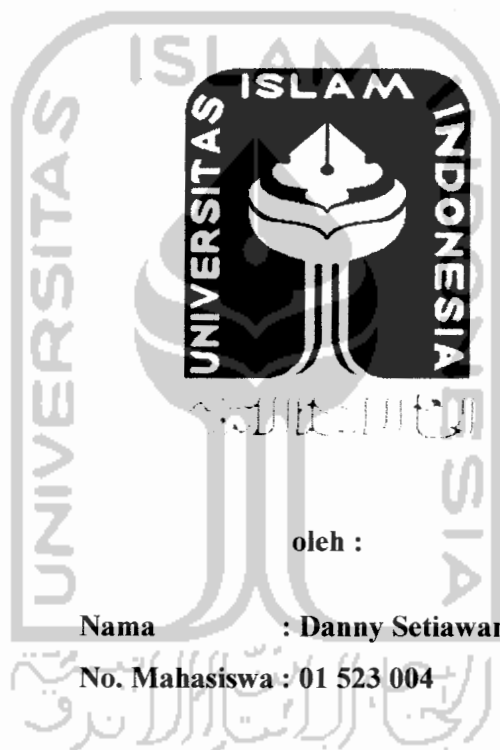
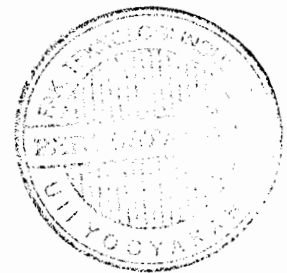


**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
SISTEM INFORMASI TRAVEL
(studi kasus pada Travel Rajawali Putra, Yogyakarta)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika**



oleh :

Nama : Danny Setiawan

No. Mahasiswa : 01 523 004

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2007

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Danny Setiawan

No. Mahasiswa : 01 523 004

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**“Analisis dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Travel
(studi kasus pada Travel Rajawali Yogyakarta)”**

Yang diajukan untuk diuji pada tanggal 01 Februari 2008 adalah hasil karya saya. Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi didalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan saya ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 01 Februari 2008

(Danny Setiawan)

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRAVEL

(studi kasus pada Travel Rajawali Yogyakarta)

TUGAS AKHIR

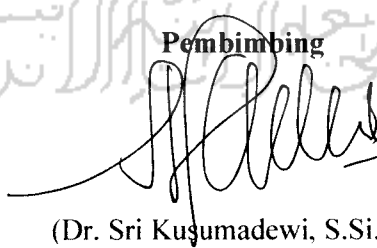
oleh :

Nama : Danny setiawan

No Mhs : 01 523 004

Yogyakarta, 01 Februari 2008

Pembimbing



(Dr. Sri Kusumadewi, S.Si.MT)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Travel
(studi kasus pada Rajawali Putra Travel, Yogyakarta)**

TUGAS AKHIR

oleh:

Nama : Danny Setiawan
No Mahasiswa : 01 523 004

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

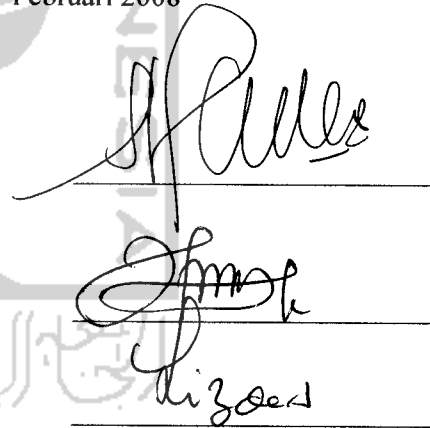
Yogyakarta, 01 Februari 2008

Tim Penguji,

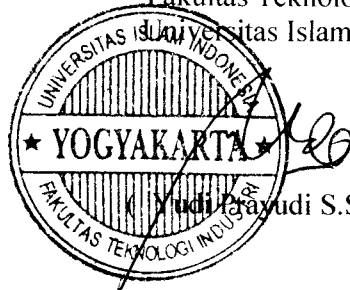
Dr Sri Kusumadewi, S.Si.MT.
Ketua

Hendrik, S.T

Lizda Iswari, S.T



Mengetahui,
Kajur Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



(Yudi Prayudi S.Si.M.Kom)

*Dengan penuh rasa syukur
Kupersembahkan karyaku ini untuk yang tercinta dan tersayang*

*Allah, Tuhan Yang Maha Esa
Untuk nafas hamba hingga detik ini ...*

*Kedua Orangtuaku tercinta
Papa bahari dan mama sri rahayu*

Dalam tiap ketikan huruf dalam karyaku ini, danny persembahkan semangat yang terkandung dalam karya ini untuk membuktikan bahwa danny ingin membalas sedikit dari kasih sayang yang telah diberikan selama ini dalam hidup danny, semoga semangat untuk membuat bahagia mama dan papa dapat terus membesar dan membara, dan karya ini merupakan awal dari semua yang dimulai,..

*Adik-adikku tersayang
(harrysz, Chintya, Endy)*

Tidak ada yang sempurna dalam hidup ini, tidak ada yang tidak bisa terjadi dan dilakukan di dunia ini. Adik-adikku suarakanlah semua yang ingin kalian suarakan, lakukan yang ingin kalian lakukan, selama itu semua untuk membahagiakan kedua orang tua kita. Selama matahari masih berputar dengan cantiknya di dunia ini. Selama nafas kita masih berhembus dengan teratur, maka kewajiban kita sebagai anak untuk membahagiakan orang tua kita, harus terus dijaga agar tetap membara.....

MOTTO

"demi matahari dan sinarnya di pagi hari, demi bulan apabila dia mengiringi, demi siang apabila ia menampakkan dirinya, demi malam apabila ia menutupinya, demi langit serta pembinaannya, demi bumi serta penghamparaannya, demi sukma dan penyempurnaannya."

(QS Asy Syams (matahari) [91]:1-5)

Semua sesuatu yang baru kita lakukan harus menjadi kebiasaan, karena jika tidak biasa kita lakukan maka kita tidak tahu apa yang salah dari yang kita lakukan

(Sri Kusumadewi)

Logika manusia tidak sama dengan logika tuhan, manusia berkehendak tuhan yang menentukan, manusia merencanakan tuhan yang mengakhiri.

(Danny setiawan)

Sukses untukku...sukses untukmu...sukses untuk kita semua

(Ari Dagink)

Anyone who has never made a mistake has never tried anything new

(Albert Einstein)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan hidayah, taufiq serta 'inayah-Nya, sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Analisis dan perancangan Aplikasi Sistem Informasi Travel (studi kasus pada Travel Rajawali yogyakarta)”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah atas Nabi Muhammad SAW, para kerabat, serta pengikutnya hingga hari kiamat nanti. Amiin.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika pada Universitas Islam Indonesia dan atas apa yang telah diajarkan selama perkuliahan baik teori maupun praktek, di samping laporan sendiri yang merupakan rangkaian kegiatan yang harus dilakukan setelah tugas akhir ini selesai.

Pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang mempunyai andil besar dalam pelaksanaan dan penyelesaian laporan tugas akhir ini, antara lain :

1. Bapak Fathul Wahid S.T., M.Sc sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

3. Ibu Sri Kusumadewi S.Si MT. selaku Pembimbing Tugas Akhir. Terima kasih atas segala kesabarannya, bantuan, dukungan, pengetahuan dan semua kemudahan yang selalu diberikan.
4. Bapak, Ibu dosen teknik Informatika dan dosen-dosen Universitas Islam Indonesia. Terimakasih atas semua ilmu yang diberikan.
5. Halida febriyani riyadi, Dulu diriku ini, hanya sebatas arah untuk sekilas Tapi kini kutahu kemana arahku ini akan berarah,....
6. Keluarga ku di Jogjakarta, pak slamet dan ibu rina serta anaknya yang tercantik Halida febriyani riyadi, terima kasih atas segala bantuan limpahan doanya.
7. *Freedom Community, Binner Community 01', All Foolsal FTI member, teater djemuran*, yang memberikan semangat, dorongan, bantuan, maupun gangguannya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebut satu persatu yang telah membantu sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Di tengah keterbatasan penyusun dalam laporan tugas akhir ini, penyusun berharap kiranya laporan ini bermanfaat bagi pambaca. Semoga Allah SWT membimbing dan menyertai setiap langkah kita. Amiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 01 Februari 2008

Penyusun

SARI

Dalam dunia transportasi travel kelas menengah di Indonesia, khususnya Yogyakarta. Masih banyak pihak agen travel yang mengesampingkan faktor pengarsipan data, umumnya data transaksi dilaporkan tiap tiga bulan sekali, kemudian data-data transaksi tersebut tidak diketahui lagi keberadaannya. Buruknya sistem pengarsipan tidak akan membantu banyak dalam usaha untuk berkembang maju. Karena tiap data-data transaksi merupakan data berharga yang dapat digunakan sebagai bentuk pengambil keputusan untuk manajemen, agar tidak hanya terlalu memperhatikan keuntungan tiap bulan semata.

Analisis dan perancangan sistem informasi ini adalah salah satu solusi yang dapat membantu penanganan pengarsipan data transaksi, mulai dari keaktifan tiap personil karyawan yang ada, seperti sopir, operator, bahkan mobil yang digunakan dalam menjalankan transaksi ini. Sehingga dari data-data diatas, pihak manajemen dapat mengambil sebuah keputusan yang tepat dalam dalam mengembangkan langkah kedepan yang tepat dalam usaha travel yang semakin berkembang saat ini.

Analisis dan perancangan aplikasi sistem informasi travel ini dirancang bangun dengan menggunakan *database* Mysql dengan tambahan bahasa pemograman.

Pengujian aplikasi sistem informasi yang dirancang bangun ini akan menghasilkan data yang maksimal jika diisi dengan data normal. Laporan Aplikasi yang dirancang pada sistem informasi ini juga dirancang untuk dapat menampilkan hasil laporan olahan transaksi secara terstruktur.

Kata kunci : analisis dan perancangan Aplikasi sistem informasi travel, *database* MySQL

TAKARIR

<i>Choice</i>	pilihan
<i>data Definition Language (DDL)</i>	bahasa untuk pendefinisian data di database dan struktur tabelnya dalam perintah SQL
<i>data Manipulation Language (DML)</i>	bahasa untuk memanipulasi atau pengelola data di database atau table dalam perintah SQL
<i>data Control Language (DCL)</i>	bahasa untuk pengendalian data dalam perintah SQL. DCL adalah kelompok perintah yang digunakan untuk digunakan untuk melakukan otorisasi terhadap hak akses suatu data dan pengalokasian ruang
<i>database</i>	sekumpulan tabel yang saling berhubungan satu sama lain atau sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.
<i>database Server</i>	basisdata pusat
<i>design</i>	desain

<i>data flow diagram (DFD)</i>	DFD atau sering juga disebut data flow diagram adalah diagram yang menggunakan simbol-simbol lingkaran dan panah untuk menggambarkan arus data sistem dikenal dengan nama diagram arus data (<i>data flow diagram</i> atau DFD)
<i>drill down</i>	menggali
<i>hardware</i>	perangkat keras
<i>information generating system</i>	informasi yang membangkitkan sistem
<i>information processing system</i>	sistem pengolah informasi
<i>intellegence</i>	kecerdasan
<i>interface</i>	antarmuka
<i>login</i>	kode masuk
<i>Macromedia Dreamweaver</i>	Perangkat lunak untuk membuat aplikasi
<i>market demand</i>	kebutuhan pasar
<i>model</i>	abstraksi dari sesuatu dengan kata lain adalah sebuah representasi atau formlisasi dalam bahasa tertentu yang (disepakati) dari suatu sistem nyata
<i>open source</i>	sumber terbuka atau gratis
<i>operator</i>	pengguna sistem
<i>password</i>	kode rahasia
<i>powerful</i>	kuat

<i>service</i>	Pelayanan
<i>sistem</i>	sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem adalah suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu
<i>software</i>	perangkat lunak
<i>structured query language (SQL)</i>	bahasa standard untuk mengolah database. SQL bukanlah perangkat lunak maupun bahasa pemograman
<i>travel agency</i>	agen perjalanan
<i>user</i>	pengguna



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI.....	ix
TAKARIR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan masalah	2
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Metode penelitian.....	3
1.6.1 Metode pengumpulan data.....	3
1.6.2 Metode analisis.....	4
1.6.3 Tahapan pengembangan	4
1.7 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem informasi	7
2.2 Internet	13
2.3 world wide web (WWW)	13
2.4 Basis data	14
2.5 Hypertext Markup Language	14
2.6 MySQL	15
 BAB III ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	 17
3.1 Metode analisis	18
3.2 Hasil analisis	18
3.2.1 Analisis data masukan	18
3.2.2 Analisis data Keluaran	19
3.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.2.4 Kebutuhan Antar muka	19
3.2.5 Kebutuhan Proses	20
 BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	 21
4.1 Metode Perancangan	21
4.2 Hasil Perancangan	21
4.2.1 Perancangan Model Proses dengan menggunakan Diagram konteks (Context Diagram)	21
4.2.2 Perancangan Model Proses Dengan menggunakan Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD) Level 1	22
4.2.3 Perancangan model Proses dengan menggunakan Diagram arus data (Data Flow Diagram/DFD) Level 2	23
4.2.3.1 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD)Level 2 Proses Operasi jadwal	23
4.2.3.2 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD)Level 2 Proses Data Mobil	24

4.2.3.4 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD)Level 2 Proses Operasi Data Pelanggan	25
4.2.3.5 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD)Level 2 Proses Data Sopir	26
4.2.3.5 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD)Level 2 Proses Data Transaksi	28
4.2.4 Perancangan Basis Data (<i>database</i>)	29
4.3 Rancangan Basis data.....	29
4.3.1 Tabel Jadwal (tJadwal)	29
4.3.2 Tabel Mobil (tMobil)	30
4.3.3 Tabel Pelanggan (tPelanggan)	32
4.3.4 Tabel Sopir (tSopir)	33
4.3.5 Tabel transaksi (tTransaksi)	34
4.3.6 Tabel user (tUser)	36
4.4 Relasi Antar Tabel.....	37
4.5 Perancangan Struktur Menu.....	39
4.6 Perancangan Halaman WEB.....	40
4.6.1 Halaman depan.....	40
4.6.2 Halaman Administrator.....	41
4.6.2.1 Halaman jadwal administrator.....	42
4.6.2.2 Halaman mobil administrator.....	43
4.6.2.3 Halaman pelanggan administrator.....	45
4.6.2.4 Halaman sopir administrator.....	47
4.6.2.5 Halaman pencarian administrator	48
4.6.3 Halaman menu manager	49
4.6.3.1 Halaman jadwal manager	50
4.6.3.2 Halaman pelanggan manager	51
4.6.3.3 Halaman transaksi manager	53
4.6.3.4 Halaman user manager	54

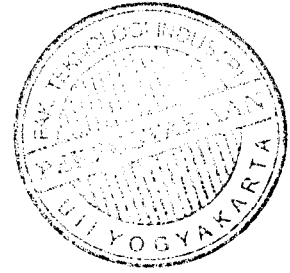
4.6.3.5 Halaman pencarian manager	56
4.6.3.6 Halaman report manager	56
4.6.4 Halaman menu operator	57
4.6.4.1 Halaman pencarian operator	57
4.6.4.2 Halaman pelanggan operator	59
4.6.4.3 Halaman transaksi operator	60
 BAB V PENUTUP.....	 61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 tabel jadwal	29
Tabel 4.2 tabel mobil.....	30
Tabel 4.3 pelanggan	32
Table 4.4 tabel sopir.....	33
Tabel 4.5 tabel transaksi.....	34
Tabel 4.6 tabel user	36





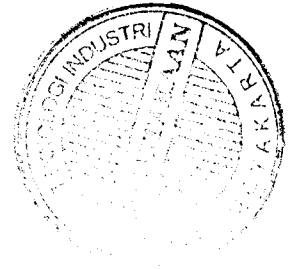
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 proses sistem informasi	7
Gambar 2.2 Area-area utama pengetahuan sistem informasi.....	10
Gambar 4.1 diagram konteks aplikasi sistem informasi travel	22
Gambar 4.2 diagram arus data level 1	23
Gambar 4.3 diagram arus data level 2 proses operasi jadwal	24
Gambar 4.4 diagram arus data level 2 proses operasi data mobil.....	25
Gambar 4.5 diagram arus data level 2 proses operasi data pelanggan	26
Gambar 4.6 diagram arus data level 2 proses operasi data sopir	27
Gambar 4.7 diagram arus data level 2 proses operasi data transaksi	28
Gambar 4.9 relasi antar tabel	37
Gambar 4.10 struktur menu.....	38
Gambar 4.11 tampilan menu utama	39
Gambar 4.12 tampilan menu admin.....	40
Gambar 4.13 tampilan menu jadwal administrator.....	41
Gambar 4.14 tampilan menu lihat jadwal administrator.....	42
Gambar 4.15 tampilan menu jadwal baru administrator.....	42
Gambar 4.16 tampilan menu mobil administrator	43
Gambar 4.17 tampilan menu menu list administrator.....	43
Gambar 4.18 tampilan menu mobil baru administrator	44
Gambar 4.19 tampilan menu pelanggan administrator	44
Gambar 4.20 tampilan menu list pelanggan administrator	45
Gambar 4.21 tampilan menu pelanggan baru administrator	45
Gambar 4.22 tampilan menu sopir administrator.....	46
Gambar 4.23 tampilan menu list sopir administrator.....	46
Gambar 4.24 tampilan menu sopir baru administrator.....	47
Gambar 4.25 tampilan menu pencarian administrator	47
Gambar 4.26 tampilan menu manager	48

Gambar 4.27 tampilan menu jadwal manager.....	49
Gambar 4.28 tampilan menu lihat jadwal manager	50
Gambar 4.29 tampilan menu jadwal baru manager	50
Gambar 4.30 tampilan menu pelanggan manager.....	51
Gambar 4.31 tampilan menu list pelanggan manager.....	51
Gambar 4.32 tampilan menu pelanggan manager.....	52
Gambar 4.33 tampilan transaksi manager	52
Gambar 4.34 tampilan menu lihat manager	53
Gambar 4.35 tampilan menu baru transaksi manager	53
Gambar 4.36 tampilan menu user manager.....	54
Gambar 4.37 tampilan menu list user manager.....	54
Gambar 4.38 tampilan menu user baru manager	55
Gambar 4.39 tampilan menu pencarian manager.....	55
Gambar 4.40 tampilan menu report manager.....	56
Gambar 4.41 tampilan menu operator.....	57
Gambar 4.42 tampilan menu pencarian operator	57
Gambar 4.43 tampilan menu pelanggan operator	58
Gambar 4.44 tampilan menu list pelanggan operator	58
Gambar 4.45 tampilan menu pelanggan baru operator	59
Gambar 4.46 tampilan menu transaksi operator	59
Gambar 4.47 tampilan menu transaksi baru operator	60
Gambar 4.48 tampilan menu lihat transaksi operator	60

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan persaingan antar perusahaan *travel* (antar jemput antar kota) semakin cepat dan menarik, diwarnai dengan perang harga dan berbagai macam media promosi yang telah ditentukan oleh masing-masing perusahaan P.O dari *travel* tersebut. Meningkatkan kualitas dan kuantitas dari kendaraan, juga dengan menyebarkan agen-agen di beberapa tempat, adalah sebagai jurus atau cara yang tepat untuk menambah nilai positif kepada penumpang dari *travel* agar lebih cepat memesan tiket keberangkatan.

Dalam melayani berbagai pelanggan terkadang pihak *travel* sekarang ini mengalami kekurangan dibandingkan dengan saingan mereka, yaitu perusahaan penerbangan yang telah menerapkan sistem komputerisasi dalam pemesanan tiket secara *on-line*. Sehingga customer merasa aman dan nyaman dalam mengetahui kepastian waktu berangkat dengan sistem tersebut.

Oleh karena itu untuk menunjang nilai positif dalam pelayanan yang cepat dan nyaman kepada pihak customer, dibutuhkanlah sebuah aplikasi tambahan yang dapat membantu pihak *travel* untuk memberikan pelayanan yang cepat dan nyaman kepada customer. Sehingga dapat mengurangi jumlah penumpang yang kecewa karena tidak dapat ditampung oleh pihak *travel* karena kekurangan kendaraan. Juga membuat customer tidak memiliki *delay* (waktu terbuang) menunggu kepastian kursi yang masih tersedia.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan bagi pihak agen untuk meningkatkan pelayanan yang cepat kepada penumpang, yang semula dalam pelayanan lebih banyak waktu yang terbuang dalam mencari data yang diinginkan.
2. Dengan analisis dan perancangan sistem informasi travel, pihak agen diberikan solusi untuk memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini untuk pengambilan keputusan.
3. Berusaha meminimalkan seluruh biaya operasional dan memaksimalkan laba dengan pengambilan keputusan yang tepat.

1.6 Metode Penelitian

Beberapa metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode studi literatur yang terdiri dari buku-buku referensi yang dibutuhkan berkenaan dengan analisis dan perancangan sistem informasi travel.

Selain itu, penelitian dilakukan di *travel agency* yang dijadikan patokan untuk mendapatkan aturan-aturan yang berlaku dan dibutuhkan untuk membuat sistem informasi ini.

1.6.2 Metode Analisis

Untuk melakukan analisis digunakan analisis sistem berarah aliran data dengan menggunakan model perancangan berbasis DFD (*Data Flow Diagram*).

1.6.3 Tahapan Pengembangan

Tahap pengembangan yang dilalui pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan Pengumpulan Data.

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data-data, buku-buku dan berbagai literatur yang dapat digunakan sebagai referensi dan acuan ketika melakukan penelitian.

2. Analisis Kebutuhan dan Perancangan.

Pada tahap ini dilakukan proses analisis terhadap berbagai kebutuhan yang mungkin diperlukan oleh sistem yang akan dibangun dan dilanjutkan dengan proses perancangan aplikasi perangkat lunak.

3. Proses Implementasi dan Pengujian.

Implementasi dilakukan setelah semua bagian dalam tahap perancangan sudah layak dilanjutkan menuju proses implementasi. Selama implementasi, pada tiap-tiap bagian tertentu dilakukan proses pengujian secara bertahap hingga pada akhirnya seluruh hasil implementasi telah mengalami pengujian dengan baik.

4. Analisis Kinerja.

Tahapan ini dilakukan untuk menguji dan mengevaluasi secara keseluruhan kinerja perangkat lunak yang dibuat. Dari analisis kinerja dapat dilihat kesesuaian rancangan dan hasil akhir yang dihasilkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan berguna untuk memberi gambaran umum dari keseluruhan isi laporan. Penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi landasan teori yang meliputi gambaran umum tentang teori yang diterapkan dalam pembuatan aplikasi ini. Dalam bab ini dijelaskan tentang pengertian dari sistem informasi, internet, dan teori tentang MySQL.

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Berisi analisis kebutuhan perangkat lunak yang meliputi metode analisis dan hasil analisis. Dalam bab ini dijelaskan tentang kebutuhan *software* yang diperlukan, seperti masukan, keluaran, proses, serta spesifikasi *software* yang digunakan.

BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Berisi perancangan perangkat lunak yang meliputi metode perancangan dan hasil perancangan. Dalam bab ini dijelaskan tentang perancangan dari *software* ini dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), rancangan tampilan yang akan dibangun *software* ini dan spesifikasi *hardware* yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini dijelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dibuat yang disertai dengan saran.





BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata[JOG99]. Data terdiri dari fakta-fakta, gambar-gambar yang secara relatif tidak mempunyai arti bagi penggunanya[MUS04]. Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan[IMA05]. Sedangkan Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya[JOG99].



Gambar 2.1 Proses Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing system* atau *information-generating systems*. Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis mendefinisikan sistem informasi adalah suatu sistem didalam 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 tertentu[JOG99].

Sistem informasi itu sendiri adalah sistem yang mengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk alat Bantu pengambilan keputusan.

Implementasi teknologi informasi dalam perusahaan sangatlah banyak baik dari segi operasional maupun manajerial. Seorang manajer perlu suatu pandangan sistem (*systems view*) yaitu suatu pandangan yang melihat operasi bisnis sebagai sistem-sistem yang melekat dalam suatu lingkungan yang lebih luas. Pandangan sistem merupakan suatu cara pandang yang abstrak, tetapi bernilai potensial bagi manajer, yaitu :

- a. Mencegah manajer tersesat dalam kompleksitas struktur organisasi dan rincian pekerjaan
- b. Menyadari perlunya memiliki tujuan-tujuan yang baik
- c. Menekan pentingnya kerjasama semua bagian dalam organisasi
- d. Mengakui keterkaitan organisasi dan lingkungannya
- e. Memberikan penilaian yang tinggi pada informasi umpan balik yang hanya dapat dicapai dengan cara sistem lingkaran tertutup[SUT03].

Dalam suatu perusahaan terdapat tingkat-tingkatan manajemen yang akan membagi-bagi bahwa sistem tersebut akan digunakan. Tingkatan-tingkatan manajemen :

- a. Tingkat perencanaan strategis

Manajer tingkat tertinggi dalam hirarki organisasi, seperti direktur dan wakil direktur.

b. Tingkat pengendalian manajemen

Manajer tingkat menengah mencakup manajer wilayah, direktur produk dan kepala divisi. Manajer ini bertanggung jawab untuk melaksanakan rencana dan memastikan tercapainya tujuan.

c. Tingkat pengendalian operasional

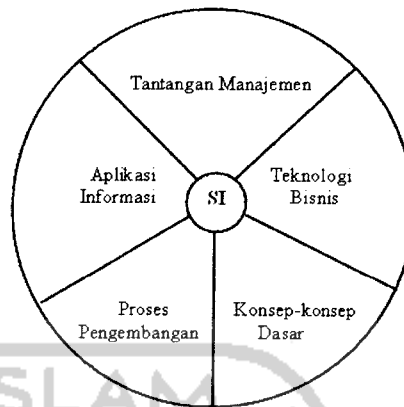
Manajer tingkat bawah menyangkup kepala departemen, penyelia (*supervisor*), dan pemimpin proyek, yang bertanggung jawab menyelesaikan rencana-rencana yang telah ditetapkan oleh para manajer tingkat yang lebih tinggi[MCL95].

Istilah eksekutif sering digunakan untuk menggambarkan seorang manajer pada tingkat perencanaan strategis. Di beberapa perusahaan, direktur dan sejumlah wakil direktur membentuk suatu komite eksekutif yang menangani masalah-masalah besar yang dihadapi perusahaan[MCL95].

Lima fungsi manajer yang utama dalam mengatur perusahaan:

- a. Manajer merencanakan (*plan*) apa yang akan mereka lakukan.
- b. Manajer mengorganisasikan (*organize*) untuk mencapai rencana tersebut.
- c. Manajer menyusun staf (*staff*) organisasi mereka dengan sumber daya yang diperlukan.
- d. Dengan sumber daya yang ada, manajer mengarahkan (*direct*) untuk melaksanakan rencana.
- e. Manajer mengendalikan (*control*) sumber daya, menjaga agar tetap beroperasi secara optimal[MCL95].

Kerangka kerja, gambaran area-area utama pengetahuan sistem informasi yang dibutuhkan oleh praktisi bisnis yang dalam hal ini manajer adalah :



Gambar 2.2 Area-area utama pengetahuan sistem informasi

Dari area-area tersebut dijelaskan bahwa :

- a. Tantangan manajemen adalah tantangan untuk secara efektif dan etis mengelola teknologi informasi pada tingkat pemakai akhir, perusahaan dan global dalam bisnis.
- b. Aplikasi bisnis adalah penggunaan utama dari sistem informasi untuk operasi, manajemen dan keunggulan kompetitif bisnis.
- c. Proses pengembangan adalah bagaimana praktisi bisnis dan pakar informasi merencanakan, mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi untuk memenuhi peluang bisnis.
- d. Konsep-konsep dasar adalah konsep dasar keprilakuan, teknis, bisnis dan manajerial termasuk mengenai berbagai komponen dan peranan sistem informasi.

- e. Teknologi Informasi adalah konsep-konsep utama, pengembangan berbagai isu manajemen teknologi informasi, meliputi *hardware*, *software*, jaringan, manajemen data, dan banyak teknologi berbasis informasi [OBR01].

Menggunakan komputer sebagai suatu sistem informasi manajemen (SIM), merupakan terobosan besar, karena menyadari kebutuhan manajer akan informasi untuk memecahkan masalah. Saat perusahaan-perusahaan menjangkau konsep SIM, mereka mulai mengembangkan berbagai aplikasi yang secara khusus diarahkan untuk mendukung manajemen [MCL95].

Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan [JOG 00]. Informasi merupakan hasil dari pengelolaan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimannya yang digunakan sebagai bentuk pengambil keputusan. Sistem informasi didefinisikan sebagai himpunan dari komponen-komponen atau prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang apabila dieksekusi atau dijalankan dapat memberikan informasi untuk tujuan perencanaan, pengkoordinasian, komunikasi, pengambilan keputusan, dan pengendalian dari suatu organisasi ataupun institusi.

Komponen sistem informasi terdiri dari :

1. *Input Block*, menggambarkan input yang mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi
2. *Model Block*, block ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan dimanipulasi data input dan data yang tersimpan di

database dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. *Output Block*, produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta pemakai sistem.
4. *Technology Block*, blok ini merupakan kotak alat dalam sistem informasi. Blok ini digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, serta membantu pengendalian sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi, perangkat lunak dan perangkat keras.
5. *Database Block*, blok ini merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk melakukan proses manipulasi.
6. *Control Block*, banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan, sabotase, dan lainnnya sehingga beberapa pengendalian perlu dirancang untuk mencegah hal itu terjadi.

2.2 Internet

Internet adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia[JOG99]. Internet berasal dari jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1970-an yang disebut ARPANet. Jaringan komputer hanyalah medium yang membawa informasi, daya guna internet terletak pada informasi tersebut bukan pada jaringan komputer sehingga anggapan bahwa internet sekedar jaringan komputer tidak tepat.

Kelebihan internet adalah menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar diseluruh dunia. Layanan internet antara lain *E-mail*, *Mailing List*, *Internet Relay Chat (IRC)*, *File Transfer Protocol (FTP)*, *World Wide Web (WWW)*.

2.3 World Wide Web (WWW)

Web adalah suatu sistem informasi dan komunikasi berbasis *hypertext* yang populer digunakan pada jaringan komputer internet yang mampu menampilkan informasi secara grafis dan interaktif. Pada prinsipnya web bekerja dengan cara menampilkan file-file *Hypertext Markup language (HTML)* yang berasal dari web server pada program client khusus, yaitu *web browser*. Program browser pada client mengirimkan permintaan (*request*) kepada *web server*, yang kemudian akan dikirimkan oleh server dalam bentuk HTML. File HTML berisi instruksi-instruksi yang diperlukan dalam membentuk tampilan. Perintah-perintah HTML ini

kemudian diterjemahkan oleh web browser sehingga isi informasinya dapat ditampilkan secara visual kepada pengguna dilayar komputer.

2.4 Basis Data

Basis data dapat didefinisikan sebagai kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan [FAT02]. Hampir semua operasi dalam komputer berhubungan dengan pengolahan data dan sebagian besar program yang berhubungan dengan operasi data dipastikan menggunakan basis data sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan data.

2.5 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang dipakai untuk menampilkan informasi pada halaman web. Hal ini karena menampilkan Hypertext dan mendukung sekumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mengatur bagaimana informasi dapat ditampilkan. Setiap dokumen HTML minimal harus memiliki struktur seperti pada modul program berikut :

```
<HTML>
  <HEAD>
    Deskripsi Dokumen
  </HEAD>
  <BODY>
    Isi Dokumen
  </BODY>
</HTML>
```



2.6 MySQL

MySQL *server* adalah perangkat pengolah database. Bahasa yang digunakan MySQL *server* adalah SQL. SQL adalah singkatan dari *Structured Query language*[YAH02]. MySQL *server* adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis atau bersifat *free*[SAP05] .

Beberapa pertimbangan pemakaian MySQL dibanding pengolah *database* lain :

a. Mudah digunakan

MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa standar *database*.

b. *Open source*

Siapa pun dapat berkencimpung dalam mengembangkan MySQL dan hasil pengembangannya dipublikasikan kepada para pemakai.

c. Kapabilitas

MySQL mampu memproses data yang tersimpan dalam database dengan jumlah 50 juta record, 60.000 tabel dan 5.000.000.000 jumlah baris. Mampu memproses sebanyak 32 indek per tabel.

d. Biaya murah

Pemakai dapat menggunakan MySQL tanpa harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal selama mengikuti konsep *open source*.

e. Keamanan

MySQL menerapkan sistem keamanan dan hak akses secara bertingkat, termasuk dukungan dengan keamanan data secara pengacakan lapisan data. Adanya tingkatan user dan jenis akses yang beragam. Terdapat sistem pengacakan password (*encrypted password*).

f. Lintas platform.

MySQL dapat dijalankan pada beberapa sistem operasi di antaranya yaitu Linux, Windos, FreeBSD, Novell Netware, Sun Solaris, SCO OpenUnix dan IBM's AIX. [SAP05]

MySQL mengimplementasikan tiga sub bahasa yang ada pada SQL, yaitu *Data Definition Language* (DDL), *Data Manipulation Language* (DML) dan *Data Control Language* (DCL). DDL berfungsi untuk membuat tabel, mengubah tabel dan menghapus tabel. DML berfungsi untuk melihat, menambah, menghapus dan mengubah isi tabel. Sedangkan DCL untuk kepentingan sekuritas *database*, seperti memberikan hak akses ke database dan menghapus hak tersebut dari *database*. [SAP05]

BAB III

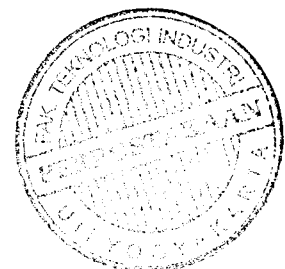
ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Analisis sistem merupakan tahap yang paling penting dalam suatu pengembangan sebuah aplikasi, karena kesalahan pada tahap analisi akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Karena pada penelitian ini menggunakan studi kasus maka analisis sistem ini difokuskan hanya pada objek penelitian.

Kesalahan atau ketidaksempurnaan pada tahap ini mengakibatkan kesalahan dan kurang sempurna pada tahap ini mengakibatkan kesalahan pada perancangan perancangan perangkat lunak, sehingga program tidak dapat diimplementasikan sebagaimana fungsi yang diinginkan. Meskipun program dibuat dan berjalan sebagaimana yang diinginkan, akan tetapi kesalahan itu akan menyulitkan pada tahap evaluasi, pemeliharaan, dan pengembangan.

Dengan adanya proses analisis ini diharapkan dapat menentukan sejauh mana aplikasi yang dibuat tersebut dapat mencapai target. Dari proses tersebut akan dihasilkan suatu gambaran sistem yang memungkinkan memiliki kesalahan dan kelemahan. Sehingga dimungkinkan dilakukan perbaikan.

Didalam analisis kebutuhan ini akan dikemukakan metode yang dipergunakan dalam studi kasus yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan pada Travel RAJAWALI PUTRA Yogyakarta. Dengan melakukan metode pengumpulan data dengan observasi pada agen yang bersangkutan.



3.1 Metode Analisis

Metode Analisis adalah suatu cara atau proses dengan teknik yang sistematis yang harus dilakukan dalam perancangan dan implementasi suatu perangkat lunak, mengidentifikasi serta mengevaluasi segala permasalahan yang terjadi dan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan suatu sistem perangkat lunak. Metode analisis yang digunakan dalam sistem ini adalah metode analisis berarah aliran data.

3.2 Hasil Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah metode observasi pada Travel RAJAWALI PUTRA Yogyakarta, sehingga analisis dari sistem yang dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.1 Analisis Data Masukan

Data kebutuhan sistem diperoleh dari data mentah, yaitu data pendaftaran penumpang secara berkala yang diperoleh dari *front office*. Data transaksi oleh penumpang, baik kota keberangkatan, point yang diperoleh selama setahun, kemudian direkap oleh sistem informasi travel.

Data transaksi penumpang akan menjadi keterangan berupa informasi personal penumpang, status kursi penumpang, informasi keberangkatan, statistik tujuan keberangkatan. Masukkan dari admin didapat keterangan berupa jadwal keberangkatan. Berita keberangkatan terdiri dari jadwal keberangkatan, nama penumpang, tujuan keberangkatan.

3.2.2 Analisis Data Keluaran

Analisis data keluaran dari sistem informasi ini berupa informasi keberangkatan, data-data transaksi, nama penumpang, point penumpang, hasil pencarian data dari search engine.

3.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan perangkat keras

1. Kebutuhan perangkat lunak

Kebutuhan software ini berisi mengenai kebutuhan perangkat lunak apa saja yang akan digunakan dalam perancangan sistem dan rekayasa pemrograman.

Software yang digunakan yaitu *Microsoft Visio* untuk diagram sistem. Perancangan basis data digunakan MySQL server dan sistem operasi *Windows XP*.

2. kebutuhan perangkat keras

Untuk menjalankan program ini minimal menggunakan:

1. Prosesor Intel Pentium III 800EB atau yang lebih tinggi.
2. RAM 64 MB atau yang lebih tinggi
3. VGA 32 MB atau yang lebih tinggi.

3.2.4 Kebutuhan Antar Muka

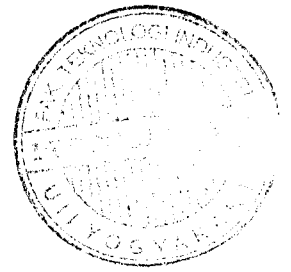
Didasarkan hasil observasi dari situs-situs di internet dan dianggap memiliki tampilan yang menarik tapi resmi, dikarenakan ditujukan untuk operator yang akan menginputkan data. Sehingga dalam perancangannya dibuat sedinamis mungkin dan semudah mungkin dengan login untuk operator yang tentunya memperhatikan kapasitas *privacy*, dan kecepatan akses.

3.2.5 Kebutuhan proses

Proses yang dibutuhkan antara lain :

1. Masukan (Input)
 - a. Data pelanggan
 - b. Data transaksi
 - c. Data user (operator, manager)
 - d. Data mobil
 - e. Data sopir
2. Output (keluaran)
 - a. Pencarian data
 - b. Report transaksi





BAB IV

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Metode Perancangan

Metode perancangan dan analisis yang digunakan dalam Aplikasi Sistem Informasi Travel yaitu metode perancangan terstruktur (*Structured Design Method*), dimana perancangan dimulai dari diagram konteks secara global kemudian diperluas sampai menjadi bentuk yang lebih detail atau dalam bentuk Diagram Arus Data / *Data Flow Diagram*.

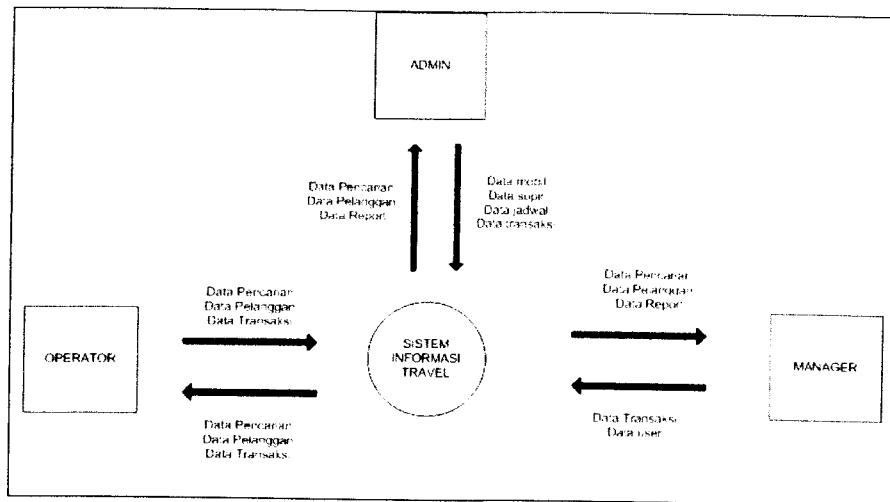
Perancangan sistem yang dilakukan pada struktur database serta desain *interface* pada aplikasi agar memberikan kemudahan kepada user dan admin dalam penggunaan aplikasi sistem informasi ini.

4.2 Hasil Perancangan

Hasil perancangan sistem harus sesuai dengan penerapan metode-metode dalam perancangan, antara lain :

4.2.1 Perancangan Model Proses dengan menggunakan Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks (*context diagram*) digunakan untuk menggambarkan hubungan input/output antara sistem dengan dunia luarnya, suatu diagram konteks selalu mengandung satu proses saja yang mewakili proses seluruh sistem, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.1 berikut ini :

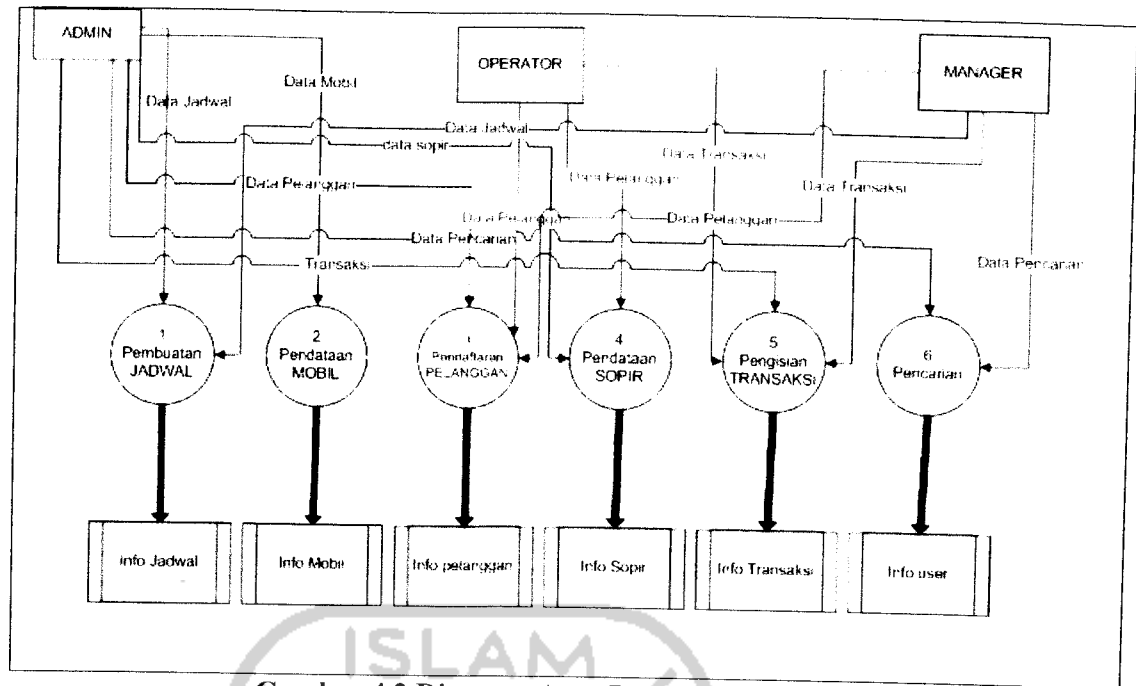


Gambar 4.1 Diagram konteks Aplikasi Sistem Informasi Travel

Pada diagram gambar 4.1 diatas menerangkan gambaran dari seluruh sistem secara umum, dimana admin memiliki kewenangan untuk menentukan segala operasional sistem aplikasi ini. Manager juga memiliki sebuah menu laporan berbentuk grafik yang memudahkan dalam pembacaan sebuah kondisi perusahaan, sedangkan operator diberikan kewenangan untuk memberikan masukan data yang digunakan sebagai fungsi informasi perusahaan.

4.2.2 Perancangan Model Proses dengan menggunakan Diagram Arus Data (Data Flow Diagram / DFD) Level 1

Proses pada diagram arus data level 1 dibagi menjadi tujuh proses, yaitu login, operasi data jadwal, operasi data mobil, operasi data pelanggan, operasi data transaksi, operasi data sopir oleh operator, manager dan admin, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.2 berikut ini :



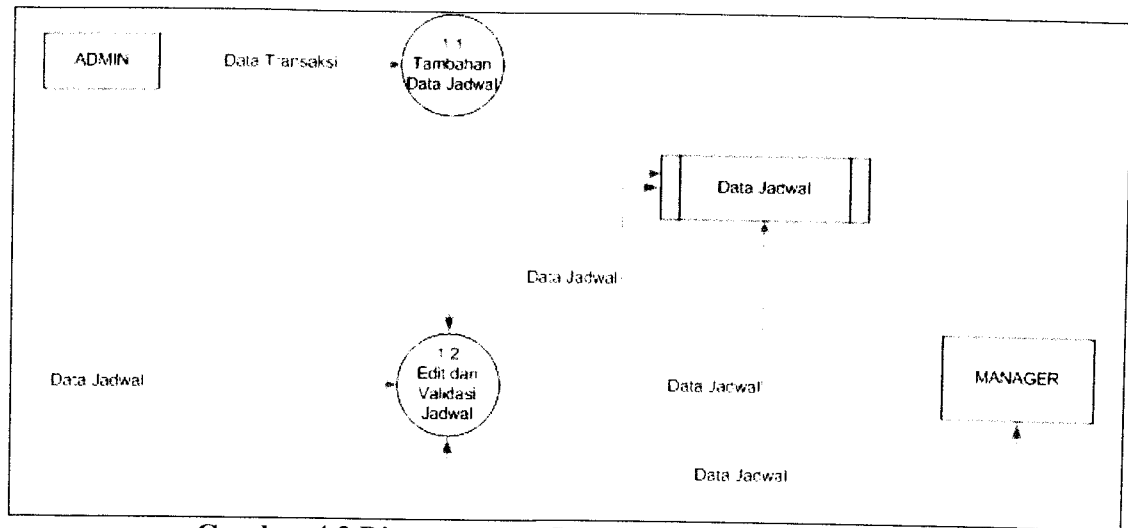
Gambar 4.2 Diagram Arus Data level 1

Admin, operator, dan manager memiliki kewenangan berbeda-beda sesuai dengan level yang sudah ditentukan oleh sistem.

4.2.3 Perancangan Model Proses dengan menggunakan Diagram Arus Data (Data Flow Diagram / DFD) Level 2.

4.2.3.1 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD) level 2 Proses Operasi jadwal

Proses pada diagram arus data level 2 ini dibagi menjadi dua proses, yaitu input dan edit jadwal, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.3 berikut ini :

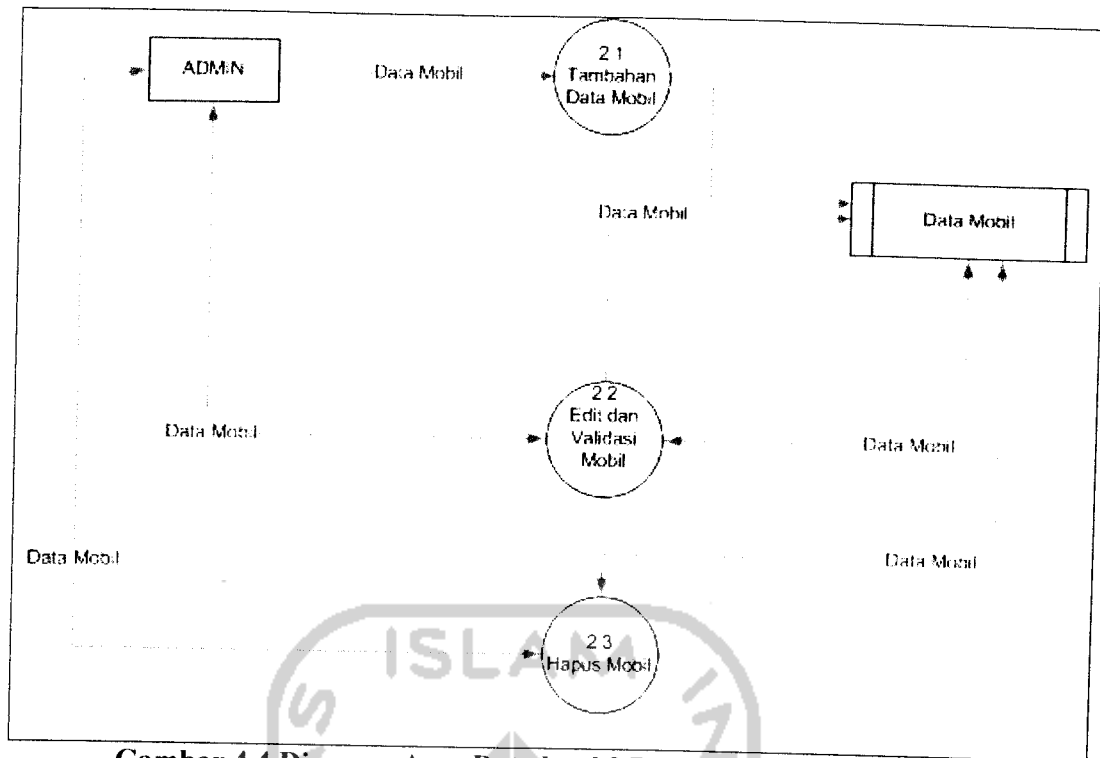


Gambar 4.3 Diagram Arus Data level 2 Proses operasi Jadwal

Tabel Jadwal diatas digunakan untuk menyimpan data jadwal baik yang baru ditambahkan atau data jadwal yang telah ada. Data tersebut nantinya akan ditampilkan menyeluruh pada tampilan komputer. Hanya admin dan manager yang berhak masuk ke sistem jadwal untuk mengolah data transaksi.

4.2.3.2 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD) level 2 Proses Operasi Data Mobil

Proses pada diagram arus data level 2 ini dibagi menjadi empat proses, yaitu input data, tambah data mobil, edit input data mobil, hapus mobil, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.4 berikut ini :

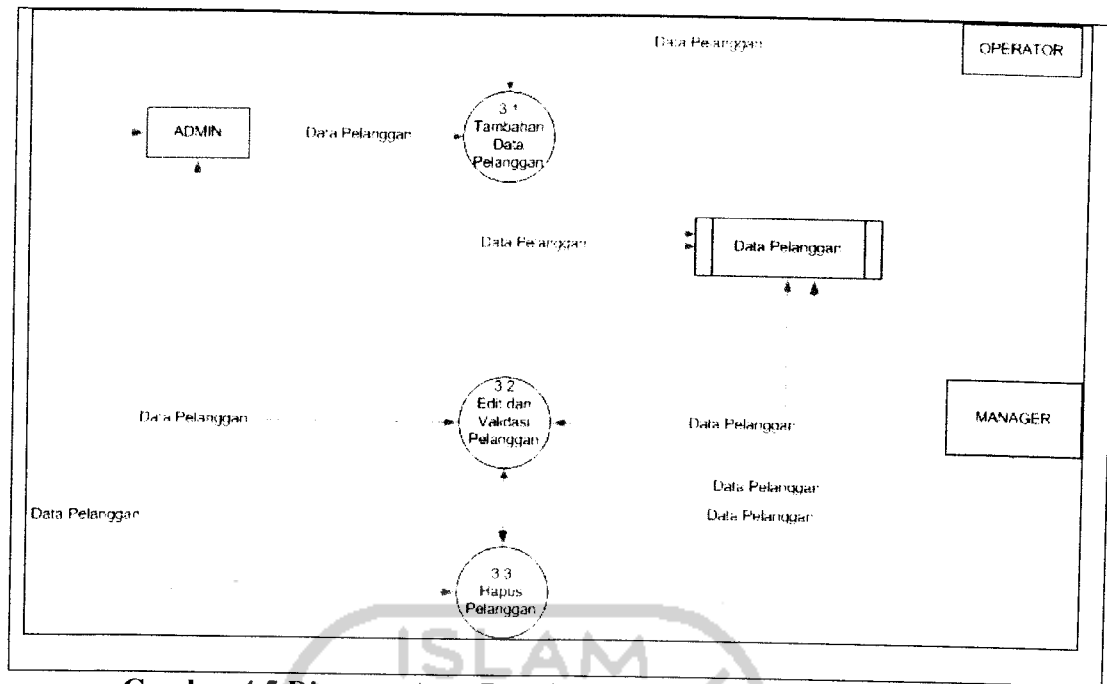


Gambar 4.4 Diagram Arus Data level 2 Proses Operasi Data Mobil

Data mobil yang digambarkan pada gambar 4.4 diatas, menjelaskan bahwa hanya seorang admin dapat mengubah dan menambah data mobil yang beroperasi secara aktif dari operasional *travel*.

4.2.3.3 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram/DFD*) level 2 Proses Operasi Data Pelanggan

Proses pada diagram arus data level 2 ini dibagi menjadi empat proses, yaitu input data, tambah data, edit input data pelanggan, hapus pelanggan, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.5 berikut ini :

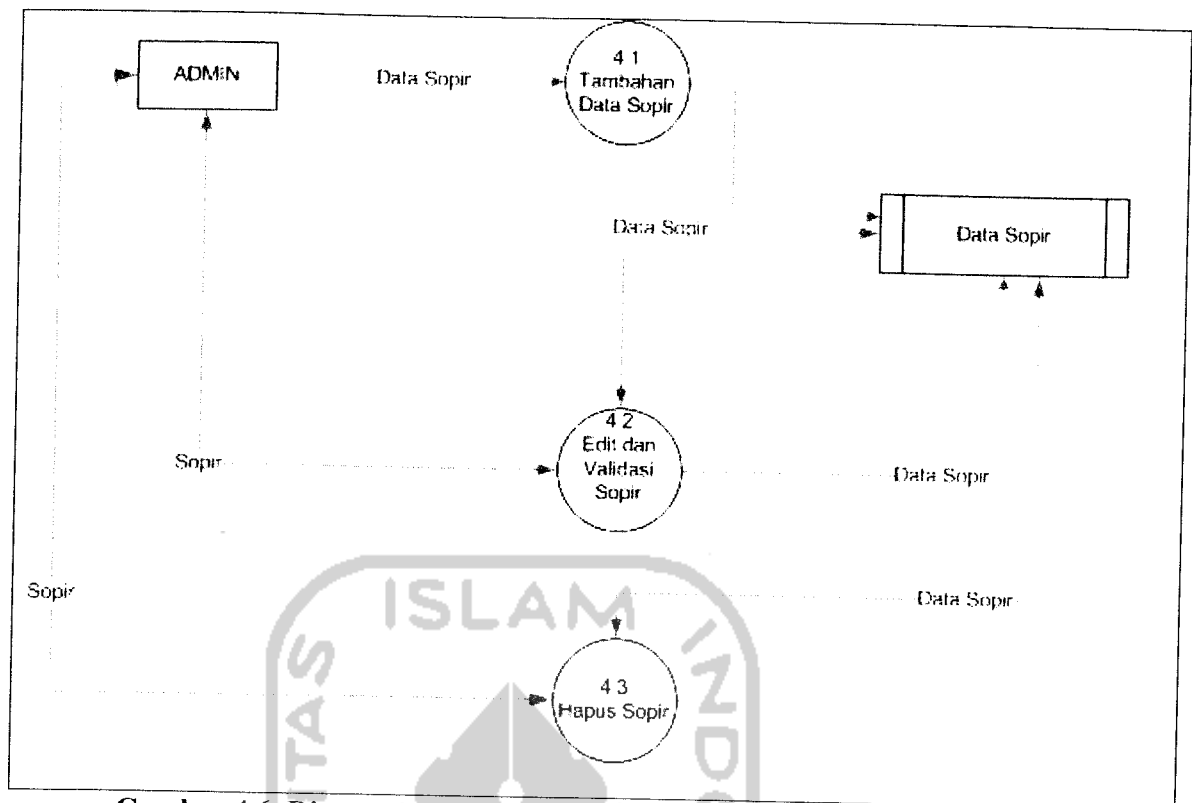


Gambar 4.5 Diagram Arus Data level 2 Proses Operasi Data Pelanggan

Data pelanggan merupakan data terpenting dari Aplikasi sistem informasi travel ini, oleh karena itu untuk menjaga dan memperhatikan aspek kenyamanan pelanggan dalam melakukan transaksi di kemudian hari, maka tiap data pelanggan dapat di akses oleh operator. Untuk admin data pelanggan dapat di edit jika terjadi kejanggalan pengisian data. Manager membutuhkan data pelanggan untuk mengetahui jumlah transaksi yang dilakukan oleh pelanggan melalui sistem point.

4.2.3.4 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram/DFD*) level 2 Proses Operasi Data Sopir

Proses pada diagram arus data level 2 ini dibagi menjadi empat proses, yaitu input data, tambah Sopir , edit input data sopir, hapus sopir, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.6 berikut ini :



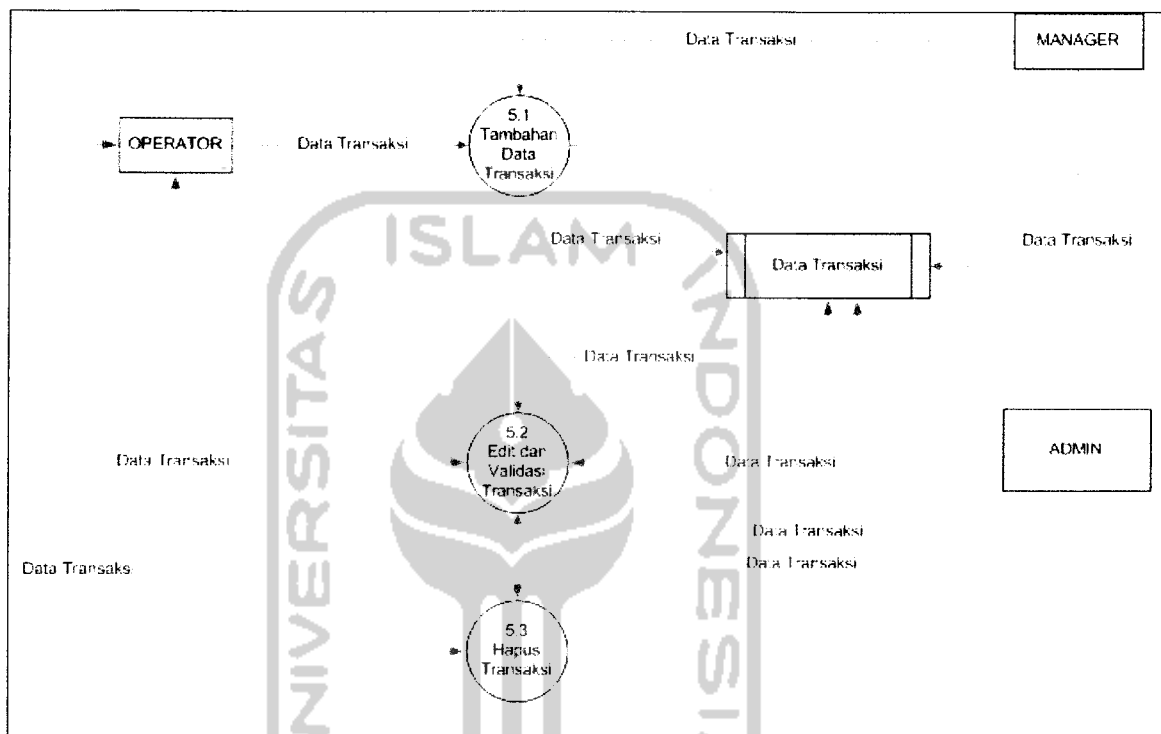
Gambar 4.6 Diagram Arus Data level 2 Proses Operasi Data Sopir

Untuk kebutuhan administratif yang dalam pendataan karyawan, maka data sopir ini digunakan untuk membantu manager mengetahui tingkat aktif sopir dalam melakukan perjalanan. Data grafik laporan sopir dapat menunjukkan tingkat aktif sopir tersebut.

4.2.3.5 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD) level 2 Proses Operasi

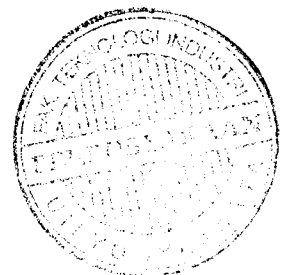
Data Transaksi

Proses pada diagram arus data level 2 ini dibagi menjadi empat proses, yaitu input data, tambah Transaksi, edit input data Transaksi, hapus Transaksi, seperti yang ditampilkan pada gambar 4.7 berikut ini :



Gambar 4.7 Diagram Arus Data level 2 Proses Operasi Data Transaksi

Tabel link diatas digunakan untuk menyimpan data transaksi yang dimasukan oleh operator, yang nantinya akan ditampilkan pada link laporan yang isinya adalah grafik keseluruhan transaksi yang telah ditambahkan ke sitem informasi



4.2.4 Perancangan Basis Data (*Database*)

Basis data (*database*) merupakan basis penyedia informasi bagi operator, manager dan adminnya. Semua data transaksi pelanggan yang dimasukkan oleh user akan disimpan dengan efektif dan handal, sehingga basis data merupakan bagian terpenting dalam sistem informasi ini. Berikut ini perancangan basis data pada Aplikasi Sistem Informasi Travel menggunakan PHP dan MySQL.

4.3 Rancangan Basis Data

4.3.1 Tabel jadwal (tJadwal)

Tabel jadwal adalah tabel yang berisi field *Id_jadwal*, *Id_mobil*, *Jam_berangkat*, *harga*, *Tujuan*, *Status*.

Table 4.1 Tabel jadwal (tJadwal)

Field	Type	Null	keterangan
<i>Id_Jadwal*</i>	int(2)	NO	Jadwal keberangkatan
<i>Id_mobil*</i>	int(2)	NO	Mobil yang digunakan
<i>Jam_berangkat</i>	Time	NO	Jam keberangkatan
<i>Harga</i>	Int(8)	NO	Harga perjalanan
<i>Tujuan</i>	char(5)	NO	Tujuan kota keberangkatan
<i>Status</i>	Int(1)	NO	Status jadwal

Keterangan :

*) Kunci primer

Berdasarkan tabel 4.1 dapat didefinisikan setiap kolom dan fungsinya sebagai berikut:

- *Id_jadwal*: kolom ini digunakan untuk merekam kode pengenal dari setiap jadwal baru yang akan dibuat. Kolom ini akan berelasi dengan tabel transaksi. Data yang berada di kolom ini menggunakan tipe Integer,

- **Id_mobil:** karena tabel ini berfungsi untuk merekam data mobil, maka kolom ini digunakan untuk merelasikan antara proses transaksi dengan jadwal yang telah ditentukan.
- **Jam_berangkat:** kolom ini digunakan untuk merekam jam keberangkatan. untuk memudahkan pengisian data di kolom ini, tipe data yang digunakan type DATE, sehingga data yang masuk lebih rapih.
- **Harga_tujuan:** kolom ini digunakan untuk merekam biaya perjalanan secara statis. Dengan menggunakan type INTEGER untuk menghindari terjadinya bilangan koma.
- **Status:** fungsi dari kolom ini untuk menentukan id_jadwal diaktifkan atau tidak didalam form transaksi. Data di kolom ini berisi type INTEGER dengan angka hanya 1 dan 0. Angka 1 menandakan bahwa status transaksi cash (lunas) dan type 0 menandakan status transaksi by call (belum lunas)

4.3.2 Tabel mobil (tMobil)

Tabel Mobil adalah tabel yang berisi field Id_mobil, warna, nomor_pol, jenis, kapasitas, Status.

Table 4.2 Tabel mobil (tMobil)

Field	Type	Null	keterangan
Id_mobil*	int(2)	NO	Identitas mobil
Warna	char(10)	NO	Warna mobil
Nomor_pol	Varchar(10)	NO	Nomor polisi mobil
Jenis	Varchar(10)	NO	Jenis mobil
Kapasitas	int(1)	NO	Kapasitas penumpang
Status	Int(1)	NO	Status mobil

Keterangan :

*) Kunci primer

Dalam tabel 4.2 diatas terdapat beberapa kolom yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

- Id_mobil: karena tabel ini berfungsi untuk merekam data mobil, maka kolom ini digunakan untuk merelasikan antara proses transaksi dengan jadwal yang telah ditentukan.
- Warna: kolom ini dibutuhkan untuk menyimpan data tambahan berupa warna mobil yang digunakan untuk travel. Type yang digunakan dalam kolom ini adalah CHAR, karena data yang dimasukkan hanya huruf saja.
- Jenis: jenis mobil yang digunakan direkam dalam kolom ini dengan menggunakan type VARCHAR dengan ukuran panjang karakter 10.
- Nomor_pol: kolom ini berfungsi untuk merekam nomor polisi (plat nomor) dari kendaraan. dalam perekaman data di kolom ini type VARCHAR digunakan untuk mendukung data yang dimasukkan.
- Kapasitas : setiap kendaraan yang digunakan perlu diketahui jumlah makasimum penumpang, sehingga jumlah penumpang yang bisa ditampung diisi dalam kolom ini.
- Status: jika mobil tidak dalam keadaan bagus, atau dalam perbaikan, maka kolom ini merekam status aktif atau non-aktif. Di kolom ini status diberikan type INTEGER, dengan angka 0 dan 1 untuk menentukan aktif dan non aktifnya mobil.

4.3.3 Tabel pelanggan (tPelanggan)

Tabel Pelanggan adalah tabel yang berisi field Id_pelanggan, User_id, nama, alamat, telp, points.

Table 4.3 Tabel pelanggan (tPelanggan)

Field	Type	Null	keterangan
Id_pelanggan*	int(5)	NO	Identitas pelanggan
User_ID	varchar(3)	NO	Kode pelanggan dengan default PL-
Nama	char(50)	NO	Nama pelanggan
Alamat	TEXT	NO	Alamat pelanggan
Telp	int(12)	NO	Nomor telepon pelanggan
Point	Int(1)	NO	Jumlah point yang diraih

Keterangan :

*) kunci primer

- Id_pelanggan: adalah kolom yang digunakan untuk merekam data kode pelanggan yang melakukan transaksi. kode pelanggan yang terekam akan disimpan dalam type INTEGER untuk memudahkan pengurutan data dalam searching.
- User_ID: kolom ini berisi data default yaitu PL- yang merupakan singkatan dari pelanggan.
- Nama: nama dari pelanggan yang melakukan transaksi akan rekam dalam kolom ini. Type CHAR digunakan untuk membuat data di kolom ini lebih maksimal dalam pemanggilan data.

- Alamat: setiap alamat dari pelanggan yang sudah melakukan transaksi akan terekam dalam kolom ini.
- Telp: kolom ini berfungsi untuk merekam nomor telepon pelanggan
- Point: untuk mempermudah pemberian bonus, maka kolom ini berfungsi untuk merekam jumlah point pelanggan. Untuk kolom point diberikan type data INTEGER untuk memudahkan sistem mengambil data berdasarkan point terbanyak dari pelanggan.

4.3.4 Tabel sopir (tSopir)

Tabel Sopir adalah tabel yang berisi Id_sopir, nama, alamat, telp, status.

Table 4.4 Tabel sopir (tSopir)

Field	Type	Null	Keterangan
Id_Sopir*	int(2)	NO	Identitas sopir
Nama	char(50)	NO	Nama sopir
Alamat	TEXT	NO	Alamat sopir
Telp	int(12)	NO	Nomor telepon sopir
Status	int(1)	NO	Status sopir

Keterangan :

*) Kunci primer

- Id_sopir : kode dari sopir yang terdaftar, akan direkam dalam kolom ini.
Untuk mendukung data, maka kolom ini diberikan type data INTEGER.
- Nama : kolom ini berfungsi untuk merekam nama dari sopir yang telah melakukan pendaftaran
- Alamat : alamat sopir akan direkam dalam kolom ini



- Telp : merupakan kolom yang digunakan untuk merekam nomor telepon sopir
- Status : dengan kolom status ini, maka sopir dapat diketahui sedang aktif atau tidak.

4.3.5 Tabel transaksi (tTransaksi)

Tabel transaksi adalah tabel yang berisi Id_transaksi, tipe, Id_Jadwal, alamat_tujuan, id_sopir, tgl. Dp, posisi_kursi, status_trans, keterangan.

Table 4.5 Tabel transaksi (tTransaksi)

Field	Type	Null	Keterangan
Id_transaksi*	int(2)	NO	Identitas transaksi
Tipe	int(1)	NO	Tipe transaksi
Id_Jadwal*	int(2)	NO	Identitas jadwal
Alamat_Tujuan	Text	NO	Alamat tujuan keberangkatan
Id_sopir*	Int (2)	NO	Identitas sopir
Id_pelanggan*	Int(2)	NO	Identitas pelanggan
Id_Operator*	Int(2)	NO	Identitas operator
Tgl	DATE	NO	Tanggal transaksi
Dp	int (10)	NO	Jumlah uang awal
Posisi_kursi	Varchar (2)	NO	Posisi duduk penumpang
Status_trans	Int (1)	NO	Status transaksi
Keterangan	Varchar (150)	Yes	Keterangan

Keterangan :

*) Kunci primer

- **Id_transaksi:** kolom ini merupakan kode kunci dari tabel transaksi, data yang ada didalam ini dibentuk dengan metode auto increament. Sehingga secara otomatis datanya akan masuk dengan cara urut data.
- **Tipe:** merupakan kolom untuk membedakan pembayaran, apakah (0) *by call* atau (1) *cash*
- **Id_jadwal :** kolom ini merekam data jadwal yang berelasi dengan tabel jadwal.
- **Alamat_tujuan:** alamat tujuan penumpang akan di rekam dalam kolom ini, sehingga data yang terekam dapat digunakan dengan seksama.
- **Id_sopir:** berisi data sopir yang terekam dalam kolom ini
- **Id_operator:** merupakan rekaman data dari tiap-tiap pengguna yang diberikan hak akses.
- **Tgl:** tanggal keberangkatan penumpang akan disimpan dalam kolom dengan tipe DATE.
- **Dp:** uang muka yang dibayar akan direkam dalam kolom ini.
- **Posisi_kursi:** posisi kursi untuk penumpang saat keberangkatan, akan di simpan di sini.
- **Status_trans:** status transaksi lunas atau belum lunas akan direkam dalam kolom ini.
- **Keterangan:** kolom ini digunakan untuk merekam data tambahan keberangkatan, contohnya; biaya over bagasi, dan lain-lain.

4.3.6 Tabel user (tUser)

Tabel transaksi adalah tabel yang berisi Id_user, Username, Password, Nama, Level, Status.

Table 4.6 Tabel user (tUser)

Field	Type	Null	Keterangan
Id_user*	int(2)	NO	Identitas user
Username	int(1)	NO	Kode rahasia
Password	int(2)	NO	Kode rahasia
Nama	Text	NO	Nama user
Level	Int (2)	NO	Tingkat level user
Status	Int(2)	NO	Status user

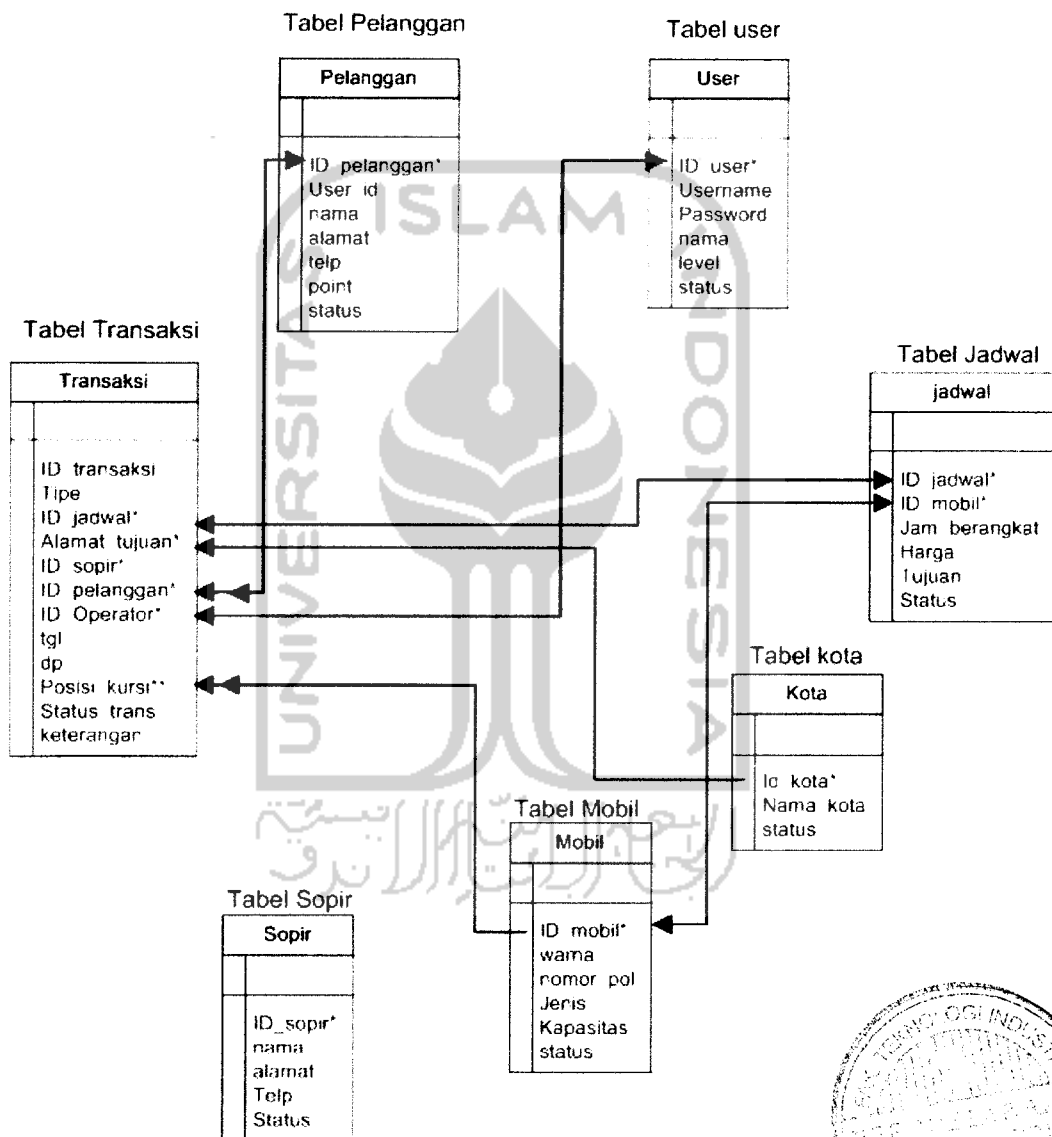
Keterangan :

*(kunci primer

- Id_user: kolom ini berisikan rekaman data kode user
- Username: nama yang digunakan untuk kode masuk tiap user, direkam dalam kolom ini.
- Password: kolom ini berisikan kode rahasia dari tiap user sebagai kunci masuk ke sistem
- Nama: nama user akan direkam dalam kolom ini.
- Level: tingkat level dari user akan direkam dalam kolom ini untuk menentukan user, manager, dan admin
- Status: kolom ini merekam data untuk menentukan, user dapat mengakses sistem atau tidak.

4.4. Relasi Antar Tabel

Basis data (*database*) terdiri dari kumpulan beberapa tabel yang dapat memiliki hubungan dan saling terkait. Tiap relasi antar tabel memiliki kunci relasi yang menjadi kunci utama (*primary key*), kunci tersebut yang menghubungkan tabel satu dengan tabel lainnya. Gambar 4.9 Menunjukkan rancangan relasi antar tabel pada sistem ini.



Gambar 4.9 relasi antar tabel

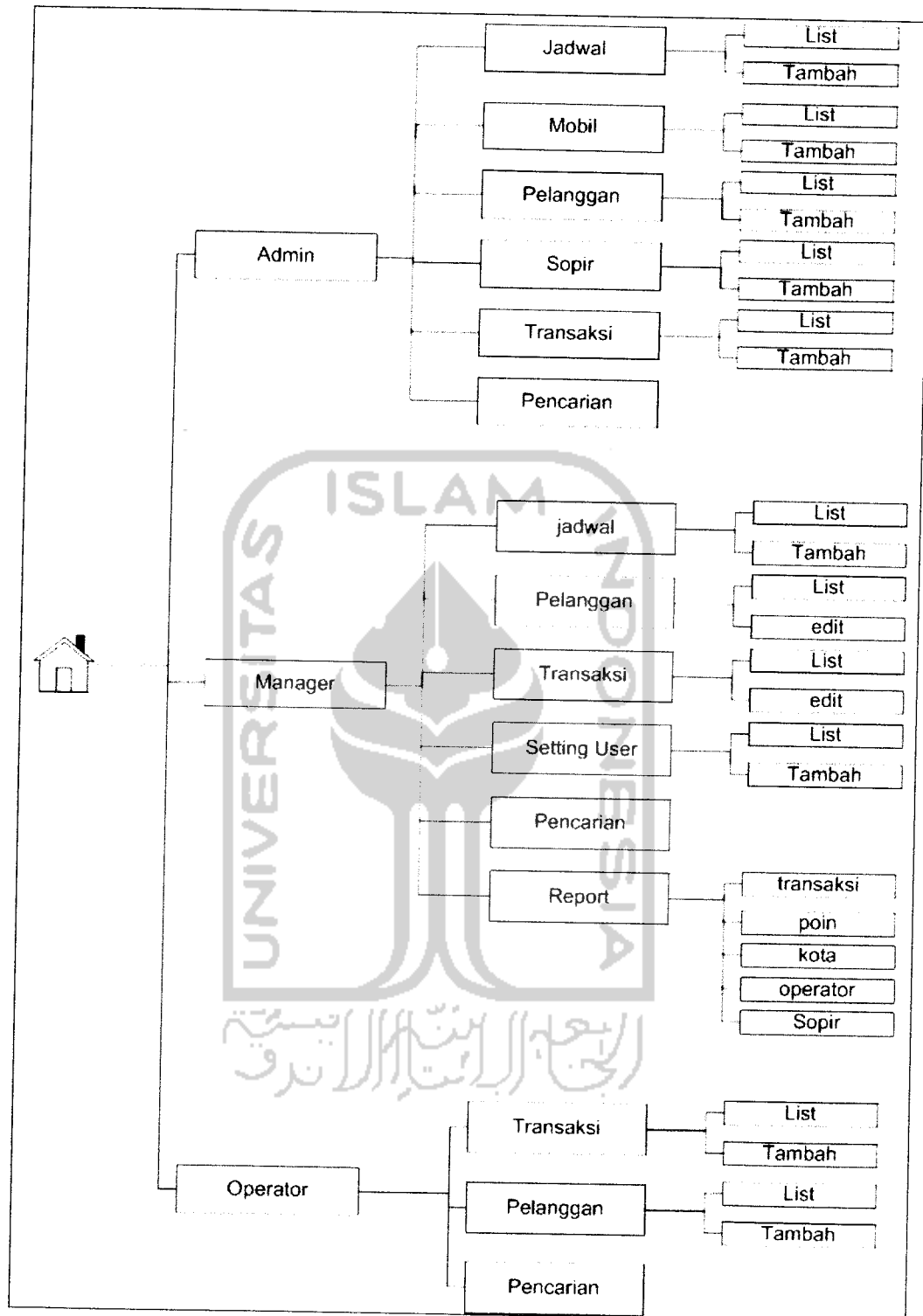
Keterangan :
*(kunci primer

Untuk setiap relasi ‘banyak ke banyak’, kita dapat menyimak relasi untuk setiap entitas yang terlibat, dalam relasi gambar 4.9 atribut dari tabel transaksi membutuhkan entitas dari atribut Tabel pelanggan, Tabel user, Tabel jadwal, Tabel kota, Tabel mobil, Tabel Sopir, untuk memahaminya, perhatikan relasi tabel pelanggan mengirim data pelanggan pada gambar 4.9 diatas, kita dapat melihat bahwa pada table transaksi membutuhkan data nama, alamat, dan point yang terdapat pada tabel pelanggan untuk menjadi kunci primer yang sanga t dibutuhkan pada transaksi.

Untuk relasi banyak ke ‘satu ke banyak’, setiap entitas yang terlibat dalam relasi menggunakan prosedur yang dijelaskan dalam gambar 4.9 yang dicantumkan atribut kunci primer dari entitas yang berkardinalitas ‘satu’ sebagai kunci tamu pada entitas yang berkardinalitas ‘banyak’, untuk memahaminya kita lihat tabel jadwal yang memiliki relasi dengan tabel transaksi. Pada tanda panah tersebut, jelas bahwa tabel transaksi memberikan data jadwal berupa atribut ID_mobil yang diperlukan pada transaksi.

Relasi adalah tabel data dua dimensi. Setiap tabel (relasi) memuat himpunan kolom serta himpunan baris. Sebuah atribut, konsisten dengan definisinya yang kita bahas pada gambar 4.9 diatas, digunakan sebagai nama kolom relasi, setiap relasi berhubungan dengan satu atau banyak rekaman (record) untuk suatu entitas tunggal. Kita harus dapat memanggil dan menyimpan baris data pada relasi dengan sesuai prosedur dan aturan yang telah ditentukan.

4.5 Perancangan struktur menu



Gambar 4.10 struktur menu

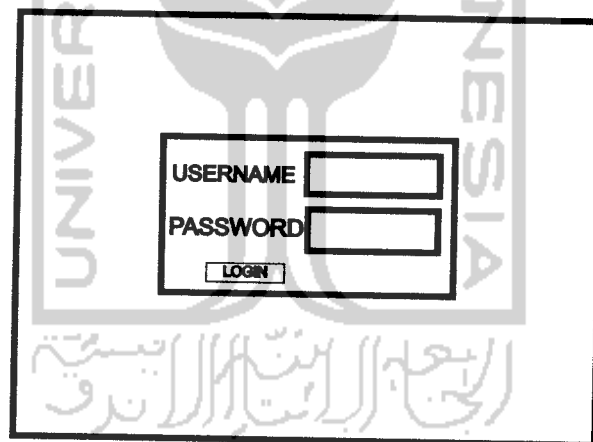
Struktur gambar 4.9 menggambarkan seluruh proses link dari Aplikasi Sistem Informasi Travel Rajawali, dari satu halaman ke halaman lainnya, sehingga memudahkan penulis untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai Sistem informasi yang akan dirancang untuk travel.

4.6 Perancangan Halaman WEB

Untuk tampilan interface Aplikasi sistem informasi ini, akan dilakukan perancangan setiap halamannya. Perancangan untuk halaman menu utama dalam aplikasi sistem informasi travel ini menampilkan halaman login.

4.6.1 Halaman Depan

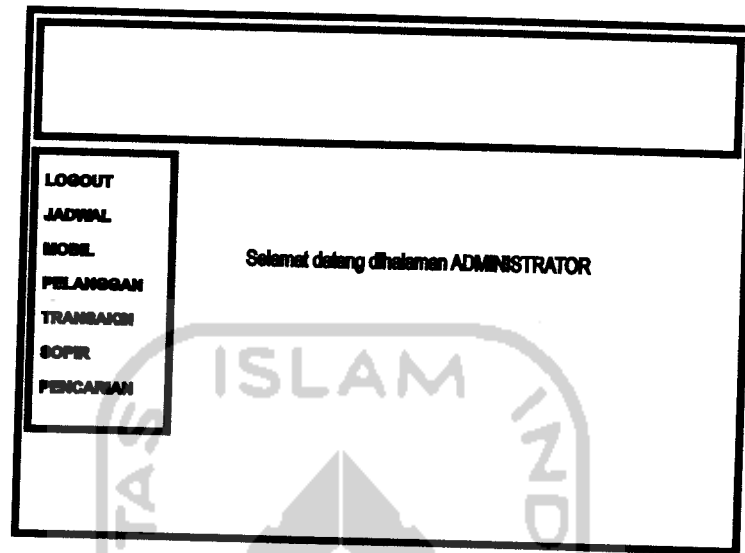
Halaman depan pada Aplikasi sistem informasi travel rajawali dibentuk sesederhana mungkin untuk mempermudah user dalam mengisi form login.



Gambar 4.11 Tampilan menu utama

4.6.2 Halaman Administrator

Halaman Administrator pada Aplikasi sistem informasi travel rajawali dibentuk sesederhana mungkin untuk mempermudah admin dalam menjalankan tugasnya aplikasi sistem informasi travel rajawali.



Gambar 4.12 Tampilan menu Administrator

Keterangan :

- Jadwal

On-Click jadwal: Menuju halaman jadwal Administrator .

- Mobil

On-Click mobil: Menuju halaman mobil Administrator.

- Pelanggan

On-Click pelanggan: Menuju halaman Pelanggan Administrator.

- Transaksi

On-Click transaksi: Menuju halaman Transaksi Administrator.

- Sopir

On-Click sopir: Menuju halaman Sopir Administrator.

- Pencarian

On-Click pencarian: Menuju halaman Pencarian Administrator.

4.6.2.1 Halaman Jadwal Administrator

Halaman jadwal Administrator berfungsi bagi admin untuk mengedit dan menambah jadwal baru yang akan digunakan dalam transaksi.

NO	MODEL	JAM BERKAWAT	HARGA	PERINTAH

Gambar 4.13 Tampilan menu jadwal administrator

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- **Lihat jadwal**
Berisikan form data keseluruhan jadwal dalam transaksi.



NO	MOBIL	JAM BERANGKAT	HARGA	PERINTAH

Gambar 4.14 Tampilan menu lihat jadwal administrator.

- **Jadwal baru**

Berisikan form tabel jadwal yang dapat diubah dan diedit oleh admin.

JAM BERANGKAT

MOBIL

HARGA

Kota Tujuan

SIMPAN

Gambar 4.15 Tampilan menu jadwal baru Administrator.

4.6.2.2 Halaman Mobil admin

Halaman Mobil ini bertujuan bagi admin untuk menambah dan mengurangi jumlah mobil yang akan digunakan transaksi.

The screenshot shows a web application interface. On the left is a vertical menu with the following items: LOGOUT, JADWAL, MOBIL (which is highlighted with a mouse cursor), PELANGGAN, TRANSAKSI, SOPIR, and PENGEMASAN. The main content area contains a form for adding or editing a vehicle. The form has four input fields labeled 'warna mobil', 'Jenis', 'Nomor Polisi', and 'Kapasitas'. Below these fields is a button labeled 'SIMPAN'.

Gambar 4.16 Tampilan menu mobil administrator.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- List Mobil

Berisikan form data keseluruhan mobil yang digunakan.

This screenshot is identical to the one in Gambar 4.16, showing the 'MOBIL' menu form. It displays the same left-hand navigation menu and the main form area with input fields for 'warna mobil', 'Jenis', 'Nomor Polisi', 'Kapasitas', and a 'SIMPAN' button.

Gambar 4.17 Tampilan menu list mobil Administrator.

- Mobil Baru

Berisikan form input data mobil yang dimasukkan.

Gambar 4.18 Tampilan menu mobil baru Administrator.

4.6.2.3 Halaman Pelanggan Administrator

Data pelanggan adalah data yang penting untuk kelancaran transaksi, sehingga hanya admin yang dapat mengedit data pelanggan.

NO	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	ALAMAT PELANGGAN

Gambar 4.19 Tampilan menu pelanggan administrator.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- **List pelanggan**

Berisikan form data pelanggan keseluruhan dalam transaksi.

NO	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	ALAMAT PELANGGAN
----	--------------	----------------	------------------

Gambar 4.20 Tampilan menu pelanggan administrator.

- **Pelanggan baru**

Berisikan form data untuk mengisi data pelanggan baru.

NAMA

ALAMAT

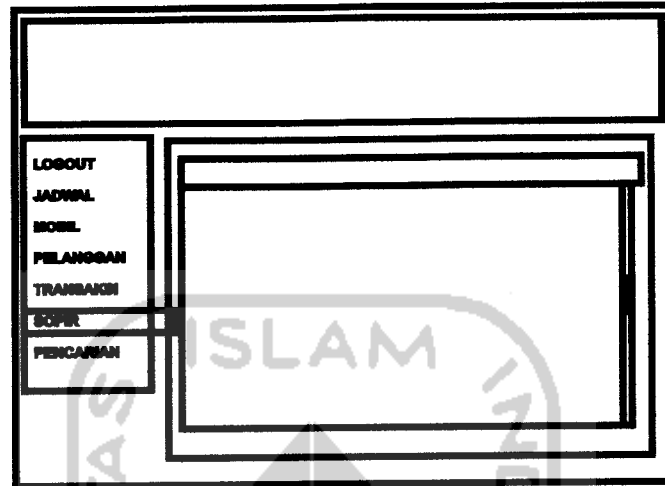
TELEPON

Gambar 4.21 Tampilan menu pelanggan baru administrator.



4.6.2.4 Halaman Sopir Administrator

Data sopir dapat ditambah dan dikurangi oleh admin, dalam halaman sopir ini admin dapat menentukan status sopir yang bersangkutan dalam keadaan aktif atau tidak.

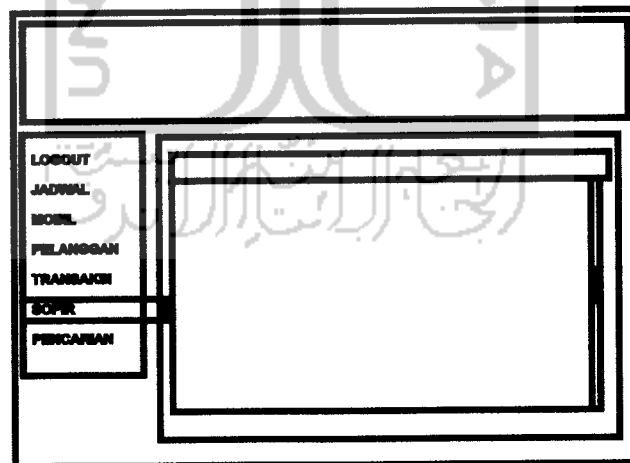


Gambar 4.22 Tampilan menu sopir administrator.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- List sopir

Berisikan keseluruhan data sopir yang tergabung dalam perusahaan.



Gambar 4.23 Tampilan menu list sopir administrator

- **Sopir Baru**

Berisikan form masukan sopir yang baru masuk.

The screenshot shows a web application interface for an administrator. On the left is a vertical menu with the following items: LOGOUT, JADWAL, MOBIL, PELANGGAN, TRANSAKSI, SOPIR (which is highlighted with a black border), and PENCARIAN. The main content area is titled 'SOPIR BARU' and contains three input fields labeled NAMA, ALAMAT, and TELEPON. Below these fields is a button labeled SIMPAN.

Gambar 4.24 Tampilan menu sopir baru administrator.

4.6.2.5 Halaman Pencarian Administrator

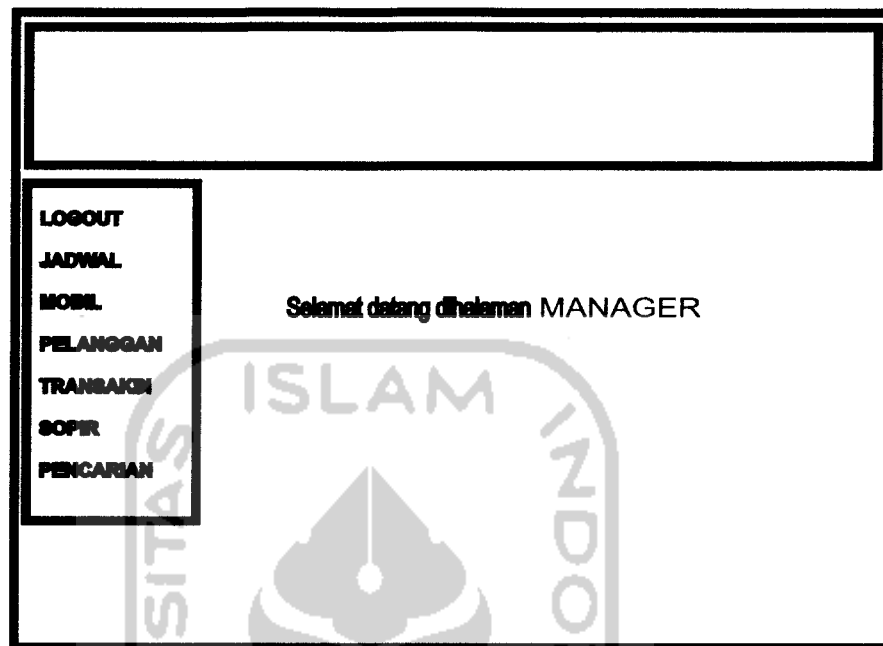
Halaman pencarian difungsikan untuk mencari transaksi berdasarkan penanggalan dan tahun yang diinginkan, untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

The screenshot shows the 'Pencarian' (Search) page. The sidebar menu is identical to the previous page, with PENCARIAN highlighted. The main content area has two input fields at the top for specifying a date and year, followed by a button labeled CARA. Below these is a large, empty rectangular box intended for displaying search results.

Gambar 4.25 tampilan menu pencarian administrator.

4.6.3 Halaman Menu Manager

Halaman menu manager hanya terdiri atas berbagai menu yang berfungsi pengawasan transaksi yang dijalankan operator.



Gambar 4.26 tampilan menu manager.

Keterangan :

- Jadwal

On-Click jadwal: Menuju halaman jadwal Manager .

- Pelanggan

On-Click pelanggan: Menuju halaman Pelanggan Manager.

- Transaksi

On-Click transaksi: Menuju halaman Transaksi Manager.

- Pencarian

On-Click pencarian: Menuju halaman Transaksi Manager.

- Report

On-Click report: Menuju halaman Transaksi Manager.

4.6.3.1 Halaman Jadwal Manager

Dalam halaman ini manager dapat melihat dan menambah jadwal untuk transaksi.

NO	MODEL	JAM BERANGKUT	HARGA	PERUNTUK

Gambar 4.27 tampilan menu jadwal manager.

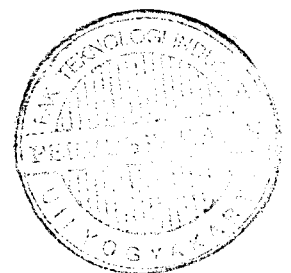
Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- **Lihat jadwal**

Berisikan form data keseluruhan jadwal dalam transaksi.

NO	MODEL	JAM BERANGKUT	HARGA	PERUNTUK

Gambar 4.28 tampilan menu lihat jadwal manager.



- **Jadwal baru**

Berisikan form yang dapat diubah dan diedit oleh admin.

Gambar 4.29 tampilan menu jadwal baru manager.

4.6.3.2 Halaman Pelanggan Manager

Halaman pelanggan ini manager dapat mengedit pelanggan jika terjadi kesalahan dalam input data oleh operator.

NO	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	ALAMAT PELANGGAN

Gambar 4.30 tampilan menu pelanggan manager.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- List pelanggan

Berisikan form data keseluruhan pelanggan dalam transaksi.

NO	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	ALAMAT PELANGGAN
----	--------------	----------------	------------------

Gambar 4.31 tampilan menu list pelanggan manager

- Pelanggan baru

Berisikan form input data pelanggan yang baru.

NAMA

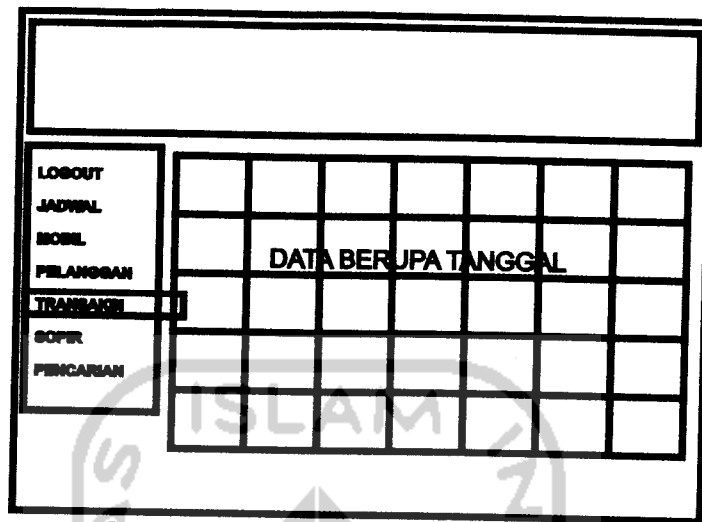
ALAMAT

TELEPON

Gambar 4.32 tampilan menu pelanggan manager.

4.6.3.3 Halaman Transaksi Manager

Halaman transaksi sangat berperan penting bagi manager dalam mengawasi transaksi yang dilakukan oleh operator.

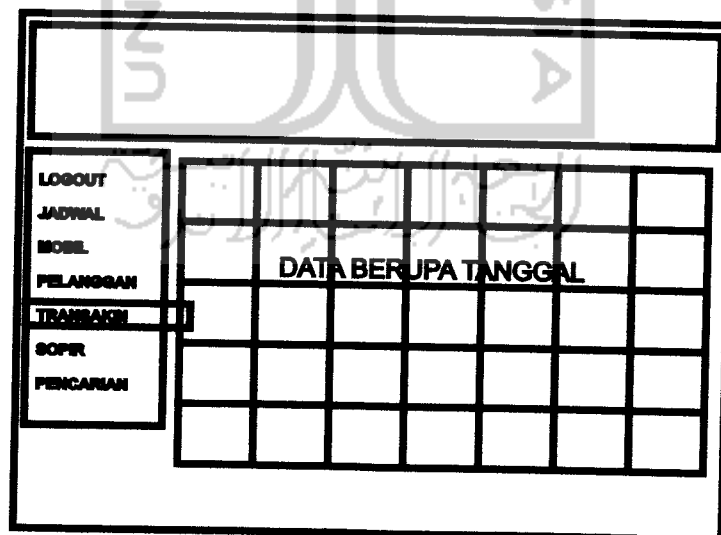


Gambar 4.33 tampilan menu transaksi manager.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- Lihat

Berisikan form tabel keseluruhan data dalam transaksi.



Gambar 4.34 tampilan menu lihat manager

- Baru

Berisikan form input data pelanggan dalam transaksi.

Gambar 4.35 tampilan menu baru manager.

4.6.3.4 Halaman User Manager

Dalam halaman ini manager dapat mengaktifkan dan menonaktifkan user dan admin yang bermasalah, juga dapat menambah user baru.

Gambar 4.36 tampilan menu user manager.



Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- **List User**

Berisikan form data keseluruhan user dalam sistem.

The screenshot shows a web application interface. On the left, there is a vertical menu with four items: JADWAL, USER, REPORT, and PENCARIAN. The 'USER' item is highlighted with a black border. To the right of the menu is a form area. It contains three input fields labeled NAMA, USERNAME, and PASSWORD. Below these fields is a button labeled SIMPAN. The entire interface is enclosed in a black border.

Gambar 4.37 tampilan menu list user. Manager

- **User Baru**

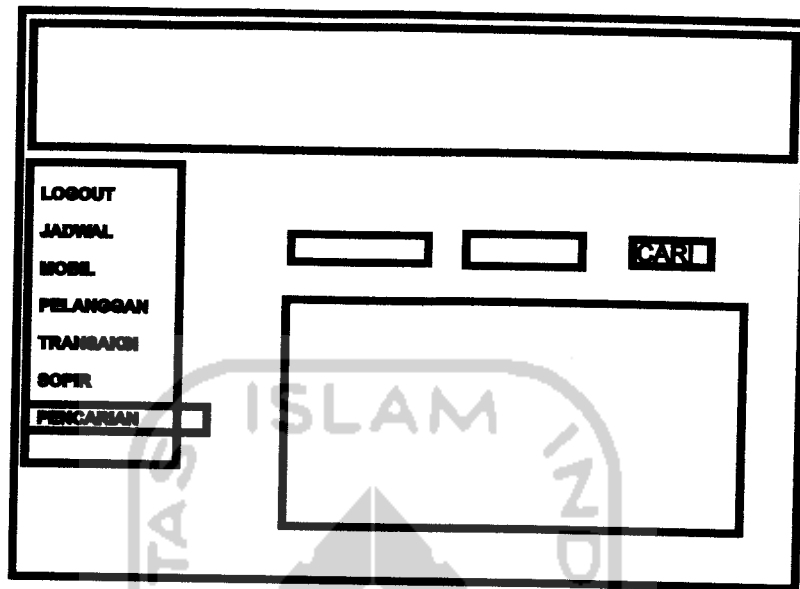
Berisikan form data input user baru dalam sistem.

This screenshot is identical to the one above, showing the 'List User' menu. It features a sidebar with 'USER' highlighted and a form with fields for NAMA, USERNAME, and PASSWORD, along with a SIMPAN button.

Gambar 4.38 tampilan menu user baru manager.

4.6.3.5 Halaman Pencarian Manager

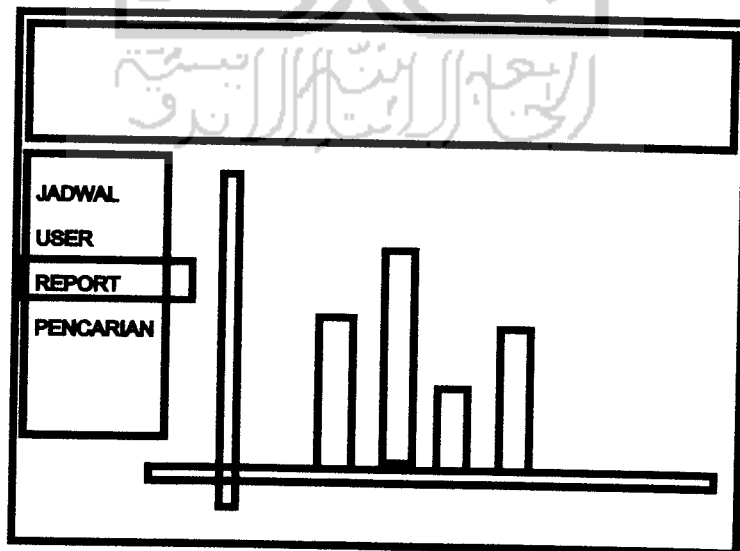
Halaman pencarian manager berisi transaksi-transaksi yang telah dilakukan oleh operator.



Gambar 4.39 tampilan menu pencarian manager.

4.6.3.6 Halaman Report Manager

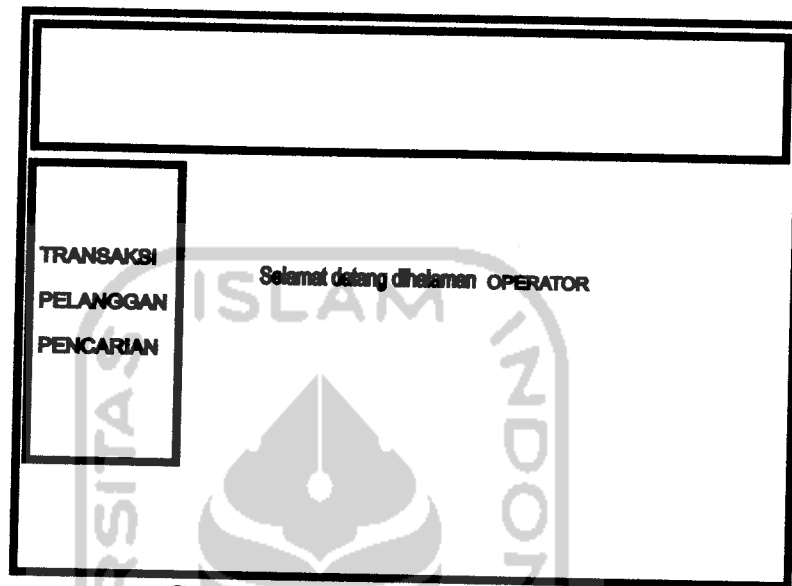
Halaman Report berisikan laporan transaksi bulanan, dan tahunan yang berdasarkan atas ; kota tujuan, operator, mobil, sopir dan point pelanggan.



Gambar 4.40 tampilan menu report manager.

4.6.4 Halaman Menu Operator

Halaman depan pada Aplikasi sistem informasi travel rajawali dibentuk sesederhana mungkin untuk mempermudah operator dalam mengisi Transaksi.



Gambar 4.41 tampilan menu operator.

Keterangan :

- Pencarian

On-Click pencarian: Menuju halaman jadwal Operator .

- Pelanggan

On-Click pelanggan: Menuju halaman Pelanggan Operator.

- Transaksi

On-Click transaksi: Menuju halaman Transaksi Operator.

4.6.4.1 Halaman Pencarian Operator

Halaman pencarian operator ini, digunakan untuk operator dalam mencari informasi yang diinginkan dalam transaksi.

Gambar 4.42 tampilan menu pencarian operator.

4.6.4.2 Halaman Pelanggan Operator

Halaman pelanggan operator, berisikan data-data pelanggan yang telah melakukan transaksi.

Gambar 4.43 tampilan menu pelanggan operator.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- **List Pelanggan**

Berisikan form data keseluruhan pelanggan dalam transaksi.

NO	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	ALAMAT PELANGGAN

Gambar 4.44 tampilan menu list pelanggan operator.

- **Pelanggan Baru**

Berisikan form data masukan baru pelanggan dalam melakukan transaksi.

NAMA
 ALAMAT
 TELEPON

Gambar 4.45 tampilan menu pelanggan baru manager.

4.6.4.3 Halaman Transaksi Operator

Halaman transaksi operator berbentuk kalender untuk mempermudah pencarian tanggal yang diinginkan untuk transaksi customer.

The screenshot shows a web interface with a sidebar on the left containing three menu items: **TRANSAKSI**, **PELANGGAN**, and **PENCARIAN**. The **TRANSAKSI** menu item is highlighted. The main content area displays a calendar grid with the text **DATA BERUPA TANGGAL** centered over it. A large, faint watermark of a university logo is visible in the background.

Gambar 4.46 tampilan menu transaksi operator.

Pada halaman ini Admin diberikan dua menu, yaitu :

- Baru

Berisikan form data masukan dalam transaksi.

The screenshot shows a web interface for entering new transaction data. The sidebar on the left has the same menu items as in Gambar 4.46, with **TRANSAKSI** highlighted. The main form contains the following fields:

- NAMA**: A single-line text input field.
- ALAMAT**: A single-line text input field.
- JADWAL**: A single-line text input field.
- KOTA TUJUAN**: A single-line text input field.
- HARGA**: A single-line text input field.
- Postal Kursi**: A 3x3 numeric keypad with digits 1 through 9.
- SIMPAN**: A button at the bottom center of the form.

A large, faint watermark of a university logo is visible in the background.

Gambar 4.47 tampilan menu baru operator.

- **Lihat**

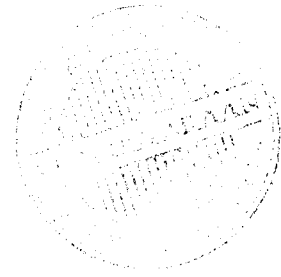
Berisikan form data keseluruhan transaksi.

TRANSAKSI PELANGGAN PENCARIAN	DATA BERUPA TANGGAL						

Gambar 4.48 tampilan menu lihat operator.

BAB V

PENUTUP



5.1 Kesimpulan

Dengan adanya analisis dan perancangan Aplikasi sistem informasi travel, maka secara garis besar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi yang telah dia analisis dan dirancang maka informasi transaksi dapat ditampilkan secara rapih dan memudahkan pihak manager yang ingin mengetahui informasi transaksi dan operator dalam hal mempercepat pelayanan kepada pelanggan, sehingga akan lebih mudah, efektif serta efisien.
2. Aplikasi sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan keuntungan baik secara financial maupun kepercayaan pelanggan terhadap pihak perusahaan.

5.2 Saran

Masukan maupun saran untuk pengembangan lebih lanjut untuk sistem ini sangat dibutuhkan, berikut beberapa masukan dan saran yang dapat dipertimbangkan :

1. Untuk arahan kedepannya, sistem ini menggunakan sistem online untuk memenuhi standar e-travel yang sekarang sedang dikembangkan. Sehingga setiap pelanggan mendapatkan fasilitas kemudahan dalam mengetahui jadwal keberangkatan.

2. Sistem lebih diperbaharui, agar dapat cepat dalam memutuskan sebuah keputusan manajemen yang lebih tepat.





DAFTAR PUSTAKA

- [FAU03] Fauzijah, Ami. *Diktat Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Jurusan Teknik Informatika FTI UII, 2003.
- [GRA94] Gray, Paul. *Decision Support and Executive Information System*. New Jersey : Prentice Hall, 1994.
- [IMA05] Iman, Erik. *Diktat Mata Kuliah Sistem Pendukung Informasi*. Yogyakarta : Fakultas Teknologi Informasi UTY, 2005.
- [JOG99] Jogiyanto, HM. *Analisis dan Disain Sistem Informasi pendekatan Terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta : ANDI, 1990.
- [KUS03] Kusuma, Dewi. *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*. Yogyakarta : GRAHA ILMU, 2003.
- [MCL95] McLeod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen Studi sistem Informasi Berbasis Komputer*. Jakarta : PT Prenhallindo, 1995.
- [MUS04] Mustofa, Agus. *Diktat Mata Kuliah Sistem Informasi*. Yogyakarta : Jurusan Teknik Informatika FTI UII, 2004.
- [OBR05] O'brien, James. *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta : Salemba Empat, 2005.
- [PUR04] Purnomo, Hari. *Pengantar Teknik Industri*. Yogyakarta : GRAHA ILMU, 2004.
- [SAP05] Saputro, Wahyu. *MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta : Pena Media, 2005.
- [STO92] Stoner, James. *Manajemen*. Jakarta : INTERMEDIA, 1992.

- [SUT03] Sutanta, Edhy. *Sistem Informasi Manajemen*. Surakarta : GRAHA ILMU, 2003.
- [WIN04] Wintarto. *Memahami Sistem Informasi*. Bandung : INFORMATIKA, 2004.
- [YAH02] Kurniawan, Yahya. *Aplikasi Web Database dengan PHP dan MySQL*. Jakarta : PT Gramedia, 2002.



DAFTAR PUSTAKA

- [ALA03] Alam, Agus, J. *Mengolah Database dengan Borland Delphi 7*. Jakarta : PT Elex Media Komputido, 2003.
- [ALA03] Alam, Agus, J. *Membuat Program Aplikasi Menggunakan Delphi 6 dan Delphi 7*. Jakarta : PT Elex Media Komputido, 2003.
- [FAU03] Fauziah, Ami. *Diktat Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Jurusan Teknik Informatika FTI UII, 2003.
- [GRA94] Gray, Paul. *Decision Support and Executive Information System*. New Jersey : Prentice Hall, 1994.
- [IMA05] Iman, Erik. *Diktat Mata Kuliah Sistem Pendukung Informasi*. Yogyakarta : Fakultas Teknologi Informasi UTY, 2005.
- [JOG99] Jogyanto, HM. *Analisis dan Disain Sistem Informasi pendekatan Terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta : ANDI, 1990.
- [KUS03] Kusuma, Dewi. *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*. Yogyakarta : GRAHA ILMU, 2003.
- [MCL95] McLeod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen Studi sistem Informasi Berbasis Komputer*. Jakarta : PT Prenhallindo, 1995.
- [MUS04] Mustofa, Agus. *Diktat Mata Kuliah Sistem Informasi*. Yogyakarta : Jurusan Teknik Informatika FTI UII, 2004.
- [OBR05] O'brien, James. *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta : Salemba Empat, 2005.
- [PUR04] Purnomo, Hari. *Pengantar Teknik Industri*. Yogyakarta : GRAHA ILMU, 2004.

- [SAP05] Saputro, Wahyu. *MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta : Pena Media, 2005.
- [STO92] Stoner, James. *Manajemen*. Jakarta : INTERMEDIA, 1992.
- [SUT03] Sutanta, Edhy. *Sistem Informasi Manajemen*. Surakarta : GRAHA ILMU, 2003.
- [WAT01] Watson, Hugh. Houndeshel, George dan Rainer Jr, Kelly. *Building Executive Information System and Other Decision Support Applications*. New York : John Wiley and Sons Inc, 1997.
- [WIN04] Wintarto. *Memahami Sistem Informasi*. Bandung : INFORMATIKA, 2004.
- [YAH02] Kurniawan, Yahya. *Aplikasi Web Database dengan PHP dan MySQL*. Jakarta : PT Gramedia, 2002.

