BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Berikut ini adalah gambaran umum dari perusahaan tempat penulis melaksanakan kegiatan penelitian, termasuk didalamnya sejarah singkat perusahaan, visi serta misi perusahaan, struktur organisasi dan sebagainya.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Dalam mewujudkan salah satu cita-cita bangsa Indonesia yang tertuang dalam pembukaan UUD 1945, yaitu dalam mencerdaskan kehidupan bangsa diperlukan suatu sistem pendidikan yang bermutu untuk diimplementasikan ke dalam masyarakat. Salah satu cara dalam mencerdaskan kehidupan bangsa adalah dengan memberdayakan dan mengembangkan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan. Oleh karena itu Pemerintah melalui keputusan Menteri Pendidikan Pengajaran dan kebudayaan RI dengan nomor : F.503 tanggal 2 juli 1950 mendirikan sebuah Balai Kursus Tertulis Pendidikan Guru (BKTPG) pada tahun 1950.

BKTPG berkali-kali berganti nama hingga menjadi Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan pendidik dan Tenaga Kependidikan Taman Kanak-Kanak dan Pendidikan Luar Biasa (P4TK TK dan PLB). Berikut adalah sejarah singkat P4TK TK dan PLB :

1. 1950 : Balai Kursus Tertulis Pendidikan Guru (BKTPG)

   (Keputusan Meteri Pendidikan Pengajaran Dan Kebudayaan RI Nomor : F.503 Tanggal 2 Juli 1950)

2. 1954 : Balai Pendidikan Guru (BPG)

   (Keputusan Menteri Pendidikan Pengajaran Dan Kebudayaan RI Nomor : 2156/Kab. 13 Januari 1954)

3. 1967 : Pusat Penelitian Kurikulum Metodik Dan Didaktik (PPKMD)

   (Keputusan Dirjen Dikdasmen Nomor:18/1967)

4. 1970 : Balai Pendidikan Guru (BPG)

   (Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor : 090/ 1970)

5. 1977 : Balai Penataran Guru Nasional Tertulis(BPGNT)

   (Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor : 0116/O/ 1977)

6. 1979 : Pusat Pengembangan Penataran Guru Tertulis(PPPG Tertulis)

   (Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor : 0529/O/ 1979)

7. 2007 : Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Taman Kanak-Kanak Dan Pendidikan Luar Biasa(P4TK TK Dan PLB)

   (Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor : 8 Tahun 2007)

P4TK TK dan PLB merupakan bagian terpadu dari sistem pendidikan nasional dibawah naungan direktorat jenderal peningkatan mutu dan pendidik dan tenaga kependidikan, departemen pendidikan nasional.

P4TK TK dan PLB merupakan P4TK tertua diantara dua belas P4TK tertua yang dimiliki oleh departemen pendidikan nasional. Awal mulanya merupakan balai kursus tertulis pendidikan guru (BKTPG) yang berdiri pada tanggal 2 juli 1950 sebelum akhirnya pada tanggal 13 februari 2007 ditetapkan sebagai pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan taman kanak-kanak dan pendidikan luar biasa.

Tugas pokok P4TK TK dan PLB adalah melaksanakan pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan TK dan PLB. Sedangkan fungsi dari P4TK TK dan PLB adalah sebagai berikut :

1. Penyusunan program pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan TK dan PLB.
2. Pengelolaan data dan informasi peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan TK dan PLB.
3. Fasilitasi dan pelaksanaan peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan TK dan PLB.
4. Evaluasi program dan fasilitas peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan TK dan PLB.
5. Pelaksanaan urusan administrasi P4TK TK dan PLB.

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan taman kanak-kanak dan pendidikan luar biasa (P4TK TK dan PLB),

dalam melaksanakan aktivitasnya berada dibawah naungan direktorat jenderal peningkatan mutu pendidik dan tenaga kependidikan departemen pendidikan nasional. P4TK TK dan PLB merupakan bagian terpadu dari dari system pendidikan nasional.

P4TK TK dan PLB adalah sebuah pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan yang berada dibawah naungan PMPTK yang merupakan salah satu lembaga/ dinas pendidikan.

Dalam pelaksanaannya, P4TK TK dan PLB merupakan badan yang bertugas memberdayakan dan mengembangkan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan dalam melaksanakan segala tugas-tugasnya.

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Adapun visi dari P4TK TK dan PLB adalah menjadi lembaga professional dan inspiratif bagi peningkatan mutu pendidik dan tenaga kependidikan TK dan PLB. Serta misi yang akan dicapai oleh P4TK TK dan PLB yaitu:

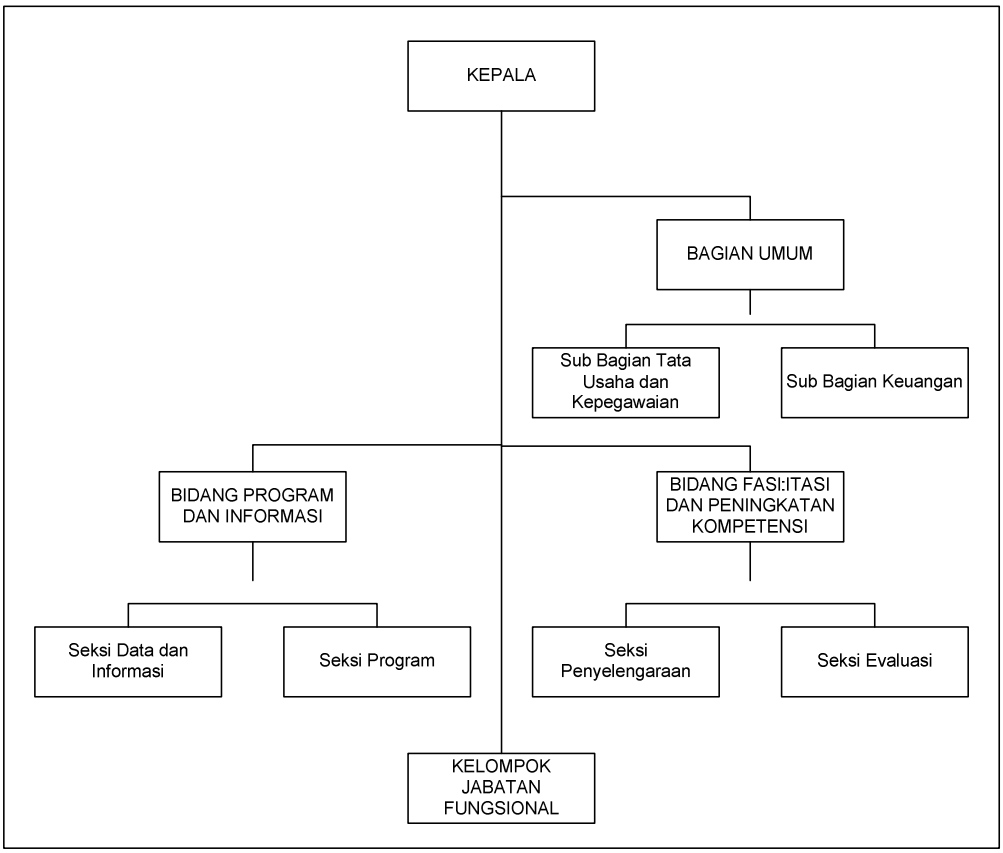
1. Mengembangkan mutu sumber daya internal.
2. Mengembangkan kemitraan di tingkat nasional dan internasional.
3. Mengembangkan mutu PTK TK dan PLB melalui sistem pelayanan prima.
4. Mengembangkan sistem dan model pembelajaran melalui ICT.
5. Melakukan pengkajian, penelitian, dan pengembangan di bidang kependidikan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Sebuah perusahaan tentunya memerlukan suatu garis hirearkis dalam mekanisme dan operasional perusahan tersebut, dan salah satu tujuannya adalah distribusi tugas, kewajiban, kewenangan dan tanggung jawab dari setiap posisi. Garis hirearkis tersebut terangkum dalam struktur organisasi. Tentunya struktur organisasi akan melahirkan suatu kerja sama dan loyalitas serta akuntanbilitas, antara lain dalam struktur organisasi tersebut apabila terdapat keterkaitan secara professional maupun moral untuk mengefisiensikan dan mengefektifkan resources (sumber penghasilan) yang ada dalam perusahaan tersebut, karena organisasi adalah suatu perantara yang menampung segala sumber daya yang ada dan dimilki untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Sinergisitas antara lini dalam struktur organisasi merupakan kunci kesuksesan perusahaan dalam mengeksploitasi dan mengintegrasikan visi dan misi perusahaan kedalam internalisasi setiap lini struktur organisasi. Tujuan perusahaan akan sia-sia apabila struktur organisasi tidak tertata dengan baik, jadi struktur organsiasi hanya akan bisa berfungsi apabila ada transformasi yang baik antara tujuan perusahaan dengan setiap unit struktur organisasi. Struktur organisasi P4TK TK dan PLB Tahun 2007 yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 8 tahun 2007 tentang Organisasi

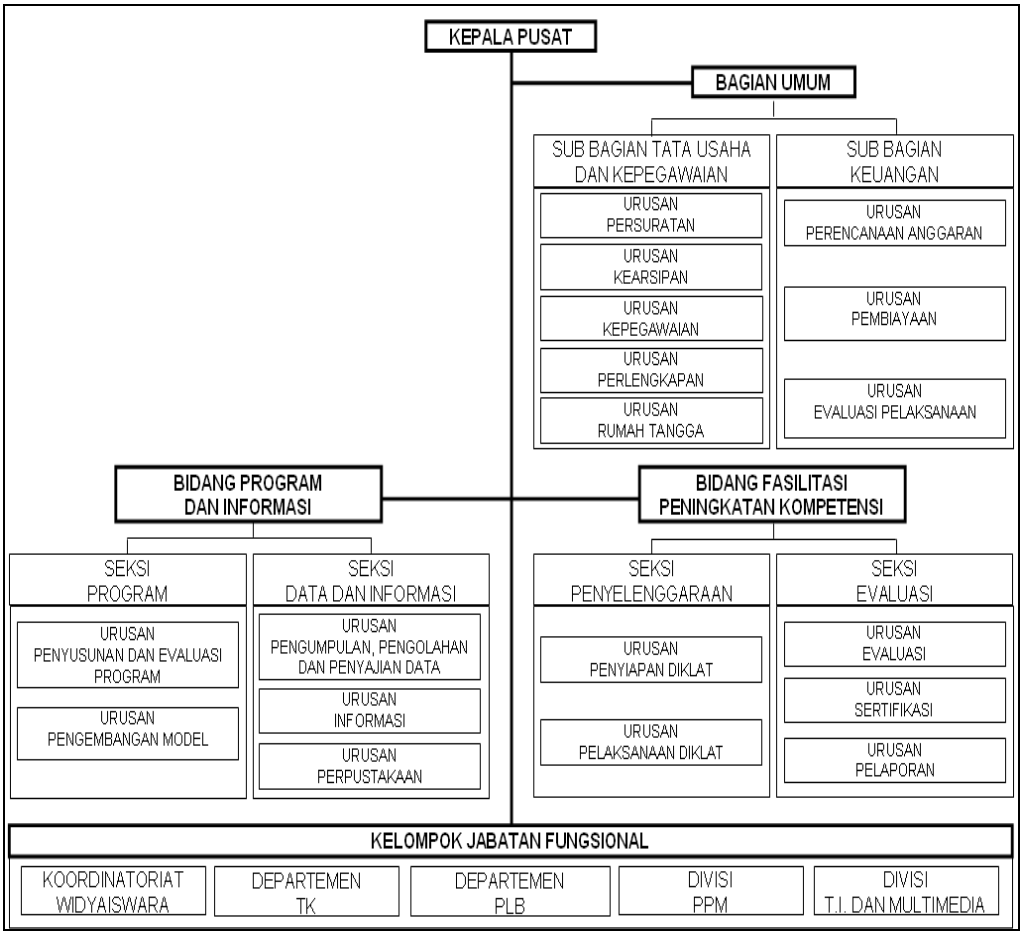
Tata Kerja Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan yang diperkuat oleh Keputusan Kepala P4TK TK dan PLB Bandung No. 0396/F13/KP/2008 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Umum P4TK TK dan PLB

Dari berbagai bagian dalam organisasi P4TK TK dan PLB, didalam bagian tersebut terdapat divisi-divisi yang melaksanakan tugasnya sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang telah ditetapkan. Divisi-divisi tersebut membantu dan menciptakan sebuah usaha yang bekerja secara sinkron guna mencapai tujuan lembaga secara keseluruhan serta sesuai dengan visi dan misinya.

Divisi-divisi pada tiap-tiap bagian dari struktur organisasi P4TK TK dan PLB adalah sebagai berikut;



Gambar 3.2 Struktur Organisasi lengkap P4TK TK dan PLB

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berikut adalah uraian program departemen dan divisi yang ada di P4TK TK dan PLB Bandung, yaitu :

1. Departemen Taman Kanak-Kanak (PTK)

P4TK TK dan PLB sebagai lembaga yang mengkhususkan diri dalam pengembangan dan pemberdayaan guru Taman Kanak-Kanak (TK), melalui Departemen TK, berusaha mengembangkan program-program yang dapat meningkatkan kompetensi PTK TK. Sasaran program-program tersebut adalah

guru, kepala sekolah, pengawas, Taman Pendidikan Al-Quran (TPA), Raudatul Athfal (RA), TK Luar Biasa dan Inklusi.

Program-program yang diselenggarakan diantaranya adalah:

a. Diklat *Brain Management*;

b. Diklat Psikologi Perkembangan Anak;

c. Diklat Model-model Pembelajaran TK, TPA, RA, TKRA, TA, TKLB, dan Inklusi;

d. Diklat Pengembangan Kurikulum TK, TPA, RA, TKRA, TA, TKLB, dan Inklusi;

e. Diklat Peningkatan Kemampuan Manajerial Bagi Kepala TK dan Pengawas.

2. Departemen Pendidikan Luar Biasa (PLB)

Departemen PLB melakukan pengembangan pendidikan luar bisa dan inklusi yang dilakukan dengan berbagai macam kegiatan baik internal maupun eksternal. Program-program tersebut diarahkan sesuai dengan visi dan misi sistem pendidikan nasional dan dilaksanakan dalam bentuk diklat-diklat pendidikan tatap muka, jarak jauh, maupun dengan *E-learning*.

Program-program tersebut diantaranya adalah:

a. Diklat KTSP bagi guru SLB dan Sekolah Inklusi;

b. Diklat PAKEM bagi guru SLB dan Sekolah Inklusi;

c. Diklat Guru Mata Pelajaran bagi guru SLB dan Sekolah Inklusi;

d. Diklat Manajemen Kepala SLB dan Inklusi.

3. Divisi TI dan Multimedia

Melalui Divisi TI dan Multimedia serta dukungan dari setiap unsur kerja dilingkungan P4TK TK dan PLB, P4TK TK dan PLB merupakan pelopor pengembangan model pembelajaran *E-Learning* dengan menerapkan pengembangan sistem dan model pembelajaran melalui ICT (*Information and Communication Technology*). Dengan prestasi tersebut, P4TK TK dan PLB melalui Divisi TI dan Multimedia merupakan *leading sector* sekaligus sekretariat KTI online yang diselenggarakan oleh Direktorat Profesi Pendidik dibawah naungan Departemen Pendidikan Nasional.

4. Divisi PPM

Konsentrasi pengembangan dan pemberdayaan pendidik yang diusung oleh P4TK TK dan PLB tidak hanya terbatas pada lingkup Pendidikan TK dan LB saja, melainkan hampir diseluruh lingkup pendidikan. Melalui Divisi PPM, pengembangan model diklat tersebut dikembangkan. Program-program yang dilaksanakan diantaranya adalah:

a. Advokasi UAN;

b. Diklat Manajemen Sekolah berbasis TQM;

c. Diklat Pengelolaan Kelas;

d. Diklat Sistem Kepengawasan;

e. Diklat Bimbingan Supervisi Sekolah.

3.2. Metode Penelitian

Didalam melakukan penelitian ini, penulis menerapkan tahapan penelitian seperti menentukan desain penelitian yang digunakan, jenis dan metode

pengumpulan data, metode yang digunakan dalam pngembangan dan pendekatan sistem, alat bantu apa saja yang dapat menunjang kegiatan penelitian serta pengujian terhadap software yang akan dirancang. Penelitian yang akan dilakukan penulis adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kasus pada P4TK TK dan PLB Departemen.

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subyek atau obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang terlihat dan bagaimana adanya.

Deskriptif hanya menggambarkan keadaan terhadap objek yang di teliti dan tanpa adanya pengujian hipotesis. Dengan penelitian deskriptif melalui pendekatan kasus akan didapatkan suatu pemecahan masalah yang lebih terarah pada sasaran yang akan dicapai.

Penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Memahami kebutuhan user.

   Yaitu menganalisis dan menentukan setiap kebutuhan yang diperlukan dalam membangun dan merancang sistem.

2. Mendeskripsikan kebutuhan user.

   Mengidentifikasi setiap permasalahan yang muncul untuk dihasilkan sebuah analisis penyelesaian permasalahan. Mengidentifikasi yaitu dengan mengumpulkan setiap kebutuhan yang diperlukan dan menunjang terbentuknya penyelesaian permasalahan user.

3. Merancang prototype sebagai alternatif.

   Membuat sebuah model penyelesaian sebagai bahan pertimbangan dari kebutuhan yang ingin dicapai oleh user. Model dapat dijadikan bentuk penyelesaian yang bisa dianalisis dan diperbaiki kembali untuk mencapai keinginan user.

4. Mengevaluasi perancangan.

   Model penyelesaian yang telah dirancang, dilakukan kemudian akan di evaluasi oleh user untuk menentukan kekurangan dan kelemahan dari sistem yang dirancang.

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam kegiatan penelitian ini digunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini penulis dapatkan dari wawancara. Yaitu penulis melakukan wawancara secara langsung dengan berbagai pihak untuk memperoleh informasi tentang spesifikasi sistem informasi pengelolaan diklat. Wawancara dilakukan pada seksi penyelenggaraan diklat dan departemen TK selaku fasilitator kegiatan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Selain sumber data primer, sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini didapat melalui dokumentasi. Dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan dokumen-dokumen perusahaan yang mendukung penelitian baik

itu jurnal perusahaan, profil perusahaan, data-data karyawan penilaian kelulusan peserta dan sebagainya.

3.2.3. Metode pendekatan dan pengembangan system

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode pendekatan system

Didalam tahap perancangan suatu sistem diperlukan suatu teknik-teknik perancangan sistem yang difungsikan untuk menganalisis dan mendokumentasikan data yang mengalir di dalam sistem tersebut.

Mengembangkan suatu sistem diperlukan metode untuk pengembangan sistem itu sendiri. Dalam kegiatan penelitian ini penulis mempergunakan metode pendekatan terstruktur. Dengan metode pendekatan terstruktur setiap proses-proses dalam sistem dapat diketahui sehingga apabila terjadi suatu kesalahan pemrosesan data untuk menjadi sebuah informasi, dapat diketahui dengan mudah.

3.2.3.2. Metode pengembangan system

Metode pengembangan sistem yang akan dipergunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah metode prototype. Metode prototype dipilih karena, yaitu:

1. Perancangan akan lebih mudah dilakukan karena adanya interaksi dari user, sehingga hasil yang akan dicapai sesuai dengan keinginan user.
2. Perbaikan kekurangan akan lebih dapat diketahui, karena perancangan dilakukan dengan pengujian setiap kasus yang disimulasikan.

3. Setiap kebutuhan user dapat terpenuhi, karena mudahnya pemahaman programmer terhadap keinginan user.
4. Dengan perancangan prototype, user dapat dengan cepat menentukan proses-proses ataupun desain mana yang perlu diadakan suatu perbaikan misalkan format input dan output desain antarmuka dan sebagainya.

3.2.3.3. Alat bantu analisis dan perancangan

Alat bantu yang digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem adalah dengan menggambarkannya dalam bentuk bagan alir dokumen (*Flowmap*), diagram konteks (*Conteks Diagram*), diagram arus data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*Data Dictionary*), dan perancangan basis data yaitu normalisasi dan relasi tabel.

1. Flow map

Dalam menganalisis sebuah sistem flow map diperlukan sebagai salah satu cara bagaimana alur data yang berjalan dari sistem tersebut. Dari flow map tersebut dapat mengetahui divisi-divisi perusahaan yang terlibat dalam sistem tersebut, dokumen-dokumen apa saja yang mengalir serta dapat mengetahui kelemahan-kelemahan maupun keunggulan dari sistem yang diterapkan oleh perusahaan.

Flow Map merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

Secara garis besar suatu flowmap digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dokumen, baik berupa laporan maupun formulir yang dinotasikan melalui simbol-simbol.

2. Diagram kontek

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah.

Diagram Konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram Konteks menggambarkan hubungan input / output antara sistem dengan kesatuan luar (*eksternal entity*).

3. Data flow diagram

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

DFD disebut logical DFD karena dapat menguraikan dan menganalisis data yang mengalir melalui sistem, baik secara manual maupun otomatis, termasuk proses data, penyimpanan data. Selain itu penggambaran tranformasi dari data masukan menjadi data keluaran melalui proses sedemikian rupa sehingga dapat ditampilkan logikanya secara mandiri tanpa memperhatikan komponen fisik. Salah satu notasi DFD yang sering digunakan adalah notasi yang dikenalkan oleh Edward Yourdon.

4. Kamus data

Merupakan katalog (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam satu sistem. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detil, dan mereorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisis sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Kamus data yang dikemukakan oleh Effraim et al. (2006: 638) adalah kumpulan definisi elemen data, karakteristik data yang menggunakan berbagai elemen data dan orang-orang, fungsi bisnis, aplikasi serta laporan yang menggunakan elemen data ini.

5. Perancangan basis data

Dalam perancangan ini akan dijelaskan mengenai normalisasi dan tabel relasi.

a. Normalisasi

Proses pada pengolahan data yang mengakibatkan efek samping yang tidak diharapkan sering disebut istilah anomali yang dapat terjadi akibat *inserting*, *updating*, atau *deleting*. Dibawah ini merupakan bentuk-bentuk dari normalisasi, yaitu:

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormal*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan. Tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap

atau terduplikasi dan dikumpulkan apa adanya sesuai dengan bentuk aslinya.

2. Bentuk Normal Kesatu (*1st Normalized*)

   Bentuk normal kesatu mempunyai ciri, yaitu setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk record demi record dan nilai tiap field berupa "*Atomic Value*". Tidak ada set atribut yang terduplikasi (*multi value*).

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

   Bentuk normal kedua mempunyai syarat, yaitu bentuk data telah memenuhi syarat normal kesatu. Atribut bukan kunci harus bergantung secara fungsional pada kunci primer, sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah ditentukan kunci-kunci field dan kunci-kunci itu harus unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3rd Normalized*)

   Syarat bentuk normal ketiga adalah data telah ememnuhi syarat normal kedua dan semua atribut bukan kunci primer tidak mempunyai hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci harus bergantung hanya pada kunci primer secara menyeluruh.

b. Tabel relasi

Merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 (tiga) macam hubungan yaitu ;

a. One-To-One (1 – 1)

Mempunyai pengertian “Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satubaris data pada tabel ke dua”.

b. One-To-Many (1 –)

Mempunyai pengertian “Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satubaris atau lebih data pada tabel ke dua “.

c.Many-To-Many (–)

Mempunyai pengertian “Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua “.

3.2.4. Pengujian software

Metode pengujian *software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang meliputi 15 (lima belas) faktor pengujian.

Dalam perancangan sistem informasi ini, penulis menggunakan beberapa faktor pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan penggunaan perangkat lunak serta untuk mendapatkan standarisasi perangkat lunak yang baik. Beberapa faktor-faktor pengujian yang dilakukan, yaitu:

1. *File Integrity*

   Yaitu pengujian Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

2. *Authorization*

   Yaitu pengujian yang dilakukan unutk menjamin data yang diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

3. *Correctness*

   Yaitu menjamin pada data yang dimasukan,proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.

4. *Audit Trail*

   Yaitu Menekankan pada kemampuan untuk mendukung proses yang terjadi. Pemrosesan data secara keseluruhan berdasarkan retensi dari kejadian yang cukup mendukung keakuratan, kelengkapan, batas waktu dan otorisai data.