BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Dinas Pendapatan Kota Bandung

Berikut ini akan dibahas mengenai profil dari Dinas Perikanan Dan Kelautan ,

2.1.1. Sejarah Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung

Berdasarkan Surat Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Bandung Dinas Pendapatan Kota Bandung membawahi 5 (lima) satuan kerja yaitu :

1. Bagian Perpajakan dan Retribusi (BAPAR)
2. Bagian Iuran Rehabilitasi Daerah (IREDA)
3. Bagian Eksploitasi Parkir (BEP)
4. Bagian Perusahaan Pasar (BPP)
5. Bagian Tata Usaha Dalam (TUD)

Pada Tahun 1980, dikeluarkan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung Nomor : 09/PD 1980 tanggal 10 Juli 1980, dimana Struktur Organisasi Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung mengalami perubahan, semula membawahi 5 (lima) satuan unit kerja dirubah menjadi 7 (tujuh) satuan unit kerja, yaitu :

1. Sub Bagian Tata Usaha
2. Seksi Pajak
3. Seksi Retribusi
4. Seksi IPEDA
5. Seksi Perencanaan, Penelitian dan Pembangunan
6. UPTD Pasar
7. UPTD Parkir dan Terminal

Dalam kegiatan satuan operasional satuan unit kerja tersebut diatas, khususnya dalam bidang pemungutan pajak/retribusi, dipakai sistem MAPENDA

(Manual Adiminstrasi Pendapatan Daerah) sebagai landasan bagi Penyelenggaraan Pengelolaan Pendapatan Daerah serta Dinas Pendapatan Daerah Tingkat I maupun Tingkat II yang merupakan pedoman dalam Pengelolaan Pendapatan Daerah yang diatur dalam Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 970-830 Tahun 1981 serta Keputusan Menteri Dalam Negeri No. KUPD 7/12/41-101 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas pendapatan Daerah Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II. Dengan sistem MAPENDA, petugas melakukan kegiatan pemungutan pajak/retribusi secara langsung kepada Wajib Pajak/Wajib Retribusi "door to door".

Guna terdapat keseragaman Struktur Dinas Pendapatan Daerah di seluruh Indonesia, dikeluarkan Keputusan menteri Dalam Negeri Nomor : 23 Tahun 1989 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pendapatan Daerah Tingkat II, yang ditindak lanjuti oleh Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung, yaitu Peraturan Daerah Kotamadya Bandung No. 11 Tahun 1989 tanggal 30 Oktober 1989 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pendapatan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung. Dengan dikeluarkannya Keputusan Mendagri No. 23 Tahun 1989 perlu disusun sistem dan prosedur Perpajakan, Retribusi Daerah dan Pendapatan Daerah lainnya serta pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan yang lebih mutakhir sebagai penyempurnaan dari sistem dan prosedur yang telah ditetapkan terlebih dahulu dengan Keputusan Mendagri No. 102 Tahun 1990 Tentang Sistem Prosedur Perpajakan Retribusi Daerah dan Pendapatan Daerah lainnya, serta pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan di Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II seluruh Wilayah Indonesia atau yang lebih dikenal dengan nama MAPATDA (Manual Pendapatan Daerah). Dengan diberlakukannya MAPATDA, maka Sistem Pemungutan Retribusi Daerah yang sebelumnya dilakukan secara **"Door to Door"** Menjadi **"Self Assesment"** yaitu Wajib Pajak dan Wajib Retribusi menyetor langsung kewajiban Pembayaran Pajak/Retribusi ke Dinas Pendapatan Daerah. Dengan berlakunya Undang-undang Nomor 18 Tahun 1997 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, maka Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 978-

893 Tahun 1981 tentang Manual Administrasi Pendapatan Daerah dan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 102 Tahun 1990 tentang Sistem dan Prosedur Perpajakan, Retribusi Daerah dan Pendapatan lainnya serta pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan di Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II seluruh Wilayah Indonesia, sudah tidak sesuai lagi, berdasarkan pertimbangan tersebut, Sistem dan Prosedur Administrasi Pajak Daerah, Retribusi Daerah dan Penerimaan Pendapatan Lain-lain perlu diatur kembali dengan Keputusan Menteri Dalam Negeri, Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 43 Tahun 1999 tentang Sistem dan Prosedur Administrasi Pajak Daerah, Retribusi Daerah Dan Penerimaan Lain-lain Menteri Dalam Negeri**.** Dalam pasal 2 Keputusan ini menyatakan bahwa Sistem dan Prosedur Administrasi Pajak daerah terdiri dari:

a. Pendaftaran dan Pendataan;
b. Penetapan;
c. Penyetoran;
d. Angsuran dan Permohonan Penundaan Pembayaran;
e. Pembukuan dan Pelaporan;
f. Keberatan Banding;
g. Penagihan;
h. Pembetulan, Pembatalan, Pengurangan ketetapan dan penghapusan atau pengurangan sanksi administrasi, dan
i. Pengembalian kelebihan pembayaran [2].

2.1.2. Logo Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung

Logo dari Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung sebagai berikut;



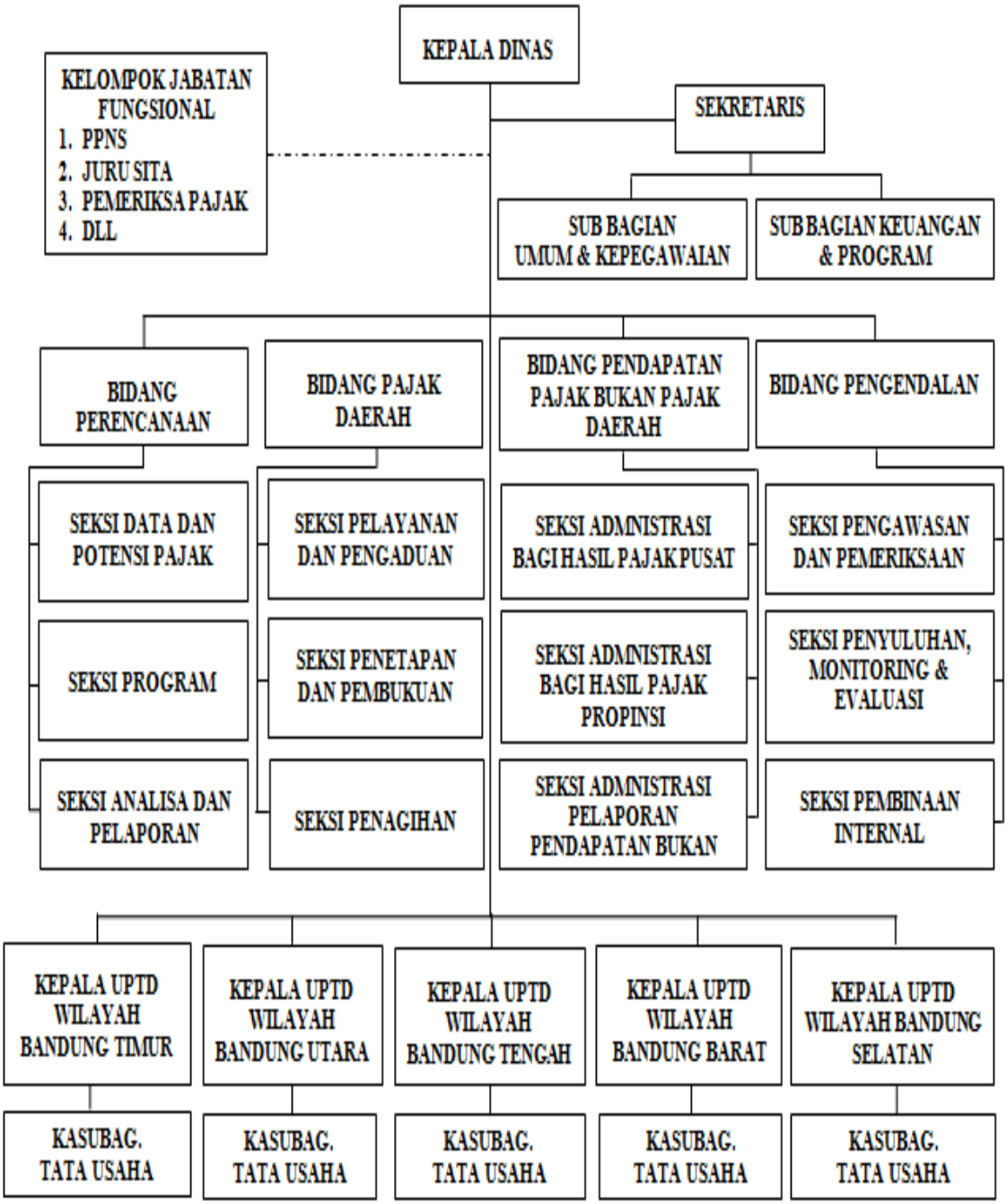
2.1.1 Logo Dispenda

2.1.3. Badan Hukum Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung

Kantor Dinas Pendapatan Daerah (Dispenda) yang beralamat di Jl. Wastukencana No. 17 Bandung, Dispenda Kota Bandung sebagaimana diatur dalam keputusan Menteri Dalam Negeri no. 23 tahun tanggal 29 Mei 1989 sebagai pengganti keputusan Mendagri No. KPUD 7/12/41-101 tahun 1978 dan peraturan Daerah Kota Bandung No. 13 tahun 2007 sebagai pengganti Perda Kota Bandung Nomor 05 tahun 2001, berkedudukan sebagai unsur perumus dan pelaksana kebijakan Operasional Kota Bandung di Bidang Pendapatan.

2.1.4. Struktur Organisasi

Didalam dinas pendapatan terdapat struktur organisasi yang dapat dilihat pada table dibawah ini.



2.1.2 Struktur Organisasi

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pengertian Sistem

Setiap sistem memiliki tujuan (Goal), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda. Mendefinisikan sebuah sistem sebagai berikut :

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu [3]".

Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu:

1. Komponen sistem (*Components*)

   Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dan bekerjasama dan membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa sub sistem yang merupakan bagian dari sistem yang lebih besar.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

   Merupakan suatu daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau lingkungan luar, dan dengan batasan ini kita bisa mengetahui ruang lingkup suatu sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)

   Apapun yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antar subsistem, yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lainnya melalui penghubung disamping sebagai penghubung untuk mengintegrasikan subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

   Merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem, dimana masukan ini dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

   Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diidentifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan mampu menjadi masukan baru atau informasi yang dibutuhkan.

7. Pengolahan Sistem (*Process*)

   Setiap sistem pasti mempunyai pengolahan data masukan untuk diolah menjadi sebuah informasi.

8. Sasaran Sistem *(Object)* atau tujuan *(goal)*

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya [4].

2.2.3. Klasifikasi Sistem

Sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi, oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang, yaitu:

a. Sistem Abstrak *(Abstract System)* dan Sistem Fisik *(Physical System)*

Sistem abstrak adalah *"sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik"*. (Contoh : Sistem Teologia). Sistem fisik adalah *"sistem yang ada secara fisik"*. (Contoh : Sistem Komputer).

b. Sistem Alamiah *(Natural System)* dan Sistem Buatan Manusia *(Human Made System)*

Sistem alamiah adalah *"sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat manusia"*. (Contoh : Sistem Perputaran Bumi).

Sistem buatan manusia adalah *"sistem yang dirancang oleh manusia dan melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin"*. (Contoh : Sistem Informasi).

c. Sistem Tertentu (Deterministic System) dan Sistem Tak Tentu (Probabilistic System)

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan (Contoh : Sistem Komputer melalui program).

Sistem tak tentu adalah *"sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas"*.

d. Sistem Tertutup *(Closed System)* dan Sistem Terbuka *(Open System)*

Sistem tertutup adalah *"sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya"*. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya (kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup), yang ada hanyalah *relatively closed system.*

Sistem terbuka adalah *"sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya"*. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya, sehingga harus memiliki sistem pengendalian yang baik [5].

2.2.4. Analisis Sistem

Analisis sistem *(sistem analis)* merupakan tahapan yang sangat penting dalam membangun sebuah aplikasi, karena kesalahan dalam tahap ini dapat mempengaruhi tahapan selanjutnya. Analisa sistem didefinisikan sebagai berikut :

"Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya [6]".

Dalam tahap analisis terdapat langkah-langkah dalam pengerjaannya, sebagai berikut:

a. *Identify* yaitu mengidentifikasi masalah.
b. *Understand* yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
c. *Analyze* yaitu menganalisis sistem.
d. *Report* yaitu membuat laporan hasil analisis.

2.2.5. Desain Sistem dan Tujuannya

Desain sistem dapat didefinisikan sebagai berikut *:*

"Penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [7]".

Selain itu Desain sistem memunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem.
2. Memberikan gambaran dalam perancangan sistem.

Sedangkan sasaran-sasaran yang harus dicapai agar desain sistem dapat mencapai tujuan:

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
2. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan atau instansi.
3. Desain harus efektif dan efisien serta mendukung keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen.

2.2.6. Definisi Basis Data

Basis Data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama dengan tanpa adanya pengulangan (redundansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan [8]. Terdapat konsep dasar pada basis data, konsep dasar tersebut yaitu :

a. Field, merupakan unit terkecil dari data yang berarti, yang disimpan dalam suatu file atau basis data.
b. Record, merupakan kumpulan dari field-field yang disusun dalam format yang telah ditentukan.
c. File dan Tabel, merupakan ekivalen basis data relasional dari sebuah file.

Selain itu terdapat operasi dasar yang dimiliki oleh basis data, yaitu :

a. Menambah data.
b. Membaca data.
c. Mengubah data.
d. Menghapus data.

2.2.7. Tujuan Basis Data

Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Basis Data pada prinsipnya ditujukan untuk pengaturan data agar terdapat kemudahan dalam pengambilan kembali data tersebut. Berikut ini adalah tujuan dari basis data , yaitu [9] :

1. Lebih cepat dan mudah dalam melakukan penyimpanan, perubahan dan manipulasi.
2. Efisiensi ruang penyimpanan.
3. Memungkinkan untuk menjaga keakuratan data dalam basis data.
4. Memungkinkan integrasi semua basis data yang ada.
5. Memungkinkan penambahan jenis data baru dalam basis data yang telah ada.
6. Memiliki sistem keamanan.
7. Memungkinkan pemakaian secara bersama dalam satu waktu.

2.2.8. Tahap Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Berikut tahapan-tahap yang biasa digunakan dalam perancangan basis data :

a. Entity Relationalship Diagram (ERD)

Entity Relationalship Diagram merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi [10]. Berikut adalah elemen-elemen yang terdapat pada ERD, yaitu :

1. Entity (Entitas), yaitu sesuatu apa saja yang ada didalam sistem, baik nyata maupun abstrak dimana data disimpan.
2. Relationship, yaitu hubungan alamiah yang terjadi antara entitas.
3. Atribut, yaitu deskripsi kelompok data yang mempunyai karakteristik yang sama, merupakan field yang akan disimpan.
4. Kardinalitas, yaitu menyatakan jumlah anggota entitas yang terlibat didalam relasi yang terjadi. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi, yaitu :
   a. Satu Ke Satu (one to one / 1-1)
      Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.
   b. Satu Ke Banyak (one to many / 1-N)
      Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya.
   c. Banyak Ke Banyak (many to many / N-N)
      Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

b. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki

masalah tersebut. Masalah tersebut biasanya merupakan suatu ketidakkonsistenan (tidak normal) apabila dilakukan penghapusan *(delete)*, pengubahan *(update)* dan pembacaan *(retrieve)* pada suatu basis data.

Bentuk normalisasi adalah suatu aturan yang dikenakan pada tabel-tabel dalam basis data dan harus dipenuhi oleh tabel-tabel tersebut pada level-level normalisasi. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga. Aturan-aturan dalam masing-masing bentuk normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

a. Bentuk tidak normal

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi dan data dikumpulkan apa adanya.

b. Bentuk normal pertama (1NF)

   Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) bila setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap baris. Ini berarti bahwa nama kolom yang berulang cukup diwakili oleh sebuah nama kolom (tidak perlu ada indeks dalam memberi nama kolom).

c. Bentuk normal kedua (2NF)

   Suatu tabel berada dalam bentuk normal kedua (2NF) jika tabel berada dalam bentuk normal pertama, semua kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Suatu kolom disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika nilai pada suatu kolom selalu bernilai sama untuk suatu nilai kunci primer yang sama.

d. Bentuk normal ketiga (3NF)

   Suatu tabel berada dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika tabel berada dalam bentuk normal kedua, setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

2.2.9. Database Management System (DBMS)

DBMS adalah perangkat lunak yang menangani semua mekanisme pengaksesan database. Mempunya fasilitas membuat, mengakses, memanipulasi dan memelihara basis data [12]. Tujuan dari DBMS itu sendiri adalah menyediakan lingkungan yang mudah dan aman untuk penggunaan dan perawatan database. Selain itu terdapat beberapa fungsi dari DBMS, berikut adalah fungsi dari DBMS,

1. Dapat mengelolah pendefinisian data.
2. Dapat menangani permintaan dari pemakai untuk mengakses data.
3. Dapat memeriksa security dan integritas data yang didefinisikan oleh DBA.
4. Dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan database yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan disk, dsb.
5. Mampu menyediakan data dictionary (kamus data).
6. Dapat menangani unjuk kerja dari semua fungsi seefisien mungkin.

2.2.10. Metode Analisis Sistem Terstruktur

2.2.10.1. Bagan Alir Dokumen (Document Flowmap)

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dari mana dokumen berasal, didistribusikannya, tujuan digunakan dokumen tersebut. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2.2.10.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan [13]. ERD digunangan untuk

memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relative kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang dilakukan.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang digunakan :

1. *Entity*

   Entity adalah suatu objek yang dapat di identifikasi dalam lingkaran pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.
2. Atribut

   Entity mempunyai elemen yang disebut atribut dan berfungsi mendeskripsikan karakter entity.
3. Relasi

   Relasi merupakan gugusan entitas yang berhubungan antar entitas atau beberapa entitas.

2.2.10.3. Diagram Konteks (Contexts Diagram)

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses yang melakukan transformasi data input menjadi data output. Entitas yang dimaksud adalah entitas yang mempunyai hubungan langsung dengan sistem. Suatu diagram konteks selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja. Diagram konteks ini menggambarkan hubungan input atau output antara sistem dengan kesatuan luar [14].

2.2.10.4. DFD (Data Flow Diagram)

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD mejelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan file yang digunakan. DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

DFD sangat berguna untuk mengetahui prosedur suatu program. Keuntungan yang lain adalah mempermudah pemakai atau user yang kurang menguasai komputer untuk mengerti sistem yang akan dibuat [15].

2.2.10.5. Kamus Data (Data Directory)

Kamus data atau data directory adalah catalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi [16].

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap perancangan sistem, kamus data dapat digunakan untuk merancang input, output (laporan-laporan) dan merancang database program.

2.2.10.6. Software Pendukung

Dalam membangun sistem informasi diperlukan software pendukung yang menunjang dalam proses pembuatannya. *Software* pendukung yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Borland Delphi 7 dan Paradox 7 sebagai database nya.

2.2.10.7. Borland Delphi 7

Borland Delphi merupakan program aplikasi database yang berbasis Object Pascal dari Borland. Selain itu, Delphi juga memberikan fasilitas pembuatan aplikasi visual. Delphi merupakan pilihan dalam pembuatan aplikasi visual karena memberikan produktivitas yang tinggi. Delphi 7 memberikan fasilitas untuk dua platform, yaitu untuk platform Windows dan Linux. Delphi untuk linux sebelumnya dikemas dalam sebuah aplikasi terpisah yang bernama Kylix, tetapi Delphi 7 menyatakannya dalam sebuah aplikasi. Library untuk Windows disebut VCL dan Library untuk Linux disebut CLX [17].

2.2.10.8. Structured Query Language (SQL)

Structured Query Language (SQL) merupakan bahasa *query* standar yang digunakan untuk mengakses basis data relasional. Standarisasi internasional terhadap

SQL pertama kali dilakukan oleh ANSI (*American National Standards*). Melalui publikasi *database language*SQL (ANSI X3.136-1986). ANSI dan ISO (*international standards organization*) pada saat ini merupakan dua organisasi yang membuat standarisasi terhadap SQL.

SQL pertama kali diterapkan pada sistem R (sebuah proyek laboratorium riset san siro, IBM). Namun kali ini SQL juga dapat dijumpai pada banyak *platform* dari microkomputer hingga *main frame*. SQL dapat digunakan baik secara sendiri maupun diletakan pada bahasa – bahasa lain.[18].

2.1.1 Kelompok Pernyataan SQL

Pernyataan SQL dapat dikelompokan menjadi 5 kelompok yaitu DDL, DML, DCL, pengendali transaksi dan pengendali programatik.

1. ***Data Definition Language* (DDL)**

Data Definition Language (DDL) merupakan kelompok perintah yang digunakan untuk mendefinisikan atribut-atribut basisdata, tabel, atribut(kolom), batasan – batasan antar tabel dan hubungan antar tabel. Yang termasuk dalam kelompok DDL ini adalah *CREATE, ALTER,* dan *DROP*.

2. ***Data Manipulation Language (DML)***

Data Manipulation Language (DML) adalah kelompok perintah yang berfungsi untuk memanipulasi data dalam basis data, misalnya untuk pengambilan, penyisipan, pengubahan dan penghapusan data. Perintah yang termasuk kategori DML adalah *SELECT*, *INSERT*, *DELETE* dan *UPDATE*.

3. ***Data Control Language (DCL)***

Data Control Language (DCL) berisi perintah – perintah untuk mengendalikan pengaksesan data. Pengendalian dapat dilakukan berdasarkan pengguna, tabel, kolom maupun operasi yang dapat dilakukan. Perintah – perintah yang termasuk dalam DCL yaitu *GRANT, REVOKE, LOCK TABLE*.