BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa tindakan. Dalam ruang lingkup perkembangan sistem komputer, analisis sistem adalah suatu ilmu yang mempelajari beberapa aplikasi, biasanya untuk mendapatkan sistem yang baru.

Analisis sistem bertujuan untuk menentukan kebutuhan informasi dari tiap bagian organisasi, serta untuk menentukan kelemahan dari prosedur dan metode yang digunakan pada saat ini.

Analisis sistem akan menjelaskan tentang analisis dokumen (*document analysis*), analisis prosedur (*procedure analysis*), dan evaluasi sistem yang sedang berjalan pada Priangan Inter City.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen diperlukan untuk mengetahui dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu perusahaan. Selain itu, analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui secara lebih jelas fungsi dari semua dokumen yang ada pada Priangan Inter City. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan dalam pemesanan Tiket Travel di Priangan Inter City adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Konfirmasi Jadwal Keberangkatan
   Fungsi : Konfirmasi dari Pelanggan mengenai jadwal keberangkatan
   Rangkap : 1
   Atribut : Tanggal_Keberangkatan, Waktu_Keberangkatan, Rute, Harga
   Aliran : Dari Pelanggan ke bagian Pelayanan
2. Nama Dokumen : Jadwal Keberangkatan
   Fungsi : Sebagai informasi jadwal Keberangkatan
   Rangkap : 1
   Atribut : Tanggal_Keberangkatan, Waktu_Keberangkatan, Waktu Kedatangan, Rute, Harga.
   Aliran : bagian Pelayanan ke Pelanggan
3. Nama Dokumen : Data Booking Tiket
   Fungsi : Sebagai informasi data booking tiket travel yang dilakukan oleh Pelanggan
   Rangkap : 1
   Atribut : Nama_Pelanggan, No_Telpon, Tanggal_Booking Tanggal_Keberangkatan, Waktu_Keberangkatan, Waktu_Kedatangan, Rute, Harga
   Aliran : Dari Pelanggan ke bagian Pelayanan

4. Nama Dokumen : Kuitansi Pembayaran

   Fungsi : Sebagai bukti pembayaran yang dilakukan oleh Pelanggan

   Rangkap : 2

   Atribut : Nama_Pelanggan, Tanggal_Transaksi, Tanggal_Booking, Tanggal_Keberangkatan, Waktu_Keberangkatan, Waktu_Kedatangan, Rute_Keberangkatan, Harga, Total_Bayar

   Aliran : Dari bagian *Cashier* ke Pelanggan

5. Nama Dokumen : Laporan Penjualan Tiket

   Fungsi : Sebagai tanda bukti/laporan atas banyaknya penjualan tiket yang telah dilakukan

   Rangkap : 2

   Atribut : Nama_Pelanggan, Tanggal_Transaksi, Tanggal_Booking, Tanggal_Keberangkatan, Waktu_Keberangkatan, Rute_Keberangkatan, Harga, Jumlah_Penjualan_Tiket, Total_Pembayaran_Tiket

   Aliran : Dari bagian *Cashier* diserahkan kepada *Manager*

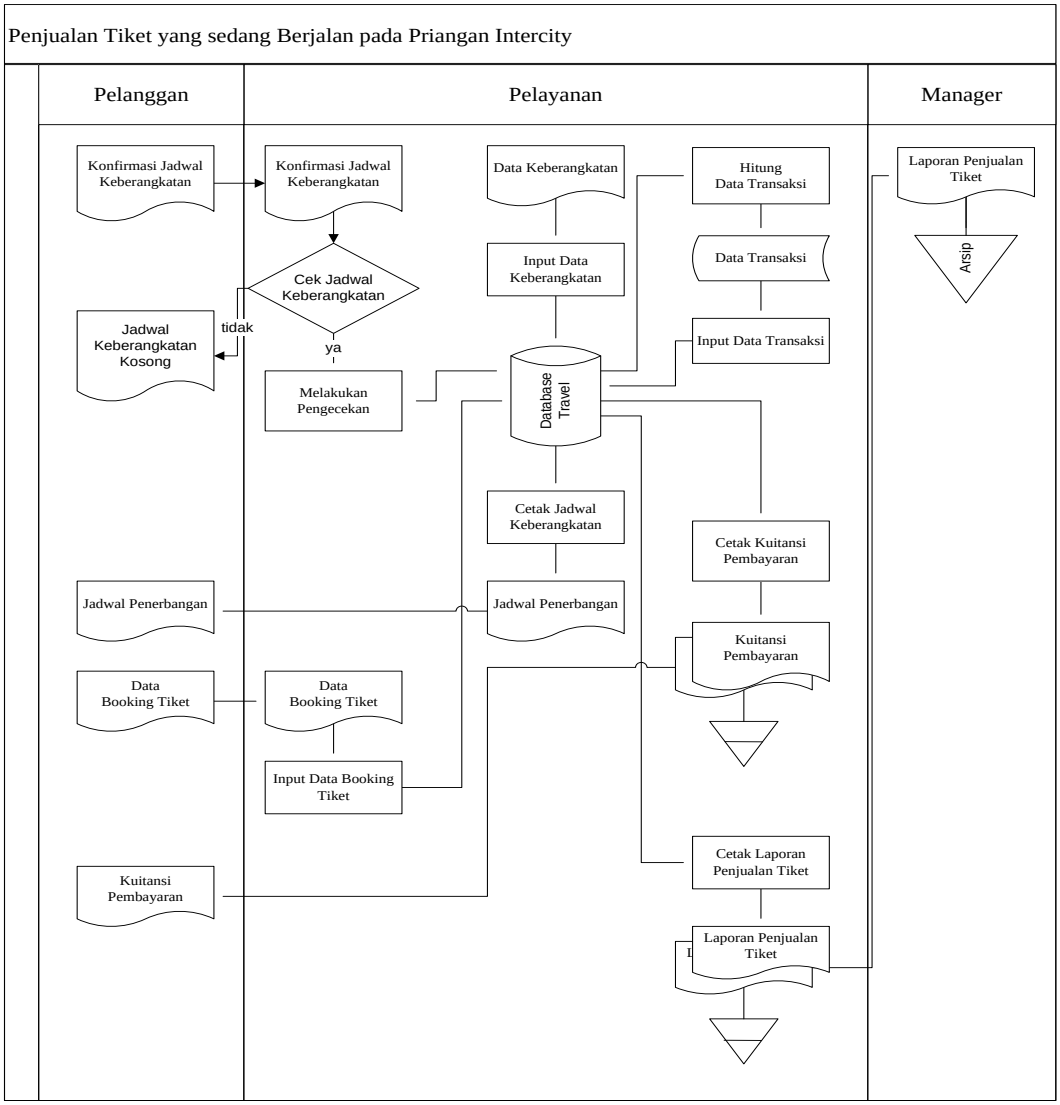
4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Pihak Priangan Inter City dalam proses Sistem Informasi Penjualan Tiket sekaligus untuk mempermudah penggambaran Flowmap yang sedang berjalan. Adapun prosedur Penjualan Tiket yang sedang berjalan pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan datang mengkonfirmasikan jadwal keberangkatan kepada bagian Pelayanan.
2. Bagian Pelayanan mengecek jadwal keberangkatan.
3. Bagian Pelayanan mencetak jadwal keberangkatan, kemudian diberikan ke Pelanggan.
4. Pelanggan menyerahkan data booking tiket ke bagian Pelayanan.
5. Bagian Pelayanan menginputkan data booking tiket ini ke dalam file booking.
6. Pelanggan melakukan transaksi berdasarkan data booking tiket.
7. Data transaksi diinputkan lagi ke dalam file transaksi.
8. Cashier mencetak kuitansi pembayaran berdasarkan data transaksi.
9. Kuitansi pembayaran ini diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi yang dilakukan pelanggan.
10. Cashier mencetak laporan penjualan tiket.
11. Laporan penjualan tiket ini diserahkan kepada *Manager*.

4.1.2.1 Flow Map

Flowmap Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel yang sedang Berjalan pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1
Flowmap yang sedang Berjalan

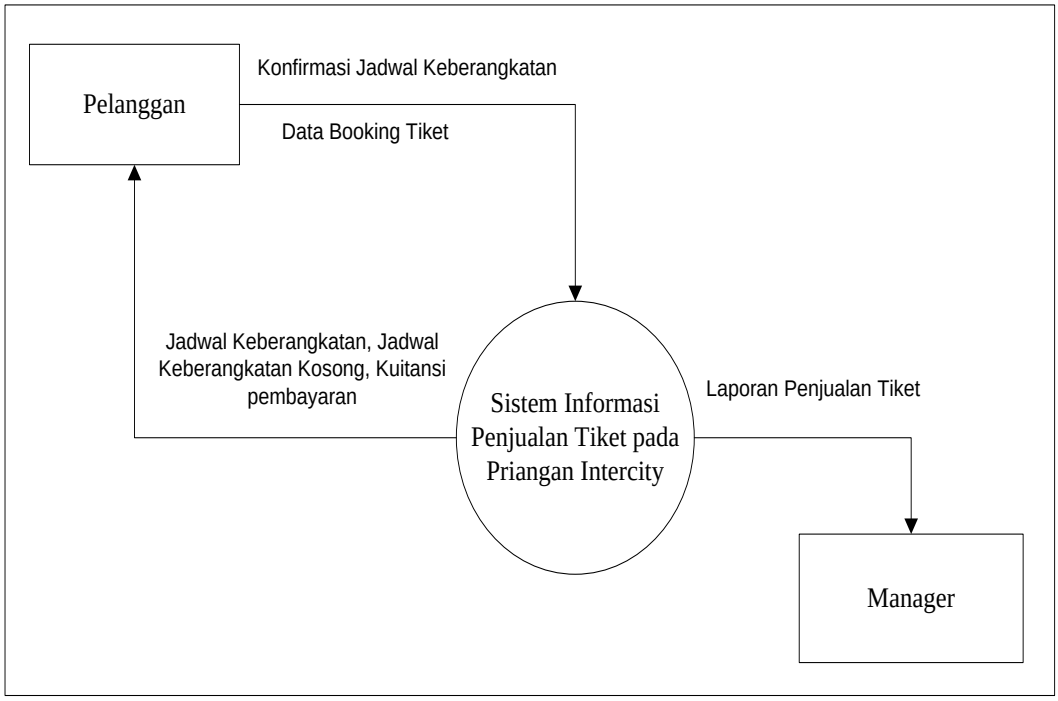
1. Arsip Kuitansi Pembayaran

2. Arsip Laporan Penjualan Tiket untuk Cashier

3. Arsip Laporan Penjualan Tiket untuk Manajer

4.1.2.2 Diagram Kontek

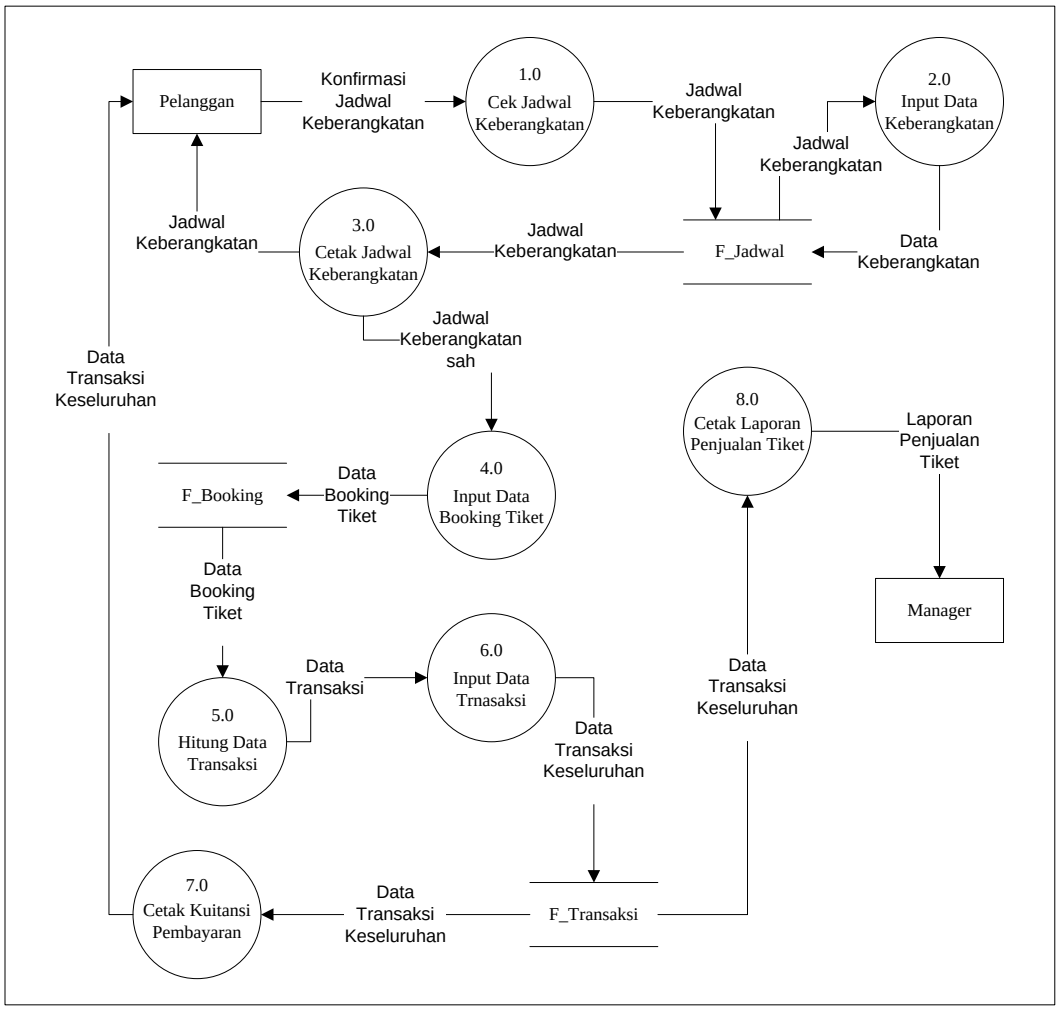
Diagram Kontek adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem, dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal tersebut. Adapun Daigram Kontek Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel yang sedang berjalan pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2
Diagram Kontek yang sedang Berjalan

4.1.2.2 *Diagram Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.3
DFD yang sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan analisis sistem yang dilakukan, penulis menemukan kelemahan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dalam Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel pada Priangan Inter City, yaitu :

1. Pelanggan harus datang ke kantor pemesanan untuk mengetahui ketersedian tiket dan jumlah tempat duduk yang masih tersedia.
2. Pelanggan belum leluasa untuk melihat informasi mengenai waktu keberangkatan, waktu kedatangan karena belum tersaji secara sistematis.
3. Kurangnya media promosi yang digunakan oleh Priangan Inter City untuk menjangkau masyarakat luas, sehingga Priangan Inter City hanya bisa menunggu datangnya pelanggan tanpa bisa memasarkan tiket secara *on-line*.

Dengan melihat kelemahan dan kekurangan tersebut, diperlukan suatu sistem aplikasi yang diharapkan dapat memperkecil kekurangan dan kelemahan pada sistem yang sedang berjalan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses dan aliran data apa saja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan.

Proses yang akan dirancang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem yang ada, sehingga kelemahan dan kekurangan yang ada pada sistem yang sedang berjalan dapat diminimalisasi.

Pada tahap perancangan sistem akan dibuat bagan-bagan yang berhubungan dengan proses yang akan berlangsung pada sistem yang akan diusulkan, antara lain Diagram Kontek, DFD (*Data Flow Diagram*) serta kamus data yang diusulkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

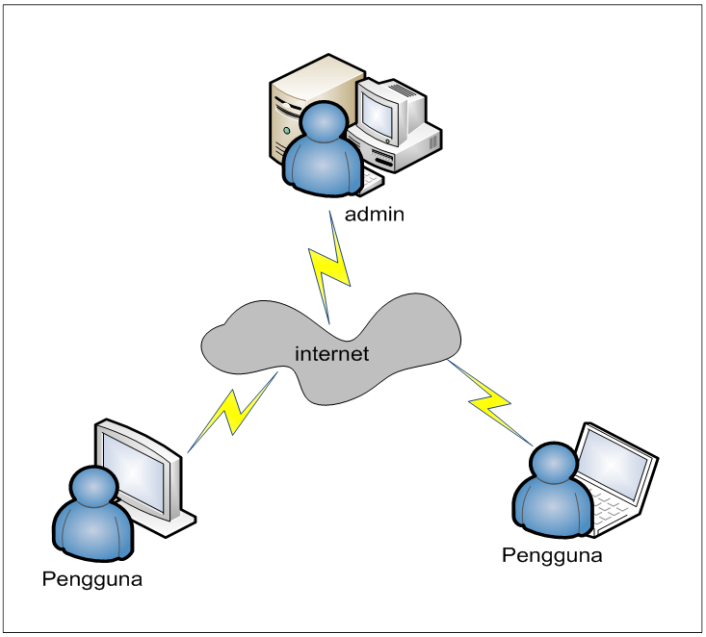
Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan utuh. Tahap ini dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan.

Perancangan sistem disebut juga desain konseptual atau *logical design* yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru, dimana rancangan secara umum mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang dibuat secara terinci. Selain itu, perancangan sistem ini bertujuan untuk mempermudah bagian operasional Priangan Inter City dalam mengelola Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel pada Priangan Inter City.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan, yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat membantu dan mempersempit permasalahan yang timbul dari sistem yang dianalisis.

Perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis adalah perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Tiket Berbasis Web yang berfungsi sebagai informasi jadwal keberangkatan sekaligus reservasi dan penjualan tiket secara *on-line* agar mempermudah pelanggan untuk dapat melihat jadwal keberangkatan yang diinginkan sekaligus untuk reservasi tiket secara langsung. Sedangkan bagi pihak perusahaan yakni Priangan Inter City diharapkan dapat meningkatkan penjualan tiket dengan cara menarik pelanggan baik dalam maupun luar kota. Perangkat lunak ini memiliki hak akses di dalam penggunaannya yang digunakan oleh user dalam hal ini pihak pelanggan dan *admin* yakni pihak perusahaan Priangan Inter City. Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.4
Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

4.2.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja.

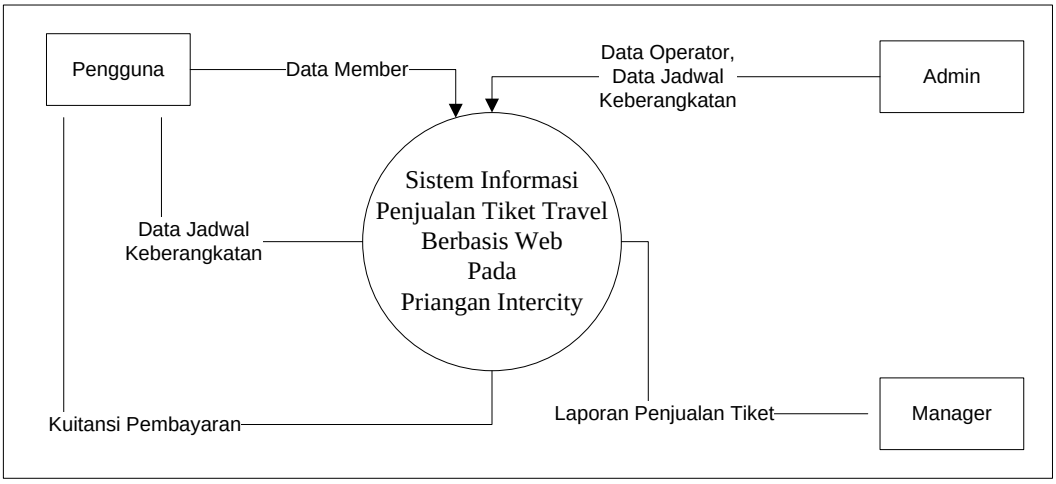
Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen.

Adapun prosedur yang diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Pengguna membuka situs website Priangan Inter City.
2. Pengguna mencari jadwal keberangkatan.
3. Pengguna mengisi form data member sebelum melakukan reservasi tiket.
4. Pengguna memilih jadwal keberangkatan.
5. Pengguna melakukan pembayaran melalui deposito yang sebelumnya sudah melakukan pengisian ke perusahaan Priangan Inter City.
6. Pengguna melakukan konfirmasi ke pihak Priangan Inter City jika telah selesai melakukan transaksi.
7. Pengguna mencetak kuitansi pembayaran sebagai bukti transaksi pembayaran yang telah dilakukan.

4.2.3.1 Diagram Kontek

Adapun Diagram Kontek yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



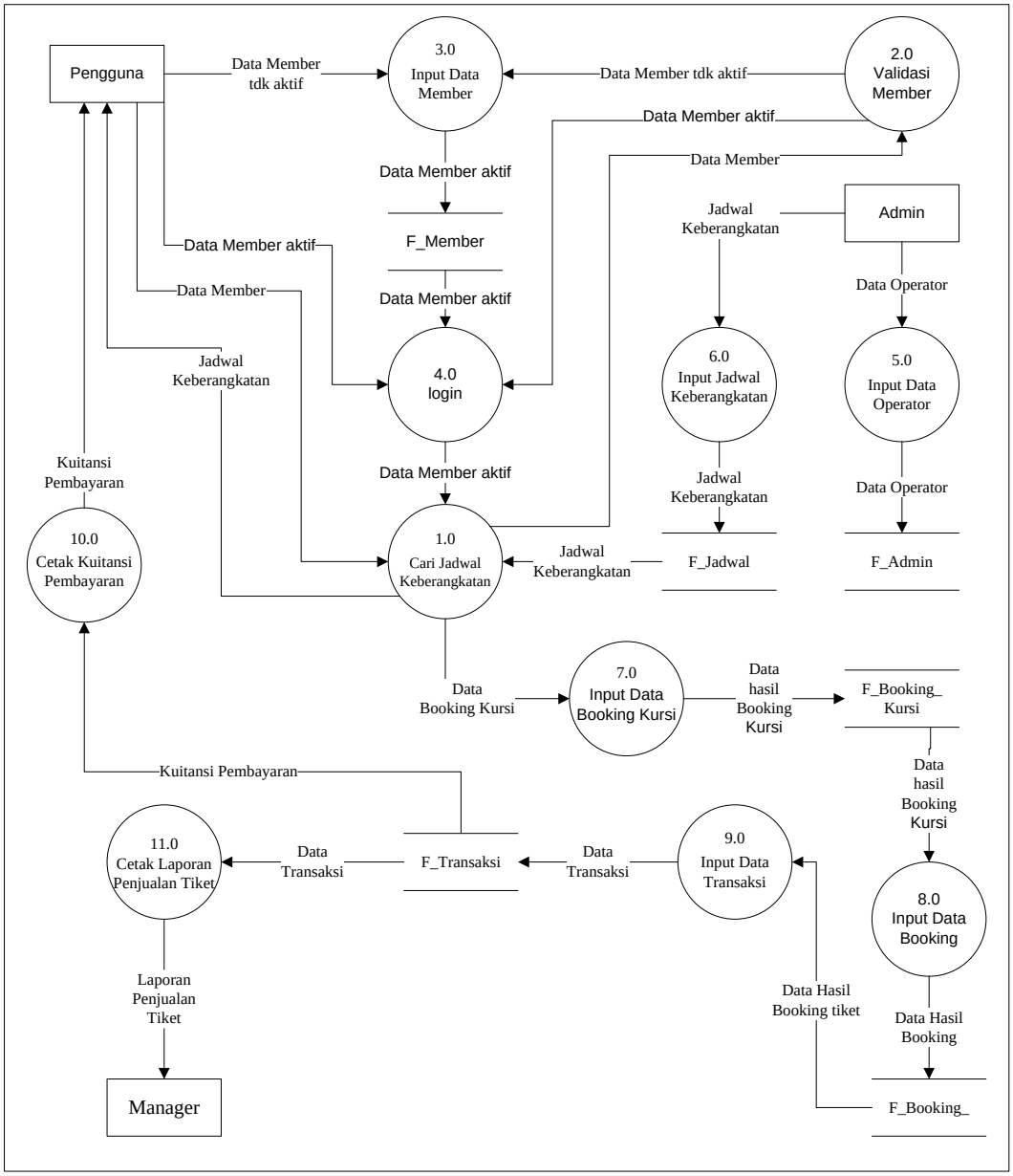
Gambar 4.5
Diagram Kontek yang Diusulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Adapun Data Flow Diagramuntuk prosedur yang diusulkan dubagi menjadi 2 (dua) level.

4.2.3.2.1 DFD Level 0

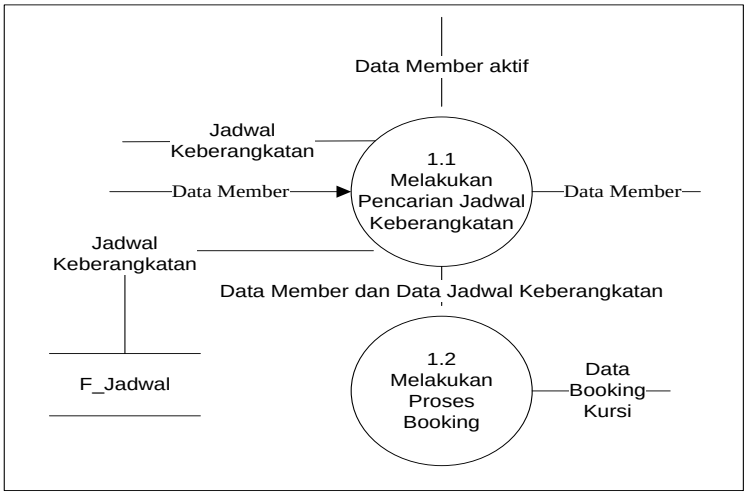
Adapun Data Flow Diagram level 0 dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.6
DFD Level 0 yang Diusulkan

4.2.3.2.2 DFD Level 1 Proses 2.0

Adapun Data Flow Diagram level 1 untuk proses 2.0 dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.7
DFDLevel 1 Proses 1.0 yang Diusulkan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah kamus yang berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi dari diagram hubungan *entity* dan dokumen-dokumen sumber input dari Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City.

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir, berisi informasi tentang struktur database. Kamus data berfungsi antara lain sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data penyimpanan *Data Flow Diagram*
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data
3. Mendeskripsikan komponen penyimpanan data

Kamus Data yang diusulkan dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : Data Member
   Deskripsi : Informasi Data User yang Telah Menjadi Member
   Alias : Data Member
   Aliran Data : Entitas User – Proses 1.0, Proses 1.0 – File Member, File Member – Proses 2.0, Proses 2.0 - Proses 3.0
   Struktur Data : member_id, username, password, email, identitas, nama_lengkap, alamat, no_tlp, jumlah_deposit, jumlah_pemesanan.
2. Nama Arus Data : Jadwal Keberangkatan
   Deskripsi : Berisi Jadwal Keberangkatan
   Alias : Jadwal Keberangkatan
   Aliran Data : Entitas Admin – Proses 5.0, Proses 5.0 – File Jadwal, File Jadwal – Proses 3.0
   Struktur Data : jadwal_id, tujuan_id, jadwal_keberangkatan
3. Nama Arus Data : Data Booking Kursi
   Deskripsi : Berisi Data Kursi yang Dibooking oleh Member
   Alias : Data Booking Kursi
   Aliran Data : Proses 3.0 – Proses 6.0, Proses 6.0 – File Booking, File Booking Kursi – Proses 7.0.

Struktur Data : booking_kursi_id, no_kursi

4. Nama Arus Data : Data Hasil Booking

   Deskripsi : Berisi Data Hasil yang Dibooking oleh Member

   Alias : Data Hasil Booking

   Aliran Data : Proses 7.0 - File Booking, File Booking – Proses 8.0

   Struktur Data : booking_id, member_id, kode_booking, jadwal_id, tanggal, booking_kursi_id, no_kursi status.

5. Nama Arus Data : Data Transaksi

   Deskripsi : Berisi Data Transaksi yang diperoleh dari data hasil Booking

   Alias : Data Transaksi

   Aliran Data : Proses 8.0 – File Transaksi, File Transaksi – proses 9.0, File Transaksi – proses 10.0

   Struktur Data : transaksi_id, member_id, no_transaksi, jumlah_kursi, total_transaksi, tanggal_transaksi.

6. Nama Arus Data : Kuitansi Pembayaran

   Deskripsi : Bukti Transasksi yang dilakukan oleh Member

   Alias : Kuitansi Pembayaran

   Aliran Data : Proses 9.0 - Entitas User

   Struktur Data : member_id, no_transaksi, jumlah_kursi, total_transaksi, tanggal_transaksi.

7. Nama Arus Data : Laporan Penjualan Tiket

   Deskripsi : Berisi Laporan Penjualan Tiket

   Alias : Laporan Penjualan Tiket

   Aliran Data : Proses 10.0 - Entitas Manager

   Struktur Data : Jumlah_Penjualan_Tiket, Total_Pembayaran

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file database. Pada Perancangan basis data ini akan dibahas:

1. Normalisasi
2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
3. Relasi Tabel
4. Struktur File

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan file kunci yang unik untuk mengakses data serta pembentukan relasi sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Adapun normalisasi dari Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut :

1. **Bentuk Unnormal**

   { member_id, username, password, email, identitas, nama_lengkap, alamat, no_tlp, jumlah_deposit, jumlah_pemesanan, jadwal_id, tujuan_id, jadwal_keberangkatan, booking_id, member_id, kode_booking, jadwal_id, tanggal, status, booking_kursi_id, no_kursi transaksi_id, member_id, no_transaksi, jumlah_kursi, total_transaksi, tanggal_transaksi, member_id, no_transaksi, jumlah_kursi, total_transaksi, tanggal_transaksi, Jumlah_Penjualan_Tiket, Total_Pembayaran }

2. **Bentuk Normal Pertama (1 st NF)**

   Suatu Relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal (*Atomic Value*) untuk setiap barisnya.

   { member_id, username, password, email, identitas, nama_lengkap, alamat, no_tlp, jumlah_deposit, jumlah_pemesanan, jadwal_id, jadwal_keberangkatan, booking_id, kode_booking, tanggal, status, booking_kursi_id, no_kursi transaksi_id, total_transaksi, no_transaksi, jumlah_kursi, tanggal_transaksi, Jumlah_Penjualan_Tiket, Total_Pembayaran }

3. **Bentuk Normal Kedua (2 nd NF)**

   Bentuk normalisasi kedua dapat terpenuhi, apabila berada dalam bentuk normal pertama dan setiap *atribut* bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional penuh terhadap kunci primer.

   Member = {member_id*, username, password, email,
   identitas_id, nama_lengkap, alamat, no tlp,

jumlah_deposit, jumlah_pemesanan }

Jadwal = {jadwal_id*, jadwal_keberangkatan, tujuan_id, Nama_tujuan }

Booking = {booking_id*, member_id** , kode_booking, jadwal_id**, tanggal, status }

Booking_kursi = { booking_kursi_id*, no_kursi}

Transaski = { transaksi_id, member_id, no_transaksi, jumlah_kursi, total_transaksi, tanggal_transaksi }

4. Bentuk Normal Ketiga (3 td NF)

Yaitu apabila relasi merupakan normalisasi kedua dan tidak tergantung secara *transitif* pada *primary key* atau pada bentuk normal ketiga ini mencari ketergantungan selain pada *primary key.*

Member = { member_id*, username, password, email, identitas_id, nama_lengkap, alamat, no_tlp, jumlah_deposit, jumlah_pemesanan }

Jadwal = { jadwal_id*, tujuan_id**, jadwal_keberangkatan }

Tujuan = { tujuan_id*, nama tujuan}

Booking = { booking_id*, member_id**, kode_booking, jadwal_id**, tanggal, status }

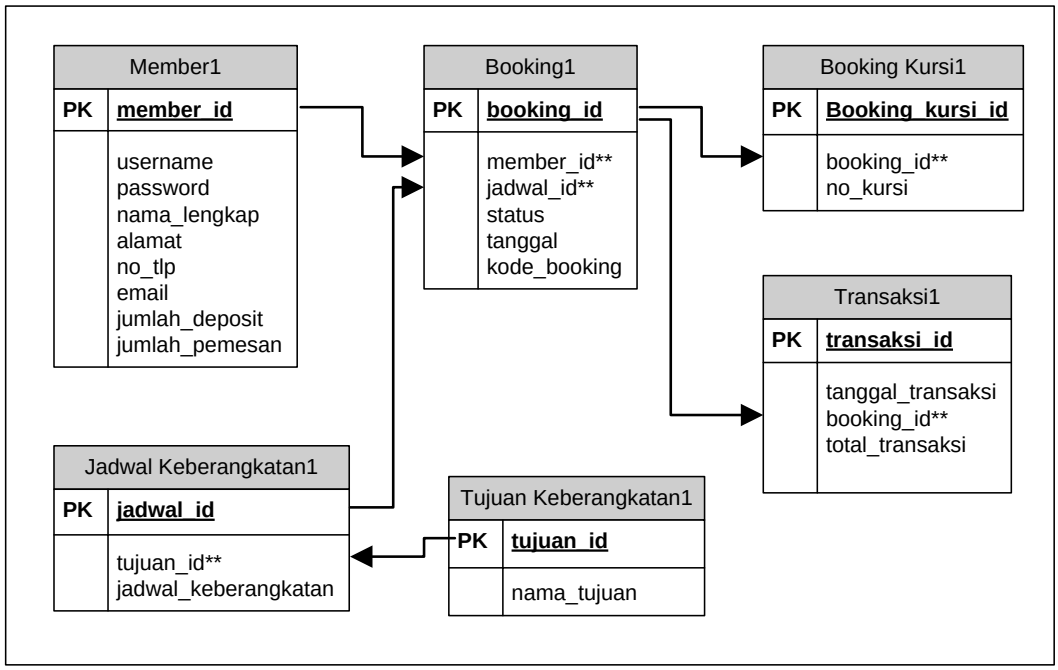
Booking_kursi = { booking_kursi_id*, booking_id**, no_kursi}

Transaski = { transaksi_id*, member_id, no_transaksi,
total_transaksi, tanggal_transaksi}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Tabel relasi ini berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar tabel yang dirancang dalam Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City.

Adapun Relasi Tabel dari Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8
Tabel Relasi yang Diusulkan

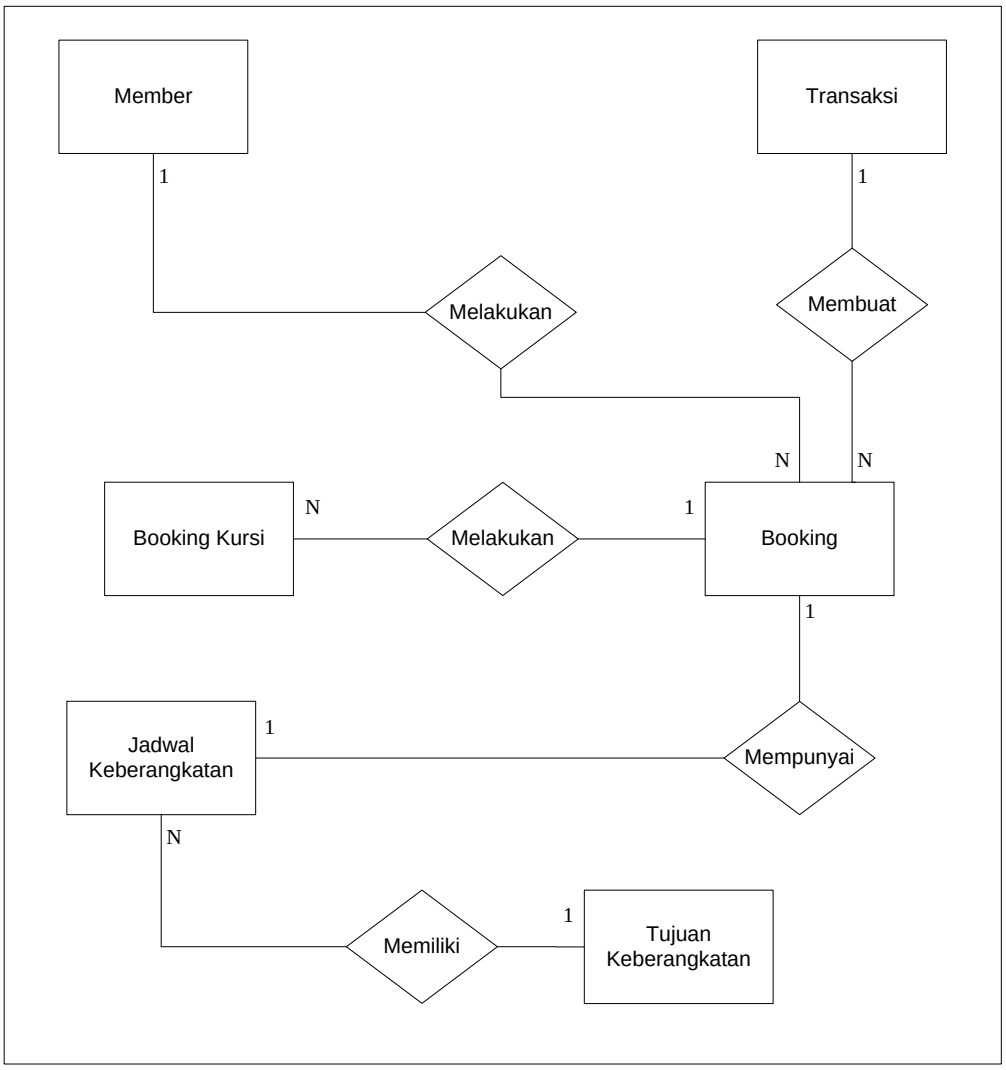
4.2.4.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relational Diagram (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut. Berlainan dengan model objek, tekanan utama pada ERD adalah table-tabel yang merepresentasikan relasi antar entitas itu sendiri. Kesatuan relasi sistem dapat diketahui dari item data yang menghubungkan suatu arsip ke arsip lain. Sedangkan data yang direalisasikannya didapat dari hasil analisa kebutuhan informasi yang tergambar pada dokumen masukan dan keluaran, dimana selanjutnya dari data tersebut ditentukan entitas serta relasinya yang ditunjukkan dengan model relasi.

Kerelasian antar entitas dapat dikelompokkan dalam 3 jenis, yaitu:

1. Satu ke satu (One To One)
2. Satu ke banyak (One To Many)
3. Banyak ke banyak (many To Many)

Entity Relational Diagram (ERD) dari Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Web Pada Priangan Inter City adalah sebagai berikut:



Gambar 4.9
Entity Relationship Diagram (ERD) yang diusulkan

Keterangan :

Entitas yang terlibat :

1. Member = (member_id, username, password, email, identitas_id, nama_lengkap, alamat, no_tlp, jumlah_deposit, jumlah_pemesanan)
2. Booking = (booking_id, member_id, kode_booking, jadwal_id, tanggal, status)

3. Booking kursi = (booking_kursi_id, booking_id, no_kursi)
4. jadwal keberangkatan = (jadwal_id, tujuan_id, jadwal_keberangkatan)
5. tujuan keberangkatan = (tujuan_id, nama tujuan)
6. transaksi = (transaksi_id, member_id, no_transaksi,
   total_transaksi, tanggal_transaksi)

Relasi yang terbentuk :

1. 1 member melakukan banyak booking
2. 1 tujuan keberangkatan memiliki banyak jadwal keberangkatan
3. 1 jadwal keberangkatan mempunyai 1 booking
4. 1 booking memiliki banyak booking kursi
5. 1 transaksi membuat banyak booking

4.2.4.4 Struktur File

Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file akan menentukan struktur fisik *database* dan garis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City adalah :

1. Nama file : Member

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : ID_Member

Tabel 4.1 Spesifikasi File Member

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
member_id	Int	5	No Urut Member
username	Varchar	10	Nama Member
password	Varchar	10	Password Member
nama_lengkap	Char	30	Nama Member
alamat	Varchar	30	Alamat Member
Email	Varchar	20	Email Member
no_tlp	Varchar	10	No telepon Member
jumlah_deposit	Varchar	10	Deposit Member
jumlah_pemesanan	Varchar	10	Pemesanan Member

2. Nama file : Jadwal keberngkatan

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : jadwal_id

Tabel 4.3 Spesifikasi File Jadwal keberangkatan

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
Jadwal_id	Int	5	ID Jadwal
tujuan_id	Varchar	10	Tujuan Keberangkatan
Jadwal_keberangkatan	Varchar	20	Jadwal keberangkatan

3. Nama file : Booking

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : booking_id

Tabel 4.4 Spesifikasi File Booking

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
Member_id	Char	5	No Urut Member
Booking_id	Varchar	10	Kode Booking
Jadwal_id	Int	5	ID Jadwal
tanggal	date		tanggal
Status	Varchar	10	Status Transaksi

4. Nama file : Transaksi

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : transaksi_id

Tabel 4.5 Spesifikasi File Transaksi

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
Transaksi_id	Varchar	10	Nomor Transaksi
Tanggal_transaksi	Date		Tanggal Transaksi
Booking_id	Varchar	10	Kode Booking
Total_transaksi	int	20	Total transaksi

5. Nama file : Admin

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : admin_id

Tabel 4.6 Spesifikasi File Admin

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
Admin_id	Int	5	No Urut Admin
Username	Varchar	10	User Admin
password	Varchar	10	Password Admin
Nama_Admin	Varchar	30	Nama Admin
Status	Varchar	20	Status Admin

6. Nama file : Booking kursi

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : booking_kursi_id

Tabel 4.7 Spesifikasi File booking kursi

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
booking_kursi_id	Int	5	booking kursi
Booking_id	Varchar	10	Kode Booking
No_kursi	Varchar	20	No kursi

7. Nama file : tujuan keberangkatan

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : tujuan_id

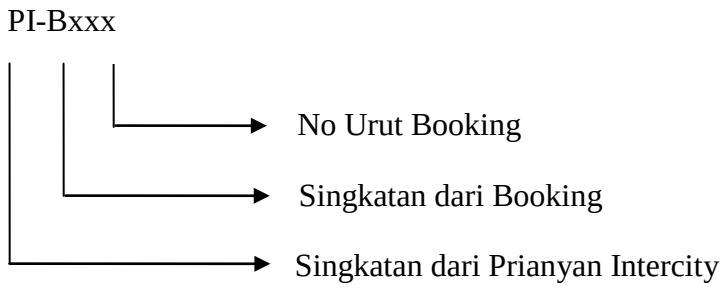
Tabel 4.8 Spesifikasi File tujuan kenerngakatan

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
tujuan_id	Int	5	kode tujuan
Nama_tujuan	Varchar	20	Nama tujuan

4.2.4.5 Kodifikasi

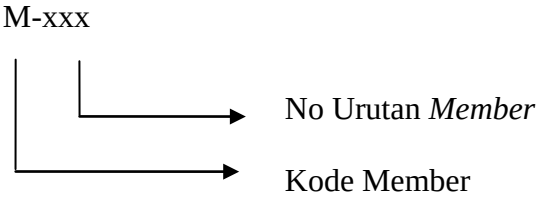
Kodifikasi dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasi data, memasukkan data ke dalam komputer dan mengambil data. Kode dibuat dalam kumpulan angka dan huruf. Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalam melakukan pencarian data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. Booking_id



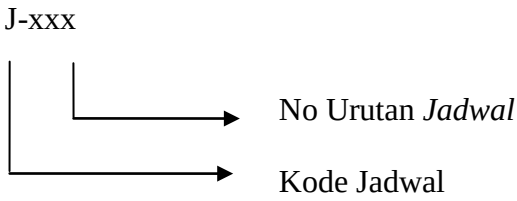
Contoh : PI-B001, Priangan Intercity Booking yang pertama

2. Member_id



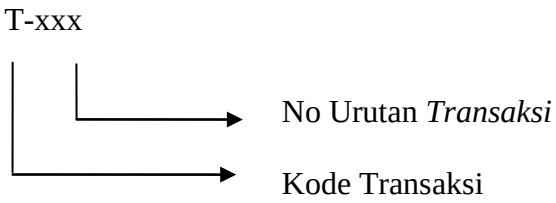
Contoh : M-001, Member yang pertama

3. Jadwal_id



Contoh : J-001, Jadwal yang pertama

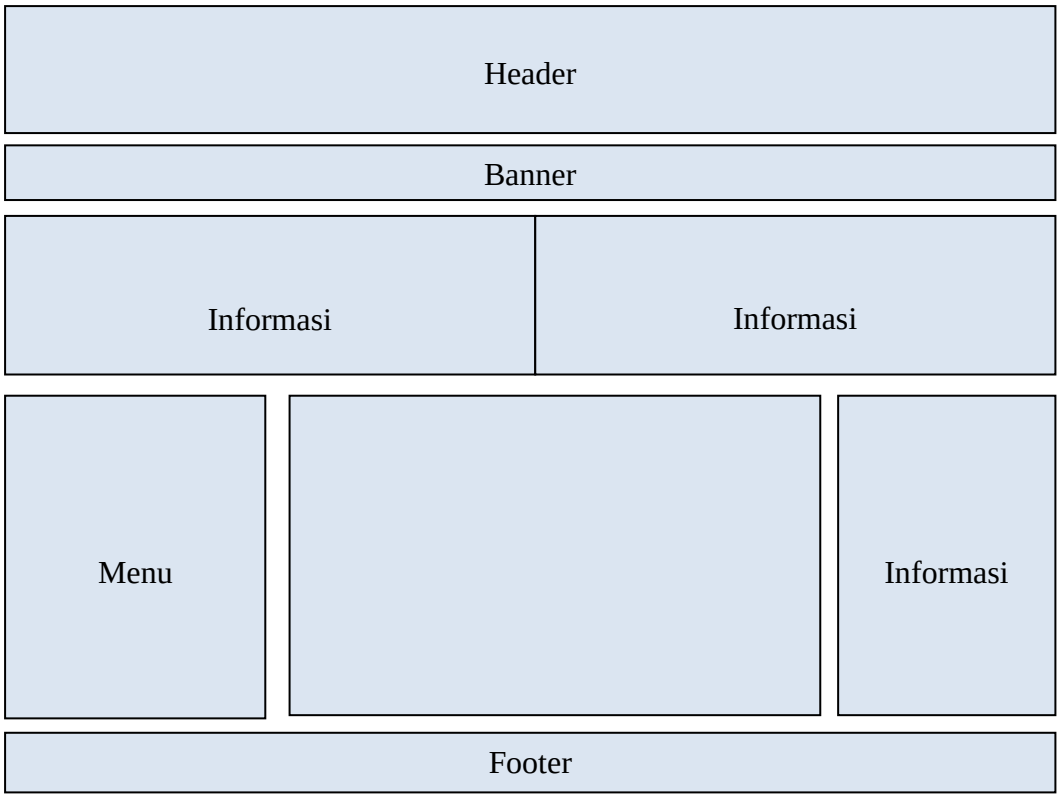
4. transaksi_id



Contoh : T-001, Transaksi yang pertama

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar Muka ini bertujuan untuk memberikan *interface* tentang desain program yang akan dibuat. Di bawah ini dapat dilihat desain template pada tampilan website yang akan dibuat oleh penulis.



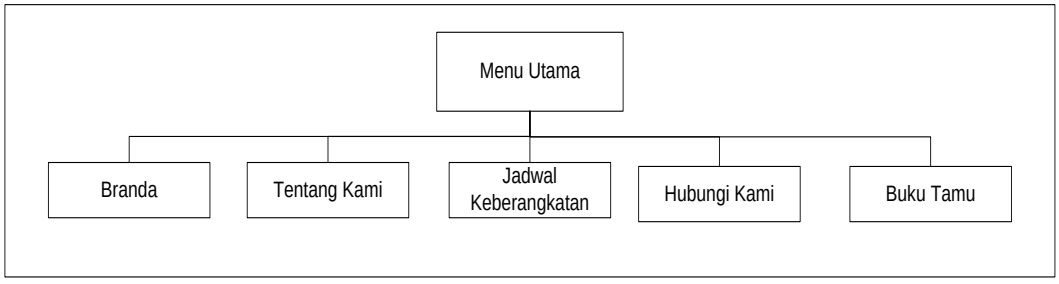
Gambar 4.10
Perancangan Antar Muka

Keterangan :

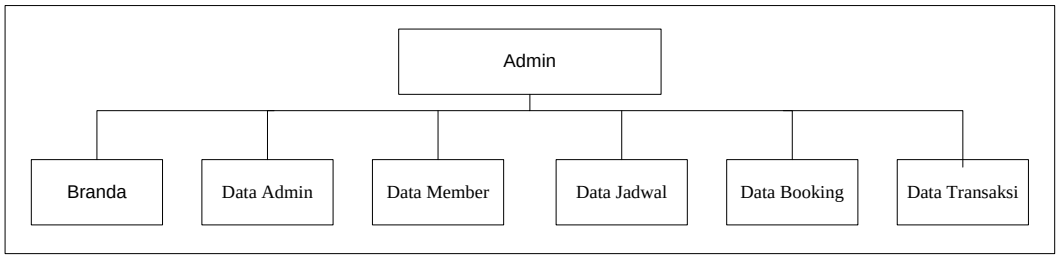
1. Header : Logo perusahaan
2. Banner : Semboyan perusahaan
3. Informasi : Informasi yang berkaitan dengan perusahaan
4. Menu : Menu – menu yang tersedia dalam web
5. Footer : Nama Perushaan

4.2.5.1 Struktur Menu

Perancangan struktur menu bertujuan untuk memudahkan dalam penggunaan fungsi–fungsi program yang ada pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City. Perancangan menu user dan admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.11
Struktur Menu User



Gambar 4.12
Struktur Menu Admin

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan gambaran dalam pembuatan halaman antarmuka untuk menginputkan data. Perancangan input dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City adalah :

1. Perancangan Input User

   Merupakan proses input pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel yang dilakukan oleh user.

   a. Registrasi Member

      Form registrasi member harus diisi oleh user untuk menjadi member sebelum melakukan reservasi tiket travel.



Gambar 4.13
Form Input Registrasi Member

b. Booking Tiket

Form booking tiket digunakan oleh Member untuk membooking tiket berdasarkan jadwal keberangkatan yang telah dipilih sebelumnya.



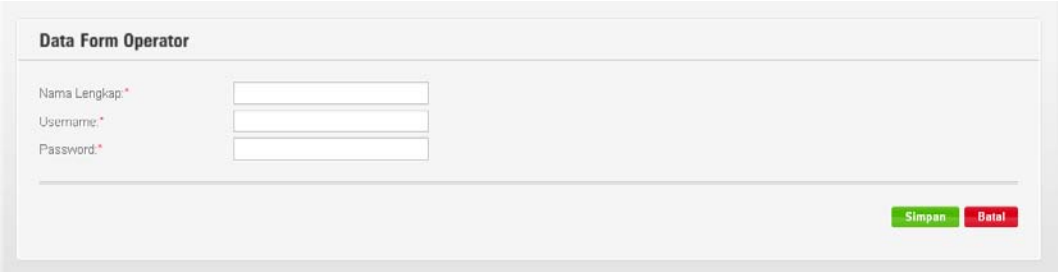
Gambar 4.14
Form Input Booking Tiket

2. Perancangan Input Admin

Merupakan proses input pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel yang dilakukan oleh admin.

a. Input Data Administrator

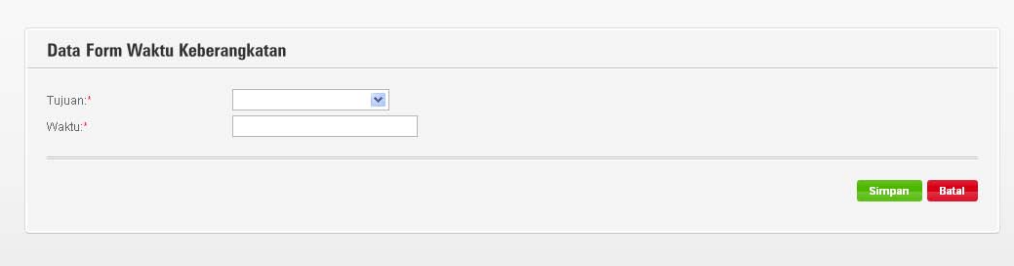
Form input data administrator diisi oleh admin untuk memasukkan data admin apabila terdapat penambahan administrator baru.



Gambar 4.15
Form Input Administrator

b. Input Jadwal Keberangkatan

Form input jadwal keberangkatan diisi oleh admin untuk memasukkan jadwal keberangkatan apabila terdapat penambahan jadwal baru.



Gambar 4.16
Form Input Waktu Keberangkatan

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan rencana pembuatan halaman antarmuka untuk keluaran sebuah program. Berikut ini adalah perancangan output pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City.

1. Perancangan Output User

   a. Jadwal Keberangkatan

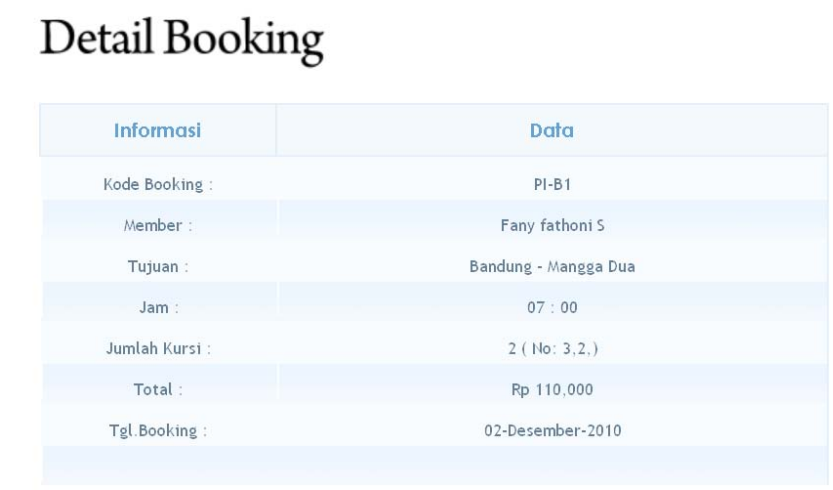
      Form jadwal keberangkatan merupakan hasil dari pencarian yang telah dilakukan oleh member.



Gambar 4.17
Form Waktu Keberangkatan

   b. Detail Booking Tiket

      Form detail booking tiket merupakan laporan booking tiket yang ditampilkan untuk member agar dapat mengetahui data booking tiket yang telah dipesannya.



Gambar 4.18
Form Detail Booking Tiket

c. Buku Tamu

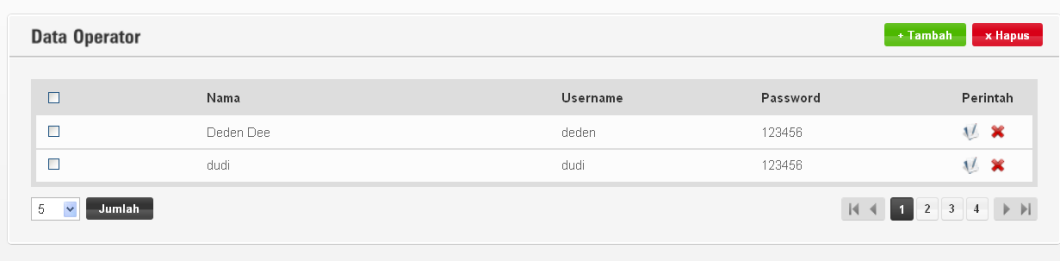
Menampilkan komentar-komentar yang telah dikirim oleh user.

Gambar 4.19
Form Buku Tamu

2. Perancangan Output Admin

a. Data Admin

Form ini menampilkan data admin yang ada pada Priangan Inter City.



Gambar 4.20
Form Data Admin

b. Data Member

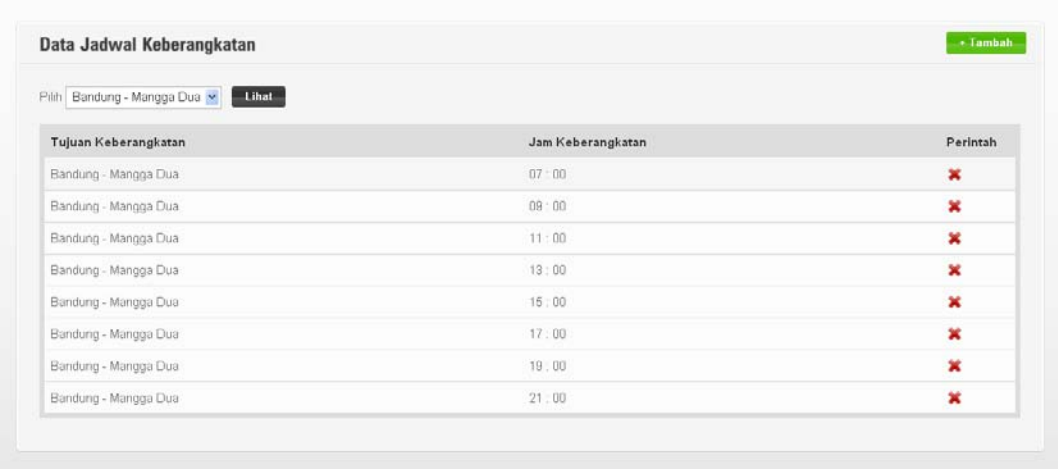
Form data member menampilkan data user yang telah menjadi member.



Gambar 4.21
Form Data Member

c. Jadwal Keberangkatan

Form jadwal keberangkatan menampilkan jadwal keberangkatan.



Gambar 4.22
Form Jadwal Keberangkatan

d. Data Booking Tiket

Form Data Booking Tiket menampilkan data booking tiket yang telah dilakukan oleh member.



Gambar 4.23
Form Data Booking Tiket

e. Data Transaksi

Form Data Transaksi menampilkan data transaksi yang telah dilakukan oleh member.



Gambar 4.24
Form Data Transaksi

f. Laporan

Form laporan menampilkan data penjualan tiket.

PT. Priangan Inter City

No.	Tanggal	Booking#	Member	Tujuan	Jam	Jml.Kursi	Total
1	01-Desember-2010	PI-B1	danu ega	Bandung - Mangga Dua	07 : 00	2	110,000
2	01-Desember-2010	PI-B2	Fany fathoni S	Bandung - Mangga Dua	07 : 00	1	55,000
Total							165,000

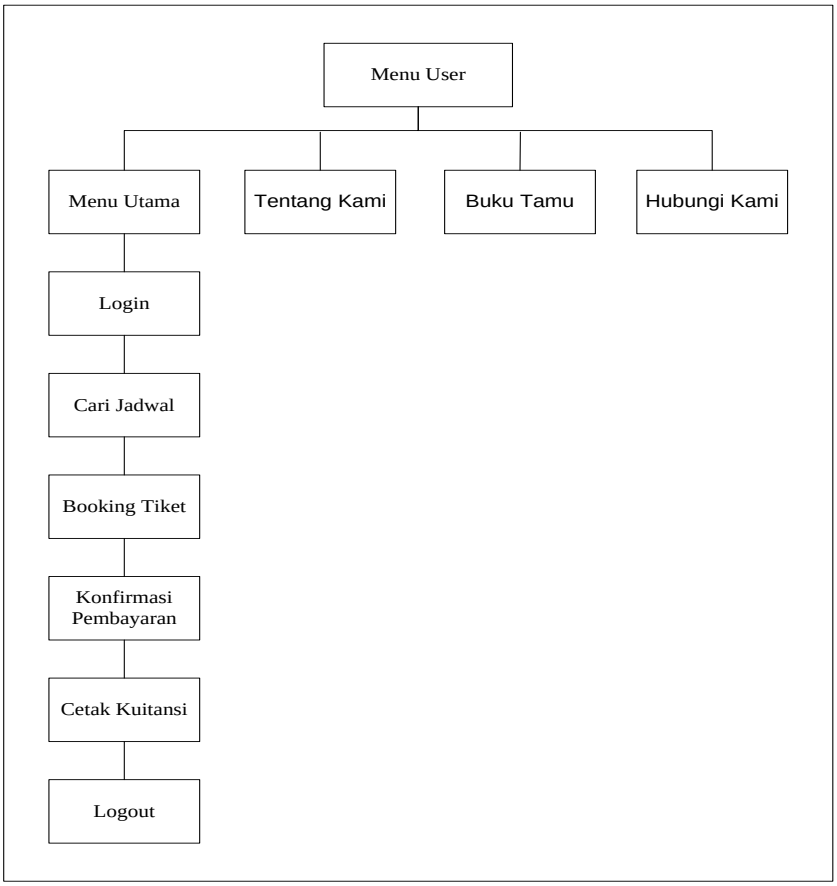
Gambar 4.25
Form Laporan

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsiktektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Pada perancangan menu ini disesuaikan dengan fungsinya bagi pengguna agar tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan yaitu perancangan menu pengguna dan perancangan menu admin.

4.2.6.1 Perancangan Arsitektur Jaringan User

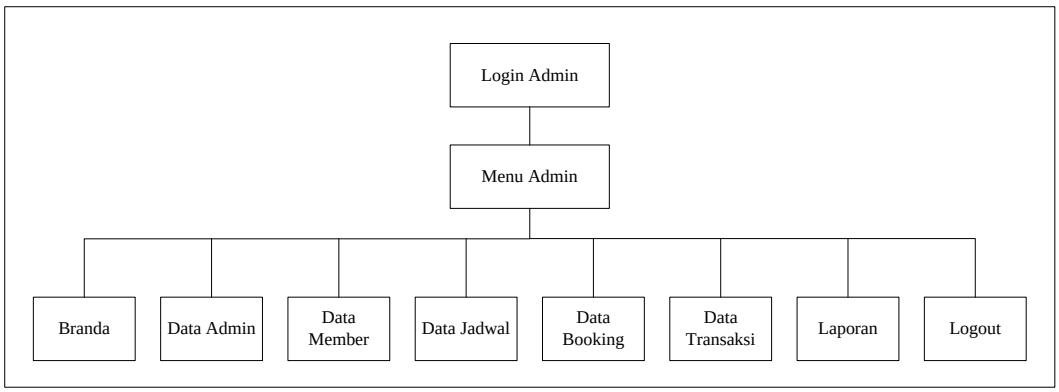
Perancangan arsitektur jaringan merupakan struktur menu yang memudahkan user dalam penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Travel Berbasis Web Pada Priangan Inter City.



Gambar 4.26
Perancangan Arsitektur Jaringan Pengguna

4.2.6.2 Perancangan Arsitektur Jaringan Admin

Perancangan arsitektur jaringan admin merupakan struktur menu yang memudahkan administrator dalam mengelola website yang telah dibangun.



Gambar 4.27
Perancangan Arsitektur Jaringan Admin