BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada SMA Negeri 16 Bandung yaitu untuk mengetahui informasi tentang instansi, bagaimana sistem belajar mengajar sehari-hari yang sedang berjalan pada instansi.

3.1.1. Sejarah Singkat

Tahun 1982-1983 merupakan awal tahun bagi SMA Negeri 16 Bandung melakukan Kegiatan Belajar Mengajar dengan jumlah kelas 1 terdiri dari 6 kelas. Dalam melakukan KBM, SMA Negeri 16 masih berbagi kelas dengan SMA Negeri 10 dengan pembagian waktu belajar 2 shift. Shift pagi diperuntukan bagi KBM SMA Negeri 10 dan shift siang diperuntukan KBM SMA Negeri 16 dengan 6 kelas bagi kelas 1, pada tahun pertama ini SMA Negeri 16 Bandung belum mempunyai Kepala Sekolah. Pada tahun berikutnya (1983-1984) SMA Negeri 16 sudah mempunyai 2 rombongan belajar kelas 1 dan kelas 2 dengan jumlah masing-masing 6 kelas, dengan Kepala Sekolah Drs. Yahya Hamzah. Tahun 1984-1985 SMA Negeri 16 sudah mempunya 3 rombongan belajar, yaitu kelas 1, 2, dan 3 dengan waktu belajar siang hari.

Tahun Ajaran 1985-1986 adalah tahun permata SMA Negeri 16 meluluskan peserta didik sebagai angkatan I, yaitu peserta didik yang masuk pada tahun pertama ajaran (tahun 1982-1983), dengan Kepala Sekolah Bapak Drs. Yahya Hamzah.

SMA Negeri 16 Bandung pada tahun 1987 mulai mempunyai 6 lokal kelas yang berlokasi di Jalan Mekarsari No. 81 Kiaracondong Bandung dan masih menginduk pada SMA Negeri 10 Bandung sampai dengan tahun 1989.

Pada akhirnya, tahun 1989 SMA Negeri 16 mulai mandiri sebagai Sekolah Negeri di bawah binaan Pemerintah Kota Bandung, dan resmi lepas dari menginduk pada SMA Negeri 10 Bandung.

Sejak saat itu pergantian pimpinan sekolah dapat diurutkan sebagai berikut :

1. Tahun 1983 – 1986 oleh Drs. H. Yahya Hamzah
2. Tahun 1986 – 1991 oleh U. Subagdjo
3. Tahun 1991 – 1994 oleh Drs. H. Kabul Iskandar
4. Tahun 1994 – 1998 oleh Drs. H. Doedoeng Winarya
5. Tahun 1998 – 2001 oleh Drs. H. Sutarya
6. Tahun 2001 – 2004 oleh Plt. Kepala Sekolah Teddy Hidayat, S.Pd.

7. Tahun 2004 – 2006 oleh Drs. Hartono
8. Tahun 2006 – sekarang oleh Drs. Wahyudin

3.1.2. Visi dan Misi

Visi :

Mewujudkan Sumber Daya Manusia yang Berakhlak Mulia yang Mampu Bersaing Secara Global

Misi :

1. Menciptakan suasana yang kondusif untuk mengembangkan potensi siswa melalui penekanan pada penguasaan kompetensi bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta Bahasa Inggris.
2. Meningkatkan penguasaan Bahasa Inggris sebagai alat komunikasi dan alat untuk mempelajari pengetahuan yang lebih luas.
3. Meningkatkan frekuensi dan kualitas kegiatan siswa yang lebih menekankan pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta keimanan dan ketakwaan yang menunjang proses belajar mengajar dan menumbuhkembangkan disiplin pribadi siswa.

4. Menumbuhkembangkan nilai-nilai ketuhanan dan nilai-nilai kehidupan yang bersifat universal dan mengintegrasikannya dalam kehidupan

5. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah, Lembaga Swadaya Masyarakat, stake holders dan instansi serta institusi pendukung pendidikan lainnya.

Tujuan :

a) Tahun 2008 siswa memiliki kompetensi penguasaan konsep untuk seluruh mata pelajaran secara komprehensif dan benar sehingga mampu berkompetisi ditingkat nasional dan tahun 2012 mampu berkompetisi di tingkat internasional

b) Tahun 2008 siswa mampu menggunakan Bahasa Inggris sebagai alat komunikasi untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih luas

c) Tahun 2008 siswa mampu membangun kebiasaan yang aktif untuk mencari informasi menggunakan teknologi informasi.

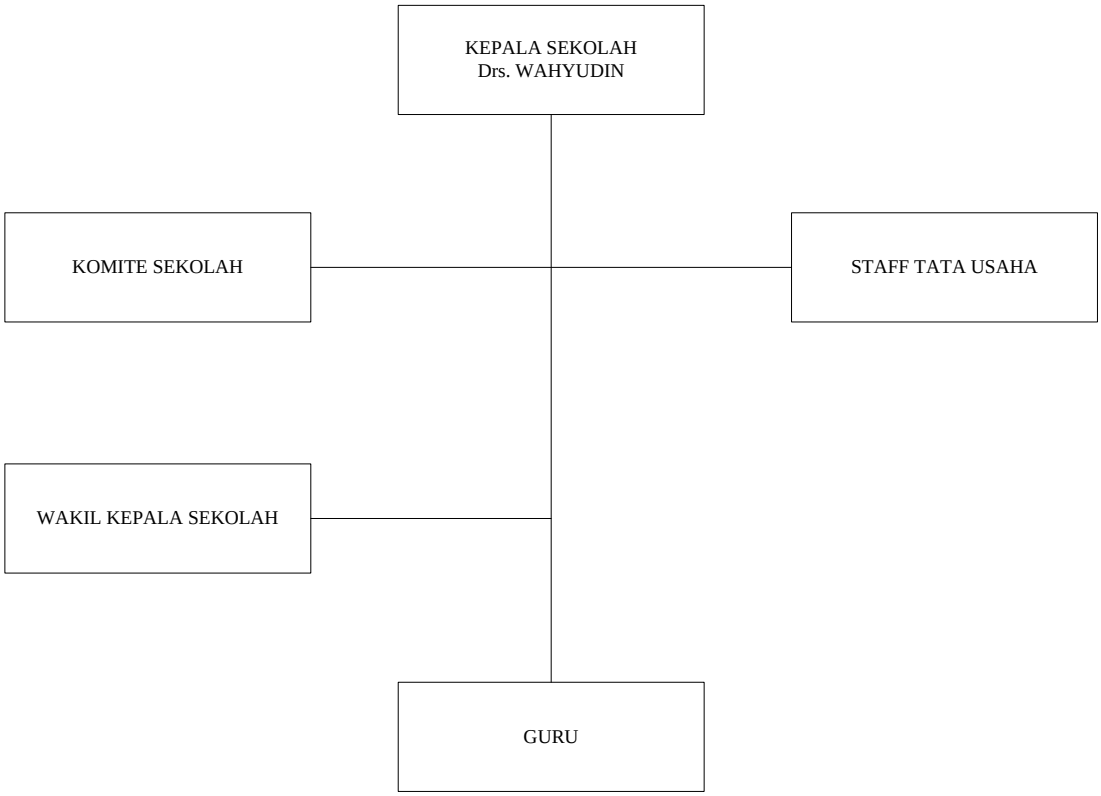
d) Tahun 2008 sekolah memiliki sarana dan prasarana penunjang PBM yang lengkap.

e) Tahun 2008 sekolah memiliki guru dan tenaga pendukung yang handal untuk mendukung seluruh manajemen sekolah.

f) Sekolah memiliki hubungan kemitraan yang baik dengan seluruh warga sekolah, *stake holders* dan instansi serta institusi pendukung pendidikan lainnya.

g) Siswa memiliki, mengaplikasikan dan meningkatkan nilai-nilai ketuhanan serta nilai-nilai kehidupan yang bersifat universal dalam kehidupannya.

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 *Struktur Organisasi SMA Negeri 16 Bandung*

Sumber : Dokumentasi SMA Negeri 16 Bandung

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Tugas Umum Kepala Sekolah

a. Mengatur Administrasi Kantor

b. Mengatur Administrasi Kurikulum

c. Mengatur Administrasi Kesiswaan

d. Mengatur Administrasi Perlengkapan

e. Mengatur Pembinaan Hubungan Masyarakat

f. Mengatur Administrasi Kepegawaian

g. Mengatur Administrasi Keuangan

h. Mengatur Administrasi Perpustakaan

2. Tugas Wakil Kepala/Pembantu Umum

a. Mewakili Kepala Sekolah bila berhalangan.

b. Membantu Kepala Sekolah dalam perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan, penilaian, pengumpulan data, pelaporan.

c. Membantu kepala dalam mengkoordinir semua kegiatan sekolah.

3. Tugas Staf Tata Usaha

Tata usaha sekolah dipimpin seorang Kepala Tata Usaha, mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan sekolah dan bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah. Kegiatan-kegiatannya diatur tersendiri sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan/berlaku, seperti:

a. Menyusun program tata usaha sekolah
b. Menyusun program keuangan sekolah
c. Mengurus administrasi kepegawaian
d. Mengurus administrasi kesiswaan
e. Membina karier pegawai tata usaha sekolah
f. Menyusun rencana perlengkapan sekolah
g. Menyusun dan menyajikan data/statistik sekolah
h. Menyusun dan melaporkan kegiatan ketatausahaan sekolah
i. Melakukan kegiatan yang relevan dengan domlak dan juknis ketatausahaan sekolah.

4. Tugas Guru Sekolah

Tugas utama guru adalah melaksanakan proses Kegiatan Belajar Mengajar di kelas. Agar tugas ini dapat dilaksanakan dengan baik, maka guru perlu melakukan kegiatan:

a. Menyusun dan membuat perangkat mengajar, Prota, Prosem, SP, RP
b. Melaksanakan kegiatan pengajaran

c. Melaksanakan evaluasi proses pengajaran

d. Melaksanakan analisis hasil evaluasi proses pengajaran

e. Menyusun dan melaksanakan proses perbaikan/pengayaan

f. Mengadakan pengembangan bidang pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya

g. Melaporkan pelaksanaan program KBM/pengajaran secara berkala

h. Membantu Kepala Sekolah dalam tugas-tugas tertentu

5. Tugas Wali Kelas

Bertanggung jawab terhadap pengelolaan kelas, baik teknis adminis¬trarif maupun edukatif, dimana Wali Kelas membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan:

a. Pengelolaan kelas yang dibimbing;

b. Penyelenggaraan administrasi kelas yang meliputi :

Denah tempat duduk siswa, papan absensi siswa, daftar pelajaran siswa, daftar tugas kebersihan kelas, buku absesnsi siswa, buku kegiatan belajar-mengajar (kemajuan belajar), dan tata tertib kelas :

c. Penyusunan/pembuatan statistik bulanan siswa.

d. Pengisian daftar kolektif nilai harian dan semester siswa.

e. Pembuatan catatan khusus tentang siswa.

f. Pencatatan mutasi siswa.

g. Pengisian Buku Laporan Pendidikan (Rapor), dan pembagian Rapor.

h. Melaksanakan kegiatan lain yang relevan.

6. Tugas Guru Bimbingan Penyuluhan

Guru yang diberi tugas sebagai guru Bimbingan Penyuluhan (BP) membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan :

a. Penyusunan program dan pelaksanaan bimbingan penyuluhan.

b. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah-masalah yang dihadapai oleh siswa tentang kesulitan belajar.

c. Memberikan layanan bimbingan penyuluhan kepada siswa agar lebih ber-prestasi dalam kegiatan belajar.

d. Mengadakan penilaian pelaksanaan BP.

e. Menyusun statistik hasil penilaian BP.

f. Melaksanakan kegiatan lain yang relevan.

g. Menyusun laporan pelaksanaan BP secara berkala.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan dalam skripsi ini berupa penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian terhadap masalah-masalah berupa fakta-fakta yang terjadi pada obyek yang di teliti yang bertujuan memberikan gambaran dan mengungkapkan fakta-fakta secara detail kepada pembaca dilengkapi dengan analisis dan interpretasi data yang dikumpulkan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif berupa informasi yang diperoleh dari pihak internal SMA Negeri 16 Bandung. Data kualitatif merupakan data yang berisi keterangan atau penjelasan, tidak berupa angka dan tidak dapat digunakan dalam perhitungan. Data kualitatif yang dikumpulkan dalam penelitian ini antara lain adalah data mengenai gambaran umum instansi, struktur instansi dan *job description* masing-masing komite sekolah yang berperan dalam siklus pembelajaran.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari pihak internal sekolah. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, yaitu data mengenai gambaran umum instansi, struktur organisasi dan *job description* masing-masing bagian yang terkait dengan pembelajaran.

Beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis antara lain :

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan Tanya jawab secara langsung dengan pihak sekolah yang terlibat dalam siklus belajar mengajar, berupa pengajuan pertanyaan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya. Data yang diperoleh melalui metode wawancara

antara lain gambaran umum SMA Negeri 16 Bandung, struktur organisasi dan *job description* masing-masing komite sekolah yang berperan dalam siklus pembelajaran.

2. Observasi

   Pada tahap observasi, dilakukan pengamatan secara langsung pada pola perilaku dan kebiasaan yang terjadi di sekolah tanpa adanya pengajuan pertanyaan dengan tujuan memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh melalui metode observasi antara lain adalah dengan mengamati proses belajar mengajar yang dilakukan tiap harinya.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data berupa dokumen atau informasi yang dimiliki sekolah sehubungan dengan proses belajar mengajar. 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.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem dilakukan untuk membantu di dalam pembuatan Sistem Pembelajaran Online yang akan dilakukan oleh peneliti.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem bertujuan untuk menghasilkan sistem pembelajaran online dengan memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru.

Perancangan sistem ini meliputi diagram alir dokumen, diagram konteks dan diagram alir data. Tahap perancangan ini akan memberikan gambaran mengenai aliran informasi dan proses yang sedang berjalan dalam sistem.

Perancangan sistem yang akan dibuat bertujuan untuk mendapatkan beberapa tahapan agar dalam pembuatan sistem baru dapat lebih terarah dan lebih terurut, sehingga apabila pada sistem yang telah dibuat terdapat kesalahan dapat segera ditemukan dan diperbaiki dengan mudah. Pada sistem pembelajaran online yang diusulkan, pemberian materi dan tugas dapat di lakukan melalui *web*, sehingga memberikan ke efisien-an dalam belajar mengajar.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini dengan menggunakan *Model Waterfall.* Penelitian ini menggunakan model waterfall dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas,nyata dan praktis. Apabila terjadi kesalahan tahapan pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah terdahulu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *System Engineering*.

   Adalah langkah pertama yang dilakukan dalam metode perencanaan adalah dengan mewawancarai bagian kurikulum di SMA Negeri 16 Bandung, dilanjutkan dengan pengambilan data berupa data-data untuk **SISTEM PEMBELAJARAN *ONLINE* PADA SMA NEGERI 16 BANDUNG.**

2. *Analyst*

   Tahap ini merupakan menganalisis di perusahaan yang telah diteliti sehingga mendapatkan masalah-masalah.

3. *Design*

   Proses desain mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti yaitu dengan dibuatnya perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program.

4. *Coding*.

Tahap penerjemahan data yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman PHP.

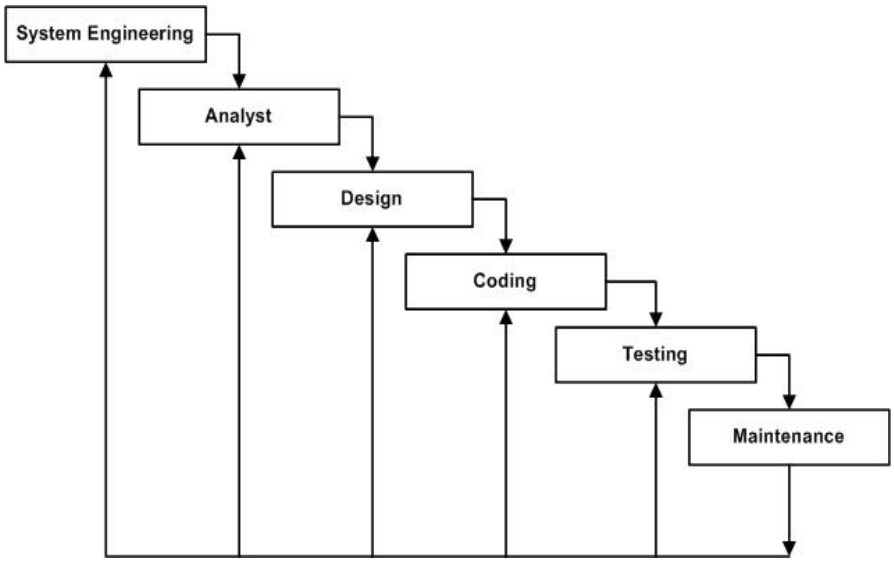
5. Testing.

   Merupakan tahap pengujian terhadap Sistem Informasi yang telah dibangun.

6. *Maintenance.*

   Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

Tahapan metode model *Waterfall* dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Model *Waterfall*

(sumber: http://bangded.blogspot.com/Metode Waterfall/)

3.2.2.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Merupakan suatu alat yang membantu pada saat analisis sistem basis data dengan alir dokumen yang dapat dilihat secara jelas tentang sistem keseluruhan.

1. ***Flow Map***

   Flowmap merupakan bentuk alir keseluruhan yang menggunakan relasi dan entitas suatu sistem basis data dengan alir dokumen yang dapat dilihat secara jelas tentang sistem keseluruhan. Fungsi dari Flowmap adalah menggambarkan apa yang tidak dapat digambarkan oleh Diagram Aliran Data (DAD). Maka prosedur sirkulasi yang ada di mulai dari awal guru membuat modul dan tugas untuk siswa, kemudian siswa mengunduh nya, dan mengupload tugas.

   Pada alur sistem informasi yang diusulkan, sama halnya dengan alur sistem yang sedang berjalan. Adapun perbedaan dari sistem yang diusulkan adalah kurangnya waktu untuk memberikan materi dan tugas kepada siswa dapat dengan mudah di atasi dengan pembelajaran online ini. Bentuk dari perancangan Flowmap yang diusulkan dapat terlihat jelas.

2. **Diagram Konteks**

   Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari satu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks ini menggambarkan entitas yang saling berhubungan, entitas yang

berhubungan ini adalah entitas internal yaitu pegawai di SMA Negeri 16 Bandung.

3. **Data Flow Diagram**

   Penggambaran dalam diagram ini menekankan pada kerja atau proses apa saja yang terjadi dalam sistem pembelajaran online secara mendetail serta menjelaskan input dan output dari suatu proses penggambaran sistem pembelajaran online tersebut.

4. **Kamus Data**

   Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan, dan proses yang ada pada sistem. Kamus data digunakan untuk menjelaskan atau menguraikan arti aliran data dan penyimpanan data dalam DFD. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam *Data Flow Diagram*.

5. **Perancangan Basis Data**

   Kemampuan untuk mengatur atau mengolah sejumlah data dan kecepatan untuk mencari informasi yang relevan adalah aset yang sangat penting bagi suatu organisasi. Untuk mendapatkan himpunan data yang besar dan kompleks harus memiliki alat bantu *(tools)* yang akan menyederhanakan tugas manajemen data dan menambah informasi yang berguna secara tepat

waktu. Basis data *(database)* merupakan kumpulan dari file yang saling berkaitan dengan yang lainnya.

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah pada suatu basis data *(database).* Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi dengan kata lain perancangan belumlah mendapat basis data yang optimal.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang ada pada suatu sistem pengolahan data. Model basis data *relation* sering disebut sebagai model relation menunjukan suatu cara mekanisme yang digunakan untuk mengelola atau mengorganisasi data.

3.2.4. Pengujian *Software*

Dalam kasus ini penulis menggunakan metode pengujian *black box*. 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 perancang 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.*

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang,

b. Kesalahan interface,

c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal,

d. Kesalahan kinerja,

e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.