BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Bina Sarana Cendekia Bandung yang beralamatkan di Gedung FE UNBAR Jl.PHH.Mustofa No.25.

3.1.1. Sejarah Singkat SMK BSC

SMK Bina Sarana Cendikia merupakan sekolah kejuruan yang usia berdirinya masih relative muda yaitu tanggal 1 Januari 2009 bernaung dibawah Yayasan Teknologi Sarana Utama (YTSU).

Di SMK Bina Sarana Cendikia terdapat beberapa jurusan atau program kehlian yaitu :

a. Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

Pemahaman perangkat lunak komputer(Programer) yang bertujuan agar siswa dapat dengan mudah menyesuaikan diri dengan dunia kerja dan materi yang akan dipelajari adalah semua sektor materi yang dibutuhkan industri-industri maupun kantor.

b. Teknik Komputer jaringan (TKJ)

Pemahaman tentang komputer perangkat keras(Hardware) komputer, perakitan komputer dan service komputer. Semua akan

dipelajari dijurusan ini dengan harapan siswa dapat bersaing dalam dunia industri maupun berwira usaha.

c. Farmasi

Indonesia sehat 2010 membuat kelulusan farmasi berperan utama dalam hal peracikan obat-obatan, perencanaan pembuatan obat dll. Membuat lulusan farmasi mempunyai peluang yang sangat besar untuk kedunia industri Farmasi, Departemen ksesehatan.

d. Otomotif

Teknik atau langkah-langakah perbaikan dalam hal kendaraan otomotif(mobil,motor) dll. Sehingga diharapkan siswa dapat bersaing dengan kelulusan lain dan dapat menciptakan lapangan kerja.

e. Administrasi perkantoran

Siswa akan mempelajari teknik-teknik dalam hal administrasi , pembukuan, surat menyurat dll, sehingga siswa dapat menjadi bagian administrasi yang handal.

Di SMK Bina Sarana Cendikia juga mempunyai sarana prasaran seperti ruang kelas, aula, lift, perpustakaan, wc lapangan basket,lapangan futsal, lapangan volly, musholla, laboratorim ilmu resep, laboratorium kimia/ biologi, laboratorium farmkognosi & tablet, gudang obat/zat, laboratorium komputer, ruang conseling (bp), kantin, bengkel otomotif, bengkel animasi, bengkel ap, pemasaran, akuntansi, bengkel tkj.

3.1.2. Visi dan Misi SMK BSC

a. Visi

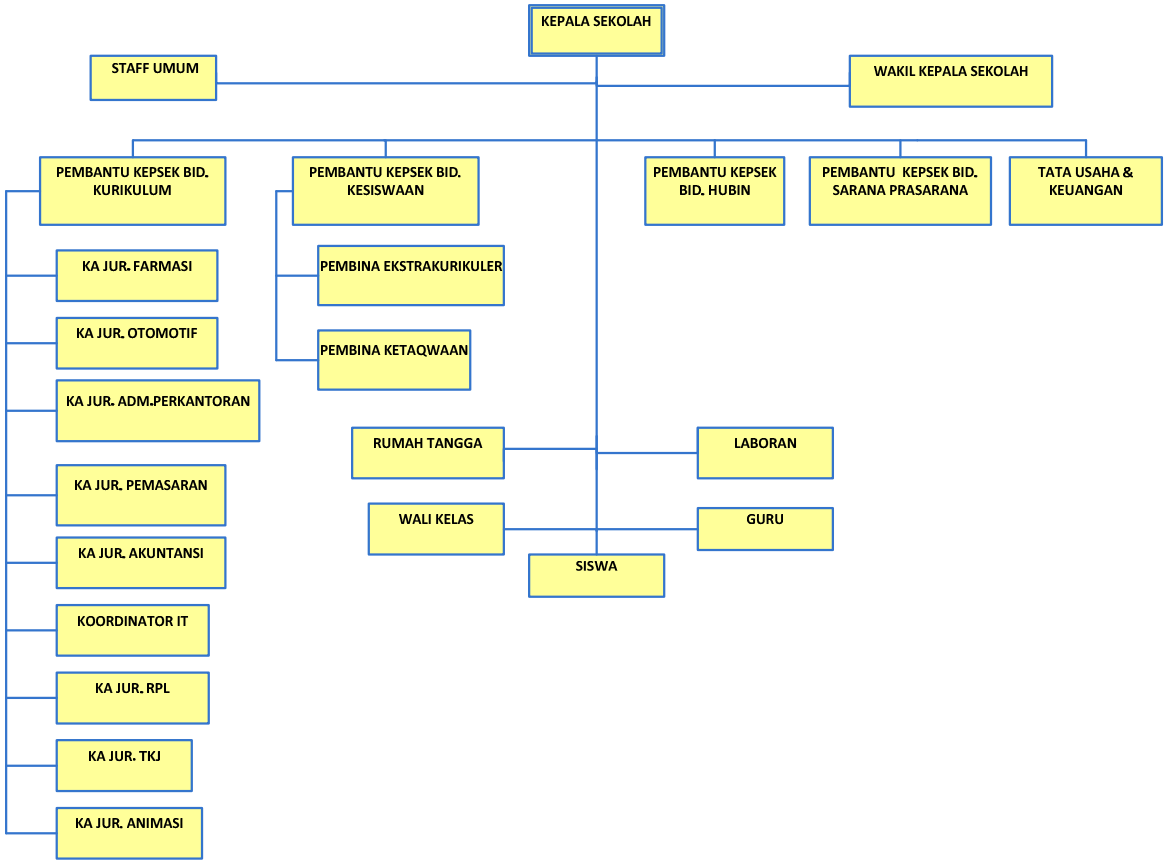
Menjadi Sekolah unggulan dengan basis Teknologi dalam mengembangkan generasi muda Indonesia, khususnya Jawa Barat agar menjadi manusia yang cerdas, berkualitas, unggul, dan berakhlak mulia dalam memasuki pasar kerja lokal, global, serta memiliki jiwa Entrepreneur untuk pengembangan usaha.

b. Misi

Menyiapkan lulusan yang terdepan dan mudah bekerja serta mempunyai prestasi dengan mengedepankan perpaduan IMTAQ(Iman dan Taqwa) dan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi).

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi SMK Bina Sarana Cendikia Bandung



Gambar 3.1. Struktur Ogranisasi SMK BSC

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas struktur organisasi pada pada SMK BSC bandung adalah sebagai berikut:

a. Kepala sekolah

Mengatur kegiatan sekolah dan mengeluarkan atau memberikan instruksi secara langsung berupa peraturan kepada pihak guru dan staf serta para siswa.

b. Wakil kepala sekolah

Membantu kepala sekolah dalam melaksanakan program atau tugas-tugasnya

c. Pembantu Kepsek Bidang Kurikulum

Bertugas membantu kepala sekolah dalam bidang penjurusan, pembagian kelas, penjadwalan mata pelajaran dan agenda akademik lainnya.

d. Pembantu Kepsek Bidang Kesiswaan

Membantu kepala sekolah dalam bidang kedisiplinan siswa.

e. Pembantu Kepsek Bidang Hubin

Membantu Kepala sekolah dalam bidang hubungan masyarakat, menjalin komunikasi dengan diknas, dunia kerja dan industri.

f. Pembantu Kepsek Bidang sarana Prasarana

Membantu kepala sekolah dalam hal penyiapan peralatan proses akademik sekolah maupun manajemen organisasi sekolah.

g. Bidang Tata Usaha & Keuangan

Melaksanakan ketata usahaan sekolah dan bertanggung jawab kepada kepala sekolah dalam mengolah atau menyusun administrasi sekolah, mengarsip pendaftaran siswa, pembayaran siswa, penggajian guru dan lain sebagainya.

h. Kepala Jurusan

Bertanggung jawab berjalannya kegiatan akademik dimasing-masing setiap jurusan.

i. Guru

Bertanggung jawab kepada kepala skolah dan mempunyai tugas melaksanakan proses ngajar mengajar secara efektif dan efesien.

j. Walikelas

Membantu kepala sekolah dalam kegiatan pengolahan kelas.

k. Laboran

Bertugas mengelola, menyiapkan fasilitas yang ada di laboratorium praktikum siswa.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian di SMK Bina Sarana Cendikia adalah menggunakan metode *Analisis Deskriptif* Dan Metode *action*. Metode Analisis Deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan data yang sebenarnya dan selengkap-lengkapnya. Metode action yaitu merancang dan mendesain program berdasarkan analisis sistem yang diusulkan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer yaitu data yang didapat dari hasil observasi langsung ke sekolah dan wawancara langsung ke narasumber, disini peneliti melakukan wawancara dengan bagian tata usaha, wakasek bagian kurikulum dan koordinator IT.
b. Data sekunder yaitu data yang diperoleh melaui dokumentasi, misalnya data profil organisasi, data siswa dan data-data administrasi lainnya yang dapat digunakan sebagai pemicu untuk memahami persoalan yang muncul dalam organisasi dan yang akan digunakan sebagai masalah penelitian.

3.2.2.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab langsung dengan pihak bagian yang terkait dengan masalah yang diteliti, yaitu dengan bagian tata usaha, wakasek kurikulu dan koordinator IT. Dengan melakukan wawancara secara langsung penulis mendapat informasi yang lebih jelas tentang sistem yang sedang berjalan dan mengetahui permasalahan yang ada.

b. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung di SMK Bina Sarana Cendikia dan mengamati tentang proses manajemen akademik yang sedang berjalan di sana.

c. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data-data sekolah dalam bentuk file misalnya data profil sekolah, data siswa dan data-data administrasi lainnya yang diperlukan dalam penelitian

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan yaitu berorientasi objek atau *object oriented* yaitu cara memandang persoalan menggunakan model-model yang diorganisasikan seputar konsep objek yang mengkombinasikan struktur data dan perilaku suatu entitas.

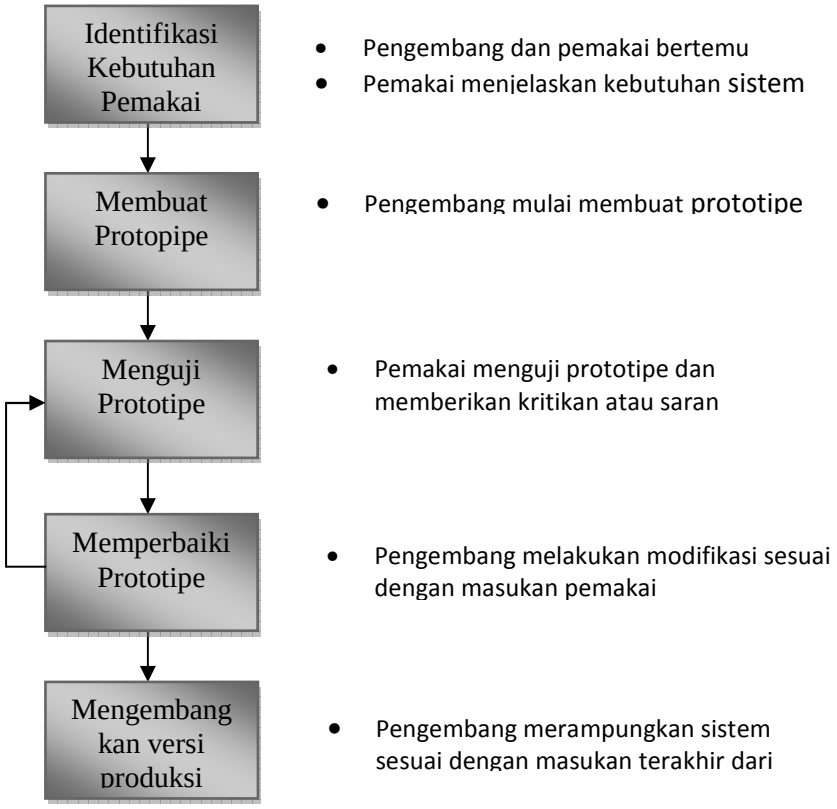
3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu Prototipe yang merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

Secara garis besar, sasaran prototipe adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi waktu sebelum pamakai melihat sesuatu konkret dari usaha pengembangan sistem.

2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.



Gambar 3.2. Metode Prototype

Kelebihan prototype yaitu:

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka sangat tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan
4. Memperkecil kesaklahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemekai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu yang gunakan yaitu menggunakan notasi-notasi UML(*Unified Modeling Language*) yang akan digambarkan secara elektronik menggunakan software *Rational Rose.* Adapun diagram yang digunakan yaitu Diagram *use case* (*use case diagram*), Diagram aktivitas (*activity diagram*), Diagram sekuensial (*sequence diagram*), Diagram kolaborasi (*collaboration diagram*), Diagram Kelas (*class diagram*), Diagram komponen (*component diagram*), Diagram *deployment* (*deployment diagram*).

3.2.4. Metode Pengujian

Metode pengujian yang dilakukan untuk menguji system aplikasi ini menggunakan pengujian *blac kbox*. Pengujian *black box* adalah metode pngujian pada aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dngan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatuu program. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak kemudian keluaran dari perngkat lunak dicek apakah telah sesuai denga diharapkan.