BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Secara umum untuk tinjauan perusahaan yang dijadikan sebagai objek penelitian dilihat dari segi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, fungsi perusahaan, aktivitas perusahaan yang ada pada Balai Pergurun Putri (B.P.P.) Pusat Bandung adalah sebagai berikut.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Dahulu Balai Perguruan Putri/ Perhimpunan Balai Perguruan Putri bernama Van Deventer Vereeniging voor West-Java. Dimana pertama kali berdiri pada tanggal 21 April 1918 didirikan untuk kenang – kenangan atas jasa Mr. C. Th. Van Deventer.

Setelah tahun 1942 Van Deventer Vereeniging voor West-Java tersebut pindah ke negeri Belanda dan menyerahkan kepemilikannya dengan bangunan – bangunan serta tanahnya seluas 1,6 ha di kompleks Jl. Van Deventer No. 14 Bandung. Setelah perang dunia berakhir bangunan – bangunan milik Van Deventer Vereeniging voor West-Java berturut – turut dikuasai dan dipakai oleh Institut Teknologi Bandung dan STO (Sekolah Tinggi Olahraga).

Pada tahun 1953 Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga dari bahasa Belanda disalin ke dalam bahasa Indonesia sesuai dengan alam kemerdekaan Indonesia dan namanya pun diganti dalam bahasa Indonesia menjadi : ”BALAI

PERGURUAN PUTRI JAWA BARAT". Pada tahun 1953, dengan surat No. J.A. 5/54/9 tanggal 26 Juni 1953 perubahan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga itu disahkan oleh Menteri Kehakiman dengan rincian sertikasi sebagai berikut:

- Sertifikat Hak Guna Bangunan Tanah BPP DENGAN NOMOR 6235/1995, Luas 15.465 m2.
- Departemen perdagangan memberikan " Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) No. 1080/10-25/PK/XI/1995.
- Sedangkan untuk Wisma BPP telah mendapatkan izin dari DIPARDA Kodya Bandung No. 556/Si/481-Diparda Tahun 1996. Anggota P.H.R.I. No. 410013073 Tahun 1996.

Balai Perguruan Putri Jawa Barat, sampai pada saat ini mempunyai sebanyak 6 kordinator cabang dengan dukungan 26 Cabang Bandung dan Pusat Bandung yang memiliki salah satu unit kegiatan yaitu simpan pinjam yang dikelola oleh Balai Perguruan Putri (B.P.P) Pusat.

Unit kegiatan yang diselenggarakan oleh Balai Perguruan Putri diantaranya adalah :

- Bidang pendidikan (Pendirian SMKK di bandung, SMP di Bandung, Taman Kanak – kanak di Cianjur 3 buah, Kuningan 1 buah, Bandung 1 buah, Tanjungsari).
- Bidang Jasa : Kursus Keterampilan di Lembang (2 Buah).

- Bidang Organisas dan kesejahteraan, tabungan Simpan Pinjam yang ada hampir di setiap cabang dan dikelola oleh pusat.
- Bidang Jasa Komersil (WISMA Balai Perguruan Putri di Bandung/Wisma B.P.P)

Arti Lambang Perusahaan



Gambar 3.1 Lambang Perusahaan

Teratai Putih : suci,kemakmuran.
daun hijau : Silih Asah, Silah Asih, Silih Asuh.
Bunga Teratai : Lambang Keteguhan hati/ keuletan

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Perusahaan

- Menjadi sebuah institusi yayasan yang mengedepankan peran social dalam pelayanan terhadap pendidikan dan pengayoman terhadap cabang – cabang yayasan.
- Mengelola perusahaan berdasarkan prinsip-prinsip pengelolaan secara baik.
- Mengembangkan kompetensi Sumber Daya Manusia menjadi professional yang tangguh, kreatif, dan inovatif.

Misi Perusahaan

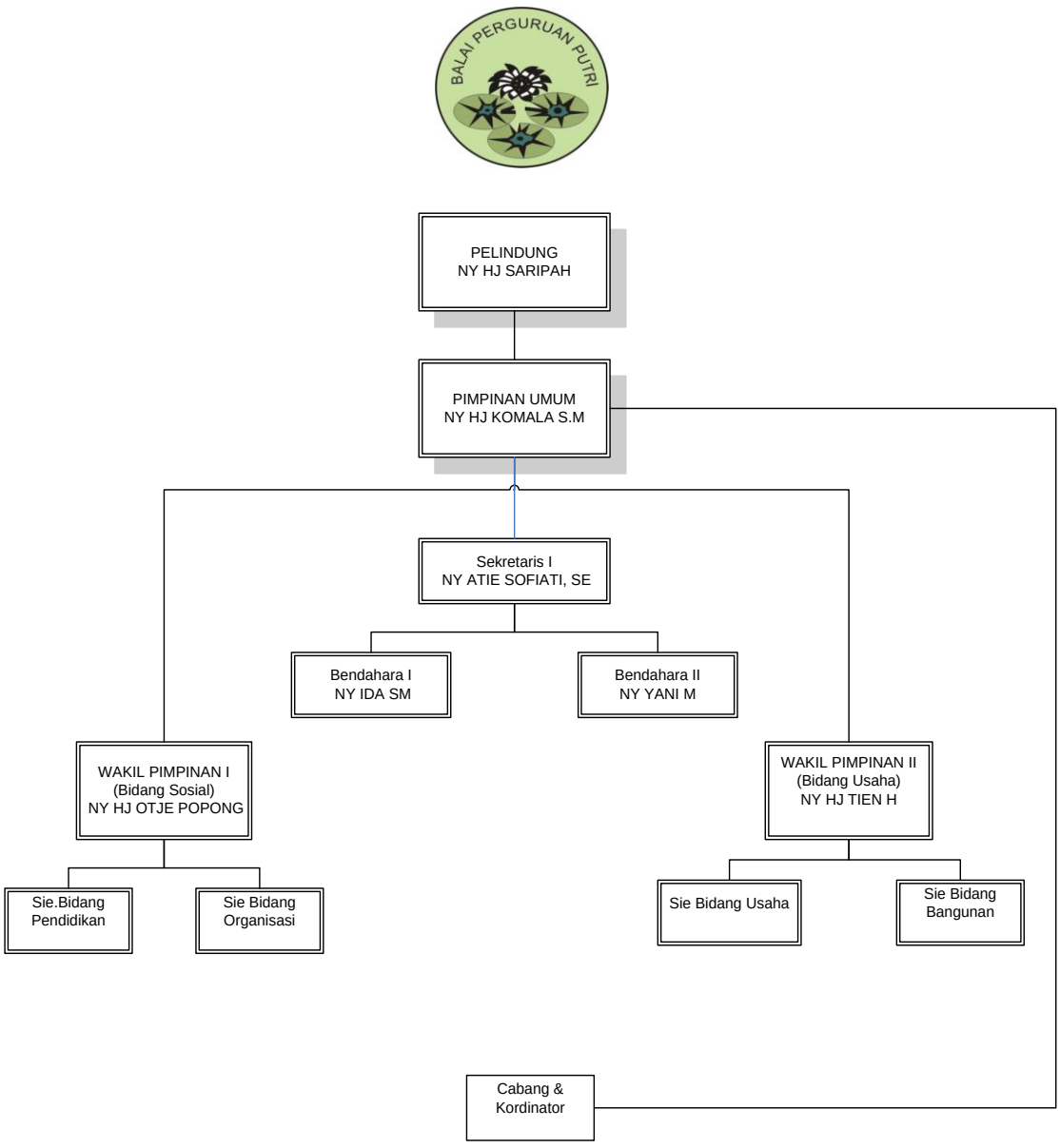
- Mempersiapkan dan mendidik kader – kader bangsa yang tangguh untuk masa yang akan datang.
- Menjalin kemitraan berdasarkan prinsip-prinsip win solution (kerja sama yang saling menguntungkan) antara pihak yayasan dan pihak mitra serta menjalin kemitraan jangka panjang dengan para mitra
- Mengembangkan dan membenahi fungsionalitas pola bisnis ke arah lebih profesional dan terstruktur secara bertahap.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Berdasarkan fungsionalitas dan pola bisnis yang berlangsung di Balai Perguruan Putri (B.P.P.) Pusat Bandung, dapat terlihat bahwa struktur organisasi yang terlibat alam aktivitas perusahaan disajikan dalam bagan kerangka organisasi di bawah ini :

STRUKTUR ORGANISASI BALAI PERGURUAN PUTRI (B.P.P.) PUSAT

BANDUNG



Gambar 3.2 Struktur Organisasi Perusahaan

(Sumber : Buku Riwayat dan Pedomana Yayasan BPP Pusat (revisi 2005 : 25)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Secara umum bahwa deskripsi tugas dari masing – masing unit bagian pada Yayasan Balai Perguruan Putri Pusat Bandung berdasarkan program kerja Balai Perguruan Putri Pusat edisi revisi Tahun Anggaran 2003 - 2008 adalah sebagai berikut :

a. Pelindung

Pelindung berfungsi sebagai penasihat dan penaggung jawab umum terhadap seagala aktivitas yang berlangsung dari semua aktvitas yang dilakukan oleh perusahaan.

b. Pimpinan Umum

Pimpinan umum bertugas untuk mengawasi dan bertindak sebagai manajemen tingkat atas yang berfungsi mengambil keputusan dan menentukan arah kebijakan perusahaan. Meliputi :

- Menjalin mitra strategis dengan pihak luar.
- Menentukan arah kebijakan strategis dalam hal misi sosial

c. Sekretaris I

Sekretaris I memiliki tugas utama untuk melaksanakan operasionalisasi langsung/strategis yang berada di bawah pimpinan umum.

d. Sekretaris II (Pelaksana Keskretariatan)

Sekretaris II merupakan sebagai pelaksana tugas dalam hal operasionalisasi perusahaan dalam aktivitas keseharian perusahaan.

e. Bendahara I

Bendahara I sebagai pengelola keuangan yang bertugas untuk mengelola keuangan perusahaan dalam skala besar untuk proses akuntansi dan rekapitulasi.

f. Bendahara II

Bendahara II sebagai pengelola keuangan yang bertugas untuk mengelola keuangan perusahaan dalam skala kecil untuk proses perputaran keuangan skala kecil.

g. Wakil Pimpinan I (Bidang Sosial)

Merupakan pelaksana strategis dan penanggung jawab dari segala aspek yang menyangkut dalam bidang social dan penunjang keputusan di bidang social meliputi aspek kegiatan dan aktivitas :

- Melaksanakan program orang tua asuh.
- Mencari dana dalam rangka mendukung kegiatan social.
- Mengadakan dan mengelola kegiatan tabungan simpan pinjam untuk kesejahteraan pegawai dan anggota cabang.

h. Wakil Pimpinan II (Bidang Usaha)

Merupakan pelaksana strategis dan penanggung jawab dari segala aspek yang menyangkut dalam bidangusaha dan penunjang keputusan di bidang usaha yayasan

i. Sie Bidang Pendidikan

Pelaksana tugas social dan pengawas dalam bidang pengembangan pendidikan, diantaranya yaitu :

- Pengembangan TK, SMP dan SMK
- Melengkapi sarana dan sarana pendukung pendidikan.
- Menjalin kerja sama dalam bidang tata boga dan tata busana dengan bidang wisma.

j. Sie Bidang Organisasi

Pelaksana tugas social dan pengawas dalam bidang organisasi, meliputi ruang lingkup kegiatan :

- Mengadakan pelatihan keorganisasian.
- Melengkapi atribut organisasi.
- Mengikutsertakan kader – kader baru dalam kepengurusan.
- Peningkatan hubungan kerja sama dengan para mitra kerja.

k. Sie Bidang Usaha

Pelaksana tugas dan pengawas usaha dalam bidang usaha. Seperti pengelolaan wisma, sewa kontrak gedung pendidikan dan unit jasa catering

l. Sie Bidang Bangunan

Pelaksana tugas usaha dan pengawas dalam bidang perawatan, pengelolaan bangunan dan inventarisasi sarana prasarana perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian di Balai Perguruan Putri Pusat ini, diantaranya:

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk ke dalam penelitian yang bersifat tindakan (*Action Reserch)* . Penelitian ini lebih banyak kepada penelitian praktis, penelitian ini dengan terus menerus mencari kelemahan dari suatu sistem untuk suatu penyempurnaan. dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program yang dirancang dan di implementasikan kepada pengguna *(user)* didalam suatu perusahaan khususnya dalam objek kali ini yaitu Balai Perguruan Putri Pusat Bandung.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut .

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Wawancara *(Interview)*

   Penulis menyiapkan daftar pertanyaan dan mengadakan tanya jawab langsung yang berhubungan dengan sistem pengolahan data pegawai dan kebuthan akan pengelolaan simpan pinjam kepada pihak yang berkompeten dan berwenang, dalam hal ini pegawai bagian kesekretariatan yang ditunjuk oleh Pimpinan umum untuk memberikan informasi kepada peneliti.

2. Pengamatan *(Observasi)*

   Observasi adalah penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti, hal ini dilakukan untuk mengetahui sistem pengolahan data pegawai dan kebuthan yang dibutuhkan oleh

perusahaan untuk merancang system pengelolaan simpan pinjam cabang dan kordinator.

3. Metode Penelitian

Metode Penelitian (*Field Research*)Yaitu dengan cara pengambilan data secara langsung, kunjungan langsung ke objek penelitian, yaitu Balai Perguruan Putri Pusat Bandung, mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan objek penelitian dan diharapkan dapat memberikan pemecahan masalah.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pihak perusahaan) kepada peneliti. 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 sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi. Selain itu dikumpulkan berbagai contoh sumber dari salinan dokumen yang ada kaitannya dengan tema dan focus penelitian

3.2.3 Metode Pendekatan Sistem

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam suatu analisis dan desain adalah pendekatan terstruktur. Suatu pendekatan yang bekerja dari sudut pandang yang lebih tinggi menuju tingkat lebih rendah yang lebih rinci, dimana keinginan pemakai

disajikan dalam diagram aliran data. Desain terstruktur adalah implementasi secara fisik dan pembagian struktur modular secara hirarki dengan pendekatan atas bawah.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem Terstruktur

Pendekatan ini yang dimulai dari awal tahun 1970 disebut dengan pendekatan terstruktur *(structured approach)*. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat *(tools)* dan teknik-teknik *(techniques)* yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Beberapa metologi pengembangan sistem yang terstruktur telah banyak yang dikenalkan baik dalam buku-buku maupun oleh perusahaan-perusahaan konsultan pengembangan sistem. Metodologi-metologi ini mengenal penggunaan alat-alat dan tehnik-tehnik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur.

Konsep pengembangan sistem terstruktur bukan merupakan konsep yang baru. Teknik perakitan di parik-pabrik dan perancangan sirkuit untuk alat-alat elektronik adalah dua contoh dari konsep ini yang banyak digunakan dalam mengembangkan sistem informasi untuk dihasilkan produk sistem yang memuaskan pemakainya. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan-permasalahan yang komplek di organisasi dapat di pecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai documentasi yang baik, tepat pada waktunya, sesuai dengan anggaran biaya pengembangannya, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

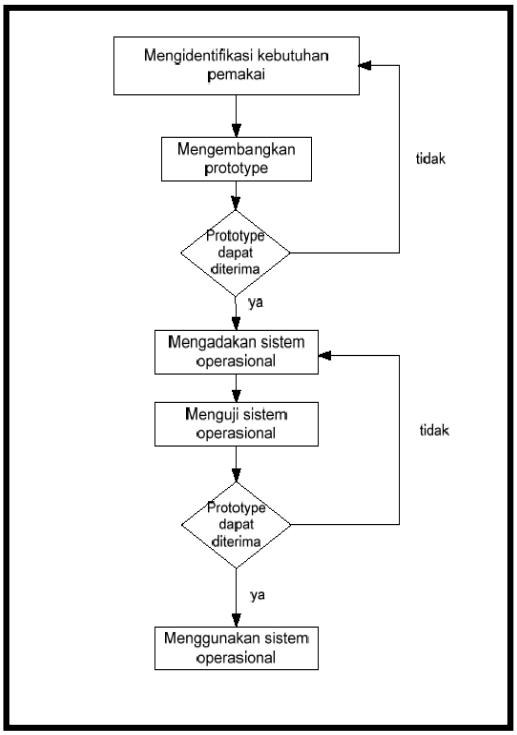
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam membuat program aplikasi ada berbagai macam metode, salah satunya adalah metode prototipe. Metode Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user*). Prototipe membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai yang sulit untuk diidentifikasi. Adapun tahapan tahapan dalam dari metode *prototype* adalah sebagai berikut:

a. **Mengidentifikasi kebutuhan pemakai**. Pada tahap ini analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural, maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
b. **Mengembangkan *prototype***. Pada tahap kedua ini, analisa sistem bekerja sama dengan pemrogram dalam mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesanan permodelan sistem yang akan dibangunnya.
c. **Menentukan apakah *prototype*** dapat diterima oleh pemesan atau pemakai.
d. **Mengadakan sistem operasional**. Melalui pemrogram berdasarkan permodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
e. **Menguji sistem operasional**. Pada tahap ini pemrogram akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan pemesan.

f. **Menentukan sistem operasional**. Apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus dibongkar semuanya dimulai dari awal lagi.

g. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan **implementasi sistem**.



Gambar 3.3 Metode *Prototype*
Sumber Sistem Informasi Manajemen, Dr.Ir Ekko Nugroho, M.Si (2008:111)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis

Dalam menganalisis sebuah sistem baik yang sudah berjalan ataupun terhadap sistem yang akan diusulkan, terdapat beberapa tools yang digunakan sebagai alat bantu dalam menganalisis sebuah sistem diterapkan dalam suatu perusahaan. Metode pendekatan terstruktur yang dijadikan sebagai landasan dalam menganalisis dan

merancang sebuah sistem terhadap perusahaan Balai Perguruan Putri (B.P.P.) Bandung menggunakan beerapa tools (alat bantu) analisis, diantaranya yaitu :

a Flow Map

Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi.

Diagram aliran dokumen merupakan bagan – bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan – tembusannya.

Kegunaan dari Flow Map ini adalah :

1. Menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan.
2. Menjabarkan aliran dokumen yang terlihat.
3. Menjelaskan hubungan – hubungan data dan informasi dengan bagian-bagian dalam aktivitas tersebut.

b Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan kejadian tersendiri dari suatu diagram alir data. Dimana satu lingkaran merepresentasikan seluruh sistem. Diagram kontek ini harus berupa suatu pandangan, yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem-sistem dan keluaran.

Diagram kontek merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram

konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas-entitas eksternal serta aliran data-aliran daa menuju dan dari sistem diketahui penganalisis dari wawancara dengan user dan sebagai hasil analisis dokumen. Diagram kontek menggarisbawahi sejumlah karakteristik penting dari suatu sistem:

- **Kelompok pemakai**, organisasi, atau sistem lain dimana sistem kita melakukan komunikasi yang disebut juga sebagai terminator.
- **Data** dimana sistem kita menerima dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
- **Data** yang dihasilkan sistem kita dan diberikan ke dunia luar.
- **Penyimpanan data** yang digunakan secara bersama antara sistem kita dengan terminator. Data ini dibuat oleh sistem dan digunakan oleh lingkungan atau sebaliknya,, dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem kita.
- **Batasan** antara sistem kita dan lingkungan.

Diagram kontek dimulai dengan penggambaran terminator, aliran data, aliran kontrol penyimpanan, dasn proses tunggal yang menunjukkan keseluruhan sistem. Bagian termudah adalah menetapkan proses (yang hanya terdiri dari satu lingkaran) dan diberi nama yang mewakili sistem. Nama dalam hal ini dapat menjelaskan proses atau pekerjaan atau dalam kasus ekstrim berupa nama perusahaan yang dalam hal ini mewakili proses yang dilakukan keseluruhan organisasi.

Terminator ditunjukkan dalam bentuk persegi panjang dan berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data atau penyimpanan eksternal Antar terminator tidak diperbolehkan komunikasi langsung. Pada kenyataannya hubungan antar terminator dilakukan, tetapi secara definitif karena terminator adalah bagian dari lingkungan, maka tidak relevan jika dibahas dalam Diagram kontek.

Diagram kontek memiliki aturan sebagai berikut:

a. Jika terdapat banyak terminator yang mempunyai banyak masukan dan keluaran diperbolehkan untuk digambarkan lebih dari satu kali sehingga mencegah penggambaran yang terlalu rumit, dengan ditandai secara khusus untuk menjelaskan bahwa terminator yang dimaksud adalah identik. Tanda tersebut dapat berupa asterik (*) atau pagar (#).
b. Jika terminator mewakili individu sebaiknya diwakili oleh peran yang dimainkan personil tersebut. Alasan pertama adalah personil yang berfungsi untuk melakukan itu dapat berganti sedang Diagram kontek harus tetap akurat walaupun personil berganti. Alasan kedua adalah seorang personil dapat memainkan lebih dari satu peran.

Karena fokus utama adalah mengembangkan model, maka penting untuk membedakan sumber (*resource*) dan pelaku (*handler*)., pelaku adalah mekanisme, perangkat atau media fisik yang mentransportasikan data ke/dari sistem, karena pelaku seringkali familier dengan pemakai dalam implementasi sistem berjalan, maka sering menonjol sebagai sesuatu yang harus digambarkan lebih dari sumber data itu

sendiri. Sedangkan sistem baru dengan konsep pengembangan teknologinya membuat pelaku menjadi sesuatu yang tidak perlu digambarkan.

c Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan perangkat (*tools*) analisis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output* yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. DFD level 0 atau disebut juga konteks diagram adalah diagram alir data yang menggambarkan seluruh elemen sistem sebagai sebuah proses tunggal dengan data masukan dan data keluaran yang ditunjukan dengan anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.(Pressman,1997:365). DFD level 0 merupakan diagram alir data yang pertama kali dibentuk karena menggambarkan proses secara keseluruhan yang terjadi didalam perangkat lunak. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD adalah sebagai berikut :

a. *Proses*, adalah suatu kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. Berfungsi untuk mengolah suatu aliran data yang masuk dan menghasilkan suatu *output* yang diinginkan.
b. *Data flow* (aliran data), menunjukan arus dari data yang bisa berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses. Aliran data direpresentasikan dengan menggunakan anak panah yang menuju ke/dari proses.
c. *Data store* (penyimpanan data), merupakan simpanan data dari hasil proses berupa suatu file atau *database* pada sistem komputer, arsip atau catatan manual.

d. *Entitas Eksternal*/*Terminator*, merupakan batasan sistem yang memisahkan kesatuan di lingkungan luar sistem bisa berupa orang, organisasi, atau sistem lain yang dapat memberikan *input* atau menerima *output* dari luar sistem.

d. Kamus Data

Kamus data merupakan data fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data diharapkan , analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dapat berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan di dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan , keluaran, penyimpanan dan proses.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang laporan – laporan dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang berada di DFD. Arus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DAD. Arus data yang ada di DAD sifatnya globa, hanya ditunjukan nama arus datanya saja.

Kamus data membuat hal – hal sebagai berikut.

a. Nama arus data

Nama arus data harus dicatat pada kamus data, sehingga mereka yang membaca DAD memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu dan dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

b. Alias

Alias atau nama lain dari data dapat ditulis bila ada.untuk menyatakan nama lain dari suatu data elemen atau data store yang sebenarnya sama dengan data elemen atau data store yang telah ada.

c. Bentuk Data

Bentuk data perlu di catat di kamus data, karena dapat dipergunakan untuk mengelompokan kamus data ke dalam kegunaanya sewaktu perancanyan sistem.

d. Arus Data

Arus data menunjukan dari mana data mengalir dan dari mana data menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data untuk memudahkan mencari arus data di DAD.

e. Penjelasan

Untuk memperjelas tentang makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka sebagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan – keterangan tentang arus data tersebut.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Bersumber dari Adi Nugroho (2005:435) pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (software) yang dibuat. 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 databse eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *black box* juga dapat dikatakan merupakan pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode peracangan 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. Faktor Pengujian Black Box

1. Graph-based testing adalah graf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.
2. Equivalence Partitioning adalah pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.
3. Boundary Value Analysis adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data