BAB III

OBYEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Obyek Penelitian

3.1.1. Sejarah Singkat

Sekolah Dasar Negeri Cibeusi yang kini beralamatkan di Dusun Sukajadi RT 02/RW 03 Desa Cibeusi Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Jawa Barat. Berawal dari berdirinya SD tersebut sekitar Tahun 1980 berada di lokasi yang sekarang menjadi bangunan gedung Sekretariat Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN), dimana kemudian ia dipindahkan ke lokasi yang sekarang berdampingan dengan Lembaga Insititusi tersebut.

Sekolah Dasar Negeri Cibeusi yang telah berdiri lama ini telah beberapa kali berganti Kepala Sekolah, Guru-guru dan tentunya peserta didiknya juga. Sekitar pada tahun 2000-an jumlah peserta didik yang terdaftar berjumlah $\pm$ 375 orang. Adapun daftar nama Kepala Sekolah yang pernah menjabat di Sekolah Dasar Negeri Cibeusi adalah sebagai beikut:

1) Bapak Rukman (Kepala Sekolah);
2) Bapak Rosadi (Kepala Sekolah);
3) Bapak Hikmat (Kepala Sekolah); dan
4) Bapak Ruhyana (Kepala Sekolah);

Pada tahun 1994 Sekolah Dasar Negeri Cibeusi dibagi menjadi 2 Sekolah, yaitu Sekolah Dasar Negeri Cibeusi sendiri dan Sekolah Dasar Negeri Sadangsari. Banyaknya guru menjadi alasan utama dibaginya SD tersebut.

Kepala Sekolah untuk Sekolah Dasar Negeri Sadangsari dan Guru-gurunya diambil dari Sekolah Dasar Negeri Cibeusi dan beberapa orang dari luar.

Dalam perjalanan belajar-mengajar di dua SD tersebut mengalami pasang surut, sehingga pada tahun 2003 kedua SD tersebut digabungkan kembali dengan nama asalnya, yaitu Sekolah Dasar Cibeusi. Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri Sadangsari dan beberapa orang guru dipindah tugaskan ke Sekolah Dasar-sekolah dasar lain, serta yang menjabat menjadi Kepala Sekolah ialah Bapak Ruhyana, S.Pd., dimana beliau memang merupakan Kepala Sekolah Dasar Negeri Cibeusi pada saat dibagi dua itu.

Dibawah kepemimpinan bapak Ruhyana selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Cibeusi, SD tersebut mengalami kemajuan jumlah siswa yang terdaftar dan prestasi-prestasi yang diraih pun semakin tampak jelas, serta mengambil tenaga honorer untuk membantu memberikan pengajaran. Kini Sekolah Dasar Negeri Cibeusi dibawah kepemimpinan Bapak Asep Sutisna telah memilik tenaga honorer yang lebih banyak dibanding kepemimpinan sebelumnya, yaitu 17 orang pegawai, dikarenakan jumlah siswanya yang semakin bertambah yaitu 536 orang peserta didik.

3.1.2. Visi dan Misi

1. Visi

   Terwujudnya insan pendidikan yang unggul dalam Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEK) berlandaskan Iman dan Takwa (Imtak).

2. Misi

   a. Melaksanakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, menyenangkan dan inovatif;

   b. Membekali insan pendidikan dengan teknologi dan keterampilan;

   c. Menumbuhkembangkan keunggulanbudaya lokal;

   d. Mewujudkan insan pendidikan yang cerdas, berbudi, dan sehat;

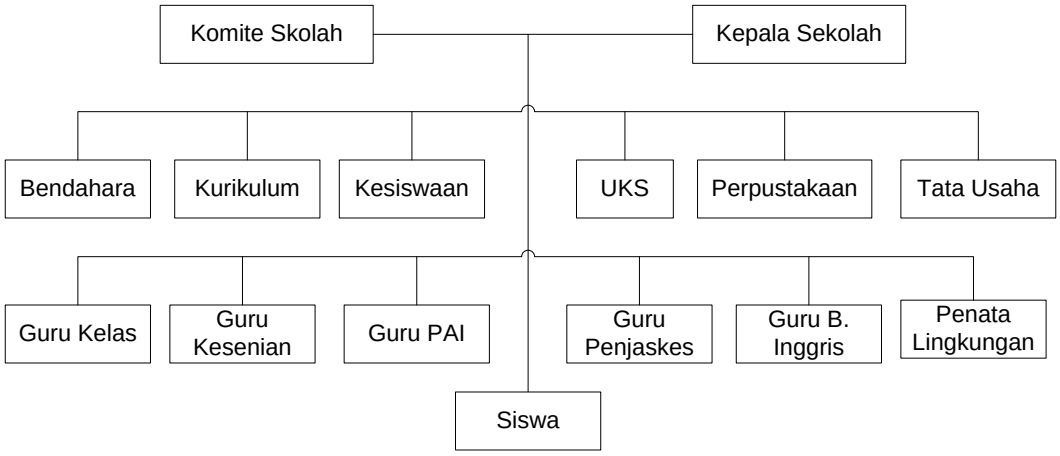
   e. Mewujudkan sekolah yang berbudaya lingkungan;

   f. Melaksanakan pengelolaan pendidikan dengan pendekatan mbs;

   g. Menumbuhkembangkan tenagakependidikan yang profesional, ikhlas disiplin, tanggungjawab, dan panutan;

   h. Menanamkan pemahaman dan pelaksanaan rukun iman dan rukun islam.

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Sekolah Dasar Negeri Cibeusi

Sumber: Tata Usaha SDN Cibeusi

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Kepala Sekolah
    a. Sebagai manajer atau mengelola sekolah berdasarkan 8 standar pendidikan yang diantaranya adalah standar kelulusan, standar isi, standar proses, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan pendidikan standar pembiayaan pendidikan, dan standar penilaian pendidikan;
    b. Sebagai supervisor, mengadakan supervisi ke setiap kelas (supervisi akademis dan supervisi klinis/peninjauan guru-guru yang bermasalah.
2. Komite Sekolah
    a. Membantu kelancaran program sekolah;
    b. Mengawasi kelancaran pelaksanaan program sekolah;
    c. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan tugas dan kewajiban komite sekolah;
    d. Mengkoordinasikan, mengendalikan, dan melakukan pengawasan pelaksanaan tugas baik pengurus harian maupun pengurus bidang agar tercapai kinerja organisasi yang maksimal;
    e. Bertanggung jawab terhadap penyediaan dan kelengkapan alat-alat administrasi yang diperlukan oleh komite sekolah;
    f. Bertanggung jawab terhadap pengelolaan sekretariat komite sekolah demi kelancaran organisasi dan pelayanan publik;
    g. Menerima dan membukukan sumbangan baik yang berasal dari orang tua maupun pihak lain ke dalam kas komite sekolah;

h. Membuat laporan secara periodik baik laporan bulanan, akhir semester, akhir tahun, maupun laporan keuangan lain yang dianggap perlu oleh komite sekolah maupun pihak sekolah;
i. Bersama-sama dengan komponen sekolah melakukan analisis kebutuhan sarana prasarana yang dibutuhkan baik terkait langsung dengan proses belajar mengajar maupun tidak;
j. Menelaah dan meneliti analisis pembiayaan yang diajukan oleh sekolah dalam rangka pengadaan sarana prasarana dan pembangunan fisik yang didanai komite sekolah;
k. Bersama-sama pihak sekolah memetakan potensi dan kekurangan guru yang nantinya digunakan sebagai pijakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi guru untuk memenuhi kriteria tenaga kependidikan yang diinginkan;
l. Bersama-sama pihak sekolah mengamati kebutuhan, jenis dan jumlah pegawai yang akan mendukung proses belajar mengajar sehingga tercapai sebuah pelayanan pendidikan yang prima;
m. Secara aktif melakukan komunikasi dalam rangka menjalin kerjasama yang baik dengan lembaga pendidikan lain guna pengembangan sistem dan tenaga kependidikan di Sekolah Dasar Negeri Cibeusi;
n. Secara aktif melakukan komunikasi dengan dunia usaha dan dunia industri dalam rangka menjalin kerjasama untuk pengembangan pendidikan vokasional, *on the job trining*, kunjungan industri, dan lain-lain.

3. Bagian-bagian

a. Bagian Bendahara

1) Bersama Bendahara Komite Sekolah mengkoordinir dan melaksanakan pengumpulan sumbangan dari orang tua/wali siswa;
2) Mempersiapkan rapat dengan Pengurus Komite Sekolah dan orangtua/wali siswa dalam upaya dukungan dana;
3) Mencari dana, terutama untuk keperluan mendesak, mencari orang tua asuh;
4) Mengkoordinasi guru dan karyawan dalam peningkatan kesejahteraan;
5) Menyerahkan gaji bulanan pegawai rutin setiap awal bulan;
6) Mendayagunakan uang rutin sesuai dengan mata anggaran yang relevan;
7) Menyampaikan pertanggungjawaban penggunaan uang rutin ke Dinas Pendidikan terkait;
8) Menyampaikan pertanggungjawaban penggunaan dana iuran Komite Sekolah kepada pengurus Komite Sekolah;
9) Membuat pertanggungjawaban keuangan sekolah dengan sebaik-baiknya.

b. Bagian Kurikulum

Mempersiapkan rapat-rapat guru, menelaah, mempelajari dan menguasai kurikulum yang sedang berlaku, membagi tugas guru, memberi arahan pembuatan program-program, merencanakan dan

melaksanakan ulangan harian, pembagian rapot dan kenaikan kelas, menyusun jadwal pelajaran, mengevaluasi hasil belajar, melaksanakan kegiatan ulangan blok, ulangan akhir semester dan UAN, mengusahakan peningkatan mutu pelajaran, mengumpulkan dan memeriksa buku persiapan mengajar, mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan guru mata pelajaran sejenis di sekolah (MGMP), menyiapkan leger (daftar nilai asli siswa sebelum dipindahkan ke dalam buku laporan pendidikan), mengkoordinasi tambahan pelajaran untuk siswa kelas VI.

c. Bagian Kesiswaan

Merencanakan, mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan penerimaan siswa baru, meningkatkan kegiatan ekstrakurikuler, mempersiapkan dan melaksanakan upacara bendera, menegakkan terwujudnya dan terlaksananya Tata Tertib Sekolah, menangani berbagai bentuk pelanggaran peraturan sekolah oleh siswa, memberi jalan keluar bagi siswa yang bermasalah, memberi penyuluhan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar, merencanakan dan menyelenggarakan kegiatan pembiasaan, memasyarakatkan hidup disiplin dan bertanggungjawab.

d. Bagian UKS (Unit Kesehatan Sekolah)

Memberi pelayanan secara optimal kepada peserta didik, bapak ibu guru dan semua pegawai di Sekolah Dasar Negeri Cibeusi.

e. Bagian Perpustakaan

1) Menata ruangan perpustakaan dengan rapi dan teratur;
2) Mendata jumlah buku perpustakaan;
3) Merencanakan program kegiatan perpustakaan;
4) Mendistribusikan buku-buku perpustakaan kepada para siswa;
5) Membukukan keluar masuknya buku perpustakaan;
6) Memelihara keutuhan dan kelengkapan buku perpustakaan.

f. Bagian Tata Usaha

1) Melaksanakan administrasi sekolah secara terartur dan tertib;
2) Mencatat surat masuk dan keluar secara teratur;
3) Membuat surat surat yang diperlukan sekolah;
4) Menyimpan arsip surat-surat dan dokumen sekolah;
5) Mengerjakan buku induk siswa maupun pegawai sekolah;
6) Pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah.

4. Guru

a. Hadir di sekolah 15 menit sebelum pelajaran dimulai;
b. Menandatangani daftar hadir;
c. Hadir dan meninggalkan kelas tepat waktu;
d. Melaksanakan semua tugasnya secara tertib dan teratur;
e. Menguasai kurikulum dan materi pelajaran;
f. Membuat program tahunan pada setiap awal tahun pelajaran;
g. Membuat program semester pada awal semester;
h. Membuat persiapan mengajar;

i. Melaksanakan praktik untuk mata pelajaran yang memerlukan praktik;
j. Melaksanakan ulangan harian dan atau ulangan blok;
k. Melaksanakan remedial;
l. Memeriksa setiap pekerjaan atau latihan siswa serta mengembalikan secepatnya;
m. Membantu pelaksanakan kegiatan ekstra kurikuler;
n. Melaksanakan Bimbingan dan Konseling kepada siswa siswinya;
o. Mengelola administrasi kelas secara baik dan teratur (membuat daftar hadir, jurnal kelas, daftar nilai dan leger (daftar nilai asli siswa sebelum dipindahkan ke dalam buku laporan pendidikan);
p. Mengisi dan menandatangani jurnal kelas;
q. Mengisi rapor setiap akhir semester;
r. Mengawasi siswa selama jam istirahat dan waktu sholat dhuhur;
s. Berpakaian rapi sesuai ketentuan yang berlaku;
t. Mencatat kehadiran dan ketidakhadiran siswa setiap kelas;
u. Memeriksa kebersihan, kerapian dan kelakuan anak setiap saat;
v. Mengikuti upacara setiap hari sabtu dan hari besar nasional;
w. Mengikuti rapat dinas;
x. Tidak meninggalkan kelas/sekolah sebelum selesai tugasnya;
y. Menciptakan suasana yang kondusif dan harmonis dalam mendukung proses belajar mengajar.

3.2. Metodologi Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Menurut Moh. Nazir (1983:99) dari E.A. Suchman (1967: 307-326) Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Shah mencoba membagi desain penelitian atas 6 jenis, yaitu (Moh. Nazir, 1983:104):

1) Desain untuk penelitian yang ada kontrol;
2) Desain untuk studi deskriptif dan analitis;
3) Desain untuk studi lapangan;
4) Desain untuk studi dengan dimensi waktu;
5) Desain untuk studi evaluatif nonevaluatif;
6) Desain dengan menggunakan data primer atau sumber data sekunder.

Dari uraian jenis-jenis desain penelitian di atas, peneliti mengambil simpulan bahwa dalam penelitian ini, peneliti mengambil jenis desain penelitian yang dikemukakan oleh Shah yaitu desain dengan menggunakan data primer atau sumber sekunder, dalam penelitian ini peneliti menggunakan keduanya. Sebagian besar dari tujuan penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan, dapat dipercaya, dan valid. Penelitian berdasarkan sumber data primer, maka peneliti menggunakan teknik dan alat untuk mengumpulkan data seperti observasi langsung (*participant* atau *non participant*), menggunakan informan, menggunakan *questionaire*, *schedule*, atau *interview guide*, dan sebagainya.

Sedangkan Penelitian berdasarkan sumber data sekunder, maka peneliti mengadakan evaluasi terhadap sumber, keadaan data sekundernya dan juga peneliti harus menerima limitasi-limitasi dari data tersebut. Hal ini lebih-lebih diperlukan jika diinginkan untuk memperoleh data mengenai masa yang lampau.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik) dan kejadian atau kegiatan. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu metode survai.

Jenis Data Primer, dimana penulis mendapatkan data mengenai sistem yang berjalan di Sekolah Dasar Negeri Cibeusi dari salah seorang pegawai di Bagian Tata Usaha. Data tersebut diambil dari hasil wawancara dengan Pegawai Bagian Tata Usaha dan juga hasil wawancara dengan salah seorang guru tentang hal-hal yang berkenaan dengan sistem yang akan dibangun.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

Data Sekunder penulis dapatkan dari dokumen dalam bentuk *softcopy* yang diberikan oleh Bagian Tata Usaha Sekolah Dasar Negeri Cibeusi.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

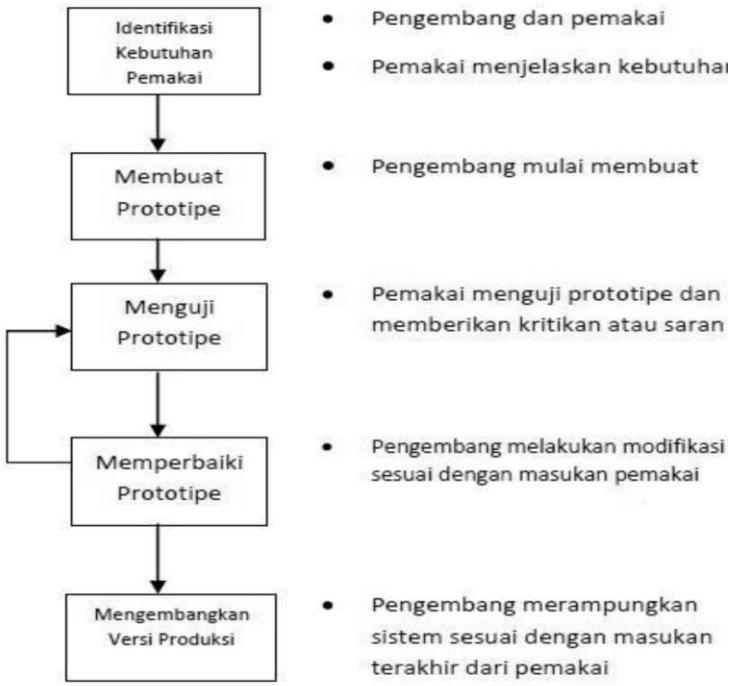
Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *Object Oriented.* Dalam pendekatan tersebut, peneliti menggunakan metode OOA *(Object Oriented Analysis)* untuk proses analisis sistem dan OOD *(Object Oriented Design)* untuk proses perancangannya. Metode-metode tersebut divisualisasikan dalam bentuk UML *(Unified Modelling Language)*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan model proses *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pengguna sistem.

Dari pengertian metode *prototype* tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode ini bisa lebih memaksimalkan rancangan yang diusulkan dengan kebutuhan dan keinginan pengguna, serta peneliti mendapat masukan dari hasil pengujian rancangan yang diusulan oleh calon pengguna langsung.

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada, sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima oleh pengguna, berikut adalah metode pendekatan yang dipakai oleh peneliti.



Gambar 3.2 Pendekatan Prototype

Sumber: Abdul Kadir (2003).

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan *user* dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. *Prototyping* menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh *user*. Sering terjadi seorang *user* hanya mendefinisikan secara umum apa yang diinginkannya tanpa menyebutkan secara *detail output* apa saja yang diharapkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan.

Sebaliknya, dari sisi pengembang kurang memperhatikan efisiensi algoritma. Kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dengan komputer. Pengembang dan pelanggan bertemu untuk memahami kebutuhan apa

saja yang diperlukan dalam tahapan pengembangan, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, kemudian dilakukan perancangan kilat. Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*. *Prototype* tersebut kemudian di evaluasi oleh *user* dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Pada saat yang sama pengembang akan mengetahui dan memahami lebih baik apa yang harus dilakukannya.

Tahapan-tahapan dalam *Prototyping* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan.
2. Membangun *prototyping*.
3. Evaluasi *protoptyping*.
5. Mengkodekan sistem.
6. Menguji sistem.
7. Evaluasi sistem.
8. Menggunakan Sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pendekatan *Unified Modelling Language (UML)* sangat bermanfaat, dikarenakan oleh penerimaan dan penggunaan yang luas. UML menyediakan standarisasi alat-alat untuk mendokumentasikan analisis dan desain sistem perangkat lunak. Peralatan UML termasuk diagram yang mengizinkan orang-orang untuk memvisualisasikan konstruksi dari sistem orientasi objek, sama dengan bagaimana cetak biru bekerja yang membuat orang dapat memvisualisasikan sebuah bangunan.

Berikut merupakan beberapa diagram dari UML (Unified Modelling Language), yaitu (Lonnie D. Bentley dan Jeffrey L. Whitten, 2007:382):

a. Diagram *Use Case*

Model *Use Case* menunjukkan pandangan pengguna suatu sistem, karena itu menjelaskan apa yang sistem dapat kerjakan daripada bagaimana sistem mengerjakan itu. *Use Case* menunjukkan kepada pengembang apa yang pengguna inginkan. *Use Case* selalu dapat menjelaskan tiga hal: aktor yang memulai *event*, *event* yang memicu *use case*, *use case* yang melakukan aksi yang dipicu *event*.

b. Diagram *Activity*

Diagram ini menunjukkan urutan aktifitas dalam sebuah proses, termasuk yang terurut atau paralel dan keputusan yang dibuat. Diagram aktifitas biasanya dibuat untuk satu *use case* dan menunjukkan skenario kemungkinan yang berbeda.

c. Diagram *Sequence*

Diagram ini dapat mengilustrasikan hasil interaksi antara kelas dan atau objek. Prakteknya, diagram *sequens* diturunkan dari analisis *use case* dan digunakan di sistem untuk menjelaskan interaksi, hubungan dan metode objek di sistem. Diargam *sequens* digunakan untuk menunjukkan pola keseluruhan aktivitasnya atau interaksi di *use case*.

d. Diagram *Class*

Diagram kelas menunjukkan fitur statis sistem dan tidak menampilkan proses tertentu. Diagram kelas juga menunjukkan hubungan alami antara kelas.

e. Diagram *Object*

Sama saja dengan diagram kelas, tapi lebih menjelaskan kelas-kelas objek, memodelkan objek aktual. Contohnya dengan nilai-nilai atribut sekarang. Diagram objek menyediakan pengembang dengan potret objek sistem satu waktu.

g. Diagram *Component*

Menerangkan organisasi pemrograman kode yang dibagi menjadi komponen dan bagaimana komponen berinteraksi.

h. Diagram *Deployment*

Menerangkan pengaturan komponen perangkat lunak antara arsitektur fisik "titik-titik" perangkat keras sistem.

3.2.3.4. Pengujian *Software*

Metode pengujian *software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Black-box Testing*. *Black box testing* dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang diuji. Juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification based testing*, *input/output testing* atau *functional testing*.

Black box testing berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*.

Dengan adanya *black box testing*, perekayasa *software* dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program.

Kategori *error* yang akan diketahui melalui *black box testing* diantaranya (Rome, 2003:52):

a. Fungsi yang hilang atau tak benar;
b. *Error* dari antar-muka;
c. *Error* dari struktur data atau akses eksternal database;
d. *Error* dari kinerja atau tingkah laku;
e. *Error* dari inisialisasi dan terminasi.

Romeo (2003:52) dari Myers (1979) memaparkan bahwasanya dengan menerapkan teknik *black box*, dapat dibuat sekumpulan *tes cases* yang memuaskan kriteria-kriteria sebagai berikut:

a. *Test Cases* yang mengurangi jumlah *test cases* (lebih dari satu) yang didesain untuk mencapai *testing* yang masuk akal.
b. *Test cases* yang dapat memberikan informasi tentang kehadiran kelas-kelas dari *error*.