BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis lakukan adalah Koperasi Peternakan Bandung Selatan, yang merupakan Koperasi Peternakan.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Sejak zaman penjajahan Belanda di Pangalengan terdapat beberapa peternakan diantaranya, De Friensche Terp, *Almanak, Van Der Els dan Big Man*. Untuk pemasaran hasil produksinya dilakukan oleh Bandung *che Melk Center* (BMC).

Pada masa pendudukan Jepang perusahaan itu dihancurkan dan sapinya dipelihara oleh penduduk sekitar sebagai usaha keluarga. Para bulan November 1949 petani membentuk koperasi dengan nama Gabungan Petani Peternak Sapi Indonesia Pangalengan (GAPPSIP).

Pada tahun 1961, GAPPSIP tidak mampu menghadapi labilnya perekonomian Indonesia, sehingga tataniaga persusuan sebagian besar diambil alih oleh kolektor (tengkulak). Dengan situasi dan kondisi tersebut, tahun 1963 GAPPSIP tidak mampu melakukan kegiatannya sebagai koperasi.

Beberapa tahun kemudian yaitu pada Tanggal 22 Maret 1969 didirikanlah koperasi yang diberi nama KOPERASI PETERNAKAN BANDUNG SELATAN disingkat KPBS Pangalengan. Akhirnya Tanggal 1 April 1969 KPBS Pangalengan

secara resmi telah ber-Badan Hukum, dimana Tanggal 1 April 1969 ditetapkan sebagai Hari Jadi KPBS Pangalengan.

Tahun 1969 s/d 1979, tantangan :

a. Penerimaan susu oleh Industri Pengolahan Susu (IPS) pada hari Kerja.
b. Permintaan dari Pabrik Susu adalah susu telah diproses dengan pendinginan.
c. Pemasaran susu ke konsumen langsung sulit.
d. Tingkat kerusakan susu di koperasi dan di peternak cukup tinggi.

Rapat Anggota Tahunan 1976 dan 1977 memutuskan untuk mendirikan Milk Treatment.Kemitraan dengan PT. Ultra Jaya membangun *Milk Treatment* (MT) dengan jangka waktu pembayaran 5 tahun dengan angsuran saham anggota sebesar Rp. 25/liter.Tanggal 1 Januari 1979 dimulai pembangunan dan diresmikan tanggal 16 Juli 1979 oleh Menteri Muda Urusan Koperasi. Juli 1983 angsuran dapat dilunasi.

Manfaat MT :

a. Produksi susu dapat diserap setiap hari walaupun IPS hanya menerima susu pada hari kerja.
b. Kerusakan susu dapat ditekan baik di tingkat koperasi maupun di tingkat peternak.
c. Meningkatnya Pelayanan dan Usaha dalam bentuk investasi untuk mempercepat kesejahteraan anggota.

d. Tahun 1980 – 1983 KPBS dapat membantu penerimaan susu dari Koperasi/KUD susu di Jawa Barat.

Tahun 1988 pemerintah memberikan bantuan kredit sapi perah dari New Zealand, Australia dan Amerika. Kredit sapi tersebut yang direncanakan 7 tahun dapat dilunasi 5 tahun.

Dalam rangka peningkatan mutu genetik dan skala kepemilikan tahun 1994 mendatangkan sapi dari New Zealand secara mandiri sebanyak 2.400 ekor dara bunting dan 1 ekor pejantan unggul.

Tahun 1997 merintis pemasaran ke konsumen langsung berupa susu pasteurisasi dalam kemasan "Cup dan Bantal" dengan merk "KPBS Pangalengan".

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai Koperasi Peternakan yang baik dan selalu meningkatkan prestasi dalam bidang persusuan, maka KPBS telah memiliki visi dan misi sebagai dasar untuk operasional koperasi.

3.1.2.1 Visi

Menjadi koperasi yang amaliah, modern, sehat organisasi, sehat usaha dan sehat mental serta unggul di tingkat regional & nasional.

3.1.2.2 Misi

1) Taat dan patuh terhadap Pancasila, UUD 1945, Undang-Undang Perkoperasian serta Peraturan Pelaksanaannya dan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku, serta melaksanakan amanah keputusan Rapat Anggota.

2) Memotivasi Anggota secara mandiri untuk meningkatkan harkat derajat sendiri, sekaligus mengangkat citra Perkoperasian.

3) Meningkatkan kopetensi sumber daya koperasi.

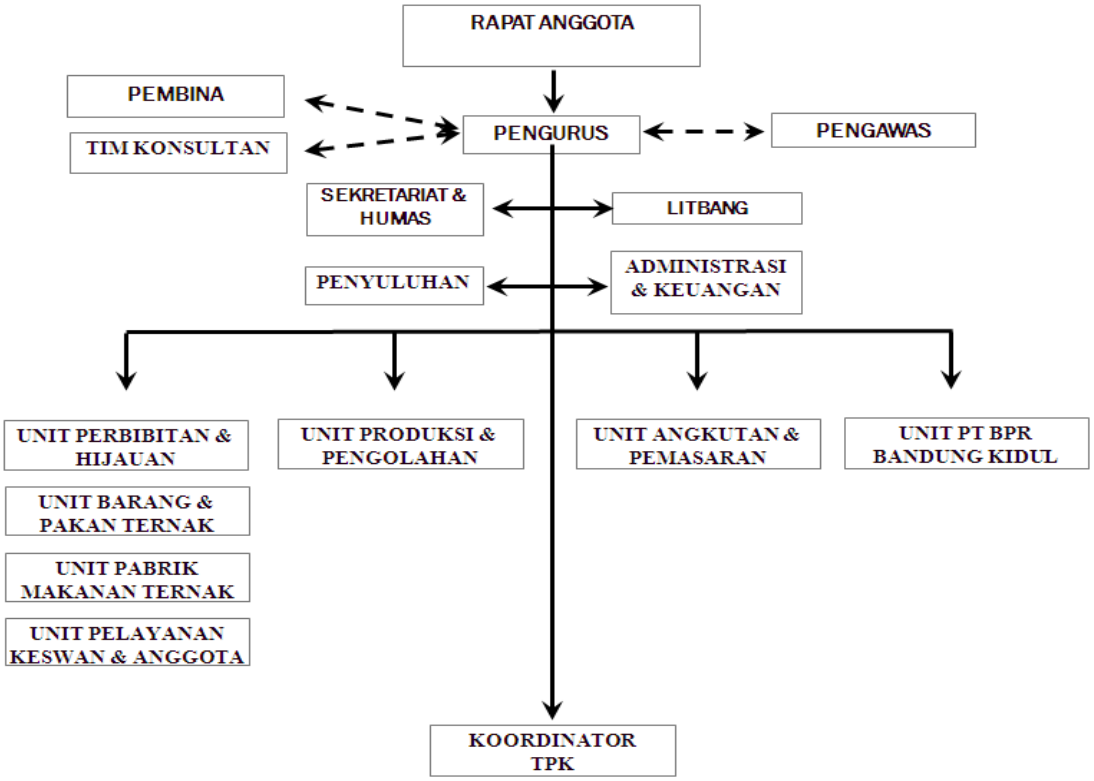
4) Melaksanakan Tata Kelola Operasional dengan baik, efektif & efisien.

5) Menjadi laboratorium koperasi persusuan.

6) Mengimplementasikan inovasi, ilmu pengetahuan, teknologi tepat guna yang ramah lingkungan.

3.1.3 Struktur Organisasi perusahaan

Adapun struktur organisasi yang terdapat di KPBS adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi KPBS

3.1.4 Deskripsi Tugas

Bagian atau divisi yang terdapat di dalam organisasi ini cukup banyak dan kompleks. Penulis hanya membahas bagian-bagian yang terkait dengan perancangan Sistem Informasi ini saja.

1. **Personalia**

   Nama Jabatan : Seksi Personalia

   Jabatan Atasan : Kepala Pembukuan, Personalia & Umum

   Misi Jabatan : melaksanakan aktivitas kepersonaliaan untuk seluruh karyawan KPBS

   Lingkup Tanggung Jawab :

   Proses Cuti/Ijin

   Memproses permohonan cuti/ijin yang diajukan oleh karyawan KPBS dengan cara :

   a. Memeriksa permohonan cuti/ijin karyawan yang telah disetujui oleh atasan karyawan yang bersangkutan.

   b. Mencocokan dengan sisa hak cuti dengan database atau pemotongan gaji (bagi karyawan yang belum memiliki hak cuti).

   c. Mengkonfirmasikan kepada atasan karyawan yang bersangkutan tentang tanggal masuk karyawan.

   d. Menyerahkan copy permohonan cuti kepada karyawan yang bersangkutan.

Monitoring status kekaryawanan

Memonitor perubahan status keryawan KPBS yang meliputi :

a. Waktu pengangkatan karyawan kontrak/masa percobaan menjadi tetap.

b. Jatuh tempo perjanjian kerja.

c. Perubahan susunan keluarga (karena menikah atau kelahiran/kematian).

Monitoring Disiplin Kerja

Memonitor kedisiplinan karyawan dalam menjalankan tanggung jawabnya meliputi :

a. Monitor daftar hadir karyawan sesuai jam kerja.

b. Kelengkapan berkas untuk ijin yang termasuk dalam perlindungan upah/sakit.

c. Monitor pelaksanaan pemberian surat peringatan.

Pengembangan SDM

Melakukan pengadaan inhouse training atau bekerjasama dengan pihak-pihak luar.

Administrasi

a. Membuat rekapitulasi biaya pegawai KPBS

b. Membuat surat perjanjian kerja untuk waktu tertentu

c. Membuat surat pengangkatan karyawan tetap

d. Mengatur penggantian atau perjalanan dinas.

Kerahasiaan Data

Menjaga data-data karyawan sesuai kebijakan KPBS.

Filling Dokumen

Menyimpan data karyawan di tempat yang aman sesuai dengan ketentuan retensi yang berlaku.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu metode yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai variable. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi, di mana metode tersebut dapat membuat gambaran secara sistematis, dan akurat mengenai faktafakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan yang matang, supaya penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah metode penelitian deskriptif. Metode ini dilakukan untuk membuat pencandraan/gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu obyek penelitian tertentu. Dalam bukunya Dr. Ny. Suharsimi Arikunto (1987:194) “penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis”.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis data yang penulis kumpulkan terdapat 2 jenis data dengan metode pangumpulan sebagai berikut :

3.2.2.1 Jenis Data

Adapun jenis data yang penulis kumpulkan adalah :

1. Data Primer

   Yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber pertama, baik dari individu atau elemen bagian dari objek penelitian, seperti melakukan wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti. Dalam hal ini bagian personalia dan Direktur serta bagian-bagian lainnya yang terkait dengan masalah yang diidentifikasi.

2. Data Skunder

   Yaitu data yang telah diolah lebih lanjut sebelumnya oleh pihak lain dan disajikan dengan baik. Data yang disajikan berupa file-file yang memuat tabel-tabel, perhitungan gaji, diagram atau segala informasi yang berasal dari perusahaan yang menyangkut bidang penelitian yaitu penggajian.

3.2.2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan penulis lakukan dalam penelitian di KPBS, terbagi menjadi dua, yaitu :

a. Study Kepustakaan

Penelitian ini dilakukan dengan cara study litelature di perpustakaan dan membaca artikel atau tulisan-tulisan yang berkaitan dengan kasus yang dibahas oleh penulis.

b. Penelitian Lapangan

Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Penelitian ini dilakukan dengan cara :

1) Teknik Wawancara, yaitu memperoleh informasi dengan cara tanya jawab dengan bagian yang berkaitan dengan penelitian.
2) Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung pada perusahaan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah sistem, dimana cara penyelesaiannya itu menggunakan metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Dalam merancang sistem informasi ini penulis menggunakan pendekatan terstruktur. Menurut Hanif Al Fatta (2007:45) dalam bukunya, pendekatan terstruktur ini dahulu adalah salah satu pendekatan formal pertama untuk analisis sistem informasi. Analisis ini terfokus pada aliran data dan proses bisnis dan perangkat lunak. Analisis ini disebut *procces oriented*. Analisis terstruktur sederhana dalam

konsep. Para analis menggambarkan serangkaian peroses dalam bentuk diagram alir data (*data flow diagram*) yang menggambarkan proses yang ada atau yang diusulkan bersama-sama dengan input, output dan file mereka.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah dengan metode *prototyping*. Pengertian prototyping yang dikutip dari bukunya Hanif Al Fatta (2007:36)

"Prototyping adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja *(working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis".

Prototype juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses. *Prototyping* merupakan bentuk dari *Rapid Application Development* (RAD).

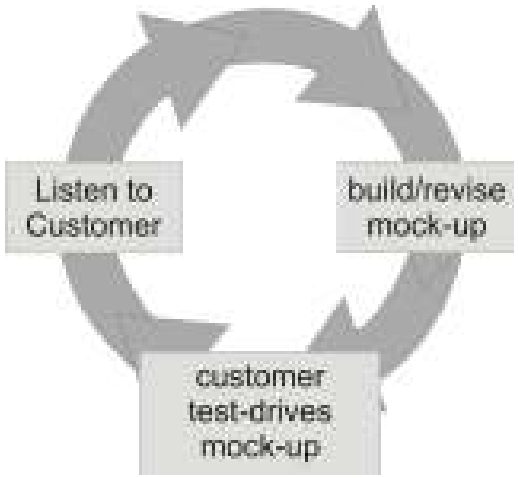
RAD memiliki beberapa kelemahan, diantaranya :

a. RAD mungkin mengesampingkan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak.

b. Menghasilkan inkonsistensi pada modul-modul sistem.

c. Tidak cocok dengan standar.

d. Kekurangan prinsip reusability komponen.



Gambar 3.2 Sumber : Roger S. pressman, 2002 dalam Hanif Al Fatta (2007:37)

Metode pengembangan *prototyping*

Prototype Methodology

1. Analisis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem.
2. Analisis kemudian membangun *prototype*. Ketika sebuah *prototype* telah selesai. Pengguna bekerja dengan *prototype* itu dan menyampaikan pada analisis apa yang mereka sukai dan yang mereka tidak sukai.
3. Analisis kemudian menggunakan *feedback* ini untuk memperbaiki *prototype*.

4. Versi baru dikembalikan kembali kepada pengguna.

5. Ulangi langkah-langkah tersebut sampai pengguna merasa puas.

Keuntungan *prototype*

1. *Prototype* melibatkan pengguna dalam analisis dan desain.
2. Punya kemampuan menangkap kebutuhan secara konkret daripada secara abstrak.
3. Untuk digunakan secara *standalone*.
4. Digunakan untuk memperluas SDLC.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu dalam menganalisis dan merancang sistem informasi ini, diantaranya :

1) Flow Map

Flowmap merupakan prosedur kerja atau Functional Flowchart (Diagram Alir Fungsional). *Flow Map/Functional FlowChart* merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Flow Map* :

1. Dokumen

   Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam system informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

2. Proses pengolahan data (komputerisasi)

Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi)

3. *Disk* atau *database*

   Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2) Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan langkah awal dari analisis struktur dan level teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secara garis besar. Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran-aliran data kedalam dan keluar sistem atau entitas-entitas yang terletak diluar sistem (*output*) atau menerima data dari sistem tersebut (input). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkungan proses yang mewakili proses dari semua sistem.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan system sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart, Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Dalam bukunya Hanif Al Fatta (2007:106) menyatakan bahwa untuk membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemenelemen yang menyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu :

1) *Procces*, adalah aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis berupa manual ataupun terkomputerisasi.
2) *Data Flow*, adalah suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
3) *Data Store*, kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data diupdate atau ditambahkan ke data store.
4) *Eksternal entity*, adalah orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

4) Kamus Data

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

Dikutip dari bukunya Al-Bahra Bin Ladjmudin (2005:70), kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DAD. Arus data di DAD sifatnya global, hanya digunakan nama arus datanya saja. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DAD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data. Kamus data memuat hal-hal sebagai berikut :

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

2. Alias. Alias/nama lain dari data dapat ditulis apabila ada. Untuk menyatakan nama lain dari data/elemen satu data store yang telah ada. Alias terjadi karena kurang koordinasi antara beberapa analis sistem, misal analis sistem yang satu menggunakan *EMPLOYEE*, dan analis yang lain menggunakan KARYAWAN, namun keduanya memiliki pengertian yang sama.
3. Bentuk Data. Bentuk data perlu dicatat di kamus data, karena dapat digunakan untuk mengelompokan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sitem.
4. Arus Data. Arus data menunjukan dari mana data mengalir dan kemana data menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data untuk memudahkan mencari arus data di DAD.
5. Penjelasan. Untuk memperoleh tentang makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka sebagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.

5) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data meliputi normalisasi tabel-tabel dan membuat relasi antar tabel, yang nantinya digunakan untuk merancang *database.*

a. Normalisasi

Salah satu cara pendekatan atau teknik yang digunakan dalam membangun disain *logic* basis data *relation* dengan menerapkan sejumlah aturan dan criteria standar. Tujuan dari normalisasi adalah untuk menghasilkan struktur tabel yang normal dan baik. Teknik normalisasi adalah upaya agar disain *logic* tabel-tabel berada dalam "*normal form"* yang dapat didefinisikan dengan menggunakan ketergantungan fungsi.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi dibuat untuk menggambarkan hubungan antaradua tabel atau lebih, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (*primary key*), dan ada yang terdapat kunci tamu (*foreign key*). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan yang terjadi. Pengujian ditujukan untuk menghasilkan perangkat lunak *(software)* yang bebas kesalahan, paling tidak secara teknik.

Pengujian *black-box* adalah 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 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* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white-box*, karena pengujian *black-box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white-box.*

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan fungsional suatu program.

1. *Methodology*

   Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

2. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui control transaksi dan elemen data.

3. *Reliability*

Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

4. *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.