalah ULD dalam perusahaan pelayanan penerbangan



Dari beberapa uraian permasalahan di atas maka solusi yang dapat diterapkan guna mengatasi masalah tersebut diantaranya adalah dengan memanfaatkan teknologi dan sistem informasi. Dengan membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Load Device (ULD) Inventory Control yang mampu memantau inventori ULD dalam perusahaan, berapa stok ULD yang ada, berapa ULD yang keluar maupun masuk, serta berapa ULD yang rusak.

Dengan adanya Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Load Device (ULD) Inventory Control yang memantau inventori ULD dalam perusahaan, berapa stok ULD yang ada, berapa ULD yang keluar maupun masuk, serta berapa ULD yang rusak, maka pembuatan laporan yang dibutuhkan akan lebih cepat, tepat, dan akurat.

Keyword: *Inventory, Control, Unit, Unit Load Device.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT Penulis ucapkan atas selesainya pembuatan laporan kerja praktik ini.

Laporan ini membahas tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Load Device ULD Inventory Control pada PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

Penyelesaian laporan 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 SWT yang telah memberikan ketabahan dan kemudahan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah dan aktifitas Penulis.
3. Bapak Robert W. Jonathans, selaku General Manager PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik ini, sehingga penulis mendapatkan banyak pelajaran dan pengalaman baru.
4. Bapak Drs. Antok Supriyanto, M.MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pembuatan laporan kerja praktek ini.
5. Teman-teman dan sahabat tercinta yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada kami.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat. Penulis menyadari bahwa laporan yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan pihak lain.

Surabaya, Juni 2010



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
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 Visi dan Misi Perusahaan .....	7
2.3 Organisasi dan Manajemen .....	7
2.4 Deskripsi Pekerjaan .....	9
2.5 Kegiatan Usaha Perusahaan .....	11
BAB III LANDASAN TEORI .....	13
3.1 <i>Unit Load Device</i> (ULD) .....	13
3.2 <i>Inventory</i> .....	14
3.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	14

3.3.1 Sistem .....	14
3.3.2 Sistem Informasi.....	15
3.4 Analisis dan Perancangan Sistem .....	17
3.4.1 Flow Chart .....	18
3.4.2 Data Flow Diagram .....	19
3.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
3.5 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) .....	21
3.6 Pemrograman Web .....	22
<b>BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK .....</b>	<b>26</b>
4.1 Metodologi Penelitian .....	26
4.2 Hasil Analisis Sistem.....	27
4.3 Perancangan Sistem.....	30
4.3.1 System Flow .....	31
4.3.2 Data Flow Diagram .....	33
4.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	38
4.3.4 Struktur Tabel .....	40
4.3.5 Desain Input dan Output .....	46
4.3.6 Interface Aplikasi .....	57
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>78</b>
5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>x</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. GAPURA ANGKASA Cabang Bandar Udara Ngurah Rai Denpasar, Bali .....	8
Gambar 3.1 Interaksi Manusia-Komputer.....	22
Gambar 4.1 <i>Document Flow ULD Rotation</i> .....	30
Gambar 4.2 <i>System Flow ULD Rotation</i> .....	31
Gambar 4.3 Context Diagram Sistem Informasi ULD Inventory Control.....	33
Gambar 4.4 DFD Level 0 Sub Proses Sistem Inventory ULD Inventory Control .....	34
Gambar 4.5 DFD Level 1 Sub Proses Manajemen ULD .....	36
Gambar 4.6 CDM (Conceptual Data Model) ULD Inventory Control.....	38
Gambar 4.7 PDM (Physical Data Model) ULD Inventory Control.....	39
Gambar 4.8 Desain Form Login.....	46
Gambar 4.9 Desain Form Menu Utama .....	46
Gambar 4.10 Desain Form Airlines .....	47
Gambar 4.11 Desain Form Tipe ULD.....	48
Gambar 4.12 Desain Form Damage List Report.....	49
Gambar 4.13 Desain Form Damage List Report.....	50
Gambar 4.14 Desain Form ULD .....	51
Gambar 4.15 Desain Form ULD Arrival .....	52
Gambar 4.16 Desain Form ULD Departure .....	53
Gambar 4.17 Desain Form ULD Stok Report (ULD).....	54
Gambar 4.18 Desain Form ULD Stok Report (Tipe).....	55

Gambar 4.19 Desain Form ULD Stok Report (Jenis).....	55
Gambar 4.20 Desain Form ULD Stok Report (Airlines) .....	56
Gambar 4.21 Form Login.....	57
Gambar 4.22 Form Utama.....	58
Gambar 4.23 Form Airlines .....	59
Gambar 4.24 Form Tipe ULD.....	60
Gambar 4.25 Form Damage List.....	61
Gambar 4.26 Form Flight Info.....	62
Gambar 4.27 Form ULD .....	63
Gambar 4.28 Form ULD Arrival .....	64
Gambar 4.29 Form ULD Departure .....	65
Gambar 4.30 Form ULD Stok Report (ULD).....	66
Gambar 4.31 Report ULD Stok (ULD).....	67
Gambar 4.32 Form ULD Stok Report (Tipe).....	68
Gambar 4.33 Report ULD Stok (Tipe) .....	69
Gambar 4.34 Form ULD Stok Report (Jenis) .....	70
Gambar 4.35 Report ULD Stok (Jenis).....	71
Gambar 4.36 Form ULD Stok Report (Airlines) .....	72
Gambar 4.37 Report ULD Stok (Airlines).....	73
Gambar 4.38 Form Admin Access.....	74
Gambar 4.39 Form Edit Admin .....	75
Gambar 4.40 Form Edit User .....	76
Gambar 4.41 Form About Us.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol-Simbol Block Chart.....	18
Tabel 3.2 Simbol-Simbol DFD .....	19
Tabel 4.1 Tabel USER .....	40
Tabel 4.2 Tabel PRIVILAGE_UGGROUPS .....	40
Tabel 4.3 Tabel PRIVILAGE_UGMEMBERS .....	41
Tabel 4.4 Tabel PRIVILAGE_UGRIGHTS .....	41
Tabel 4.5 Tabel ULD .....	42
Tabel 4.6 Tabel AIRLINES .....	42
Tabel 4.7 Tabel TIPE_ULD .....	43
Tabel 4.8 Tabel FLIGHT_INFO .....	43
Tabel 4.9 Tabel ULD_ARRIVAL.....	44
Tabel 4.10 Tabel ULD_DEPARTURE.....	44
Tabel 4.11 Tabel DAMAGE_LIST.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form KP-5 1 (Angga).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Form KP-5 2 (Angga).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Form KP-6 (Angga).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Form KP-7 (Angga).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Form KP-5 1 (Bonda) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Form KP-5 2 (Bonda) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7. Form KP-6 (Bonda) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8. Form KP-7 (Bonda) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9. Form Bimbingan KP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10. Script PHP Form ULD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11. Script PHP Form Uld Departure.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12. Script PHP Form ULD Arrival.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 13. Script PHP Form Tipe ULD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 14. Script PHP Form Flight Info .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 15. Script PHP Form Airlines.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 16. Script PHP Form Damage List .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 17. Script PHP Form Login .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 18. Script PHP Form Menu Utama.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 19. Script PHP Form Admin Members ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 20. Script PHP Form Admin Rights .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 21. Script PHP Form Admin Users .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 22. Script PHP Form Uld Stock Report.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Lampiran 23. Script PHP Form Uld Stock Report (jenis) ... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 24. Script PHP Form Uld Stock Report (tipe) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 25. Script PHP Form Uld Stock Report (uld).....

**Error! Bookmark not defined.**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah merambah hampir ke seluruh kehidupan manusia modern, tingkat persaingan bisnis antar perusahaan semakin tajam. Kebutuhan akan tersedianya data dan informasi dalam waktu singkat mendorong banyak pihak berlomba - lomba dalam menerapkan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR adalah salah satu perusahaan terkemuka di Indonesia yang menangani *ground handling* pada Bandar Udara Ngurah Rai Bali. Perusahaan tersebut memiliki departemen-departemen yang menangani bagiannya masing-masing, salah satunya adalah *Unit Load Device (ULD) Control*. *Unit Load Device (ULD)* adalah ULD adalah sebuah palet atau wadah yang digunakan untuk memuat barang bawaan, barang, dan surat pada pesawat berbadan lebar dan pesawat badan sempit yang spesifik, dan mayoritas ULD terdapat pada penerbangan-penerbangan internasional.

Seiring dengan perkembangan perusahaan tersebut, maka terdapat kendala-kendala yang harus dihadapi perusahaan. Salah satu kendala yang dihadapi di dalam perusahaan, khususnya departemen *Unit Load Device (ULD) Control* adalah departemen tersebut mengalami kesulitan dalam menyediakan informasi yang diperlukan oleh manajer untuk mengambil kebijakan. Hal ini dikarenakan lambatnya proses pelaporan yang disebabkan banyaknya data *Unit Load Device (ULD)* yang harus diolah, sedangkan departemen tersebut belum memiliki aplikasi yang memadai untuk mengatasi masalah tersebut.

Oleh karena itu, penulis membuat Sistem Informasi Unit Load Device (ULD) Inventory Control yang diharapkan dapat memberikan output berupa laporan - laporan yang cepat dan akurat, seperti *Stock Check Message*, *ULD Control Checklist*, *ULD Damage Report*, *ULD Damage List*, dan lain sebagainya. Di mana laporan-laporan tersebut dapat digunakan oleh PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR, sebagai evaluasi dalam proses pengambilan keputusan. Aplikasi yang dibuat ini berbasis web, sehingga informasi yang diperlukan akan lebih cepat diakses oleh siapa saja yang memerlukan, khususnya manajer.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijabarkan di atas, dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi *Unit Load Device* (ULD) *Control* pada PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR yang dapat menghasilkan laporan-laporan yang terkomputerisasi yang cepat, valid, dan akurat.
2. Bagaimana membuat laporan secara terkomputerisasi mengenai *Unit Load Device* (ULD) yang hilang maupun rusak pada PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini tidak terlalu meluas dan terfokus pada permasalahan, maka dalam penelitian ini hanya dibatasi pada:

1. Hanya membahas masalah *inventory* ULD.

2. Tidak membahas mengenai proses perbaikan ULD, tetapi hanya diwakili oleh *ULD Damage Report*.
3. Sistem ini tidak menangani masalah keamanan data dan jaringan.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah :

1. Membuat aplikasi yang dapat menangani ULD Inventory Control karena akan mempercepat proses pembuatan laporan lebih cepat dan tepat.
2. Membuat sistem informasi yang dapat menangani pembuatan laporan untuk ULD yang rusak maupun hilang pada PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR, sehingga manajer dapat segera memberi kebijakan terhadap masalah tersebut.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

##### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah dari pembuatan Sistem Informasi Unit Load Device (ULD) Inventory Control, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan laporan.

##### BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini dijelaskan segala sesuatu yang berhubungan dengan perusahaan, mulai dari profil perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi.

##### BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan teori-teori pendukung dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kerja praktik ini.



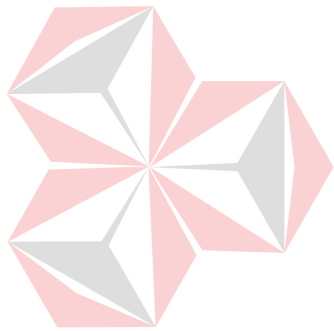
#### **BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN**

Pada bab ini dituliskan hasil kerja dari kerja praktik, mulai dari alur dokumen pada perusahaan sampai desain sistem pengembangan aplikasi.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini dipaparkan kesimpulan penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1. Sejarah Perusahaan

Berdasarkan sejarah kelahirannya, sebenarnya kegiatan ground handling merupakan bagian integral dari lingkup pekerjaan dalam suatu perusahaan penerbangan, di mana terdapat dua kegiatan utama yang dilakukan perusahaan penerbangan ialah :

1. Kegiatan di kantor kota (*Town Office*) yang lebih dominan mengerjakan urusan pemasaran/*sales and service* dan administrasi keuangan serta umum.
2. Kegiatan operasional kestasiun di bandar udara (*airport*).

Dalam perkembangan selanjutnya, muncul ide untuk mendirikan perusahaan yang khusus menyediakan jasa/layanan *ground handling*, mengingat adanya peluang yang terbuka lebar, dimana tidak sedikit perusahaan penerbangan asing (internasional) yang menyinggahi kota Jakarta dan Denpasar yang tentu saja mendarat dan tinggal landas di Bandara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta dan Bandara Ngurah Rai Denpasar.

PT. ANGKASA PURA I dan PT. ANGKASA PURA II (sebagai pemegang otoritas di hampir seluruh bandara di Indonesia), pada tanggal 26 Januari 1998 dan bersamaan dengan ulang tahun ke-49 PT. GARUDA INDONESIA maka komisaris dari ketiga perusahaan negara tersebut memutuskan untuk mendirikan PT. GAPURA ANGKASA, dengan kantor pusat di Gedung DAPENRA Lt.1 & 2 Jl. Angkasa, Blok B-12, Kav.8, Kota Baru, Bandar Kemayoran, Jakarta, sebagai perusahaan pelayanan udara yang melayani penerbangan domestik dan penerbangan internasional di bandara.

Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Keuangan No: SR-04/MK/016/1996 dan akte pendirian nomor 32 tanggal 26 Januari 1998, bukti bahwa kerja sama antara PT. GARUDA INDONESIA dengan PT. ANGKASA PURA I dan II melahirkan perusahaan baru yakni PT. GAPURA ANGKASA. Pendirian PT. GAPURA ANGKASA ini diharapkan mampu menciptakan sinergi kuat hingga tercapainya kinerja perusahaan yang sehat, profesionalisme yang pada akhirnya mampu mengembangkan misi perusahaan untuk menjadi perusahaan *ground handling* yang terbaik di Asia.

PT Gapura Angkasa telah mempunyai standar khusus untuk pelayanan penanganan *ground handling* yang dikeluarkan oleh IATA meliputi :

1. Perwakilan dan Akomodasi,
2. *Load control* dan Departemen Komunikasi,
3. *Unit Load Device (ULD) Control*,
4. Penumpang dan Bagasi,
5. Kargodanpos,
6. *Ramp Handling*,
7. Pelayanan Pesawat,
8. Pelayanan Bahan Bakar,
9. Perawatan Pesawat,
10. *Flight Operation and Crew Administration*,
11. Transportasi Darat,
12. Pelayanan Katering,
13. Pengawasan dan Administrasi,
14. Keamanan.

## 2.2. Visi dan Misi Perusahaan

### Visi

Menjadi salah satu perusahaan *ground handling* terkemuka di ASIA.

### Misi

Misi PT. GAPURA ANGKASA adalah ikut meningkatkan kelancaran dan usaha penunjang kegiatan penerbangan di kawasan bandar udara seperti :

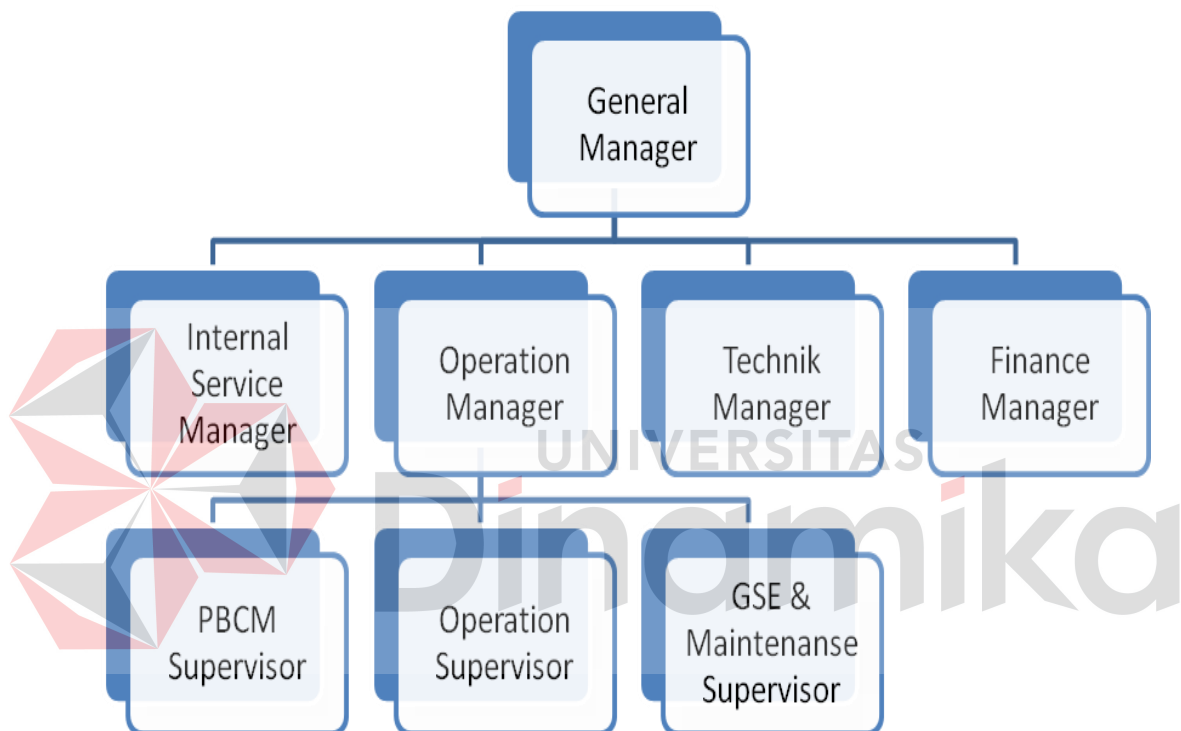
- a. Pelayanan jasa yang handal dan berkemampuan tinggi dengan memperhatikan aspek keselamatan, kehandalan, tepat waktu dan kepuasan pelanggan..
- b. Mewujudkan sumber daya manusia yang berjiwa dirgantara, professional dan mampu mengikuti perkembangan teknologi dan moda transportasi udara.
- c. Mendorong partisipasi BUMN, swasta dan koperasi sebagai penunjang kegiatan penerbangan di bandar udara
- d. Mendapatkan reputasi yang unggul di antara klien PT. GAPURA ANGKASA.

## 2.3. Organisasi dan Manajemen

Di dalam mengoperasikan perusahaan, harus teratur dan terkoordinir. Setiap perusahaan pasti mempunyai bagan organisasi. Struktur organisasi ini sangat penting dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Kantor PT GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR dipimpin oleh seorang General Manager (GM). Umumnya, General Manager mempunyai kekuasaan mutlak. Dalam melaksanakan tugasnya, General Manager dibantu oleh empat (4) manager seperti Manaje *Internal Service*, Manajer *Operation*, Manajer *Technic*, dan Manajer *Finance*.

Setiap manajer di unitnya masing-masing selalu dibantu oleh supervisor. Mereka bekerja sama dan bertanggung jawab dengan pekerjaan mereka, untuk membuat perusahaan lebih sukses dan kualitas semakin meningkat.

Berikut ini adalah bagan struktur organisasi di PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. GAPURA  
ANGKASA Cabang Bandar Udara Ngurah Rai Denpasar,  
Bali

## 2.4. Deskripsi Pekerjaan

### a) *General Manager*

*General Manager* memiliki tugas-tugas sebagai berikut:

1. Melaksanakan kebijakan umum dan teknik perusahaan dalam hal kargo, bagasi, pos, pelayanan terhadap pesawat udara, fasilitas dan *medium operate*, keamanan, administrasi umum, dan keuangan dalam *branch level*.
2. Mengobservasi, mengontrol, dan mengevaluasi pelaksanaan konstruksi.
3. *Passing on construction of administration all aspect in branch area.*
4. *Compiling arrangement work* dan perencanaan kerja konstruksi di lapangan dari bagasi, kargo, pos, pelayanan pesawat udara, fasilitas dan *medium operate*, keamanan, dan juga administrasi keuangan dan umum di level bawah.
5. Mengkoordinasikan pendelegasian perusahaan.
6. Melakukan koordinasi dengan institusi di dalam dan di luar lingkungan PT. GAPURA ANGKASA demi kelancaran kerja.
7. Meningkatkan saran dan pertimbangan kepada dewan direktur tentang pelaksanaan tugas bawahan.
8. Melakukan tugas-tugas lain yang diberikan oleh dewan direktur.

### b) *Internal Service Manager*

Tugas-tugasnya adalah:

1. Melaksanakan kebijakan umum dan teknis yang berhubungan dengan bagian umum dan administrasi.
2. Menyusun rencana kerja di bagian umum dan administrasi.

3. Mengeluarkan administrasi konstruksi semua elemen di lingkungan administrasi dan umum.
4. Mengobservasi, mengontrol, dan mengevaluasi pelaksanaan konstruksi di bagian umum dan administrasi.
5. Mengurus korespondensi, penerimaan, pajak retribusi, distribusi, *managing office*.
6. Mengeluarkan bahan-bahan untuk perawatan dan cadangan.
7. Mengatur transportasi di darat.
8. Mengatur pertemuan-pertemuan dan acara-acara.

**c) Operation Manager**

1. Mengaktualisasikan kebijakan teknik dan humas dalam hubungan dengan perwakilan, akomodasi, *load control*, *depco*, *ULD control*, *ramp handling*, *flight operation*, transport darat, pengawasan administrasi, keselamatan kerja.
2. Mengatur rencana kerja dalam operasional meliputi, perwakilan, akomodasi, *load control*, *depco*, *ULD control*, *ramp handling*, *FO*, transportasi darat, pengawasan dan administrasi, keselamatan kerja.

**d) Technic Manager**

1. Mengaktualisasi kebijakan teknis dan humas dalam hal pelayanan pesawat meliputi pelayanan bahan bakar dan oli, perawatan pesawat dan kualitas kontrol.
2. Mengatur rencana kerja dalam pelayanan pesawat meliputi bahan bakar, perawatan, dan kualitas kontrol.
3. Membuat konstruksi administrasi untuk semua elemen di lingkungan kerja.

4. Mengobservasi, mengontrol, dan mengevaluasi pelayanan pesawat, bahan bakar, oli, dan perawatan pesawat.
5. Memberikan saran dan pertimbangan kepada pimpinan dalam hal mengadakan fasilitas untuk mendukung kinerja pelayanan yang bagus.

**e) Finance Manager**

1. Mengatur rencana keuangan di kantor cabang,
2. Mengobservasi, mengontrol, dan mengevaluasi pelaksanaan konstruksi dalam hal keuangan.
3. Berkoordinasi dengan lembaga di dalam dan di luar lingkungan PT. GAPURA ANGKASA.
4. Mengaktualisasi kebijakan teknis dan humas dalam hubungan dengan keuangan.

**2.5 Kegiatan Usaha Perusahaan**

PT. GAPURA ANGKASA sebagai perusahaan yang bergerak di bidang usaha penunjang kegiatan di bandara merupakan perusahaan jasa layanan *Ground Handling* yang meliputi jasa pelayanan menyeluruh *pre-flight* sampai *post-flight* bagi pelanggan yaitu perusahaan penerbangan baik domestik maupun internasional bagi para penumpang.

Pelayanan yang diberikan kepada *customer (airport)* oleh PT. GAPURA ANGKASA secara garis besar dibagi tiga, yaitu :

**1. Passenger and baggage handling**

Mencakup pelayanan *pre flight* sampai *post flight*. Dalam melaksanakan tugas sehari-hari, unit ini terbagi dalam beberapa bagian yaitu :



- a. *Check-in counter* adalah tempat pelaporan penumpang dan bagasinya,
- b. *Boarding gate* adalah ruang tempat tunggu penumpang yang akan naik pesawat,
- c. *Lost and found* adalah tempat untuk melapor jika penumpang mengalami kerusakan pada bagasinya, kehilangan bagasinya, dan sebagainya.

## **2. Operation**

Pelayanan operasi yang diberikan oleh PT. GAPURA ANGKASA terdiri dari unit-unit:

- a. Departemen kontrol adalah unit kerja di jajaran apron PT. GAPURA ANGKASA yang bertugas memonitor dan mengkoordinasi pelaksanaan seluruh operasional penerbangan yang ditangani oleh PT. GAPURA ANGKASA di bandara.
- b. *Load control* adalah unit kerja di jajaran apron PT. GAPURA ANGKASA yang bertugas mempersiapkan, mengontrol dan membuat dokumen muatan pesawat.
- c. *Load master* adalah staf yang bertugas menaikkan dan menurunkan muatan dari dan ke *compartment* pesawat,
- d. *Ramp handling*, adalah unit kerja di jajaran apron PT. GAPURA ANGKASA yang bertugas sebagai koordinator pelaksanaan *handling* pesawat di apron.

## **3. Kargo**

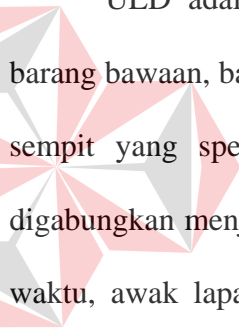
PT. GAPURA ANGKASA melaksanakan pelayanan pengiriman kargo yang dimulai dari proses penerimaan, *storage* dan pemberangkatan kargo (*Outgoing* dan *Incoming Cargo*).

## BAB III

### LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan dasar – dasar yang digunakan dalam pembuatan kerja praktek ini. Sebagai langkah awal dalam menyusun Laporan Kerja Praktek perlu dipahami terlebih dahulu mengenai konsep dasar sistem informasi yang berbasis komputer yang diperlukan sebagai dasar pengembangan suatu sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi.

#### 3.1. *Unit Load Device (ULD)*



ULD adalah sebuah palet atau wadah yang digunakan untuk memuat barang bawaan, barang, dan surat pada pesawat berbadan lebar dan pesawat badan sempit yang spesifik. Hal ini memungkinkan sejumlah besar muatan untuk digabungkan menjadi satu kesatuan. Hal ini bertujuan untuk memuat, menghemat waktu, awak lapangan, dan membantu mencegah penerbangan tertunda. Setiap ULD memiliki kemasan sendiri daftar *manifest* sehingga isinya dapat dilacak.

Terdapat dua tipe ULD, yaitu palet dan kontainer. Palet adalah lembar kasar dari aluminium dengan rims dirancang untuk mengunci ke lugs kargo. Kontainer adalah wadah tertutup terbuat dari aluminium atau kombinasi dari aluminium (bingkai) dan Lexan (dinding), yang tergantung pada sifat dari barang yang akan diangkut.

### 3.2. Inventory

Inventori berasal dari bahasa Inggris, yaitu *inventory* yang artinya persediaan. Inventori merupakan suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku (*raw material*), barang dalam proses (*in-process goods*), maupun barang jadi (*finished product*) dalam suatu aktifitas perusahaan. (Tersine, 1994)

Akan tetapi dalam konteks yang dilakukan dalam kerja praktik ini, penulis menyimpulkan bahwa inventori yang berupa ULD adalah suatu cara menyelesaikan masalah berkaitan dengan usaha pengendalian barang yang berupa ULD, baik stok barang yang ada di gudang, barang keluar maupun masuk, serta barang yang rusak dalam perusahaan

### 3.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

#### 3.3.1 Sistem

Menurut Herlambang (2005:116), definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

### 3.3.2 Sistem Informasi

Menurut Herlambang (2005:121), data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Data masih belum mempunyai arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti, maka data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil pengolahan data inilah yang disebut sebagai informasi. Secara ringkas, informasi adalah data yang telah diolah dan memiliki arti bagi penggunanya. Sehingga dapat diartikan bahwa sistem informasi merupakan prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya.

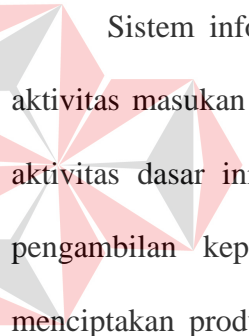
Definisi lain dari sistem informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu untuk diolah lebih lanjut. Karena pada saat ini, para pembuat keputusan memahami bahwa informasi tidak hanya sekedar produk sampingan bisnis yang sedang dijalankan, namun juga sebagai bahan pengisi bisnis dan menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu usaha. (Hartono, 1989)

Untuk menghasilkan informasi yang berkualitas maka dibuatlah sistem informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Hartono, 1989)

Sistem informasi memuat berbagai informasi penting mengenai orang, tempat, dan segala sesuatu yang ada di dalam atau di lingkungan sekitar organisasi. Informasi sendiri mengandung suatu arti yaitu data yang telah diolah

ke dalam suatu bentuk yang lebih memiliki arti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Data sendiri merupakan fakta - fakta yang mewakili suatu keadaan, kondisi, atau peristiwa yang terjadi atau ada di dalam atau di lingkungan fisik organisasi. Data tidak dapat langsung digunakan untuk pengambilan keputusan, melainkan harus diolah lebih dahulu agar dapat dipahami, lalu dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan.

Informasi harus dikelola dengan baik dan memadai agar memberikan manfaat yang maksimal. Penerapan sistem informasi di dalam suatu organisasi dimaksudkan untuk memberikan dukungan informasi yang dibutuhkan, khususnya oleh para pengguna informasi dari berbagai tingkatan manajemen.



Sistem informasi mengandung tiga aktivitas dasar di dalamnya, yaitu : aktivitas masukan (*input*), pemrosesan (*processing*), dan keluaran (*output*). Tiga aktivitas dasar ini menghasilkan informasi yang dibutuhkan organisasi untuk pengambilan keputusan, pengendalian operasi, analisis permasalahan, dan menciptakan produk atau jasa baru. Masukan berperan di dalam pengumpulan bahan mentah (*raw data*), baik yang diperoleh dari dalam maupun dari lingkungan sekitar organisasi. Pemrosesan berperan untuk mengkonversi bahan mentah menjadi bentuk yang lebih memiliki arti. Sedangkan, keluaran dimaksudkan untuk mentransfer informasi yang diproses kepada pihak-pihak atau aktivitas-aktivitas yang akan menggunakan. Sistem informasi juga membutuhkan umpan balik (*feedback*), yaitu untuk dasar evaluasi dan perbaikan di tahap input berikutnya.

Dewasa ini, sistem informasi yang digunakan lebih berfokus pada sistem informasi berbasis komputer (*computer-based information system*). Harapan yang ingin diperoleh di sini adalah bahwa dengan penggunaan teknologi informasi atau

sistem informasi berbasis komputer, informasi yang dihasilkan dapat lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu, sehingga pengambilan keputusan dapat lebih efektif dan efisien.

Meskipun sistem informasi berbasis komputer menggunakan teknologi komputer untuk memproses data menjadi informasi yang memiliki arti, ada perbedaan yang cukup tajam antara komputer dan program komputer di satu sisi dengan sistem informasi di sisi lainnya. Komputer dan perangkat lunak komputer yang tersedia merupakan fondasi teknis, alat, dan material dari sistem informasi modern. Komputer dapat dipakai sebagai alat untuk menyimpan dan memproses informasi.

#### **3.4. Analisis dan Perancangan Sistem**

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.


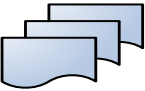











Perancangan sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi.

Berikut ini adalah proses dalam analisis dan perancangan sistem:

### 3.4.1. Flow Chart

*Flowchart* adalah bagan yang menunjukkan alur dalam program ataupun prosedur sistem secara fisik. Bagan alur digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam block chart dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Simbol-Simbol Block Chart




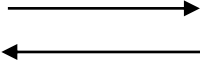
Simbol	Keterangan
	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
	Multi Dokumen
	Proses Manual
	Proses yang dilakukan oleh computer
	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
	Data penyimpanan (data storage)
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
	Terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
	Terminasi yang mewakili symbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
	Pengambilan keputusan (decision).
	Layar peraga (monitor).
	Pemasukan data secara manual.

### 3.4.2. Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram (DFD)* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau baru yang telah dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. (Hartono, 1989).

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas. Selain itu DFD juga merupakan gambaran dari sistem yang baik. Adapun beberapa simbol yang sering dipakai dalam DFD menggunakan metode Gane and Sarson terdiri dari:

Tabel 3.2 Simbol-Simbol DFD

Simbol	Keterangan
	Simbol ini merupakan simbol eksternal entity, digunakan sebagai sumber dari inputan sistem atau tujuan dari output sistem.
	Simbol proses dimana sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap input yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan input yang diolah.
	Simbol dari penyimpanan data, sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau basis data.
	Simbol yang menggambarkan aliran data, yang sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran datanya. (Kendall, 1999).



### 3.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dan mengabaikan proses apa yang harus dilakukan. ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

a. *One to one relationship*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom primary key. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

b. *One to many relationship*

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

c. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen. .

### 3.5. Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

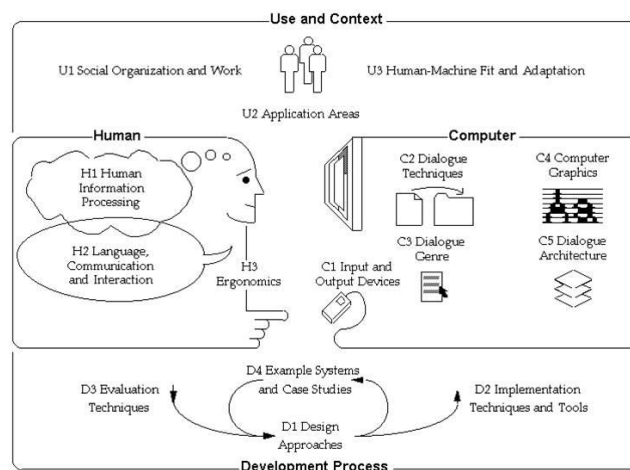
Interaksi Manusia dan Komputer adalah sebuah bidang ilmu yang mempelajari bagaimana mendesain, mengevaluasi, dan menerapkan (implementasi) interaksi antara manusia dan komputer. (Zakaria dan Priyono, 2007:1).

Definisi lain dari interaksi manusia-komputer (Sudarmawan dan Ariyus, 2007:2) adalah sebagai berikut:

1. Sekumpulan proses, dialog, dan kegiatan di mana melaluinya pengguna memanfaatkan dan berinteraksi dengan komputer.
2. Suatu disiplin ilmu yang menekankan pada aspek desain, evaluasi, dan implementasi dari sistem komputer interaktif untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena- fenomena di sekitar manusia itu sendiri.
3. Suatu studi ilmiah tentang masyarakat di dalam lingkungan kerjanya.

Peran utama dari IMK adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang mudah digunakan, aman, efektif, dan efisien. Sistem yang dimaksud di sini tidak hanya sistem yang ada pada komputer saja tetapi juga sistem yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti kendaraan, peralatan rumah tangga, dan sebagainya.

Kunci utama dari IMK adalah daya guna (*usability*), yang berarti bahwa sebuah sistem harus mudah digunakan, memberikan keamanan kepada pengguna, mudah dipelajari, dan sebagainya. (Sudarmawan dan Ariyus, 2007:2)



Gambar 3.1 Interaksi Manusia-Komputer

Model interaksi antara manusia dengan sistem melibatkan tiga komponen, yaitu pengguna, interaksi, dan sistem itu sendiri, seperti ditunjukkan pada Gambar

3.1.

### 3.6. Pemrograman Web

Pemrograman web merupakan teknik pemrograman yang dilakukan untuk menciptakan sebuah *web pages*. Oleh karena *web pages* menggunakan kode

*hypertext*, bahasa yang digunakan adalah bahasa pemrograman *hypertext*.

Contohnya adalah HTML. HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa

pemrograman standar yang digunakan di lingkungan berbasis web. Namun bahasa

ini memiliki kelemahan yang sangat mendasar, yaitu tidak bisa digunakan untuk

mengakses dan memanipulasi data di dalam *database server*. Seiring dengan

perkembangan web dan internet, berkembang pula banyak bahasa pemrograman

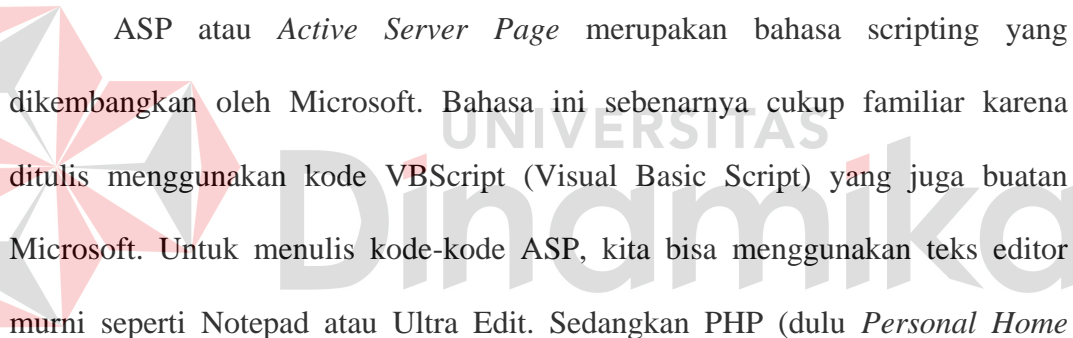
untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web. Mulai dari HTML, XML, Perl,

CGI Script, Java Script, Java Servlets, ASP, PHP, dan lain sebagainya. (Wahyono,

2005:4)

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa HTML memiliki satu kekurangan yang mendasar, yaitu bahasa ini tidak dapat digunakan untuk mengakses dan memanipulasi data di dalam *database server*. Oleh karena itu diperlukan bahasa pemrograman scripting.

Bahasa *scripting* adalah kode-kode yang memiliki kemampuan untuk mengakses dan memanipulasi data di dalam *database server*. Kode-kode ini dapat ditambahkan dalam kode HTML atau berdiri sendiri sebagai sebuah file. Bahasa scripting yang paling banyak digunakan adalah *Active Server Page* (ASP) dan *Personal Home Page* (PHP). Dengan bahasa scripting, kita dapat membuat halaman web yang tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis.



ASP atau *Active Server Page* merupakan bahasa scripting yang dikembangkan oleh Microsoft. Bahasa ini sebenarnya cukup familiar karena ditulis menggunakan kode VBScript (Visual Basic Script) yang juga buatan Microsoft. Untuk menulis kode-kode ASP, kita bisa menggunakan teks editor murni seperti Notepad atau Ultra Edit. Sedangkan PHP (dulu *Personal Home Page*, sekarang *PHP: Hypertext Preprocessor*) merupakan program yang dikembangkan secara bersama oleh para programmer dari seluruh dunia yang menekuni dunia open source. PHP dikembangkan khususnya untuk mengakses dan memanipulasi data yang ada dalam database server open-source seperti MySQL. Dengan demikian, tingkat kompatibilitasnya terhadap database server gratis seperti MySQL sangat baik.

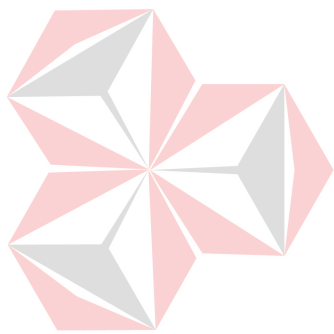
Dalam merancang bangun Sistem Informasi ULD Inventory Control sebagai program kerja praktik yang dilakukan oleh penulis, penulis lebih memilih untuk menggunakan bahasa scripting PHP. Hal ini berdasarkan dari keunggulan-

keunggulan PHP terhadap bahasa scripting yang lain khususnya ASP sebagai saingan terberat.

Adapun keunggulan-keunggulan PHP (Azis, 2001:2) diantaranya adalah:

1. Untuk mendapatkan PHP tidak memerlukan biaya apapun alias gratis.
2. Life Cycle yang singkat, sehingga PHP selalu *up to date* mengikuti perkembangan teknologi internet.
3. Source program atau script tidak dapat dilihat menggunakan fasilitas *view HTML source*, yang ada pada web browser, seperti Internet Explorer atau semacamnya.
4. Script tersebut dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh server, seperti misalnya untuk keperluan *database connection*. Saat ini PHP sudah mampu melakukan koneksi dengan berbagai database seperti MySQL, Direct MS-SQL, Velocis, IBM DB2, Interbase, PostgreSQL, dBase, FrontBase, Solid, Empress, mSQL, Sybase, FilePro (read-only – Personix, Inc.), Unix dbm, Informix dan bahkan semua database yang mempunyai provider ODBC, seperti misalnya Microsoft Access dan lain-lain.
5. Pada aplikasi yang dibuat dengan PHP, saat dijalankan di server akan mengerjakan script dan hasilnya dikirimkan ke web browser. Hal itu menyebabkan aplikasi tidak memerlukan kompatibilitas web browser atau harus menggunakan web browser tertentu dan pasti dikenal oleh web browser apapun.

PHP dapat melakukan semua aplikasi program CGI, seperti mengambil nilai form, menghasilkan halaman web yang dinamis, mengirimkan dan menerima *cookie*. PHP juga dapat berkomunikasi dengan layanan yang menggunakan protokol IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP dan lainnya.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB IV

### DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

#### 4.1. Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan kerja praktek dilakukan pendekatan dengan cara peninjauan untuk masalah apa yang terdapat di dalam PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Peninjauan ini dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan penyelesaian masalah. Adapun metode yang dilakukan selama menyelesaikan Kerja Praktek di PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem, yaitu mengidentifikasi hubungan dari seluruh masalah untuk menyelidiki kesistematiskan tujuan dari sistem yang tidak efektif kemudian menguraikannya secara sistematis sistem yang ada sehingga nantinya didapatkan suatu sistem yang baru yang menunjang kinerja dari perusahaan tersebut.
2. Perancangan sistem yang berhubungan dengan dokumen PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar yang nantinya diharapkan dapat membantu pihak perusahaan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada perusahaan tersebut.
3. Implementasi, yaitu menerapkan aplikasi yang telah dibuat agar dapat digunakan secara maksimal dan benar untuk mengatasi masalah yang ada selama ini.
4. Dokumentasi, yaitu mengadakan pembuatan dokumen yang akan menunjang aplikasi yang telah dibuat agar nantinya sistem dapat dikembangkan lebih lanjut.

#### 4.2. Hasil Analisis Sistem

Dalam pembahasan pekerjaan ini, yang menjadi masalah utama di dalam perusahaan adalah kurang maksimalnya aplikasi yang digunakan membantu menangani kinerja sistem secara baik dan benar. Hal ini mengakibatkan stok *Unit Load Device* (ULD) tidak tercatat dengan baik, banyak ULD yang mengalami kerusakan tidak tercatat, sehingga menimbulkan masalah ketika ULD tersebut akan dikirimkan kembali. Selain itu, laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajer untuk memberikan kebijakan atau keputusan menjadi kurang maksimal.

Oleh karena itu, dalam menyelesaikan masalah tersebut, dilakukan pencarian sumber-sumber data yang diperlukan seperti melakukan observasi di dalam kantor penanganan ULD, menganalisis dokumen-dokumen yang mengalir dalam proses bisnis yang terjadi, serta mencari dan menganalisis bukti terkait lainnya.

Adapun prosedur penanganan ULD menurut dokumen PT. Gapura Angkasa nomer P-DPS-OPS-02 tentang Prosedur Penanganan dan Penyimpanan ULD, yaitu:

1. Persiapan

- 1.1 Melaksanakan *briefing-debriefing*.

- 1.2 Menyiapkan personel yang sudah terlatih untuk melakukan Prosedur Penanganan ULD.

2. Pelaksanaan

- 2.1. Memastikan semua ULD yang akan digunakan dalam kondisi *serviceable*.

- 2.2. Memastikan penempatan semua ULD dan kelengkapannya pada tempat yang aman (diletakkan di atas rak, tidak diletakkan langsung di atas



tanah). Untuk menghindari kerusakan, kecurian, dan *misshandling* yang terjadi pada saat penyimpanan.

2.3. Menempatkan semua ULD yang rusak (*damage*) pada tempat yang terpisah / tersendiri agar tidak dipergunakan oleh unit *cargo* atau bagasi.

2.4. Memastikan semua ULD yang rusak dilabel dengan label *Unserviceable ULD* untuk memudahkan dalam hal identifikasi dan pengawasannya.

2.5. Menginformasikan pada BIT operator untuk menyiapkan semua ULD yang akan dipergunakan untuk mengangkut *cargo* ataupun bagasi sesuai dengan kebutuhan tiap *flight*.

2.6. Membersihkan semua label yang tidak dipergunakan lagi pada ULD.

2.7. Mengecek kondisi fisik setiap ULD yang diterima dan mengirim telex ke stasiun asal (termasuk *airline* yang bersangkutan) apabila ditemukan *irregularities* (seperti kesalahan nomor ULD pada CPM yang diterima, ULD rusak, dan lain-lain).

2.8. Mengirim telex UCM IN ke stasiun asal untuk ULD yang diterima dan UCM OUT untuk ULD yang dikirim, baik yang berisi *cargo*, bagasi, ataupun yang dikirim sebagai *empty* ULD.

2.9. Melakukan pengecekan minimal tiga kali sehari terhadap semua ULD yang ada di area stock (meliputi kondisi dan posisi penempatannya)

2.10. Melakukan *recording* rotasi ULD untuk setiap *airlines* agar data stok ULD dapat diketahui setiap saat.

2.11. Melakukan recording terhadap semua ULD rusak dan melaporkannya ke *airlines* yang bersangkutan via telex / email dan dilengkapi dengan photo

bila diperlukan agar dapat diinformasikan mengenai penanganan selanjutnya.

2.12. Membuat LUC / UCR apabila terjadi pinjam meminjam ULD antar airlines.

2.13. Melakukan cek stok ULD untuk dapat mengetahui jumlah aktual dengan laporan buku stok, dan melaporkannya ke airlines sesuai dengan hari yang telah ditentukan.

2.14. Mengirim telex SCM sesuai dengan format yang diberikan oleh *airlines*.

### 3. Penyelesaian

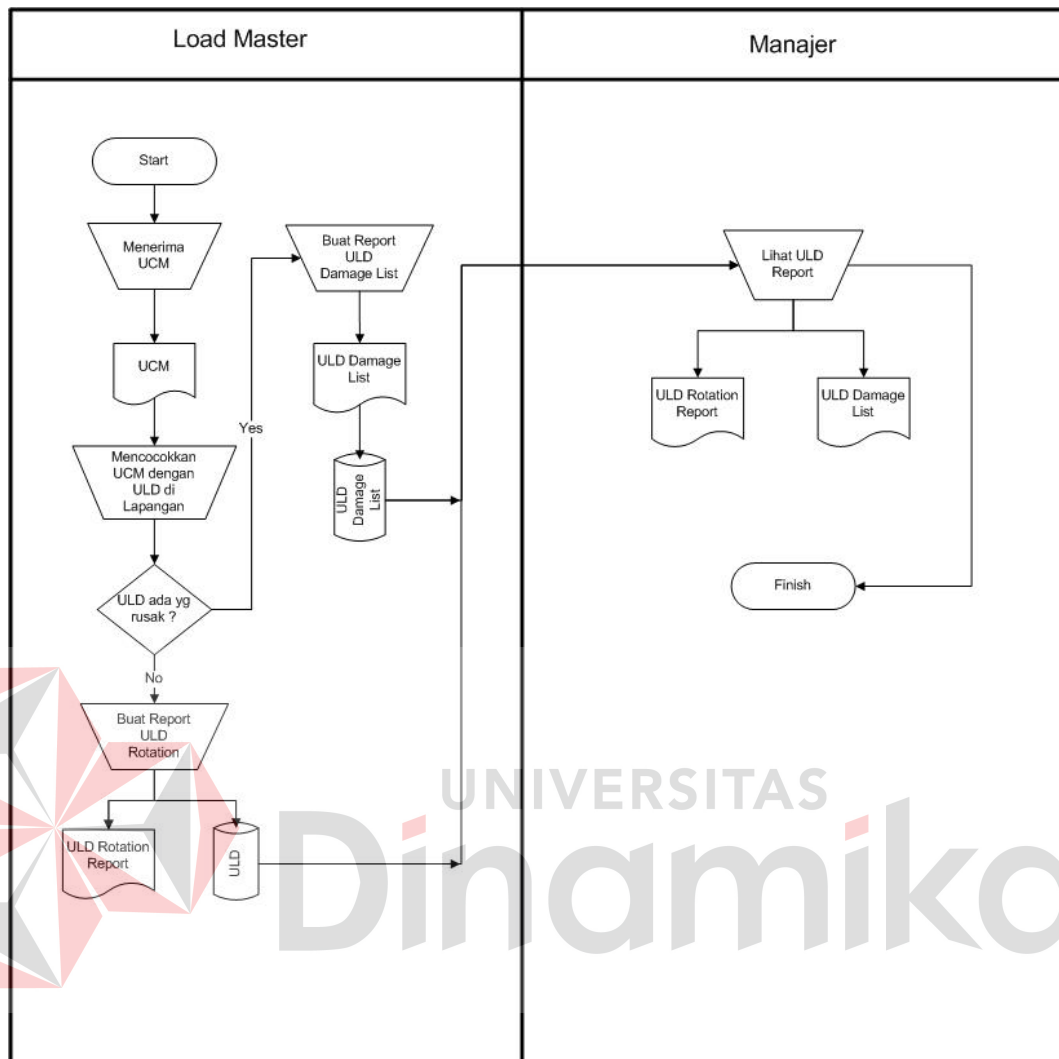
3.1. Melakukan pencatatan terhadap semua kegiatan di *particular*.

3.2. Membuat laporan bila ada *irregularities*.

3.3. *Filing Data Irregularities*.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, aliran dokumen yang terjadi dalam proses bisnis perusahaan tersebut dapat digambarkan dengan *document flow*. Adapun gambar document flow ULD Rotation dapat dilihat pada halaman selanjutnya, Gambar 4.1:

### Document flow ULD Rotation

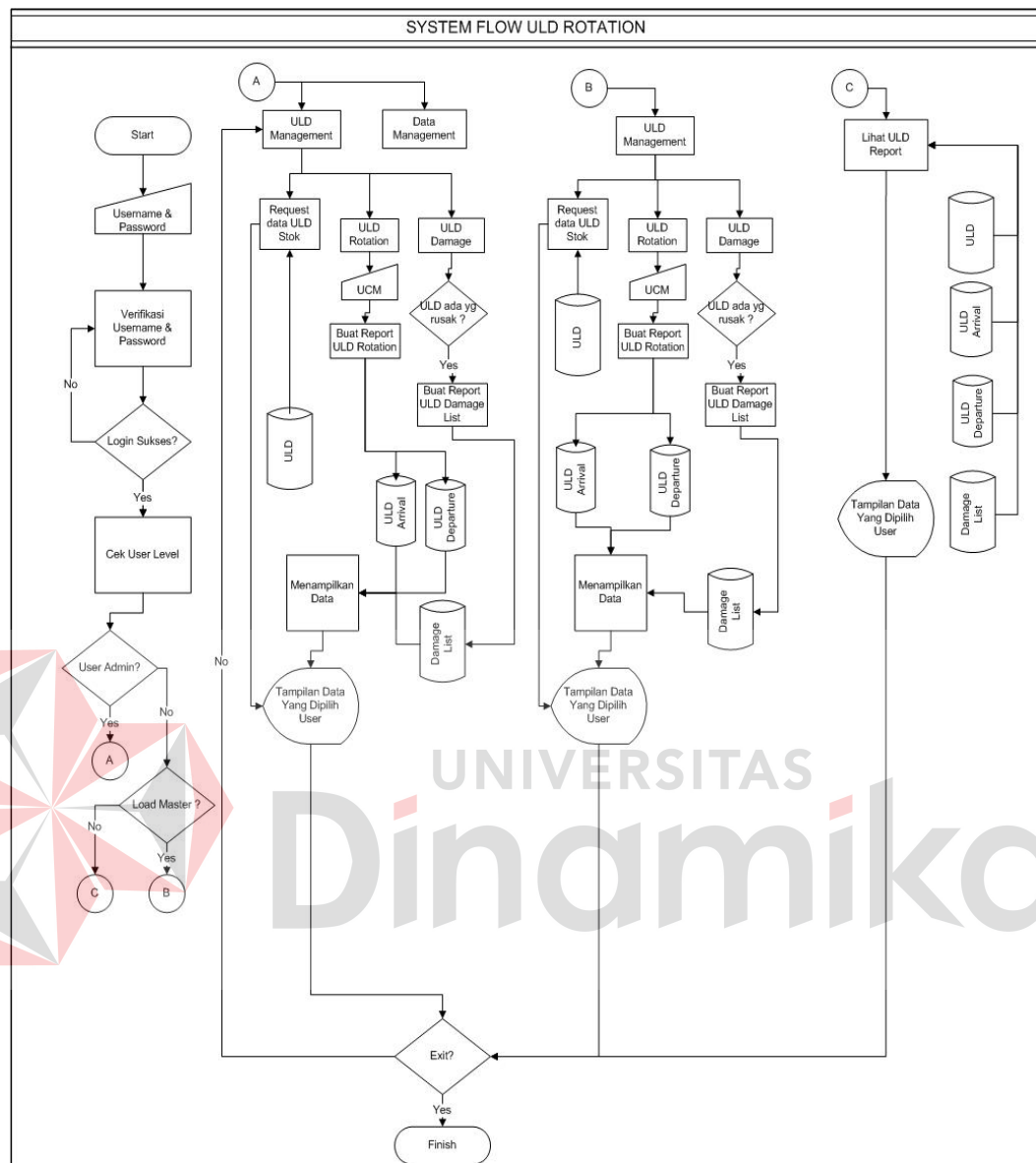


Gambar 4.1 Document Flow ULD Rotation

### 4.3. Perancangan Sistem

Dari hasil analisis document flow yang terjadi di perusahaan tersebut, maka penulis mengembangkan menjadi system flow yang digunakan pada aplikasi baru yang akan dibangun oleh penulis yang dapat dilihat pada halaman selanjutnya, Gambar 4.2:

### 4.3.1. System Flow



Gambar 4.2 System Flow ULD Rotation

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dijelaskan bahwa langkah pertama adalah *user* melakukan login, kemudian sistem akan memverifikasi *username* dan *password user* tersebut. Setelah diverifikasi, maka *user* akan dibagi menjadi 3 golongan, yaitu admin, *load master*, atau manajer. Jika *user* tersebut adalah admin, maka *user* tersebut dapat melakukan proses manajemen ULD dan manajemen data.

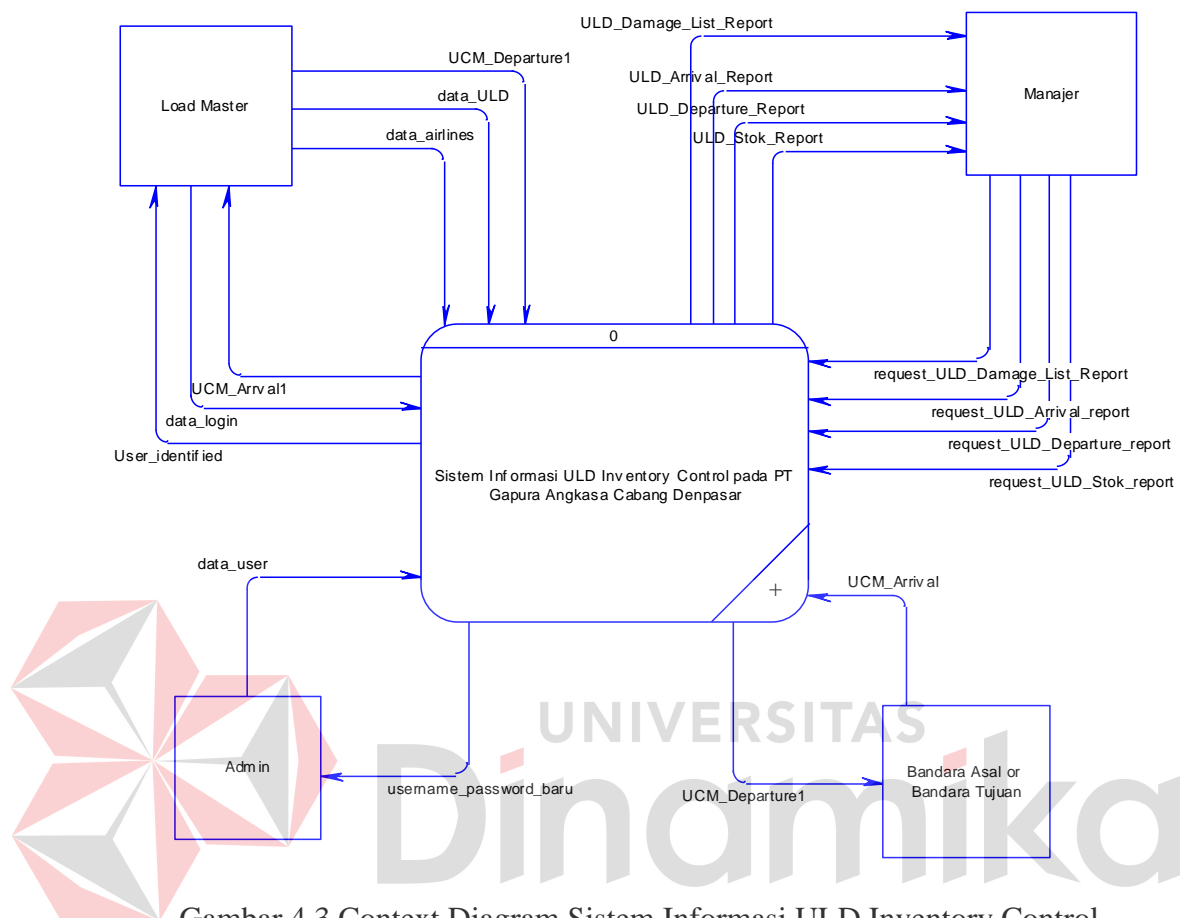
Proses manajemen ULD prosesnya terdiri dari tiga, yaitu *request* data stok ULD, ULD *rotation*, dan ULD *damage*. Untuk proses request data stok ULD adalah sistem akan memberikan informasi kepada *user* tentang data stok ULD yang diminta setelah mengambil dan mengolah data yang berasal dari tabel ULD dalam *database*.

Kemudian untuk proses ULD *rotation* adalah setelah ada ULD masuk atau keluar, load master akan memasukkan data dari UCM dan akan dibuat laporan ULD *rotation* yang kemudian akan disimpan dalam *database*. Dan untuk proses ULD *damage* adalah jika ada ULD yang rusak, load master harus mencatat detail kerusakan pada ULD yang rusak tersebut, kemudian catatan kerusakan tersebut akan di arsipkan dalam laporan ULD *damage list* yang kemudian disimpan dalam *database*.

Jika *user* yang melakukan *login* adalah sebagai *load master*, hanya dapat melakukan proses manajemen ULD seperti yang telah dijelaskan di atas. Sedangkan untuk *user* yang login sebagai manajer, *user* tersebut dapat melihat laporan-laporan seputar ULD, dimana informasi-informasi tersebut diambil dari data-data yang telah diolah dalam *database* sesuai permintaan *user*.

### 4.3.2. Data Flow Diagram

#### a. Context Diagram



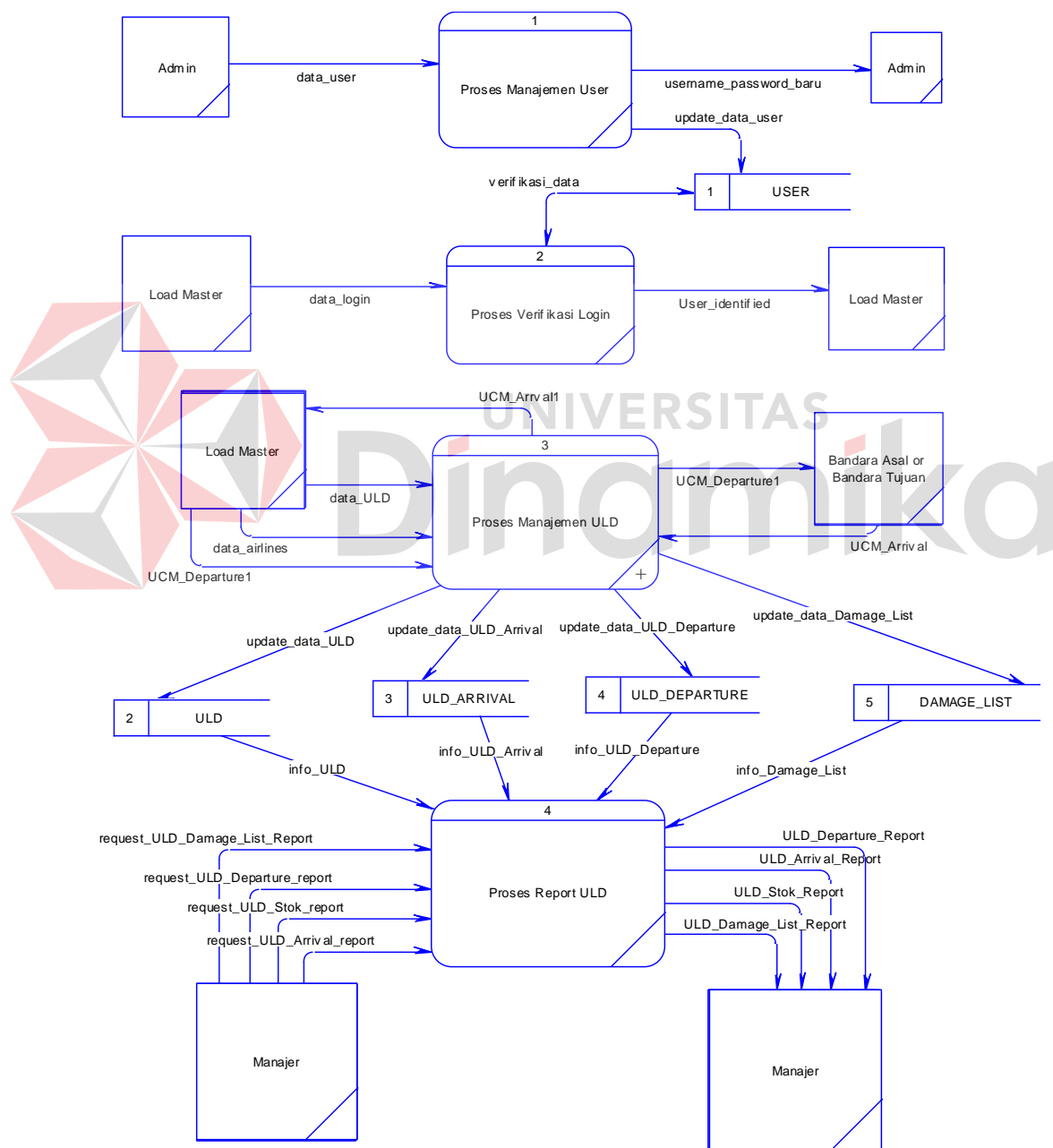
Gambar 4.3 Context Diagram Sistem Informasi ULD Inventory Control

Sistem Informasi ULD Inventory Control secara global dapat dijelaskan sebagai berikut, lihat gambar 4.3:

1. Admin dapat memasukkan data user baru dan kemudian akan memberikan username dan password kepada user yang bersangkutan.
2. Load Master dapat mengakses ULD Manajemen, bertugas memasukkan data keluar masuk ULD dan juga stok ULD yang ada berdasarkan ULD Check Message (UCM) Arrival dan ULD Check Message (UCM) Departure.

3. Bandara dimana ULD berasal memberikan UCM kepada bandara penerima ULD yang kemudian akan di data oleh Load Master di bandara penerima, begitu juga sebaliknya.
4. Manajer dapat melihat semua report yg berkaitan dengan ULD.

b. DFD *Level 0* Sub Proses Sistem Inventory ULD Inventory Control



Gambar 4.4 DFD Level 0 Sub Proses Sistem Inventory ULD Inventory Control

DFD Level 0 Sub Proses Sistem Inventory ULD Inventory Control dapat dijelaskan sebagai berikut, lihat gambar 4.4:

1. Proses Manajemen User

Admin dapat memasukkan data user baru dan kemudian akan memberikan username dan password yang akan disimpan di tabel user.

2. Proses Verifikasi Login

Load master menginputkan data login yang berupa username dan password berdasarkan pada tabel user.

3. Proses Manajemen ULD

Load Master dapat mengelola:

- a. Data ULD berdasarkan tabel ULD.
- b. Data ULD Arrival berdasarkan tabel ULD\_Arrival.
- c. Data ULD Departure berdasarkan tabel ULD\_Departure.
- d. Data ULD Damage List berdasarkan tabel Damage\_List.

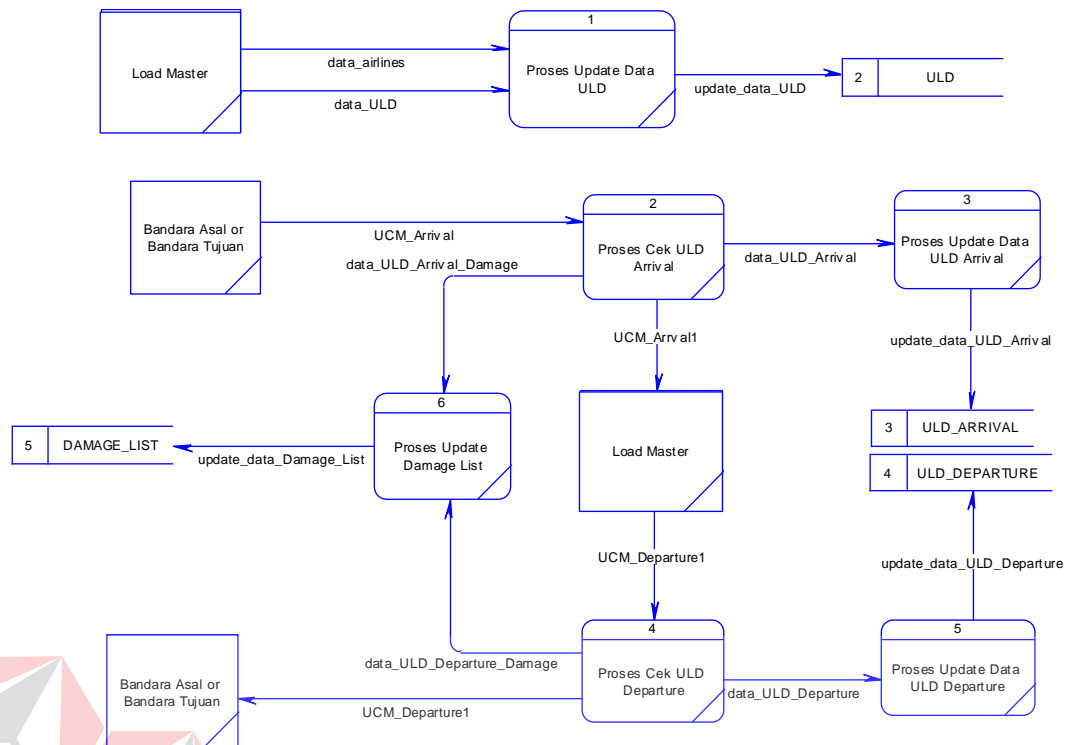
4. Proses Report ULD

Manajer dapat melihat:

- a. Report ULD\_Stok report berdasarkan tabel ULD.
- b. Report ULD Arrival berdasarkan tabel ULD\_Arrival.
- c. Report ULD Departure berdasarkan tabel ULD\_Departure.
- d. Report ULD Damage List berdasarkan tabel Damage\_List.



c. DFD *Level 1* Sub Proses Manajemen ULD



Gambar 4.5 DFD *Level 1* Sub Proses Manajemen ULD

DFD *Level 1* Sub Proses Manajemen ULD dapat dijelaskan sebagai

berikut, lihat gambar 4.5:

1. Proses Update Data ULD

Load Master dapat menginputkan data user baru dan data airlines dan akan disimpan di tabel ULD.

2. Proses Cek ULD Arrival

Load Master melakukan pengecekan terhadap ULD yang datang di lapangan berdasarkan UCM yang dikirim oleh bandara asal ULD tersebut.

### 3. Proses Update Data ULD Arrival

Setelah Load Master melakukan pengecekan di lapangan, maka Load Master akan menginputkan data ULD yang masuk dan disimpan dalam tabel ULD\_Arrival.

### 4. Proses Cek ULD Departure

Load Master melakukan pengecekan terhadap ULD yang akan diberangkatkan di lapangan, kemudian mengirimkan UCM ke bandara tujuan ULD tersebut.

### 5. Proses Update Data ULD Arrival

Setelah Load Master melakukan pengecekan di lapangan, maka Load Master akan menginputkan data ULD yang keluar dan disimpan dalam tabel ULD\_Departure.

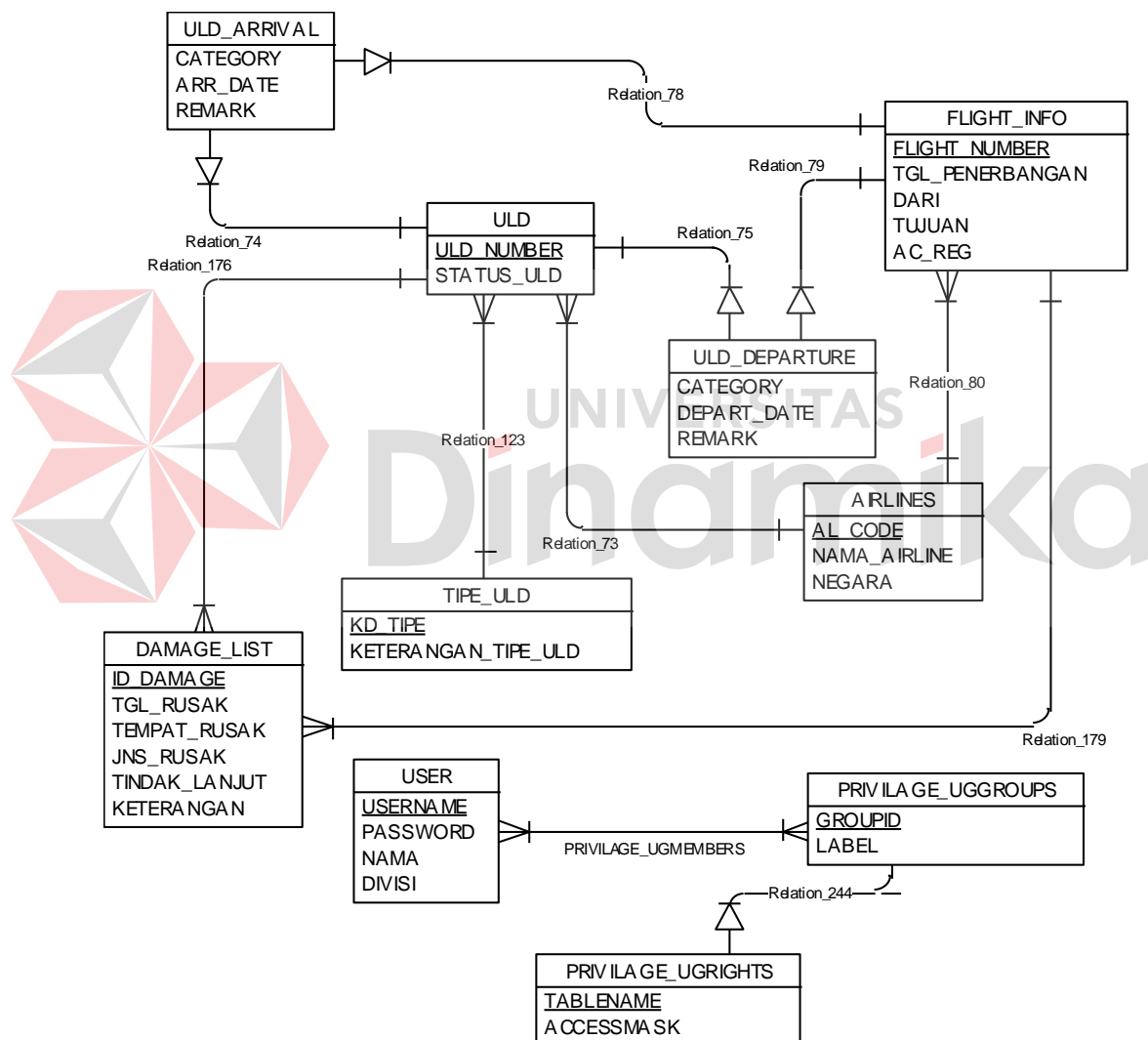
### 6. Proses Update Damage List

Apabila dalam pengecekan ULD masuk maupun ULD keluar ditemukan kerusakan, maka Load Master akan mencatat data kerusakan pada ULD tersebut yang kemudian akan disimpan pada tabel Damage\_List.

### 4.3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

#### a. Conceptual Data Model (CDM)

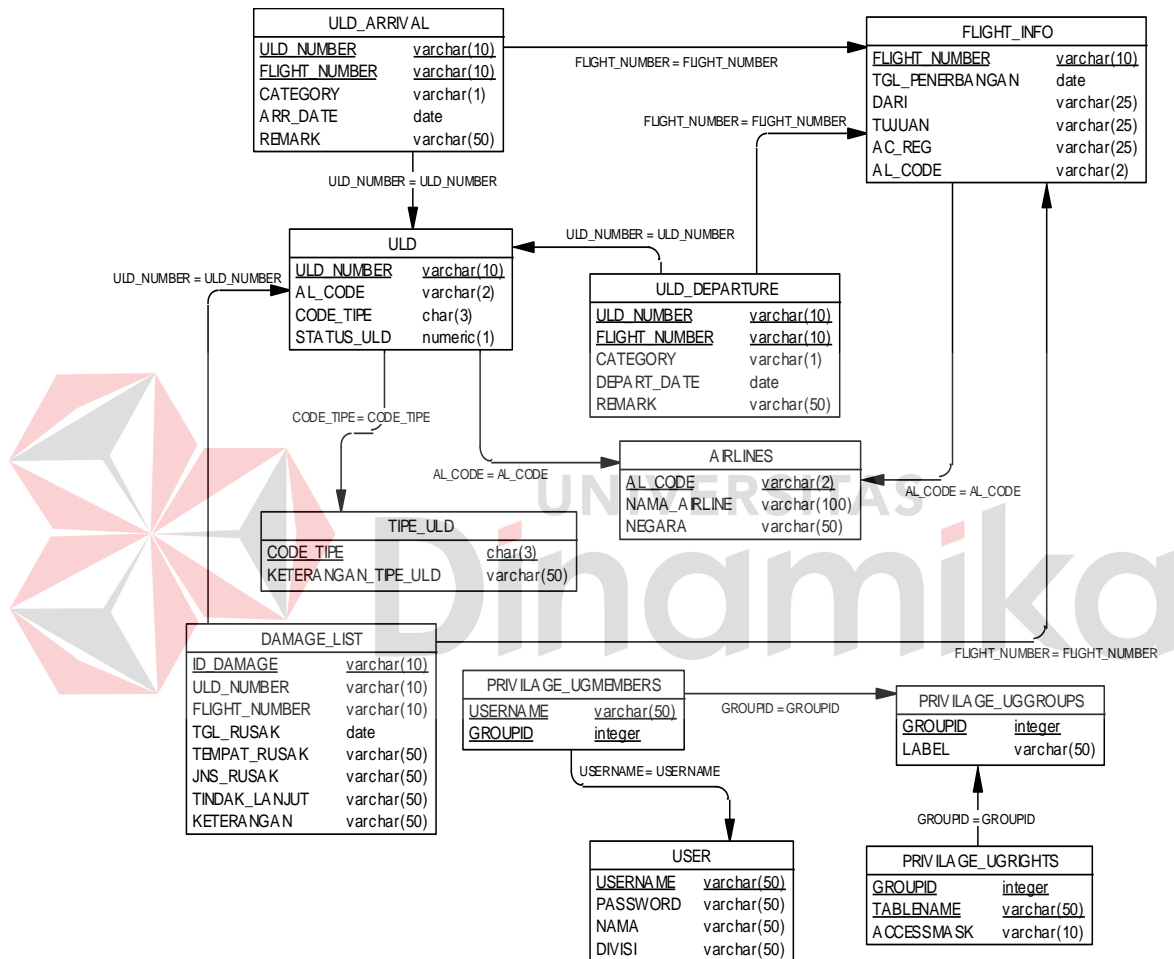
Dalam Conceptual Data Model (CDM) ini menggambarkan relasi atau hubungan antar tabel yang satu dengan yang lainnya. Tabel yang dimaksud adalah tabel master, detail, dan transaksi. Adapun CDM dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.6 CDM (Conceptual Data Model) ULD Inventory Control

b. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) ini adalah hasil generalisasi dari CDM pada gambar diatas. CDM apabila di-generate akan menghasilkan nama *foreign key* antara satu tabel dengan tabel yang lain. Adapun gambar dari PDM dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.7 PDM (Physical Data Model) ULD Inventory Control

#### 4.3.4. Struktur Tabel

1. Nama Tabel : USER
- Primary Key : USERNAME
- Foreign Key : -
- Fungsi : Menyimpan data user

Tabel 4.1. Tabel USER

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	USERNAME	varchar	50	Primary Key		
2	PASSWORD	varchar	50	Not Null		
3	NAMA	varchar	50	Not Null		
4	DIVISI	varchar	50	Not Null		

2. Nama Tabel : PRIVILAGE\_UGGROUPS
- Primary Key : GROUPID
- Foreign Key : -
- Fungsi : Menyimpan privilege group

Tabel 4.2. Tabel PRIVILAGE\_UGGROUPS

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	GROUPID	integer		Primary Key		
2	LABEL	varchar	10	Not Null		

3. Nama Tabel : PRIVILAGE\_UGMEMBERS

Primary Key : -

Foreign Key : USERNAME, GROUPID

Fungsi : Menyimpan privilege member

Tabel 4.3. Tabel PRIVILAGE\_UGMEMBERS

No	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	USERNAME	varchar	50	Foreign Key	USER	1
2	GROUPID	integer		Foreign Key	PRIVILAGE_UGGROUP	1



4. Nama Tabel : PRIVILAGE\_UGRIGHTS

Primary Key : TABLENAME

Foreign Key : GROUPID

Fungsi : Menyimpan privilege rights

Tabel 4.4. Tabel PRIVILAGE\_UGRIGHTS

No	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	TABLERNAME	varchar	50	Primary Key		
2	GROUPID	integer		Foreign Key	PRIVILAGE_UGGROUPS	1
3	ACCESSMASK	varchar	10	Not Null		

5. Nama Tabel : ULD
- Primary Key : ULD\_NUMBER
- Foreign Key : AL\_CODE, CODE\_TIPE
- Fungsi : Menyimpan data ULD

Tabel 4.5. Tabel ULD

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ULD_NUMBER	varchar	10	Primary Key		
2	AL_CODE	varchar	2	Foreign Key	AIRLINES	1
3	CODE_TIPE	char	3	Foreign Key	TIPE_ULD	1
4	STATUS_ULD	numeric	1	Not Null		

6. Nama Tabel : AIRLINES
- Primary Key : AL\_CODE
- Foreign Key : -
- Fungsi : Menyimpan data *airlines*

Tabel 4.6. Tabel AIRLINES

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	AL_CODE	varchar	2	Primary Key		
2	NAMA_AIRLINE	varchar	100	Not Null		
3	NEGARA	varchar	50	Not Null		

7. Nama Tabel : TIPE\_ULD

Primary Key : KD\_TIPE

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data tipe ULD dan keterangannya

Tabel 4.7. Tabel TIPE\_ULD

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	KD_TIPE	varchar	3	Primary Key		
2	KETERANGAN_TIPE	varchar	50	Not Null		



8. Nama Tabel : FLIGHT\_INFO

Primary Key : FLIGHT\_NUMBER

Foreign Key : AL\_CODE

Fungsi : Menyimpan informasi penerbangan

Tabel 4.8. Tabel FLIGHT\_INFO

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	FLIGHT_NUMBER	varchar	10	Primary Key		
2	TGL_PENERBANGAN	date		Not Null		
3	DARI	varchar	25	Not Null		
4	TUJUAN	varchar	25	Not Null		
5	AC_REG	varchar	25	Not Null		
6	AL_CODE	varchar	2	Foreign Key	AIRLINES	1



9. Nama Tabel : ULD\_ARRIVAL
- Primary Key : ULD\_NUMBER
- Foreign Key : ULD\_NUMBER, FLIGHT\_NUMBER
- Fungsi : Menyimpan data-data kedatangan ULD

Tabel 4.9. Tabel ULD\_ARRIVAL

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ULD_NUMBER	varchar	10	Primary Key, Foreign Key	ULD	1
2	FLIGHT_NUMBER	varchar	10	Foreign Key	FLIGHT_INFO	1
3	CATEGORY	varchar	1	Not Null		
4	ARR_DATE	date		Not Null		
5	REMARK	varchar	50			

10. Nama Tabel : ULD\_DEPARTURE
- Primary Key : ULD\_NUMBER
- Foreign Key : ULD\_NUMBER, FLIGHT\_NUMBER
- Fungsi : Menyimpan data-data keberangkatan ULD

Tabel 4.10. Tabel ULD\_DEPARTURE

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ULD_NUMBER	varchar	10	Primary Key, Foreign Key	ULD	1
2	FLIGHT_NUMBER	varchar	10	Foreign Key	FLIGHT_INFO	1
3	CATEGORY	varchar	1	Not Null		
4	DEPART_DATE	date		Not Null		
5	REMARK	varchar	50			

11. Nama Tabel : DAMAGE\_LIST

Primary Key : ID\_DAMAGE

Foreign Key : ULD\_NUMBER, FLIGHT\_NUMBER

Fungsi : Menyimpan data-data kerusakan pada ULD

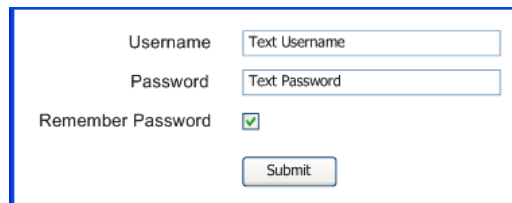
Tabel 4.11. Tabel DAMAGE\_LIST

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ID_DAMAGE	varchar	10	Primary Key		
2	ULD_NUMBER	varchar	10	Foreign Key	ULD	1
3	FLIGHT_NUMBER	varchar	10	Foreign Key	FLIGHT_INFO	1
4	TGL_RUSAK	date		Not Null		
5	TEMPAT_RUSAK	varchar	50	Not Null		
6	JNS_RUSAK	varchar	50	Not Null		
7	TINDAK_LANJUT	varchar	50	Not Null		
8	KETERANGAN	varchar	50	Not Null		

### 4.3.5 Desain Input dan Output

Tahap ini merupakan desain awal dari tampilan form input dan report dari aplikasi Sistem Informasi ULD Inventory Control.

#### 1. Desain Form Login



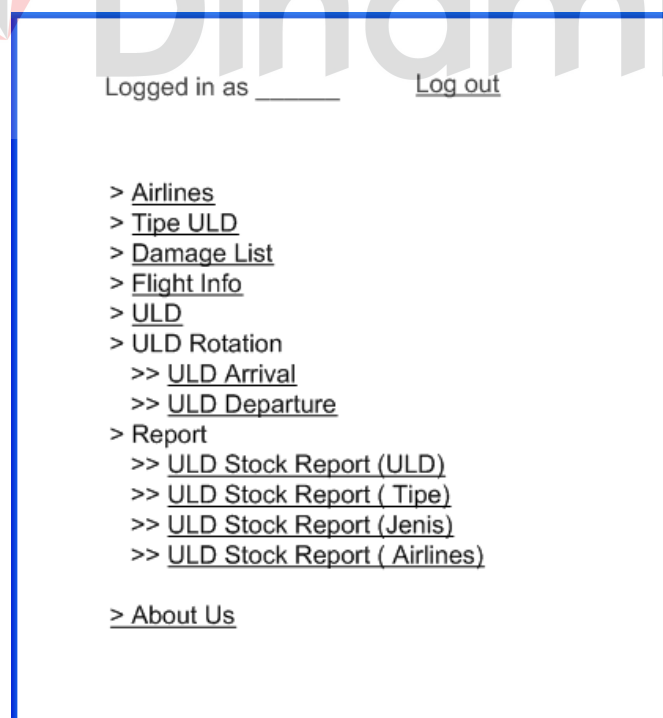
The login form is enclosed in a blue border. It contains the following elements:
 

- A label "Username" followed by a text input field labeled "Text Username".
- A label "Password" followed by a text input field labeled "Text Password".
- A label "Remember Password" followed by a checked checkbox.
- A "Submit" button at the bottom right.

Gambar 4.8 Desain Form Login

Gambar 4.8 merupakan rancangan desain input form login, dimana pada form tersebut user akan melakukan aktivitas menginputkan username dan password untuk dapat masuk ke dalam aplikasi.

#### 2. Desain Form Menu Utama



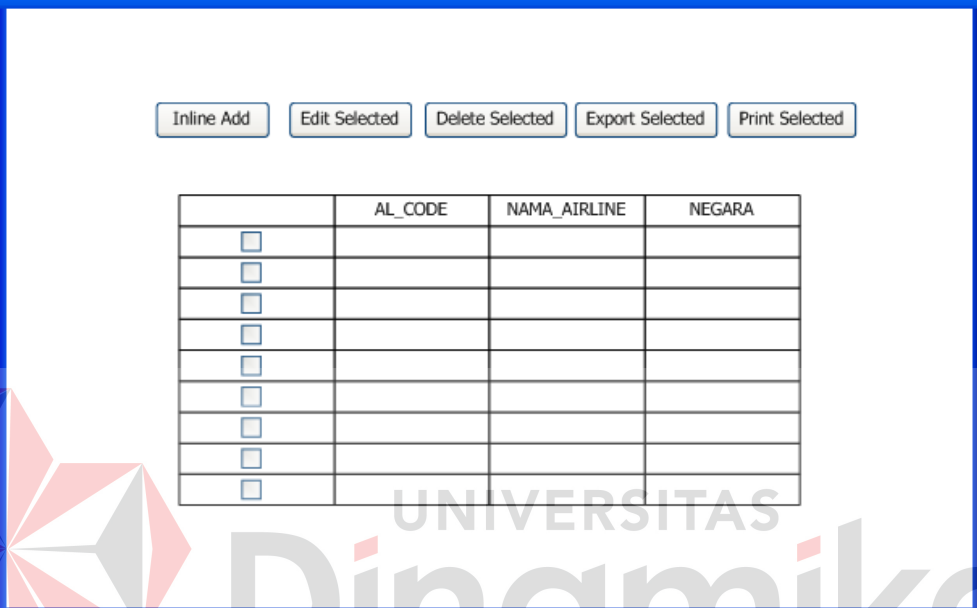
The main menu form is enclosed in a blue border. It contains the following elements:
 

- A header section with "Logged in as \_\_\_\_" and a "Log out" link.
- A list of menu items:
  - > Airlines
  - > Tipe ULD
  - > Damage List
  - > Flight Info
  - > ULD
  - > ULD Rotation
    - >> ULD Arrival
    - >> ULD Departure
  - > Report
    - >> ULD Stock Report (ULD)
    - >> ULD Stock Report ( Tipe)
    - >> ULD Stock Report (Jenis)
    - >> ULD Stock Report ( Airlines)
  - > About Us

Gambar 4.9 Desain Form Menu Utama

Gambar 4.9 merupakan rancangan desain form menu utama, dimana pada form tersebut user dapat memilih form yang diinginkan dengan meng-klik pada link-link yang ada.

### 3. Desain Form Airlines



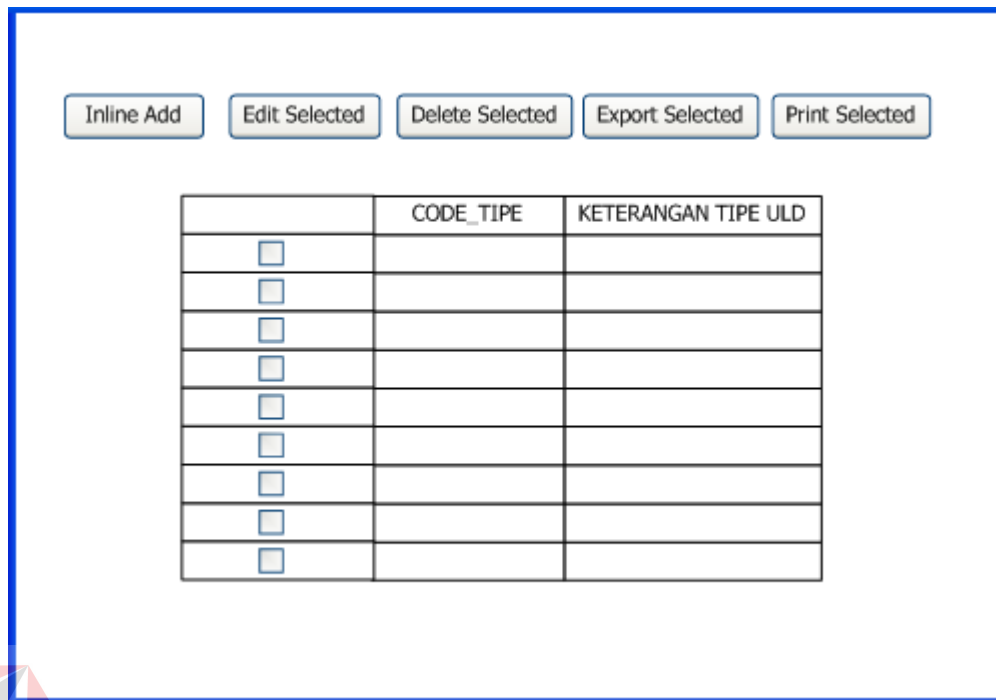
The image shows a web form for managing airlines. At the top, there are five buttons: "Inline Add", "Edit Selected", "Delete Selected", "Export Selected", and "Print Selected". Below these buttons is a table with three columns: "AL\_CODE", "NAMA\_AIRLINE", and "NEGARA". The table has 10 rows, each with a checkbox in the first column. A large watermark "UNIVERSITAS Dinamika" is overlaid on the image.

	AL_CODE	NAMA_AIRLINE	NEGARA
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

Gambar 4.10 Desain Form Airlines

Gambar 4.10 merupakan rancangan desain form airlines, dimana pada form tersebut user dapat melihat detail data airlines. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

#### 4. Desain Form Tipe ULD

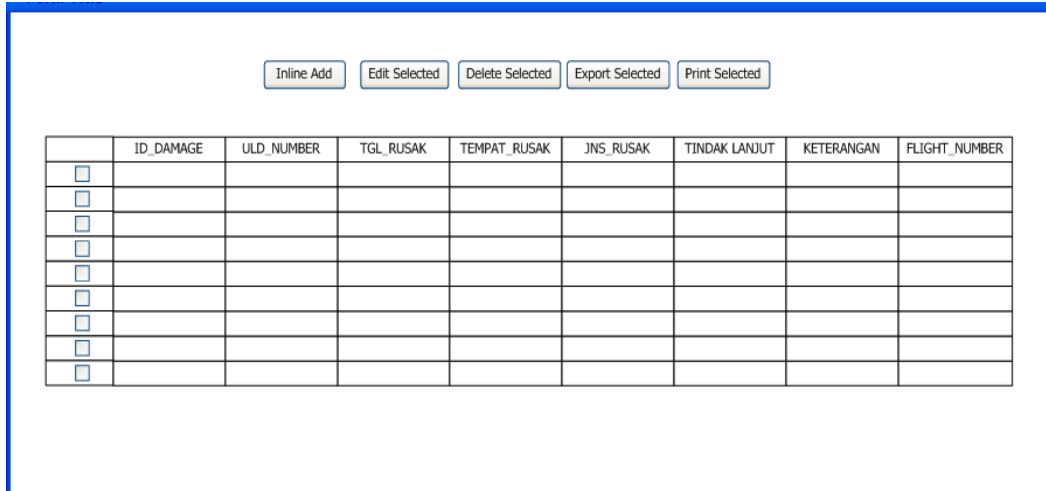


	CODE_TIPE	KETERANGAN TIPE ULD
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Gambar 4.11 Desain Form Tipe ULD

Gambar 4.11 merupakan rancangan desain form tipe ULD, dimana pada form tersebut user dapat melihat detail data tipe ULD. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

## 5. Desain Form Damage List Report

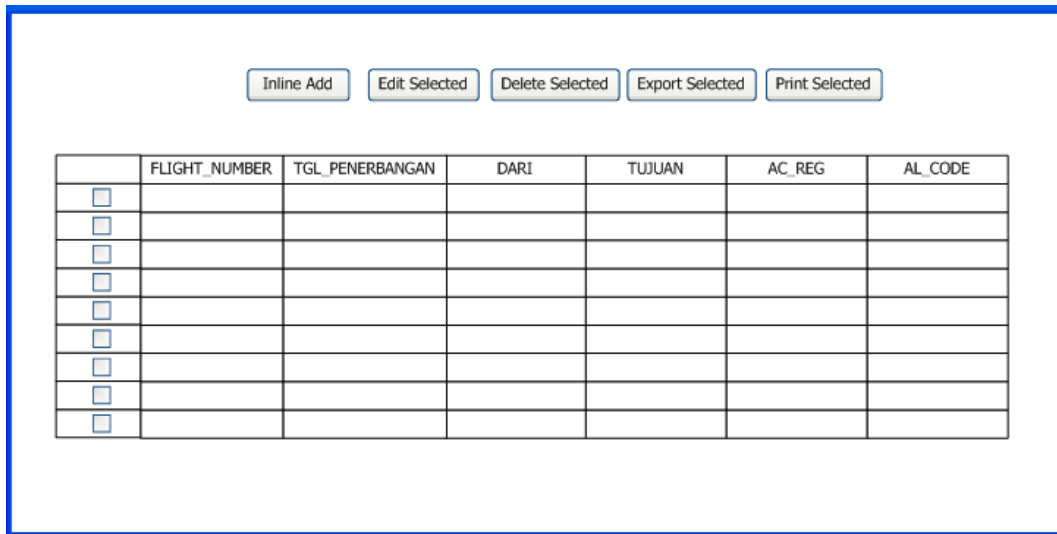


	ID_DAMAGE	ULD_NUMBER	TGL_RUSAK	TEMPAT_RUSAK	JNS_RUSAK	TINDAK LANJUT	KETERANGAN	FLIGHT_NUMBER
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								

Gambar 4.12 Desain Form Damage List Report

Gambar 4.12 merupakan rancangan desain form Damage List Report, dimana pada form tersebut user dapat melihat damage list report. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

## 6. Desain Form Flight Info

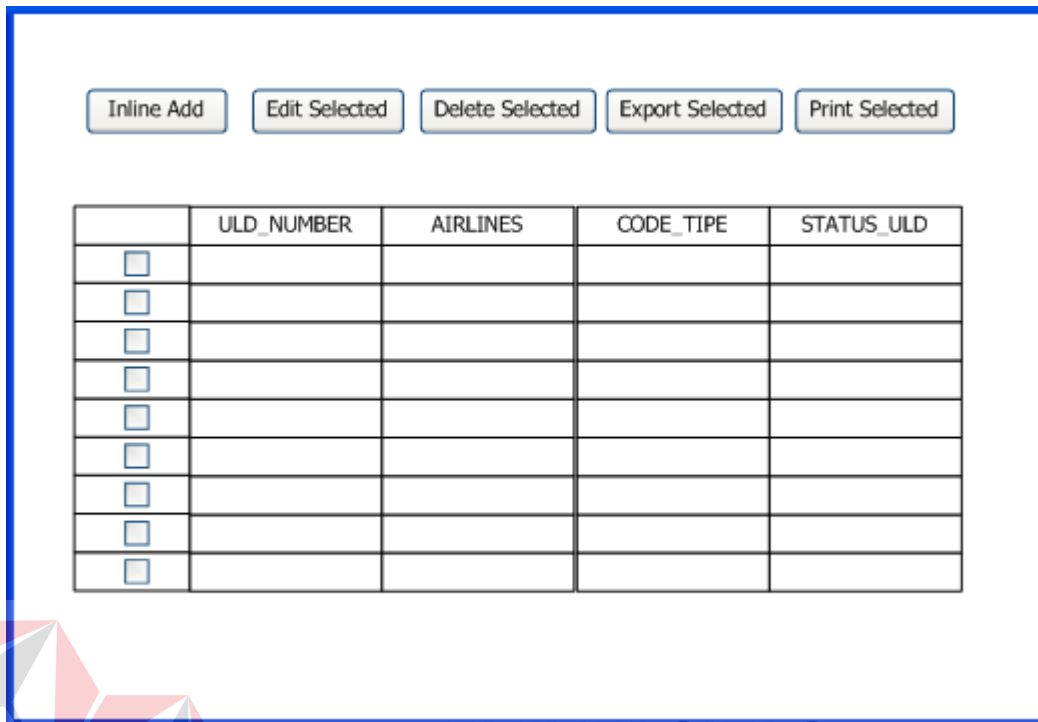


	FLIGHT_NUMBER	TGL_PENERBANGAN	DARI	TUJUAN	AC_REG	AL_CODE
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

Gambar 4.13 Desain Form Damage List Report

Gambar 4.13 merupakan rancangan desain form tipe ULD, dimana pada form tersebut user dapat melihat damage list report. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

## 7. Desain Form ULD



The image shows a web form interface for ULD management. At the top, there are five buttons: "Inline Add", "Edit Selected", "Delete Selected", "Export Selected", and "Print Selected". Below these buttons is a table with four columns: "ULD\_NUMBER", "AIRLINES", "CODE\_TPIE", and "STATUS\_ULD". The table has 10 rows, each with a checkbox in the first column.

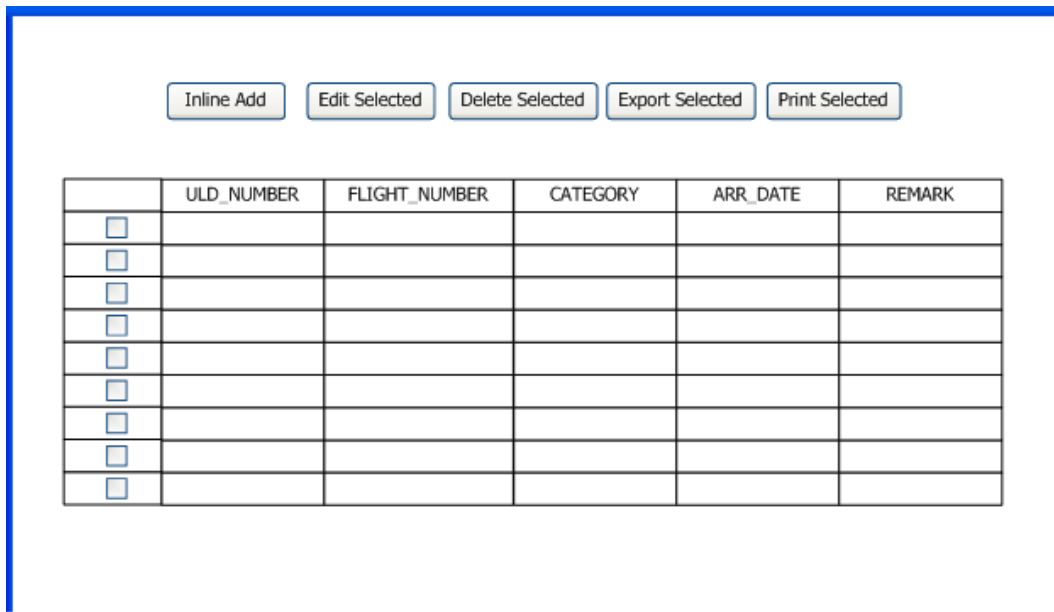
	ULD_NUMBER	AIRLINES	CODE_TPIE	STATUS_ULD
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

Gambar 4.14 Desain Form ULD

Gambar 4.14 merupakan rancangan desain form ULD, dimana pada form tersebut user dapat melihat detail ULD. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.



## 8. Desain Form ULD Arrival

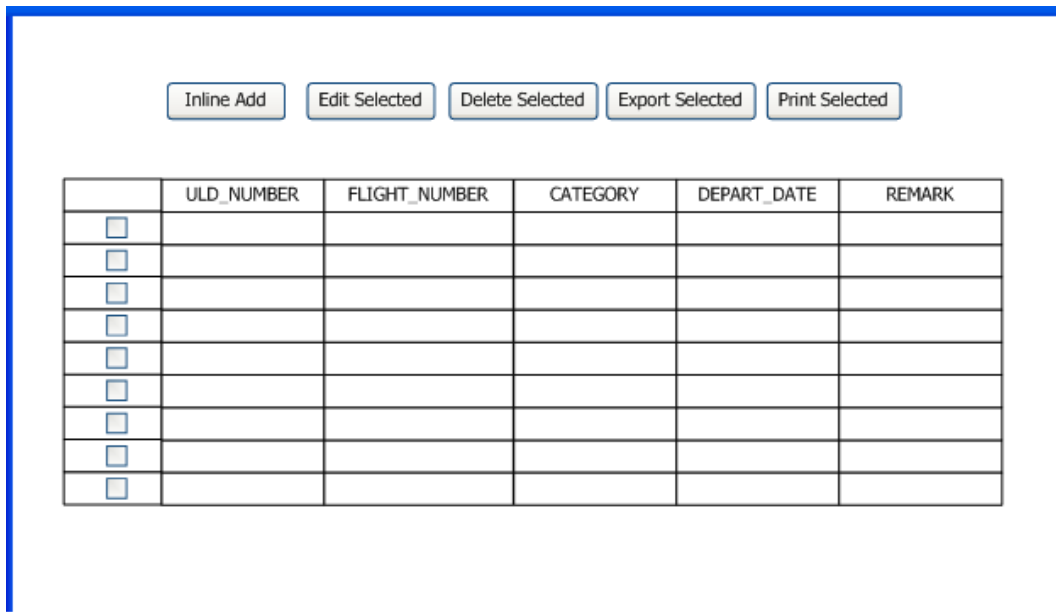


	Uld_Number	Flight_Number	Category	Arr_Date	Remark
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

Gambar 4.15 Desain Form ULD Arrival

Gambar 4.15 merupakan rancangan desain form ULD Arrival, dimana pada form tersebut user dapat melihat detail ULD Arrival. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

## 9. Desain Form ULD Departure



	ULD_NUMBER	FLIGHT_NUMBER	CATEGORY	DEPART_DATE	REMARK
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

Gambar 4.16 Desain Form ULD Departure

Gambar 4.16 merupakan rancangan desain form ULD Departure, dimana pada form tersebut user dapat melihat detail ULD Arrival. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.



### 11. Desain Form ULD Stok Report (Tipe)

NAMA_AIRLINE	AL_CODE	LDC	PLT	H/PLT	A/LF	DQF	AAP	AAF	AMF	TOTAL

Gambar 4.18 Desain Form ULD Stok Report (Tipe)

Gambar 4.18 merupakan rancangan desain form ULD Stok Report (Tipe), dimana pada form tersebut user dapat melihat report ULD berdasarkan tipe-nya. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

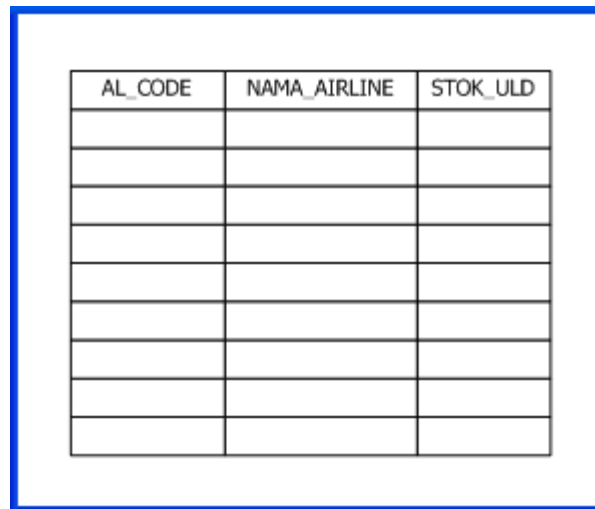
### 12. Desain Form ULD Stok Report (Jenis)

AL_CODE	NAMA_AIRLINE	AKC	AKE	AVJ	AKN	DQF	DLF	PAG	PAJ	PAP	P1P	P6P	PMC	AA2	AAP	AAU	AMP	TOTAL

Gambar 4.19 Desain Form ULD Stok Report (Jenis)

Gambar 4.19 merupakan rancangan desain form ULD Stok Report (Jenis), dimana pada form tersebut user dapat melihat report ULD berdasarkan jenisnya. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

### 13. Desain Form ULD Stok Report (Airlines)



AL_CODE	NAMA_AIRLINE	STOK_ULD

Gambar 4.20 Desain Form ULD Stok Report (Airlines)

Gambar 4.20 merupakan rancangan desain form ULD Stok Report (Airlines), dimana pada form tersebut user dapat melihat report ULD berdasarkan airlines-nya. Kemudian user dapat mengedit data, menghapus (khusus admin), dan mencetak data-data tersebut dalam bentuk laporan, dengan tombol-tombol yang terdapat di atas. Checkbox berfungsi sebagai pemilihan saja.

#### 4.3.6 Interface Aplikasi

Setelah merancang design input dan output, maka dalam tahap ini penulis merancang *interface* dari aplikasi Sistem Informasi ULD Inventory Control. Adapun hasil rancangan interface aplikasi Sistem Informasi ULD Inventory Control adalah sebagai berikut:

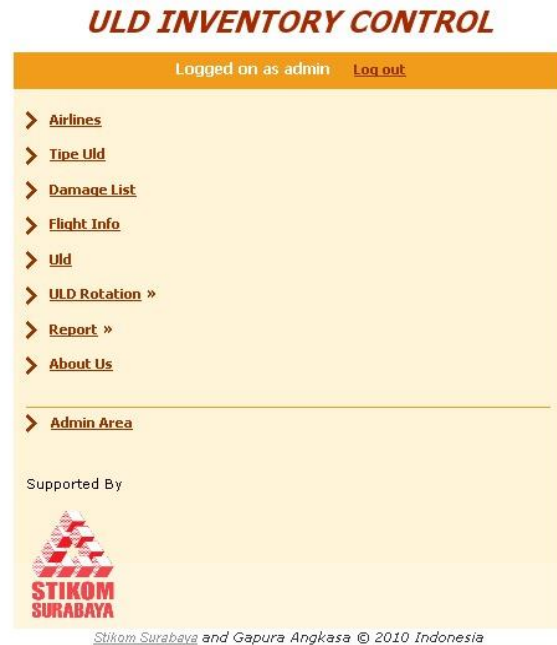
##### 1. Interface Form Login



Gambar 4.21 Form Login

Dalam form ini, user menginputkan username dan password, dan sistem akan secara otomatis melakukan verifikasi terhadap username tersebut apakah username tersebut admin, load master, atau manajer.

## 2. Interface Form Menu Utama



Gambar 4.22 Form Utama

Dalam form ini user dapat memilih menu yang ada dengan meng-klik link yang terdapat pada form utama. Setelah link yang diinginkan di klik, maka akan tampil form sesuai link yang di klik tadi. Terdapat juga link Log out yang digunakan untuk keluar dari aplikasi.

### 3. Interface Form Airlines



**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

**ULD INVENTORY CONTROL**

Print this page Print all pages Advanced search Export results

search [ ] [ ] [ ] Details found: 12 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Log out Admin Area

[Inline Add](#)
[Edit selected](#)
[Delete selected](#)
[Export selected](#)
[Print selected](#)

	AL CODE	NAMA AIRLINE	NEGARA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	CA	AIR CHINA	CHINA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	CI	CHINA	CHINA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	FM	SHANGHAI	CHINA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info (1)</a> <a href="#">Uld (4)</a>	GA	GARUDA	INDONESIA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	JO	JAPAN AIRLINES	JAPAN
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	KE	KOREAN	KOREA SELATAN
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	KL	KLM	BELANDA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info (1)</a> <a href="#">Uld (2)</a>	MH	MALAYSIAN	MALAYSIA
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	QR	QATAR	QATAR
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	TG	THAI	THAILAND
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	UO	HONGKONG	HONGKONG
<input type="checkbox"/> <a href="#">Flight Info</a> <a href="#">Uld</a>	ZH	SHENZHEN	CHINA

Supported By

STIKOM SURABAYA

UNIVERSITAS Dinamika

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.23 Form Airlines

Dalam form ini user dapat melihat detail data airlines. Admin dapat menambah, merubah, dan menghapus data, mengexport datanya ke format lain, dan mencetak data tersebut. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.



#### 4. Interface Form Tipe ULD

**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

**ULD INVENTORY CONTROL**

Print this page Print all pages Advanced search Export results

search [ ] [ ] [ ] Details found: 8 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Log out Admin Area

> Airlines  
 > Tipe Uld  
 > Damage List  
 > Flight Info  
 > Uld  
 > ULD Rotation »  
 > Report »  
 > About Us

Supported By

STIKOM SURABAYA


	CODE	TYPE	KETERANGAN TIPE ULD
<input type="checkbox"/>	Uld	AAF	
<input type="checkbox"/>	Uld (1)	AAP	
<input type="checkbox"/>	Uld	ALF	
<input type="checkbox"/>	Uld	AMF	
<input type="checkbox"/>	Uld	DQF	
<input type="checkbox"/>	Uld	H/PLT	
<input type="checkbox"/>	Uld (3)	LDC	CONTAINER
<input type="checkbox"/>	Uld (2)	PLT	PALLET

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.24 Form Tipe ULD

Dalam form ini user dapat melihat keterangan dari kode-kode ULD yang ada. Admin dapat menambah, merubah, dan menghapus data, mengexport datanya ke format lain, dan mencetak data tersebut. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 5. Interface Form Damage List Report



The screenshot displays the 'ULD INVENTORY CONTROL' web application. At the top left is the 'GAPURA ANGKASA AIRPORT SERVICES' logo. The title 'ULD INVENTORY CONTROL' is centered at the top. Below the title, there are links for 'Print this page', 'Print all pages', 'Advanced search', and 'Export results'. A search bar is located on the left, and a status bar on the right indicates 'Details found: 1', 'Page 1 of 1', and 'Records Per Page: 20'. On the left side, there is a sidebar with a 'Logged on as admin' status and a 'Log out Admin Area' link. Below this is a menu with options: 'Airlines', 'Type Uld', 'Damage List' (highlighted), 'Flight Info', 'Uld', 'ULD Rotation', 'Report', and 'About Us'. The main content area shows a table with the following columns: 'ID DAMAGE', 'ULD NUMBER', 'TGL RUSAK', 'TEMPAT RUSAK', 'JNS RUSAK', 'TINDAK LANJUT', 'KETERANGAN', and 'FLIGHT NUMBER'. A single record is displayed with the following data: ID DAMAGE: 2, ULD NUMBER: AKE96729GA, TGL RUSAK: 2/19/2020, TEMPAT RUSAK: AT LI, JNS RUSAK: FRAME BROK, TINDAK LANJUT: AS BAGGAGE, KETERANGAN: GA402, and FLIGHT NUMBER: GA402. Below the table, there is a footer that reads 'Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia'.

Gambar 4.25 Form Damage List

Dalam form ini user dapat melihat detail kerusakan dari ULD yang ada, mulai dari ID kerusakan, nomor ULD yang rusak, tanggal terjadinya kerusakan, tempat kerusakan, jenis kerusakannya, tindak lanjut yang harus dilakukan, keterangan, dan nomor penerbangan ULD yang rusak tersebut. Kemudian, admin dapat menambah, merubah, dan menghapus data, mengexport datanya ke format lain, dan mencetak data tersebut. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 6. Interface Form Flight Info

ULD INVENTORY CONTROL

Print this page Print all pages Advanced search Export results

search

Details found: 2 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Log out Admin Area

> Airlines  
 > Type Uld  
 > Damage List  
 > Flight Info  
 > Uld  
 > ULD Rotation »  
 > Report »  
 > About Us

Supported By

STIKOM SURABAYA

	FLIGHT NUMBER	TGL PENERBANGAN	DARI	TUJUAN	AC REG	AL CODE
<a href="#">Damage List (1)</a> <a href="#">Uld Arrival (3)</a> <a href="#">Uld Departure (1)</a>	GA402	2/3/2010	china	Bali	PKGSH	GARUDA
<a href="#">Damage List</a> <a href="#">Uld Arrival</a> <a href="#">Uld Departure</a>	MH715	2/5/2010	malaysia	bali	9MMKA	MALAYSIAN

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.26 Form Flight Info

Dalam form ini user dapat melihat detail dari penerbangan yang membawa ULD, mulai dari nomor penerbangannya, tanggal penerbangan, asal, tujuan, AC REG, dan kode airlines. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat link damage list yang digunakan untuk melihat apakah ada ULD yang rusak pada penerbangan tersebut. Untuk link ULD arrival digunakan untuk melihat berapa ULD masuk yang terdapat pada penerbangan tersebut, dan untuk ULD departure digunakan untuk melihat berapa ULD keluar yang terdapat pada penerbangan tersebut. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 7. Interface Form ULD

**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

### ULD INVENTORY CONTROL

Print this page Print all pages Advanced search Export results

search [ ] [ ] [ ] Details found: 6 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Log out Admin Area

Inline Add Edit selected Delete selected Export selected Print selected

		ULD NUMBER	AIRLINES	CODE TYPE	STATUS ULD
<a href="#">Damage List</a>	<input type="checkbox"/>	AKE24301GA	GARUDA	LDC	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Uld Arrival (1)</a>					
<a href="#">Uld Departure (1)</a>					
<a href="#">Damage List</a>	<input type="checkbox"/>	AKE24302GA	GARUDA	AAP	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Uld Arrival (1)</a>					
<a href="#">Uld Departure</a>					
<a href="#">Damage List</a>	<input type="checkbox"/>	AKE8524MH	MALAYSIAN	LDC	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Uld Arrival</a>					
<a href="#">Uld Departure</a>					
<a href="#">Damage List (1)</a>	<input type="checkbox"/>	AKE96729GA	GARUDA	LDC	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Uld Arrival (1)</a>					
<a href="#">Uld Departure</a>					
<a href="#">Damage List</a>	<input type="checkbox"/>	PAG01114GA	GARUDA	PLT	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Uld Arrival</a>					
<a href="#">Uld Departure</a>					
<a href="#">Damage List</a>	<input type="checkbox"/>	PMC60618MH	MALAYSIAN	PLT	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Uld Arrival</a>					
<a href="#">Uld Departure</a>					

STIKOM SURABAYA

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.27 Form ULD

Dalam form ini user dapat melihat detail dari ULD yang datang maupun keluar. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat link damage list yang digunakan untuk melihat apakah ada ULD yang rusak pada penerbangan tersebut. Untuk link ULD arrival digunakan untuk melihat berapa ULD masuk yang terdapat pada penerbangan tersebut, dan untuk ULD departure digunakan untuk melihat berapa ULD keluar yang terdapat pada penerbangan tersebut. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 8. Interface Form ULD Arrival

ULD INVENTORY CONTROL

Print this page Print all pages Advanced search Export results

search

Details found: 3 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as: admin

Log out Admin Area

> Airlines

> Type Uld

> Damage List

> Flight Info

> Uld

> ULD Rotation » Uld Arrival

> Report »

> About Us

Supported By

STIKOM SURABAYA

ULD NUMBER	FLIGHT NUMBER	CATEGORY	ARR DATE	REMARK
AKE24301GA	GA402	B	4/9/2010	
AKE24302GA	GA402	C	5/19/2010	
AKE96729GA	GA402	X	2/10/2010	

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.28 Form ULD Arrival

Dalam form ini user dapat melihat detail dari ULD yang datang. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 9. Interface Form ULD Departure

**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

**ULD INVENTORY CONTROL**

Print this page Print all pages Advanced search Export results

search [ ] [ ] [ ] Details found: 1 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Log out Admin Area

> Airlines  
 > Type Uld  
 > Damage List  
 > Flight Info  
 > Uld  
 > ULD Rotation » Uld Departure  
 > Report »  
 > About Us

Supported By

☐ Inline Add ☐ Edit selected ☐ Delete selected ☐ Export selected ☐ Print selected

ULD NUMBER	FLIGHT NUMBER	CATEGORY	DEPART DATE	REMARK
<input type="checkbox"/> AKE24301GA	GA402	C	6/13/2010	

STIKOM SURABAYA and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.29 Form ULD Departure

Dalam form ini user dapat melihat detail dari ULD yang keluar. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 10. Interface Form ULD Stok Report (ULD)



### ULD INVENTORY CONTROL

Printer-friendly version Print whole report Advanced search

search [ ] [ ] [ ] [ ] Details found: 6 Page 1 of 1 Groups per page: 5

Logged on as admin

Log out  
Admin Area

> Airlines  
> Tipe Uld  
> Damage List  
> Flight Info  
> Uld  
> ULD Rotation »  
> Report » ULD Stok Report (ULD)  
> About Us

SupportedBy

STIKOM SURABAYA

AL CODE: GA	
CODE TYPE: AAP	
NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
GARUDA	AKE24302GA
Summary for CODE TYPE AAP - 1 records total	
CODE TYPE: LDC	
NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
GARUDA	AKE96729GA
GARUDA	AKE24301GA
Summary for CODE TYPE LDC - 2 records total	
CODE TYPE: PLT	
NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
GARUDA	PAG01114GA
Summary for CODE TYPE PLT - 1 records total	
Summary for AL CODE GA - 4 records total	
AL CODE: MH	
CODE TYPE: LDC	
NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
MALAYSIAN	AKE8524MH
Summary for CODE TYPE LDC - 1 records total	
CODE TYPE: PLT	
NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
MALAYSIAN	PMC60618MH
Summary for CODE TYPE PLT - 1 records total	
Summary for AL CODE MH - 2 records total	

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.30 Form ULD Stok Report (ULD)

Dalam form ini user dapat melihat report dari stok ULD berdasarkan kode ULD. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user. Untuk mencetak laporan maka user hanya perlu menekan tombol CTRL+P pada keyboard. Dan akan menghasilkan laporan seperti pada Gambar 4.31:



## ULD INVENTORY CONTROL

### ULD Stok Report (ULD)

Page 1 of 1

AL CODE: GA			
	CODE TIPE: AAP		
		NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
		GARUDA	AKE24302GA
	Summary for CODE TIPE AAP - 1 records total		
	CODE TIPE: LDC		
		NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
		GARUDA	AKE96729GA
		GARUDA	AKE24301GA
	Summary for CODE TIPE LDC - 2 records total		
	CODE TIPE: PLT		
		NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
		GARUDA	PAG01114GA
	Summary for CODE TIPE PLT - 1 records total		
	Summary for AL CODE GA - 4 records total		
AL CODE: MH			
	CODE TIPE: LDC		
		NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
		MALAYSIAN	AKE8524MH
	Summary for CODE TIPE LDC - 1 records total		
	CODE TIPE: PLT		
		NAMA AIRLINE	ULD NUMBER
		MALAYSIAN	PMC60618MH
	Summary for CODE TIPE PLT - 1 records total		
	Summary for AL CODE MH - 2 records total		

Shikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

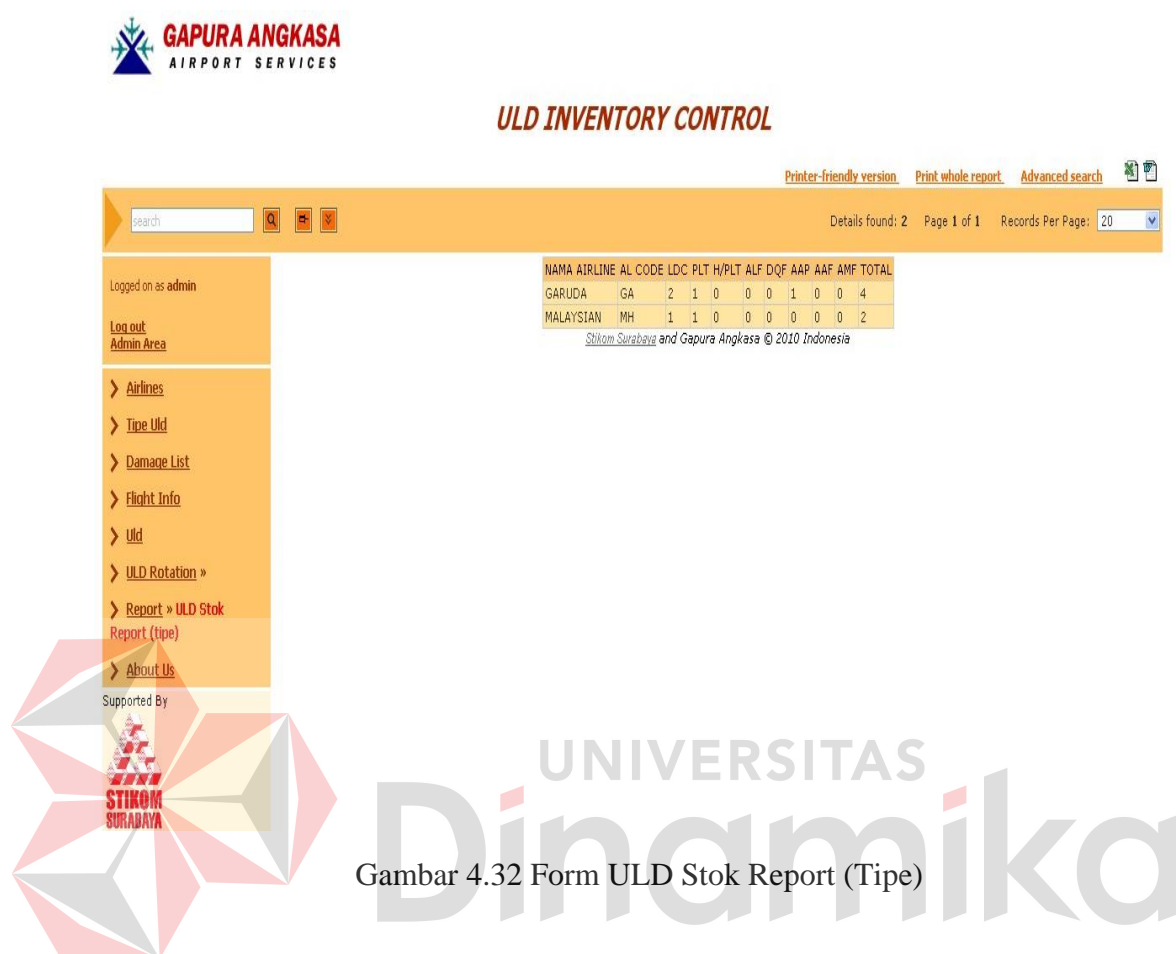
Bali, Juni 2010  
Mengetahui,

Load Master

Gambar 4.31 Report ULD Stok (ULD)



## 11. Interface Form ULD Stok Report (Tipe)



Logged on as admin

[Log out](#)  
[Admin Area](#)

- > [Airlines](#)
- > [Type Uld](#)
- > [Damage List](#)
- > [Flight Info](#)
- > [Uld](#)
- > [ULD Rotation »](#)
- > [Report » ULD Stok Report \(tipe\)](#)
- > [About Us](#)

Supported By

STIKOM SURABAYA

Printer-friendly version   Print whole report   Advanced search

search: [ ] [Q] [X] [Y]

Details found: 2   Page 1 of 1   Records Per Page: 20

NAMA AIRLINE	AL CODE	LDC	PLT	H/PLT	ALF	DQF	AAP	AAF	AMF	TOTAL
GARUDA	GA	2	1	0	0	0	1	0	0	4
MALAYSIAN	MH	1	1	0	0	0	0	0	0	2

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.32 Form ULD Stok Report (Tipe)

Dalam form ini user dapat melihat report dari stok ULD berdasarkan tipe ULD. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user. Untuk mencetak laporan maka user hanya perlu menekan tombol CTRL+P pada keyboard. Dan akan menghasilkan laporan seperti pada Gambar 4.33:



## ULD INVENTORY CONTROL

### ULD Stok Report (tipe)

Page 1 of 1

NAMA AIRLINE	AL CODE	LDC	PLT	H/PLT	ALF	DQF	AAP	AAF	AMF	TOTAL
GARUDA	GA	2	1	0	0	0	1	0	0	4
MALAYSIAN	MH	1	1	0	0	0	0	0	0	2

*Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Bali, Juni 2010

Mengetahui,

Load Master

Gambar 4.33 Report ULD Stok (Tipe)

## 12. Interface Form ULD Stok Report (Jenis)

**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

**ULD INVENTORY CONTROL**

Printer-friendly version Print whole report Advanced search

search

Details found: 2 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Log out Admin Area

- Airlines
- Type Uld
- Damage List
- Flight Info
- Uld
- ULD Rotation »
- Report » ULD Stok Report (Jenis)
- About Us

Supported By

STIKOM SURABAYA

AL CODE	NAMA AIRLINE	AKC	AKE	AVJ	AKN	DQF	DLF	PAG	PAJ	PAP	P1P	P6P	PMC	AA2	AAP	AAU	AMP	TOTAL
GA	GARUDA	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
MH	MALAYSIAN	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.34 Form ULD Stok Report (Jenis)

Dalam form ini user dapat melihat report dari stok ULD berdasarkan jenis ULD. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user. Untuk mencetak laporan maka user hanya perlu menekan tombol CTRL+P pada keyboard. Dan akan menghasilkan laporan seperti pada Gambar 4.35:



## ULD INVENTORY CONTROL

### ULD Stok Report (jenis)

Page 1 of 1

AL CODE	NAMA AIRLINE	AKC	AKE	AVJ	AKN	DQF	DLF	PAG	PAJ	PAP	P1P	P6P	PMC	AA2	AAP	AAU	AMP	TOTAL
GA	GARUDA	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
MH	MALAYSIAN	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2

*Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia*



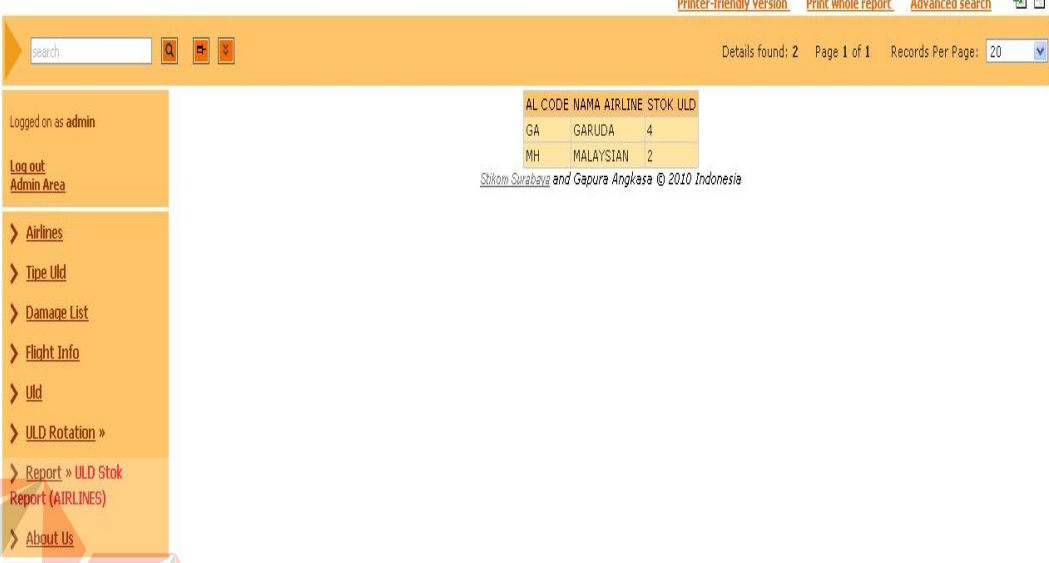
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Bali, Juni 2010  
Mengetahui,

Load Master

Gambar 4.35 Report ULD Stok (Jenis)

### 13. Interface Form ULD Stok Report (Airlines)



Logged on as admin

[Log out](#)  
[Admin Area](#)

- > Airlines
- > Type Uld
- > Damage List
- > Flight Info
- > Uld
- > ULD Rotation »
- > Report » ULD Stok Report (AIRLINES)
- > About Us

Supported By

STIKOM SURABAYA

Printer-friendly version | Print whole report | Advanced search

search

Details found: 2 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

AL CODE	NAMA AIRLINE	STOK ULD
GA	GARUDA	4
MH	MALAYSIAN	2

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Gambar 4.36 Form ULD Stok Report (Airlines)

Dalam form ini user dapat melihat report dari stok ULD berdasarkan kode airlines. Apabila salah satu checkbox dicentang maka user hanya dapat mengedit data yang dicentang tersebut, sedangkan apabila semua dicentang maka dapat menghapus semuanya, mengexport, dan mencetak semua data. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user. Untuk mencetak laporan maka user hanya perlu menekan tombol CTRL+P pada keyboard. Dan akan menghasilkan laporan seperti pada Gambar 4.37:



## ULD INVENTORY CONTROL

### ULD Stok Report (AIRLINES)

Page 1 of 1

AL CODE	NAMA AIRLINE	STOK ULD
GA	GARUDA	4
MH	MALAYSIAN	2

*Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**  
Bali, Juni 2010  
Mengetahui,

Load Master

Gambar 4.37 Report ULD Stok (Airlines)

## 14. Interface Form Admin Access



### ULD INVENTORY CONTROL

Logged on as admin

Log out  
Exit Admin Area

Permissions  
Assign users to groups  
Add/Edit users

Supported By  
STIKOM SURABAYA

Save Reset

Tables	Add	Edit	Delete	List/View	Print/Export	Import	Admin mode (access to all records)
<input checked="" type="checkbox"/> Uld Departure (uld_departure)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Uld Arrival (uld_arrival)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Uld (uld)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Tipe Uld (tipe_uld)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Flight Info (flight_info)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Damage List (damage_list)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Airlines (airlines)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ULD Stok Report (tipe)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ULD Stok Report (jenis)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ULD Stok Report (ULD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ULD Stok Report (AIRLINES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> About Us	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Usergroup:  
Add group Del group  
Rename

<Admin>  
<Default>  
<Guest>  
operator

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.38 Form Admin Access

Dalam form ini admin dapat memberikan hak akses atau privileges untuk mengakses form-form di dalam sistem. Setelah mengedit hak akses admin melakukan save dengan mengklik tombol save, apabila melakukan pembatalan maka tekan tombol reset.

## 15. Interface Form Edit Admin

search [ ] [ ] [ ] [ ] Details found: 1 Page 1 of 1 Records Per Page: 20

Logged on as admin

Save Reset

Log out  
Exit Admin Area

Permissions  
Assign users to groups  
Add/Edit users  
Supported By

Users	<Admin>	operator
admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.39 Form Edit Admin

Dalam form ini admin dapat mengubah hak akses dari user-user yang ada, bisa diubah menjadi admin, atau operator. Setelah mengedit hak akses admin melakukan save dengan mengklik tombol save, apabila melakukan pembatalan maka tekan tombol reset. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.



## 16. Interface Form Edit User



**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

**ULD INVENTORY CONTROL**

Print this page | Print all pages | Advanced search | Export results

search [Q] [F] [V] Details found: 1 Page 1 of 1 Records Per Page: 20 [v]

Logged on as: admin

Log out  
Exit Admin Area

Permissions  
Assign users to groups  
Add/Edit users

Supported By

Inline Add | Edit selected | Delete selected | Export selected | Print selected

	USERNAME	PASSWORD	NAMA	DIVISI
	admin	21232f297a57a56743094a0e4a801fc3		

Shikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Gambar 4.40 Form Edit User

Dalam form ini admin dapat mengubah detail data dari user-user yang ada.

Admin dapat menambahkan nama, dan divisi dari user tersebut. Terdapat juga kotak search digunakan untuk mencari berdasarkan keyword yang dimasukkan oleh user.

## 17. Interface Form About Us



**GAPURA ANGKASA**  
AIRPORT SERVICES

**ULD INVENTORY CONTROL**

**About Us**

Logged on as: admin

[Log out](#)  
[Admin Area](#)

[Airlines](#)

[Type Uld](#)

[Damage List](#)

[Flight Info](#)

[Uld](#)

[ULD Rotation »](#)

[Report »](#)

[About Us](#)

Supported By

**STIKOM SURABAYA**

--> Web Creator and Developer

1. Nama : Bonda Sisehaputra  
Alamat : Jl.Hayam Wuruk 97 Desa Bejagung, Kec. Semanding, Tuban, Jawa Timur  
No. Telp : 0356-326074 / 081803199771 / 085648423543  
Email : [Shieve@gmail.com](mailto:Shieve@gmail.com) / [best\\_bond\\_007@yahoo.com](mailto:best_bond_007@yahoo.com) / [s070318@si.stikom.edu](mailto:s070318@si.stikom.edu)

2. Nama : Angga Permana  
Alamat : Isman 21 Kompleks AL Kenjeran, Surabaya 60121  
No. Telp : 08819537172  
Email : [s070156@si.stikom.edu](mailto:s070156@si.stikom.edu)

--> Supported By

Stikom Surabaya

**STIKOM SURABAYA**

Stikom Surabaya and Gapura Angkasa © 2010 Indonesia

Gambar 4.41 Form About Us

Form ini berisi data-data penulis yang merupakan perancang dari aplikasi

ini.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pembuatan aplikasi Sistem Informasi ULD Inventory Control bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam menangani proses inventory stok ULD yang ada, ULD yang datang, ULD yang keluar, maupun ULD yang rusak.

Sistem informasi ULD Inventory Control ini mampu untuk memberikan informasi stok ULD yang ada, ULD yang datang, ULD yang keluar, maupun ULD yang rusak secara cepat, dan akurat. Secara garis besar, berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan aplikasi ini maka dapat disimpulkan hal – hal sebagai berikut:

1. Proses penanganan ULD dalam perusahaan PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar akan dapat terorganisir secara cepat.
2. Proses pelaporan ULD dapat dilaksanakan dengan cepat, karena aplikasi terdapat fitur filter berdasarkan permintaan user.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem Informasi penjualan dan pengadaan barang adalah:

1. Mengembangkan sistem ini menjadi sistem yang lebih kompleks, misalnya membahas biaya-biaya yang bersangkutan dengan ULD.

## DAFTAR PUSTAKA

Aziz, M. Farid, 2001, *Belajar Sendiri Pemrograman PHP 4*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Hartono, Jogiyanto, 1989, *Analisis & Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.

Herlambang, Soendoro, dan Haryanto Tanuwijaya, 2005, *Sistem Informasi: Konsep, Teknologi, dan Manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Kendall, dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.

Sudarmawan, ST, MT, dan Dony Ariyus, 2003, *Interaksi Manusia dan Komputer*, Andi, Yogyakarta.

Tersin, R, 2005, *Principles of Inventory and Materials Management*, Fourth Edition, Prentice Hall International, Inc, New Jersey.

Wahyono, Teguh, 2005, *36 Jam Belajar Komputer: Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Zakaria, Teddy Marcus, dan Haryanto Tanuwijaya, 2007, *Perancangan Antarmuka untuk Interaksi Manusia dan Komputer*, Informatika, Bandung.