BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi promosi pariwisata berbasis *web* ini dilakukan penelitian di Jl.Gubernur H.A Bastari 9 Gedung Sriwijaya Promotion Center (SPC) Jakabaring-Palembang. Objek utama yang diteliti yaitu Objek wisata yang ada di kota Palembang.

3.1.2 Sejarah Perusahaan

Dinas kebudayaan dan pariwisata kota Palembang yang beralamat di Jl.Gubernur H.A Bastari 9 Gedung Sriwijaya Promotion Center (SPC) mempunyai tugas pokok melaksanakan kewenangan otonomi daerah di bidang kepariwisataan dan kebudayaan dan juga melaksanakan tugas khusus yang diberikan oleh pimpinan (Walikota,Wakil Walikota dan Setda kota Palembang).

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, dinas kebudayaan dan pariwisata kota Palembang mempunyai fungsi :

1. Merumuskan kebijakan teknis dibidang Kepariwisataan dan Kebudayaan Daerah.
2. Pengolahan perizinan pelayanan umum dibidang Kepariwisataan dan Kebudayaan.

3. Pembinaan terhadap unsur pelaksanaan Dinas.
4. Pelaksanaan unsur Ketatausahaan Dinas.

3.1.3 Visi dan Misi

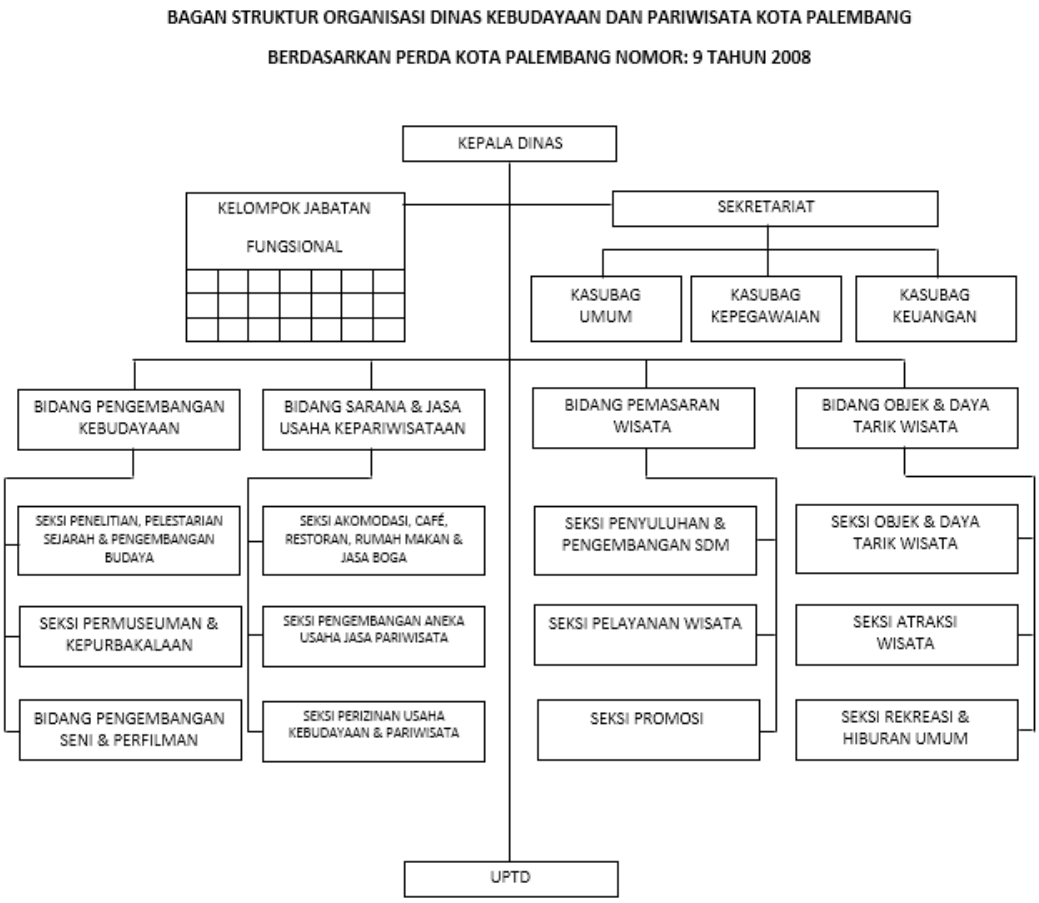
Guna mendukung dan menyelaraskan visi dan misi Pemerintah Kota Palembang, maka Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang telah menetapkan visi sebagai berikut: "*Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Palembang sebagai Dinas Pariwisata dan Kebudayaan yang berkualitas"*

Dan misi Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang yaitu sebagai berikut:

1. Peningkatan pertumbuhan ekonomi masyarakat melalui sektor kepariwisataan.
2. Pelestarian kebudayaan daerah untuk memperkokoh jati diri.
3. Peningkatan kualitas dan kuantitas objek dan daya tarik wisata.
4. Peningkatan Sumber Daya Manusia yang pofesional dibidang Kepariwisataan dan Kebudayaan.
5. Meningkatkan minat kunjungan wisata ke Kota Palembang

3.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah rangka kerja formal bagi sebuah organisasi dimana tugas dibagikan, dikumpulkan dan dikoordinasikan. Struktur organisasi merupakan suatu bentuk susunan yang mempunyai hubungan dinas maupun bidang usaha kerja satu dengan yang lain, sehingga wewenang dan tanggung jawab menjadi suatu kegiatan yang teratur.



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang

3.1.5 Deskripsi Tugas

1. Kepala Dinas

Kepala dinas mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

1.1 Tugas :

Menyelenggarakan perumusan, penetapan, memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan tugas pokok dinas serta mengkoodinasikan dan membina UPTD.

1.2 Fungsi :

a. Penyelenggaraan perumusan, penetapan, pengaturan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan teknis kepariwisataan kebudayaan, kesenian dan perfilman, pemasaran.
b. Penyelenggaraan fasilitasi dan pengendalian pelaksanaan pariwisata dan kebudayaan.
c. Penyelenggaraan koordinasi dan kerja sama dalam rangka tugas pokok dan fungsi dinas.
d. Penyelenggaraan koordinasi dan pembinaan UPTD.

2. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas untuk melaksanakan sebagian tugas operasional badan sesuai dengan keahlian

3. Sekretaris

Sekretaris mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

3.1 Tugas :

Menyelenggarakan koordinasi perencanaan dan program dinas, pengkajian perencanaan dan program, pengelolaan keuangan, kepegawaian dan umum.

3.2 Fungsi :

a. Penyelenggaraan koordinasi perencanaan dan program Dinas.
b. Penyelenggaraan pengkajian perencanaan dan program sekretariat.
c. Penyelenggaraan pengelolaan rusan keuangan, kepegawaian dan umum.

4. Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Tugas dan fungsi Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawain ialah :

4.1 Tugas :

Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawain mempunyai tugas memberikan pelayanan administratif urusan umum.

4.2 Fungsi :

a. Pengelolaan urusan perlengkapan dan rumah tangga
b. Pengelolaan urusan tata usaha surat menyurat dan kearsipan
c. Pengelolaan tata usaha kepegawaian yang meliputi pengumpulan data pegawai, buku induk pegawai, mutasi, pengangkatan, kenaikan pangkat, pembinaan karir dan pensiun pegawai
d. Penyusunan informasi dan perencanaan pegawai
e. Penyusunan administrasi serta evaluasi kepegawaian
f. Penyelenggaraan usaha peningkatan mutu pengetahuan dan disiplin pegawai
g. Pelaksanaan fungsi-fungsi lain yang diberikan oleh Sekretaris sesuai dengan bidang tugasnya.

5. Kepala Sub Bagian Keuangan

Kepala Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

5.1 Tugas :

Kepala Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas memberikan pelayanan administrasi keuangan.

5.2 Fungsi :

a. Penghimpunan dan pengolahan bahan-bahan untuk menyusun anggaran

b. Penyiapan penyusunan rancangan, anggaran pendapatan dan belanja daerah

c. Pengelolaan tata usaha keuangan dan pembukuan realisasi anggaran pendapatan dan belanja

d. Pelaksanaan perhitungan anggaran dan verifikasi

e. Penyelenggaraan tata usaha pembayaran gaji pegawai

f. Pengurusan keuangan perjalanan dinas

g. Pelaksanaan evaluasi dan menyusun laporan dibidang keuangan

h. Pelaksanaan fungsi-fungsi lain yang diberikan oleh Sekretaris sesuai dengan bidang tugasnya

6. Bidang Pengembangan Kebudayaan

Bidang Pengembangan Kebudayaan mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

6.1 Tugas :

Bidang Pengembangan Kebudayaan mempunyai tugas untuk mengembangkan kebudayan dan kesenian

6.2 Fungsi :

a. Menyusun perumusan kebijakan teknis dan strategis pengembangan bidang kebudayaan

b. Menyiapkan bahan dalam rangka penyelenggaraan dan pembinaan ketenagakerjaan serta pelatihan bidang kebudayaan

c. Melaksanaan pembinaan pengembangan bidang kebudayaan

d. Menyiapkan duta wisata daerah dalam rangka tukar menukar wisata nusantara

e. Melaksanakan penggalangan dan peningkatan peran serta masyarakat dalam pembangunan bidang kebudayaan

f. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan tujuan dan fungsinya

7. Bidang Sarana dan Jasa Usaha Kepariwisataan

Bidang Sarana dan Jasa Usaha Kepariwisataan mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

7.1 Tugas :

Kepala Bidang Sarana dan Jasa Usaha mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan pembinaan, pengembangan dan pemantauan sarana pariwisata sumber daya manusia pariwisata dan hubungan antar lembaga pariwisata.

7.2 Fungsi :

a. Penyelenggaraan pembinaan dan pemantauan sarana pariwisata meliputi hotel, rumah makan dan tempat hiburan
b. Pembinaan dan pengembangan sarana, serta melaksanakan hubungan antar lembaga pariwisata
c. Pemantauan dan evaluasi kegiatan pembinaan pengembangan pariwisata, sumber daya manusia pariwisata dan pengelola wisata
d. Penyusunan laporan pelaksanaan pembinaan, pengembangan, pemantauan dan evaluasi kegiatan
e. Pelaksanaan fungsi-fungsi lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya

8. Bidang Pemasaran Wisata

Bidang Pemasaran Wisata memliki tugas dan fungsi sebagai berikut :

8.1 Tugas :

Bidang Pemasaran Pariwisata mempunyai tugas melaksanakan koordinasi, pembinaan dan pengendalian pengembangan promosi dan pemasaran pariwisata daerah.

8.2 Fungsi :

a. Menyusun rencana kegiatan Bidang Pemasaran Pariwisata berdasarkan kebijakan di bidang pariwisata;
b. Mengkoordinasikan para Kepala Seksi dalam pelaksanaan tugas Bidang Pemasaran Pariwisata;
c. Memberi petunjuk kepada Kepala Seksi dan bawahan dalam pelaksanaan tugas Sub Bidang Pemasaran Pariwisata sesuai dengan pedoman dan ketentuan yang berlaku;
d. Memantau, mengevaluasi dan menilai hasil kerja Kepala Seksi dan bawahan dalam pelaksanaan tugas untuk pembinaan karier;
e. Merencanakan strategi pemasaran, melaksanakan promosi dan pengembangan pasar;
f. Melaksanakan kerja sama dengan organisasi ataupun asosiasi pariwisata dalam dan luar negeri;
g. Mengumpulkan, menyusun dan menyebarluaskan bahan informasi pariwisata melalui media;

h. Mengumpulkan dan meneliti data guna menganalisa pengembangan pasar pariwisata;
i. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh atasan;
j. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas /kegiatan kepada Kepala Dinas.

9. Bidang Objek dan Daya Tarik Wisata

Bidang Objek dan Daya Tarik Wisata mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

9.1 Tugas :

Bidang Objek dan Daya Tarik Wisata mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas bidang pengembangan obyek wisata pada bagian Pengembangan dan Pemeliharaan Obyek Wisata

9.2 Fungsi :

1. Penyiapan bahan pembinaan dan upaya pengembangan obyek wisata;
2. Penyiapan bahan untuk mengembangkan karya seni budaya nasional, regional maupun lokal sebagai obyek wisata daerah, sesuia dengan etika dan estetika lingkungan kehidupan setempat;
3. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi terhadap obyek wisata;
4. Pelaksanaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana obyek wisata;
5. Pemberian rekomendasi dibidang obyek wisata;
6. Penyusunan program kerja tahunan dan laporan kegiatan seksi;

7. Pelaksanaan fungsi-fungsi lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pengembangan Obyek Wisata sesuai dengan bidang tugasnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian juga merupakan bagian dari metodologi yang secara khusus mendeskripsikan tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dengan kebutuhan, dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif.

Dengan metode penelian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskan secara sistematik, mulai dari permasalah yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apa yang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, bahasan ini mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode

deskriptif, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu dan pada tahap berikutnya, penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data Primer adalah data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber-sumber, Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah:

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dan informasi dengan cara pengamatan secara langsung terhadap operasional perusahaan, tetapi peneliti tidak ikut langsung terhadap kegiatan perusahaan.

b. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan yang dijadikan sebagai objek penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia seperti buku-buku. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber, kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan pariwisata.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Karena banyak terjadi permasalahan-permasalahan di pendekatan klasik, maka kebutuhan akan pendekatan pengembangan sistem yang lebih baik mulai terasa dibutuhkan. Sayangnya sampai sekarang masih banyak orang yang tidak menyadari bahwa hanya dengan mengikuti tahapan di *life cycle* saja tidak akan membuat pengembangan sistem informasi menjadi berhasil. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pengembangan sistem yang baru yang dilengkapi dengan beberapa alat, dan tehnik supaya membuatnya berhasil.

Metode yang digunakan adalah dengan metode pendekatan terstruktur. Cara pendekatan terstruktur ini adalah dengan melihat sistem dimulai dari masalah utama yang ada secara global, dan setelah didapatkan proses utama, maka setiap proses yang ditemukan tersebut dipecah menjadi beberapa proses atau

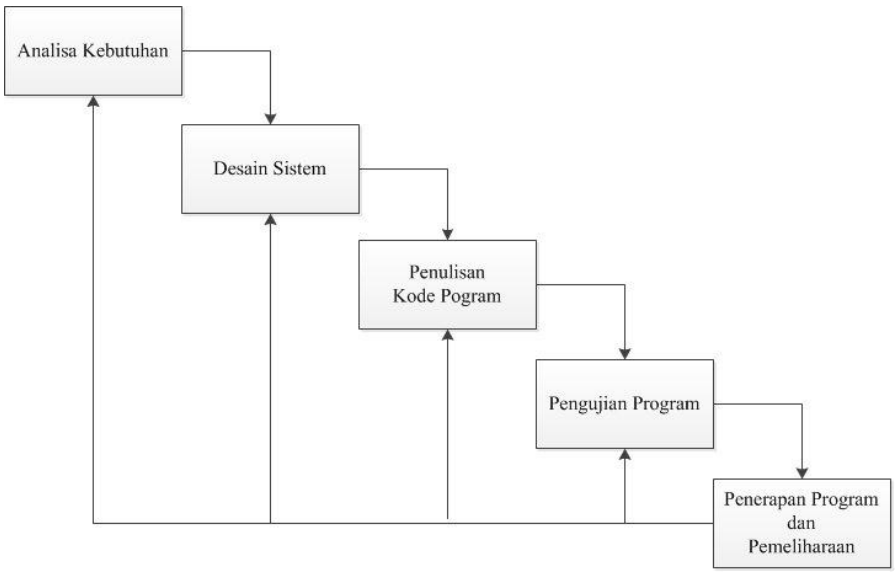
masalah secara detail dan jelas, dan begitu seterusnya hingga tahapan proses yang terakhir.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, dibutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat menuntun pembuat untuk menghasilkan suatu sistem standar. Untuk mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Seperti yang berlaku pada kebanyakan proses, pengembangan sistem informasi juga memiliki daur hidup. Daur hidup tersebut dinamakan SDLC (*System Development Life Cycle*) atau daur hidup pengembangan sistem. SDLC merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi.

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi SDLC model air terjun atau *waterfall* karena keterbatasan waktu untuk pengembangan perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 paradigma *waterfall* dibawah ini.



Gambar 3. 2 SDLC Model Waterfall

(Sumber : Abdul Kadir 2009)

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dengan metode *waterfall* dalam melakukan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

Dalam tahapan analis kelayakan ini, peneliti melakukan beberapa kegiatan diantaranya mempelajari sistem informasi harga kebutuhan pokok yang sedang

berjalan, menggambarkan sistem yang sedang berjalan kedalam alat bantu analisis dan perancangan yaitu, Diagram Konteks, dan *Data Flow Diagram* mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, mencari alternatif-alternatif pemecahan masalah, dan pemilihan (*choice*) alternatif pemecahan masalah yang tepat.

2. Desain Sistem

Tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*). Ketika akan diimplementasikan ternyata masih terdapat kesalahan atau masalah, maka proses tidak bisa dilanjutkan. Proses desain sistem harus dilakukan ulang. Dalam tahapan ini peneliti memberikan gambaran tentang perancangan dari sistem yang akan dikembangkan. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahapan desain sistem ini ialah membuat tujuan dari perancangan sistem, membuat gambaran umum atau deskripsi global sistem yang dirancang, merancang prosedur sistem yang diusulkan dengan membuat Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, dan Kamus Data, merancang basis data, dan merancang *interface* atau antar muka program.

3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing*

adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki

4. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flowchart

Flowchart adalah bagan alir adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (*flowchart*) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Ada beberapa jenis flowchart diantaranya :

a. Bagan alir sistem (*systems flowchart*)
b. Bagan alir dokumen (*document flowchart*).
c. Bagan alir skematik (*schematic flowchart*).

d. Bagan alir program (*program flowchart*).

e. Bagan alir proses (*process flowchart*).

2. Digram Konteks

Diagram Konteks adalah bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model model lingkungan, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram ini adalah diagram level tertinggi dari DFD. Diagram konteks menyoroti sejumlah karateristik penting sistem, yaitu :

a. Kelompok Pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi
b. Data masuk, yaitu data yang diterima dari sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu
c. Data keluar, yaitu data yang dihasilkan sistem dan diberikan kedunia luar
d. Penyimpanan data (*storage*), yaitu digunakan secara bersama antara sistem dan terminator. Data ini dapat dibuat oleh sistem yang digunakan oleh lingkungan atau sebaliknya dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem. Hal ini berarti pembuatan simbol data storage dalam diagram konteks dibenarkan, dengan syarat simbol tersebut merupakan bagian dari luar sistem.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan respresetansi grafik dari suatu sistem yang menunjukan proses atau fungsi, aliran data, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal. DFD juga digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. Dengan menggunakan

DFD, rancangan yang akan kita buat lebih terarah dan lebih rinci. Sehingga kita tidak akan mengalami kesulitan dalam melakukan perancangan. Data Flow Diagram memiliki empat komponen, antara lain akan dijelaskan di bawah ini :

a. Proses (*process)*

Process adalah simbol yang mengubah suatu data dari suatu bentuk menjadi bentuk yang lain. Dengan kata lain, proses menerima masukan data dan mengeluarkan keluaran data lain yang telah diproses.

b. Aliran Data (*data flow)*

Data flow atau aliran data adalah aliran yang menunjukkan perpindahan data dari satu bagian ke bagian lain dalam suatu sistem. *Data flow* dalam DFD digambarkan dengan tanda panah dan diberi keterangan disampingnya yang menunjukkan data yang mengalir.

c. Simpan Data (*data store*)

Data store adalah tempat penyimpanan data dalam suatu sistem, baik secara manual maupun secara elektronik. Simpanan data digunakan jika suatu prose perlu menggunakan lagi data tersebut.

d. Terminator (*external entity*)

External entity adalah lingkungan luar dari sistem, sumber data menunjukkan suatu organisasi atau perseorangan yang memasukkan data ke sistem. Sedangkan tujuan data menunjukkan suatu organisasi atau peseorangan yang menerima data yang dihasilkan oleh sistem. Sumber dan tujuan data mempunyai satu simbol yang sama.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar atau kamus dari seluruh elemen-elemen data yang diperlukan oleh suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang terdapat pada DFD. Arus data dalam DFD bersifat global sehingga hanya dapat ditunjukkan nama arus datanya saja dan keterangan lebih lanjut mengenai struktur arus data dapat dilihat dari kamus data.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data harus dilakukan secara cermat agar dihasilkan basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam manipulasi data. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk merancang basis data seperti itu adalah dengan melakukan normalisasi.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses penyusunan table – table yang tidak redundan (*double),* yang dapat menyebabkan anomali pada saat operasi manipulasi data, seperti tambah, ubah dan hapus. Sebuah tabel dapat dikategorikan efisien atau normal jika memenuhi tiga kriteria berikut :

1. Jika ada dekomposisi tabel maka dekomposisi itu harus terjamin aman *(lossless-join decomposition).* Dekomposisi adalah proses pemisahan satu tabel menjadi dua atau lebih tabel baru.
2. Terpeliharanya ketergantungan fungsional pada saat perubahan data (dependency preservation).
3. Tidak melanggar boyce-codd normal form (BCNF)

Ketiga kategori di atas merupakan kriteria minimal untuk mendapatkan predikat efisien atau normal bagi sebuah tabel.

1. Normalisasi Bentuk Pertama

Bentuk normal tahap pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*multivalued attribute*) atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama.

2. Tahapan Normalisasi Bentuk Kedua

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika normalisasi tahap pertama terpenuhi dan semua atribut tidak termasuk dalam kunci primer secara utuh. Dengan demikian untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci fieldnya. Kunci field harus unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi normalisasi bentuk kedua jika ketergantungannya hanya bersifat farsial (hanya tergantung pada sebagian dari *primary key*).

3. Tahapan Normalisasi Bentuk Ketiga

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak mempunyai hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* secara menyeluruh.

4. Denormalisasi Basis Data

Normalisasi merupakan upaya untuk memperoleh basis data dengan struktur yang baik (yang ruang penyimpanannya efisien) dengan menerapkan sejumlah aturan (bentuk normal) terhadap setiap tabel yang menjadi anggota basis data

tersebut. Akan tetapi pada sejumlah kasus, penerapan normalisasi secara ketat (*strict*) dapat mengakibatkan menurunnya performansi pemanfaatan basis data. Normalisasi sebenernya hanya bersifat normatif, yang hanya berperan pada saat kita melakukan upaya perancangan basis data. Dengan kata lain, normalisasi hanya sebatas petunjuk yang karena pertimbangan-pertimbangan tertentu dapat kita 'langgar'. DBMS apapun yang kita gunakan untuk mengimplementasikan basis data secara fisik, hal itu tidak akan membatasi pemakainya dengan aturan-aturan normalisasi basis data. Dengan kata lain, normalisasi merupakan 'kebijakan' standar dalam perancangan basis data dan bukan merupakan 'kebijakan' DBMS yang kita gunakan.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah penggambaran hubungan antar tabel-tabel yang ada sistem pengololahan data.

1. Relationship one to one (satu ke satu)

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang satu berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lainnya, begitu juga sebaliknya, entitas yang terhubung hanya memiliki satu hubungan dengan entitas yang menghubungi.

2. Relation one to many (satu ke banyak)

   Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak berlaku untuk kebalikannya, dimana entitas B hanya dapat berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan A.

3. Relationship many to many (banyak ke banyak)

Yang artinya bahwa setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu. Satu entitas pada himpunan entitas B, begitu juga sebaliknya, bahwa himpunan entitas dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas pada himpunan entitas A.

3.2.4 Pengujian Software

Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian blackbox. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika intern perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak, mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja

5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3.3 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 terhadap sistem yang berjalan dimaksudkan untuk mempelajari secara seksama terhadap suatu sistem yang sedang dijalankan oleh suatu organisasi, sehingga mampu memperkirakan dan merincikan seluruh dokumen ataupun prosedur yang terlibat dan membuat rekomendasi untuk organisasi dengan memperhitungkan segi penyelesaian yang akan dicapai.

3.3.1 Analisis Dokumen

Dalam analisis dokumen ini, menghasilkan beberapa dokumen yang digunakan dalam pariwisata kota Palembang. Tujuan dari analisis dokumen adalah untuk mengetahui dokumen apa saja yang terkait dalam sistem serta hal-hal yang berkaitan dengan dokumen tersebut. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan sebagai berikut :

Nama dokumen : Brosur Paket Wisata

Sumber : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang

Deskripsi : Katalog tempat-tempat wisata merupakan deskripsi tempat wisata dan juga terdapat informasi wisata.

Atribut : Nama wisata

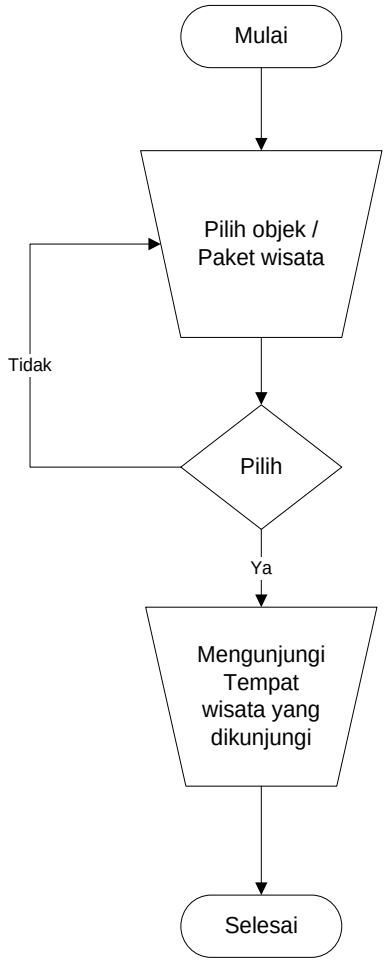
3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Pada analisis prosedur ini, hendaknya harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk perancangan sistem yang akan diusulkan. Dan harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pelanggan sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

Berdasarkan prosedur yang sedang berjalan, jika dinas pariwisata ingin mempromosikan pariwisata harus membuat brosur-brosur pariwisata. Itupun yang mendapatkan brosur ialah calon wisatawan yang melewati transportasi udara dan kereta api. Wisatawan yang menggunakan transportasi pribadi ataupun yang menggunakan bus harus mencari suatu informasi wisata menggunakan *search engine*, media sosial dan media tertulis majalah ataupun koran. Bahkan untuk mengetahui informasi suatu wisata yang dituju calon wisatawan bertanya kepada masyarakat sekitar. Calon wisatawan yang ingin berwisata ke kota Palembang biasanya menyewa *tour guide* untuk mengunjungi tiap wisata yang ada di kota Palembang. Tidak semua calon wisatawan ingin menggunakan *tour guide* selain harganya mahal calon wisatawan merasa harus terburu-buru dan waktu yang singkat dengan rangkaian jadwal yang sudah diatur oleh pihak *tour guide*. Untuk mengunjungi tempat wisata yang dituju wisatawan biasanya kebingungan untuk menuju ke tempat wisata yang mau dituju. Hanya beberapa hotel yang menyediakan alat transportasi untuk langsung diantar ketempat yang di inginkan.

3.3.2.1 Flowchart

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya. Gambaran ini dinyatakan dengan symbol. Dengan demikian setiap symbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan antara proses digambarkan dengan garis penghubung.

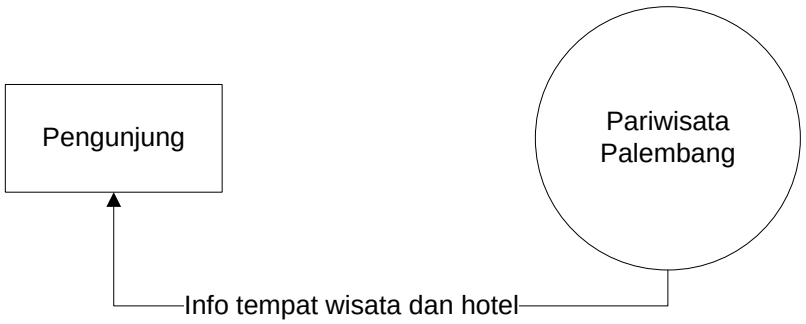


Gambar 3. 3 Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan bagian dari data flow diagram yang berfungsi memetakan model lingkungan yang menggambarkan interaksi, lebih tepatnya

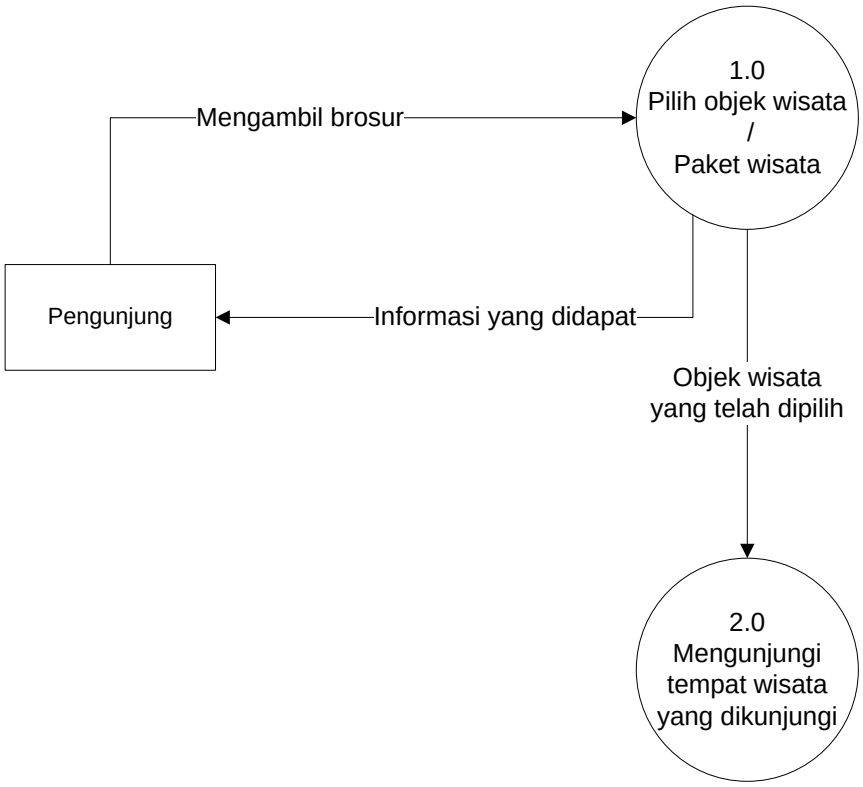
pada garis batas sistem dan kemana sistem memberikan data. Diagram konteks merupakan DFD level paling atas yang hanya terdiri dari suatu proses yang menggambarkan sistem atau program secara keseluruhan.



Gambar 3. 4 Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

3.3.2.3 Data Flow Diagram

DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. *Case control* untuk menggambarkan desain proses disertai aliran data (*data flow*) yang digunakan dalam membangun sistem informasi. DFD (*Data Flow Diagram*) menunjukan bagaimana arsitektur sistem informasi dibangun karena dapat menjadi panduan (*guide*) bagi programmer dalam membuat modul program. Oleh karena itu proses yang ada dalam DFD cenderung mengarah ke proses yang terjadi secara logika.



Gambar 3. 5 DFD Level 1 yang Sedang Berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem merupakan perbandingan dari sistem lama dengan sistem baru. Untuk mengetahui kelebihan dari sistem yang baru berupa pengolahan data yang bersifat komputerisasi yang akan menghasilkan informasi yang efisien dan akurat.

Kelemahan dari sistem yang lama adalah tidak *update* dan adanya informasi wisata yang mempunyai banyak informasi tentang tempat-tempat suatu wisata dan hotel. Maka perubahan dari sistem lama ke sistem yang baru sangat diperlukan untuk membantu dan meningkatkan pariwisata yang ada di kota Palembang.