BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada bagian objek penelitian ini dijelaskan mengenai profil, sejarah, struktur organisasi dan uraian tugas unit-unit organisasi Koperasi Karyawan Perkebunan Sedep.

3.1.1. Sejarah Singkat Dinas Pendapatan Daerah Kota Bandung

Dinas yang membidangi Koperasi dan UKM di Kabupaten Bandung dibentuk pada tahun 1995 dalam rangka uji coba Otonomi Daerah, dengan nama Dinas Koperasi dan Pembina Pengusaha Kecil (Diskop dan PPK), Kepala Dinas dijabat oleh Abeng K Husen, SH.

Berdasarkan Perda nomor 7 tahun 2001 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Bandung diubah menjadi Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Diskop dan UKM), Kepala Dinas dijabat oleh Drs. Hendra WS, M.Si (2001-2002).

Selanjutnya berdasakan Perda nomor 9 tahun 2002 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Bandung, jabatan Wakil Kepala Dinas dihapuskan Kepala Dinas dijabat oleh Dra. Tintin K, M.Si (2002-2006), Drs. Adjat Sudradjat, M.Pd (2006-2007), Ir. Hj. Henny Herliani sebagai Plt. Kepala Dinas (1 Nopember 2007 - 2 Apil 2008).

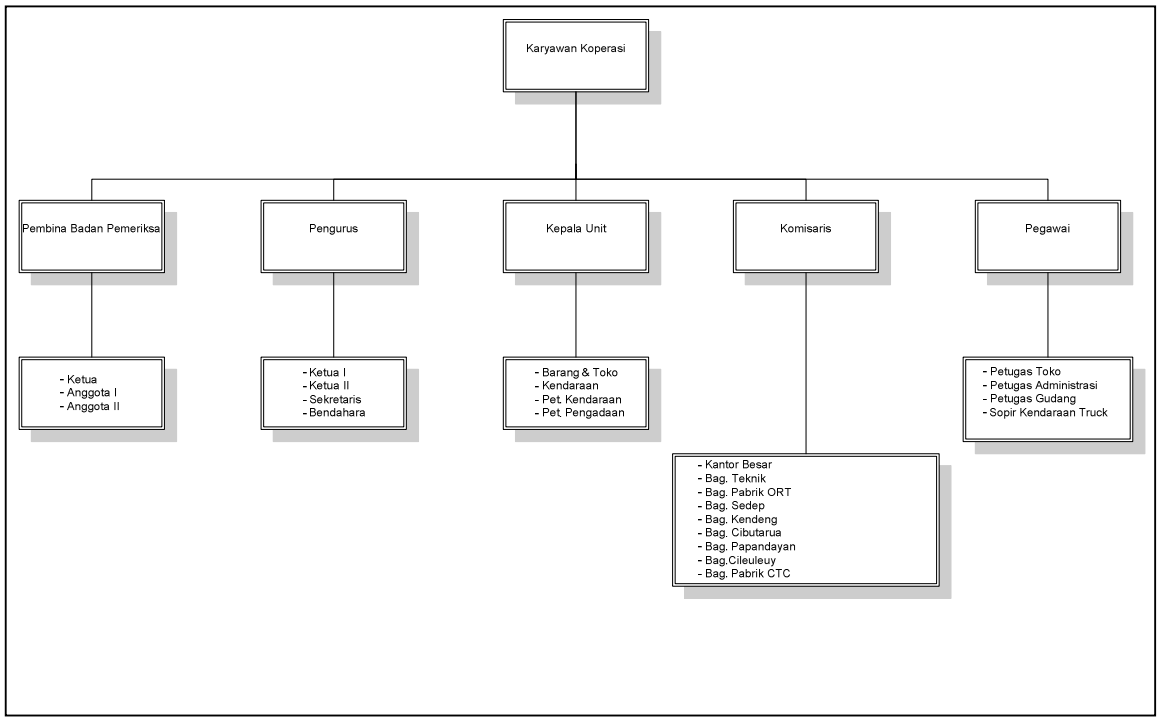
Berdasarkan Perda nomor 20 tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Bandung, diubah menjadi Dinas Koperasi UKM, Perindustrian dan Perdagangan, Kepala Dinas dijabat oleh H. Abeng K Husen, SH, M.Si.

3.1.2. Visi dan Misi Koperasi PTPN VIII Kebun Sedep

3.1.2.1. Visi dan Misi

PTPN III tetap memiliki visi dan misi untuk membangun dan mengelola perusahaan dengan tata kelola yang baik dan semakin efisien sehingga tetap untung

3.1.3 Struktur Organisasi Karyawan Koperasi Perkebunan Sedep



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Karyawan Koperasi Perkebunan Sedep

3.1.4 Deskripsi Kerja

Untuk terselenggaranya tugas dan kegiatan sesuai dengan prosedurnya masing-masing, maka setiap unit organisasi diberikan tugas, tanggung jawab dan kewenangan dalam menjalankan tugasnya. Adapun tugas dari karyawan koperasi sebagai tempat penelitian penulis adalah sebagai berikut:

1. Badan Pemeriksa adalah Badan pemeriksa koperasi adalah suatu jabatan pada koperasi yang anggotanya dipilih dari anggota koperasi dan tidak boleh merangkap jabatan lain pada koperasi tersebut. Badan pemeriksa memiliki tanggung jawab langsung kepada rapat anggota koperasi. Badan pemeriksa memiliki tugas dan fungsi untuk mengawasi dan memeriksa pembukuan keuangan dan kekayaan koperasi, tata kehidupan koperasi dan juga pelaksanaan kebijakan pengurus koperasi.
2. Pengurus Koperasi adalah Pengurus adalah Pengurus koperasi adalah orang-orang yang dipilih untuk masa jabatan paling lama lima tahun sesuai dengan anggaran koperasi. Sepertiga anggota pengurus koperasi dapat dipilih dari orang-orang yang bukan anggota koperasi, sedangkan sisanya sebesar dua pertiga adalah harus benar-benar berasal dari anggota koprasi.

Pengurus koperasi memiliki tugas dan tanggung jawab untuk menjalankan dan melaksanakan segala hal yang tercantum dalam keputusan anggaran dasar, anggaran rumah tangga dan rapat anggota. Pengurus koprasi bertanggung jawab langsung kepada rapat anggota.

3. Kepala Unit adalah Kepala Unit merupakan wakil manager di Unit masing-masing yang bertanggung jawab atas tugas - tugas penyelenggaraan Marketing, Operasional.
4. karyawan adalah orang yang membantu perusahaan untuk mencapai tujuan. Karyawan adalah *asset* perusahaan yang harus dijaga dan dirawat agar tetap dapat menghasilkan keuntungan secara optimal terhadap perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah sebuah metode atau cara yang akan dilakukan pada sebuah penelitian baik dalam hasil akhir akan menghasilkan produk, riset, maupun produk dan riset, serta melibatkan individu sebagai objek penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipergunakan dalam usulan penelitian ini adalah verifikatif. Penelitian verifikatif ini bertujuan untuk menguji suatu rancangan yang telah dibuat.

Penelitian verifikatif digunakan untuk meneliti ulang hasil penelitian sebelumnya dengan tujuan untuk memverifikasi kebenaran hasil penelitian sebelumnya tersebut. Penelitian pengembangan bertujuan untuk mengembangkan model atau hal-hal yang inovatif. Penelitian jenis ini biasanya dilakukan di suatu perusahaan dalam rangka pengembangan produk atau layanan baru

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Cara yang digunakan dalam mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Metode observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati dan meninjau langsung tempat yang dimaksud dan mengumpulkan data-data yang diperlukan atau pengamatan langsung suatu kejadian yang sedang berlangsung.

b. Wawancara

Metode wawancara adalah teknik pengumpulan data atau fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam perkembangan system informasi. Wawancara memungkinkan analisis system sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang di wawancarai.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain 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 sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan digunakan oleh penulis bertujuan untuk memudahkan penulis untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada penelitian ini, penjelasan lebih lengkap adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan terstruktur yaitu sebuah metode yang sistem pengerjaannya telah ditentukan dan sistematika / berurutan, maka harus dikerjakan secara berurut agar mendapatkan hasil akhir yang sesuai dengan perencanaan diawal.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah dengan menggunakan model waterfall. Pada model ini, setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu hingga benar – benar yakin telah selesai sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya, dengan tujuan menghindari terjadinya pengulangan tahapan tersebut. Berikut tahapan yang terdapat pada metode waterfall adalah sebagai berikut :

a. Rekayasa Perangkat Lunak *(Software Engineering),* merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem yaitu dengan menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pengembangan sistem dan menentukan apakah sistem benar-benar dibutuhkan atau tidak. Tahap-tahap yang digunakan yaitu dengan diadakannnya observasi, wawancara, dan studi literatur.

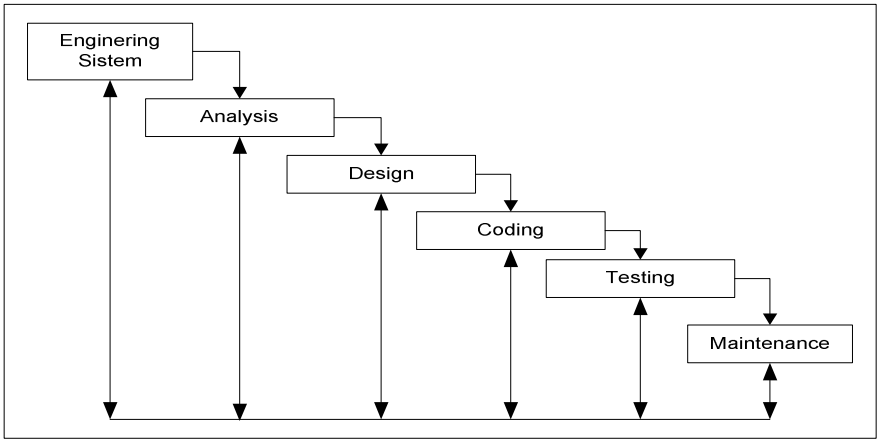
b. Analisis Perangkat Lunak *(Software Analysis),* dilakukan dengan cara menganalisa kebutuhan akan fungsi-fungsi tersebut meliputi fungsi masukan, fungsi proses dan fungsi keluaran.

c. Perancangan Perangkat Lunak *(Software Design),* merupakan perancangan perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Perancangan tersebut meliputi perancangan struktur *file*, struktur menu, struktur program, format masukan(*Input),* dan format keluaran *(Output).*

d. Implementasi Perangkat Lunak *(Coding),* yaitu kegiatan yang mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak kedalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin.

e. Pengujian Perangkat Lunak *(Testing),* memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari dari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah output sesuai dengan hasil yang diharapkan setelah proses.

f. Pemeliharaan perangkat lunak *(Maintenance),* merupakan suatu kegiatan untuk memelihara perangkat lunak yang sudah dibuat, pemeliharaan tersebut dilakukan agar keutuhan program dapat terjaga seperti validasi data, update data dan integrasi data.



[Sumber : http://www.google.com/software Process Model I/Umi Proboyekti.pdf]

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Untuk merancang sustu sistem diperlukan suatu alat pendukung untuk menjabarkan sistem yang berjalan, yaitu adalah sebagai berikut :

1. Flow Map

Flowmap adalah Bagan alir dokumen atau disebut juga bagan alir formulir merupakan bagan alir yang menunujukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi arus antar area pertanggung jawaban di dalam sebuah organisasi. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem.

2. Diagram Kontek

Diagram Konteks adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem. Dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

Suatu diagram konteks selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja. Proses ini mewakili dari seluruh sistem dan tidak boleh ada *data store* dalam diagram konteks.

3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD *(Data Flow Diagram)* adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data sistem agar dapat memahami sistem secara logika.

DFD *(Data Flow Diagram)*menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentranformasikan data. DFD menunjukan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

DFD *(Data Flow Diagram)* merupakan representasi dari suatu sistem yang menunjukkan proses atau fungsi, aliran data, tempat penyimpanan data, DFD juga digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan. Simbol yang digunakan pada *data flow diagram* antara lain:

1. *External Entity* (kesatuan Luar)

   Kesatuan luar merupakan kesatuan (*Entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada

dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima input dari sistem.

2. *Data Flow* (Arus Data)

Data Flow (arus data) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses *(Process),* simpanan data *(data store)* dan kesatuan luar *(external entity).*

3. *Process* (Proses)

Suatu proses adalah suatu kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. *Data Store* (Simpanan Data)

Simpanan data yang dapat berupa sebagai berikut :

a. Suatu file atau database di sistem komputer.
b. Suatu arsip atau catatan manual.
c. Suatu kotak tempat data di meja orang.
d. Suatu tabel acuan manual.
e. Suatu agenda atau buku.

4. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu teknik untuk memodelkan data dalam sistem informasi. Maka bisa dikatakan bahwa kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur data dan elemen data yang ada dalam sistem. Kamus data juga dikatakan sebagai katalog untuk mengetahui detail data, seperti sumber dan tujuan data, deskripsi, bentuk dan struktur data.

Pada tahap analisis kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

5. Perancangan Basis Data

Basis data *(DataBase)* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yang tersimpan diluar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system*.

Sistem basis data *(DataBase system)* ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam didalam suatu organisasi.

Tujuan dari desain *database* adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. Terdapat beberapa alasan mengapa desain *database* perlu untuk dilakukan, salah satunya adalah untuk menghindari pengulangan data.

a. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan metode yang formal / standar dalam mengidentifikasi dasar relasi bagi primary keynya, dan depensis fungsional

diantara atribut-atribut dari relasi tersebut. Normalisasi akan membantu perancang basis data dengan menyediakan suatu uji coba yang berurut yang dapat diimplentasikan pada hubungan individu sehingga skema relasi dapat dinormalisasikan pada hubungan indifidu sehingga dapat dinormalisasikan kedalam bentuk yang lebih spesifik untuk menghindari terjadinya error atau inkonsistensi data, bila dilakukan update terhadap relasi tersebut dengan Anomaly.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel – tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

Didalam sebuah database, setiap tabel memiliki sebuah field yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari kunci primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik, dan semua field bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah field merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel lain.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak adalah proses pengecekan terhadap suatu perangkat lunak, apakah perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Standar yang menjadi acuan dapat berupa menurut instansi tertentu ataupun disesuaikan dengan keperluan costumer dan user. Meningkatnya visibilitas perangkat lunak sebagai suatu elemen sistem dan biaya yang muncul akibat kegagalan perangkat lunak.

Pada saat ini telah banyak berkembang berbagai metode desain pengujian perangkat lunak. Metode-metode tersebut memberikan kepada pengembang sebuah pendekatan yang sistematik dalam pengujian. Yang lebih penting pengujian ini memberikan mekanisme yang dapat membantu memastikan kelengkapan dalam pengujian dan memberikan kemungkinan tertinggi untuk mengungkap kesalahan pada perangkat lunak. Dalam penelitian ini metode yang akan digunakan dalam pengujian perangkat lunak yang dihasilkan adalah dengan menggunakan metode *black-box.*

Metode pengujian yang akan dilakukan penulis pada pengujian perangkat lunak yang akan dibangun adalah metode pengujian *black-box*, dimana pada pengujian *black-box* ini hanya berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian didapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya mengginakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Metode pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi pada sebuah perangkat lunak seperti :

1. Fungsi-fungsi tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal
4. Kesalahan kinerja.
5. Kesalahan inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3.2.5. Pengujian Sistem

untuk pencapaian dari sasaran pengujian di atas digunakan dua teknik pengujian yaitu : pengujian White Box dan pengujian Black Box. Pengujian white-box berfokus pada struktur control program. Test case dilakukan untuk memastikan bahwa semua statemen pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji. Pengujian basic path, tehnik pengujian white-box, menggunakan grafik (matriks grafiks) untuk melakukan serangkaian pengujian yang independent secara linear yang akan memastikan cakupan.