BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Yayasan SMP Ganesha

Yayasan SMP Ganesha telah berdiri sejak tahun 1951 tapi dengan nama *Ganesya*, dan sekarang berubah namanya menjadi *Ganesha*. Awal berdirinya YayasaanSMP Ganesha ini terletak di Jl. Kopo Bandung, kemudian pindah ke Jl. Moch.Toha No.84 Bandung.

Pendiri Yayasan SMP Ganesha ini terdiri dari 5 orang yaitu R.Suharno, R.Soharjo, Efendi, Yusuf Rahlan, Sukaton. 3 orang pengurus yayasan yang merupakan pendiri yayasan SMP Gaesha ini adalah Efendi, R. Suharno, Yusuf Raflan.

Pada tahun 1966 kemudian dibentuk susunan pengurus baru yang terdiri dari Yusuf Rahlan, Wiyono Mukijab, M. Bangen dan Kamsoe. Sepeninggalan Yusuf Rahlan maka di bentuk pengurus baru yang terdiri dari Kamsoe BA sebagai Wakil Ketua, Drs. Iwan Nur Iswanto sebagai Sekretaris, Dewi S.pd sebagai Bendahara I, Ir.Meta sebagai Sekretaris II, dan Kiki SH bendahara II.

Mendirikan Yayasan SMP Ganesha itu sendiri di sahkan oleh Mr. Raden Suja pada tahun 1953. Yayasan SMP Ganesha ini terakreditasi " B ", dan oleh karena itu berhak untuk melaksanakan ujian tersendiri. Yayasan SMP Ganesha mempunyai 13 kelas.

3.1.2 Visi , Misi dan Strategi

Visi yang dimiliki oleh yayasan SMP Ganesha Bandung adalah :

1. Mantap
2. Mandiri
3. Terpecaya
4. Akhlak mulya
5. Prestasi tinggi

Misi dari Yayasan SMP Ganesha Bandung adalah :

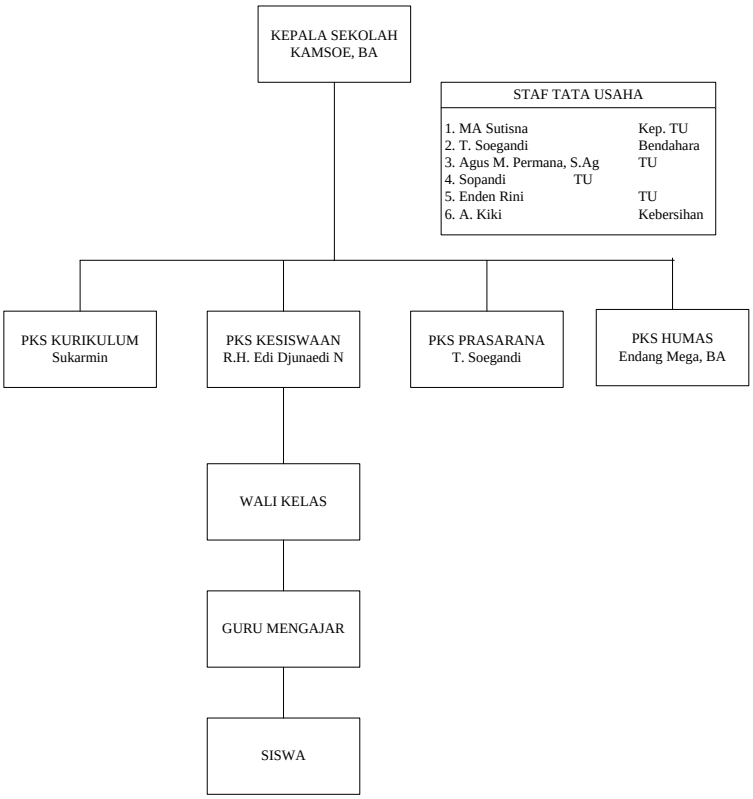
1. Menerapkan pola pengelolaan yang melibatkan tanggung jawab seluruh warga sekolah
2. Meningkatkan prestasi anak didik secara sistematis dan berkesinambungan
3. Meningkatkan prestasi kerja dengan semangat kepeloporan, kreatifitas dan pantang menyerah
4. Menumbuhkan kebiasaan berprilaku yang mencerminkan akhlak mulia
5. Meningkatkan mutu pelayanan administrasi dan pendidikan

Strategi yang dimiliki di Yayasan SMP Ganesha Bandung adalah:

1. Penataan komponen kelembagaan
2. Meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar
3. Pembinaan akhlak dan ciri khas

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi yang sedang berjalan Pada YAYASAN SMP GANESHA BANDUNG ini berlaku sampai 4 tahun. Seperti dibawah ini gambar struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi Yayasan SMP Ganesha Bandung sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah selaku Maneger mempunyai

Tugas

1. Menyusun perancangan.
2. Mengorganisasi kegiatan.
3. Mengarahkan kegiatan.
4. Mengkordinasikan kegiatan.
5. Melaksanakan pengawasan.
6. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan.
7. Menentukan kebijakan.
8. Mengadakan rapat.
9. Mengatur proses belajar mengajar.
10. Mengambil keputusan.
11. Mengatur administrasi kantor, pegawai, perlengkapan siswa dan keuangan.
12. Mengatur organisasi siswa intra sekolah (OSIS).
13. Mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat di dunia usaha.

Kepala sekolah sebagai administrasi bertugas menyelenggarakan administrasi:

1. Perencanaan.
2. Pengorganisasian.
3. Pengarahan.
4. Pengorganasian.
5. Pengawasan.
6. Kurikulum.
7. Kesiswaan.
8. Kantor.
9. Kepegawaian.
10. Perlengkapan.
11. Keuangan.
12. Perpustakaan.

2. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah mempunya tugas membantu kepala sekolah.

Tugas

1. Menyusun perancangan, membuat program kegiatan dan jadwal pelaksanaan.

2. Pengorganisaan.
3. Pengarahan.
4. Ketenagaan.
5. Pengkordinasian.
6. Pengawasan.
7. Penilaian.
8. Penyusunan laporan.
9. Mengisi buku induk siswa / peserta didik (Kondisi).

Wakil kepala sekolah mempunyai urusan kemahasiswaan, membantu kepala sekolah di dalam kegiatan berikut:

1. Menyusun program kemahasiswaan / OSIS.
2. Melaksanakan bimbingan pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa / OSIS dalam menegakan disiplin dan tata tertib sekolah.
3. Membina dan melaksanakan koordinasi keamanan, kebersihan, ketrtiban, keindahan, kekeluargaan dan lingkungan hidup.
4. Memberi pengarahan dan pemilihan pengurus OSIS.
5. Melakukan pembinaan pengurus OSIS di dalam berorganisasi.
6. Menyusun program jadwal pembina siswa secara berkala.
7. Melaksanan pemilihan calon siswa teladan dan calon siswa menerima beasiswa.

Wakil kepala sekolah unsur hubungan masyarakat membantu kegiatan sekolah di dalam kegiatan sebagai berikut:

1. Mengolola kelas.
2. Menyelenggarakan administrasi kelas yang meliputi sebagai berikut:
    a. Daerah tempat duduk siswa.
    b. Papan absen siswa.
    c. Daftar pelajaran sekolah.
    d. Buku absensi siswa.
    e. Buku kegiatan belajar mengajar.
    f. Tata tertib kelas
3. Menyusun / membuat statistik ulang siswa.
4. Mengisi daftar nilai siswa.
5. Membuat buku mutasi siswa.
6. Mengisi buku laporan pendidikan (Raport) .
7. Pembagian Raport.
8. Mencatat mutasi siswa.
9. Perbaikan Serana / Praserana

3. Wali Kelas

Tugas

1. Mengolola kelas.
2. Menyelegaran administrasi kelas meliputi sebagi berikut:

a. Danah tempat duduk siswa.
b. Papan absensi siswa.
c. Daftar pelajaran sekolah.
d. Daftar piket kelas.
e. Buku absensi siswa.
f. Buku kegiatan belajar mengajar.
g. Tata tertib siswa dalam kelas / tata tertib kelas.

3. Menyusun atau membuat statistik bulanan siswa.
4. Mengisi buku laporan pendidikan (Raport)
5. Pengisian daftar nilai siswa pada legar dan identitas siswa yang lengkap.
6. Membuat buku mutasi siswa.
7. Mengawasi kegiatan K3 baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
8. Mengadakan home / memanggil orang tua siswa / siswi yang bermasalah di dalam lingkungan sekolah.
9. Menentukan peringkat kelas setiap catur wulan.

4. Pembantu Kepala Sekolah

Pembantu kepala sekolah mempunyai unsur kurikulum mempnyai tugas membantu kepala sekolah.

Tugas

1. Menyusun program mengajar.
2. Menyusun pembagian tugas guru.

3. Menyusun jadwal pelajaran.
4. Menyusun evaluasi belajar (Semester 1 dan 2).
5. Menyusun pelaksanaan PRA UAN / UAN.
6. Menyusun kriteria / persaratan naik atau tidak naik serta Lulus atau Tidak Lulus (Kelas 3).
7. Menyusun jadwal penerimaan buku laporan pendidikan (Raport) dan penerimaan STTB.
8. Mengkoordinasikan dan pengarahan penyusunan program satuan pelajaran (Porta. Proca, AMP, PSP dan Penpeg).
9. Menyusun laporan pelaksanaan mengajar serta berkala.
10. Mengarahkan kegiatan ekstra kulikuler (Tambahan).
11. Konsultasi dengan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah di dalam hal–hal tertentu.

5. Guru Mata Pelajaran

Tugas

1. Membuat program pelajaran (Pria, Prica / Semester).
2. Membuat satuan pelajaran (PSP, MP dan Rempeng).
3. Melakukan kegiatan belajar mengajar (Menyajikan Program).
4. Mengadakan kegiatan penilaian (Harian, Catur Wulan/Tahunan).
5. Memerikas siswa apakah sudah paham di dalam pelajaran tersebut,
6. Mengadakan pemeriksaan dan pemiliharaan dan pengawasan bagi siswa.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian tersebut di dalam melakukan penelitian harus mempunyai tahapan- tahapan atau ide-ide untuk menghasilkan suatu produk di dalam sebuah objek penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian di Yayasan SMP Ganesha adalah menggunakan metode *Analisis Deskriptif*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan data yang sebenarnya dan selengkap-lengkapnya

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Wawancara (*Interview*).

   Melakukan persiapan untuk melakukan daftar – daftar pertanyaan yang berhubungan dengan Akademik di yaitu penulis melakukan tanya jawab langsung dengan bagian - bagian yang berhubungan dengan masalah yang ada padaYayasan SMP Ganesha Bandung.

2. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian atau peninjauan langung ke lapangan. Penulis melakukan pengamatan langsung Ke Yayasan SMP Ganesha Bandung.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan bukan untuk kepentingan studi yang sedang dilakukan saat ini tetapi untuk beberapa tujuan lain. Sedangkan, Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan terutama untuk tujuan investigasi yang sedang dilakukan

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, yaitu:

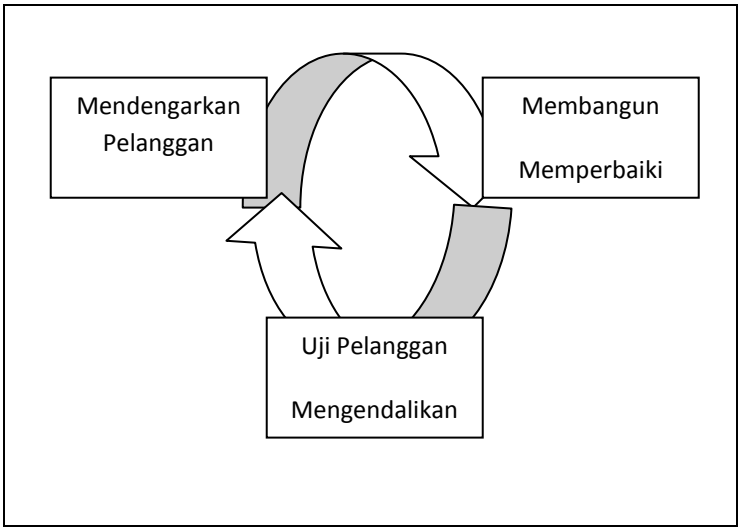
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang di gunakan dalam perancangan sistem informasi Akademik Pada Yayasan SMP Ganesha Bandung adalah dengan pendekatan terstruktur menggunakan Flowmap, Diagram Kontek, DFD, Kamus data,Normalisasi, Relasi tabel dan ERD.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah prototype. Prototyping adalah proses yang digunakan untuk membantu

pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat.



Gambar 3.2 *Prototype* Paradigma

Sumber : jogianto(2005:02)

Prototyping dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan objektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "perancangan kilat". Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan/pemakai (contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa pada konstruksi sebuah prototype. Prototype tersebut dievaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Ilustrasi terjadi pada saat prototype distel untuk

memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya. Dengan demikian secara ideal prototype berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode analisis yang digunakan untuk pengembangan sistem pada skripsi ini adalah analisis terstruktur. Analisis tersebut berfokus pada aliran data atau informasi yang mengalir dalam sistem. alat bantu analisis yang digunakan adalah:

1. *Flowmap*

Flowmap adalah bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dimana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakan dokumen tersebut dan lain-lain. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan atau menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2. *Diagram konteks*

Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara

keseluruhan. Diagram *konteks* adalah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram* / DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logika. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada *Data Flow Diadram* (DFD) merupakan sekumpulan program, dapat juga merupakan transformasi data secara manual.

4. Kamus Data (*Dictionary*)

Kamus Data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk input, output, komponen penyimpanan serta perhitungannya

5. *Entity Relationship Diagram* (ER-D)

Sebuah diagram ER secara grafis menggambarkan isi sebuah *database.* Diagram ini menunjukan berbagai *entity* yang terlibat dalam pola hubungan antar *entity*. Yang dimaksud dengan *entity* adalah sebuah objek yang digunakan untuk

mengumpulkan data. Diagram ini bermanfaat untuk mendokumentasikan pekerjaan penyusunan sebuah sistem informasi yang menggunakan *database*.

Ada empat jenis hubungan antar *entity* yang menunjukan kardinalitas maksimum, yaitu:

a. Relasi satu – ke – satu (*one – to – one*)
b. Relasi satu – ke – banyak (*one – to – many*)
c. Relasi banyak – ke – satu (*many – to – one*)
d. Relasi banyak – ke – banyak (*many – to – many*)

6. Perancangan Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpanan luar komputer dan untuk memanipulasinya harus menggunakan perangkat lunak tertentu. Database merupakan salah satu komponen yang penting di 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

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan *entity* dan relasi nya yang berfungsi untuk menghilangkan *redudansi* data, menentukan key yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relation sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan dalam normalisasi adalah bentuk:

- Bentuk normalisasi I/1-NF (First Normal Form)

  Suatu relasi memenuhi normal 1-NF jika setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap barisnya.

- Bentuk normalisasi II/2-NF (Second Normal Form)

  Suatu relasi memenuhi normal 2-NF jika memenuhi 1-NF, dan setiap kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika suatu kolom selalu bernilai sama untuk nilai kunci yang sama.

- Bentuk normalisasi III/3-NF (Third Normal Form)

  Suatu relasi memenuhi normal 3-NF jika relasi tersebut memenuhi 2-NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom

bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

b. Tabel Relasi

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 primary key di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Foreign key ini tidak perlu bersifat unik, dan semua field bisa menjadi foreign key. Yang membuat sebuah field menjadi foreign key adalah jika dia sesuai dengan primary key pada tabel lain.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. 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.