BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Singkat Lembaga

SMA BPPI Baleendah adalah lembaga yang bergerak dibidang pendidikan tingkat sekolah menengah keatas. BPPI beralamat dijalan Adipati Agung no.23 baleendah yang merupakan daerah lingkungan pendidikan karena bnayk lembaga pendidikan negeri maupun swasta yang berdiri didaerah baleendah.

Berdiri pada tahun 1983 kemudian SMA BPPI baleendah terdaftar pada tahun 1985 dan pada tahun 1989 berubah status diakui kemudian pada tahun 1998 peningkatan status menjadi disamakan dan baru pada tahun 2006 SMA BPPI baleendah berubah status akreditasi A.

Lembaga pendidikan SMA BPPI baleendah selalu berkembang tiap tahun dari segi peningkatan prestasi maupun dalam hal sarana dan prasarana sekolah terakhir pembangunan penambahan gedung sekolah. Bapak Hermana Sudibya. Msi adalah kepala sekolah yang sampai sekarang masih menjabat.

3.1.2. Visi dan Misi SMA BPPI Baleendah

3.1.2.1. Visi SMA BPPI Baleendah

Adapun Visi dari MSA BPPI baleendah adalah sebagai berikut :

1. Sebagai Lembaga yang bergerak dibidang pendidikan tingkat SMA.
2. Membuat program penignkatan pendidikan dan prsetasi siswa jangka panjang.

3.1.2.2. Misi SMA BPPI Baleendah

Adapun misi dari SMA BPPI baleendah adalah sebagai berikut :

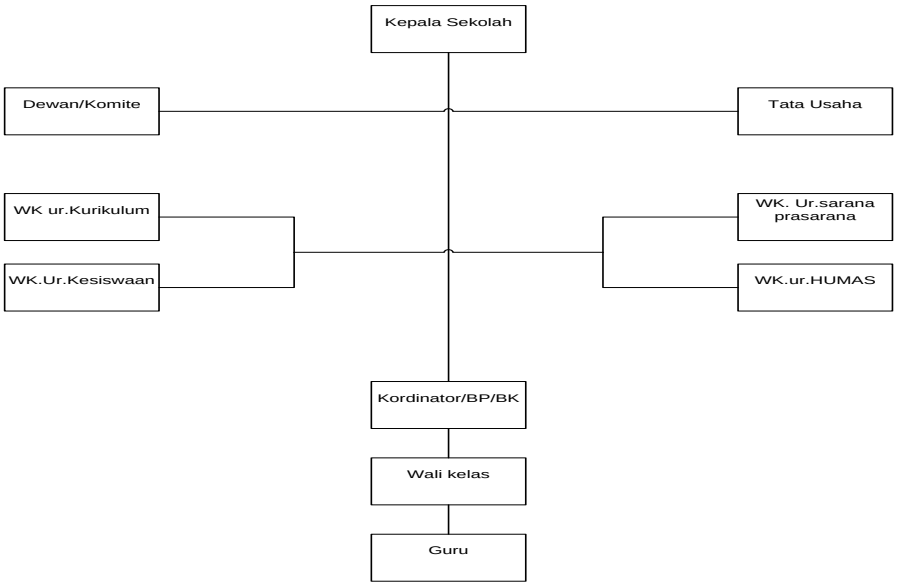
1. Memberi sarana dan prasarana yang terbaik bagi siswa.
2. Menciptakan lulusan yang berprestasi sebagai generasi bangsa.
3. Selalu memberikan peningkatan dalam segala bidang disekolah.

3.1.3. Struktur Organisasi Sekolah

Organisasi adalah gambaran orang-orang yang terbagi atas berbgai kegiatan kerja sesuai dengan keahliannya. Dimana setiap orang saling mempengaruhi satu sama lain, yang terbagi atas kelompok kerja untuk mencapai tujuan yang telah disepakati bersama.

Tujuan merupakan suatu dasar atau inovasi dari arah kegiatan organisasi. Tanpa adanya suatu tujuan, organisas akan berjalan tanpa arah untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan kerjasama antara individu-individu organisasi. Suatu pengertian yang penting dalam organisasi terletak pada struktur organisasi. Struktur organisasi adalah kerangka kerja dari pola hubungan yang relatif mantap dan stabil antara

fungsi-fungsi tugas, posisi dan orang-orang dalam organisasi. Fungsi struktur organisasi adalah memberikan kepuasan kepada individu-individudalam organisasi tersebut.



3.1.4. Deskripsi Tugas

Struktur organisasi menunjukkan berbagai departemen, fungsi dan menyatakan hubungan yang ada didalam perusahaan. Bila seseorang tidak ada didalam perusahaan maka tanggung jawab dilimpahkan kepada bawahan dengan bagian organisasi atau kepada orang lain. Adapun deskripsi tugas kerja pada bagian-bagian pihak yang terkait adalah sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

   Fungsi dan tugas dari Kepala Sekolah :

   a. Bertanggung jawab terhadap seluruh Kegiatan.
   b. Memimpin, mengkoordinasi, merencanakan, dan mengawasi seluruh kegiatan.
   c. Memenuhi wewenang untuk mewakili Sekolah didalam dan diluar pengadilan tentang segala hal dalam segala kejadian SMA dengan pihak lain.

2. Dewan/Komite

   Fungsi dan tugas dari Dewan/Komite :

   a. Mengkoordinir, merencanakan dan mengawas pekerjaan dan kegiatan yang dilakukan para Pengajar.
   b. Merekam kegiatan belajar mengajar.
   c. Melakukan pengecekan kegiatan belajar mengajar.

3. Tata Usaha

   Fungsi dan tugas dari Tata Usaha :

   a. Mengatur dan mengelola administrasi.
   b. Membuat laporan.

4. WK.Ur.Kurikulum

   Fungsi dan tugas dari WK.Ur.Kurikulum :

   a. Mengatur kurikulum Belajar terbaru.
   b. Mengatur penjadwalan.

5. WK.Ur.Kesiswaan
6. Fungsi dan tugas dari WK.Ur.Kesiswaan :
    a. Mengurus kegiatan siswa.
    b. Mengurus urusan perilaku siswa
7. WK.Ur.HUMAS

    Fungsi dan tugas WK.Ur.Kesiswaan :

    a. Sebagai wakil sekolah bagi pihak luar.
    b. Menjaga hubungan dengan pihak luar.
8. WK.Ur.Sarana Prasarana

    Fungsi dan tugas WK.Ur.Sarana Prasarana

    a. Menyiapkan sarana dan prasarana terbaik sekolah.
    b. Merawat sarana dan prasarana sekolah.
9. Kordinator BP/BK

    Fungsi dan tugas dari kordinator BP/BK :

    a. Mengelola bagian penyuluhan.
    b. Mengelola bagian kesiswaan
10. Wali kelas

    Fungsi dan tugas wali kelas :

    a. Menjadi Pembina salah satu kelas.
    b. Yang bertanggung jawab terhadapkelas yang dibina kepada kepala sekolah.

11. Guru.

    Fungsi dan tugas Guru :

    a. Melaksanakan tugas belajar mengajar dengan baik.

    b. Membina siswa sebagai guru mata pelajaran.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain atau rancang bangun merupakan displin data. Maksud dan tujuan yang tersirat dalam segala desain penelitian adalah memasukkan batasan-batasan yang terkontrol, mengenai observasi fenomena alami.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Metode wawancara merupakan tanya jawab yang dilaksanakan penyusun dengan pihak pribadi sumber. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pemilik dan pegawai pada perusahaan ini. Metode ini merupakan teknik pengumpulan data dengan cara penulis langsung survei

ke tempat penelitian yaitu guna mengetahui sistem yang sedang berjalan untuk acuan pembuatan sistem yang lebih baik lagi.

1. Observasi

   Dimana peneliti secara langsung mengamati objek penelitian.

2. Wawancara

   Dimana pengumpulan data secara lisan dengan mengadakan tanya jawab untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan objek penelitian.

3. Kuesioner

   Dimana pengumpulan data secara langsung kelapangan untuk mengetahui secara pasti praktek dilapangan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Penyusun melakukan pengumpulan data dengan menyimpan berbagai bentuk dokumen seperti, Selain itu penyusun mengadakan studi pustaka, merupakan teknik yang dilakukan oleh penyusun dengan cara membaca buku-buku sumber, catatan perkuliahan dan latihan-latihan yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan dengan metode deskriptif analisis, yaitu suatu metode yang berusaha mengumpulkan, menyajikan, serta menganilisis data sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek yang diteliti.

Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode literatur yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku, catatan-catatan dan literatur lain yang dapat dijadikan referensi yang berhubungan dengan data-data yang berupa laporan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan produktivitas

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan terstruktur adalah menulis daftar perintah yang harus diikuti oleh komputer, kemudian mengorganisasi perintah-perintah tersebut kedalam kelompok-kelompok yng dinamakam fungsi/prosedur. Meskipun demikian, setiap fungsi dapat memiliki data yang bersifat lokal. Kelemahan pendekatan terstruktur adalah pada dat global, pada program yang berukuran nsangat besar sangat sulit untuk dilacak.

Pendekatan berorientasi objek menawarkan pendekatan lain yang lebih ekonomis yaitu dengan membuat objek-objek mandiri, yang sedapat mungkin terlepas satu sama lain dan bekerjasama dengan mengirim pesan satu sama lain. Tekanan diberikan pada layanan *(service)* yang disediakan oleh objek yang bersangkutan bukan pada struktur objek-objek itu sendiri. Dalam hal ini, perubahan

pada struktur data internal dimungkinkan tetapi objek diluar tidak perlu mengetahuinya sepanjang layanan *(service)* yang disediakannya tidak berubah.

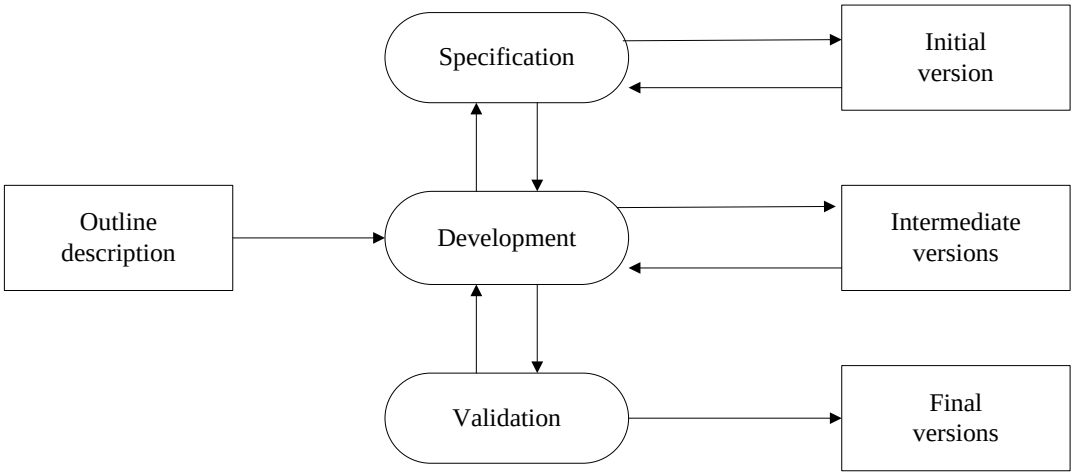
Kekurangan lain yang cukup serius dalam pendekatan terstrukur adalah karena pendekatan terstruktur tidak menggambarkan dunia nyata *(real world)* dengan baik. Sebabnya adalah karena fungsi-fungsi berorientasi pada aksi dan tidak berhubungan langsung dengan permasalahan. Adi (2005:14-15)

Pendekatan klasik *(classical approach)* yang disebut juga pendekatan tradisional atau pendekatan konvesional adalah pendekatan mengembangkan sistem yang mengikuti tahapan di sistem *life cycle* tanpa dibekali alat dan teknik yang memadai. Karena sistem informasi sekarang menjadi lebih kompleks, pendekatan klasik tidak cukup digunakan untuk mengembangkan suau sistem informasi yang sukses dan akan menimbulkan beberapa permasalahan. Permasalahan yang dapat timbul di pendekatan klasik adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat lunak akan menjadi sulit.
2. Biaya perawatan atau pemeliharaan sistem akan menjadi lebih mahal.
3. Kemungkinan sistem lebih besar.
4. Keberhasilan sistem kurang terjamin.
5. Masalah dalam penerapan sistem. Tata (2005:294)

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan evolusioner berdasarkan pada ide untuk mengembangkanimplementasi awal, kemudian memperlihatkan sistem awal itu kepada pengguna untuk dikomentari, dan memperbaikinya versi demi versi sampai sistem yang memenuhi persyaratan diperoleh. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan pada saat yang bersamaan dengan umpan balik yang cepat untuk masing-masing kegiatan.



Gambar 3.1. Metode Pengembangan sistem evolusioner

(Sumber : Hanif Al Fatta. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.Andi. Yogyakarta)

Pengembangan sistem evolusioner sendiri memiliki dua variasi yaitu:

1. **Pengembangan eksplotari**

Tujuan proses ini adalah bekerja dengan pelanggan untuk menyelidiki persyaratan mereka dan mengirimkan sistem akhir. Pendekatan ini biasa digunakan untuk mengembangkan sistem berdasar pesanan dari klien *(custom product)*.

2. **Prototipe yang dapat dibuang *(throw-away-prototype)***

Metode ini berkonsentrasi pada eksperimen, dengan persyaratan pelanggan yang tidak dipahami dengan baik, cocok untuk pengembangan perangkat lunak jenis produk generik.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

a. Flow Map

Fungsinya adalah mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer), dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan).

b. Diagram Kontek

Diagram Konteks menjelaskan mengenai aliran data yang masuk dan yang keluar dari sistem tersebut, diagram konteks juga digunakan untuk menggambarkan sistem pengolahan data secara garis besar dan menyeluruh. Diagram Konteks dirancang berdasarkan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang nantinya dihasilkan oleh sistem itu sendiri.

c. Data Flow Diagram

Untuk membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang meyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu:

a. Proses

Aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesisifik, biasa berupa manual maupun komputerisasi.

b. Data flow

Satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

c. Data Store

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di-*update* atau ditambahkan ke data store.

d. External entity

Orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem**.** Hanif Al Fatta (2007:106-107)

d. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *systems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

e. Perancangan Basis Data

Perangakat lunak yang mengelola database disebut sistem manajemen database *(database management system)* DBMS. Semua DBMS memiliki suatu pengolah bahasa deskripsi data *(data description language processor)* yang digunakan untuk menciptakan basis data serta suatu pengelola basis data yang menyediakan isi basis data bagi pemakai. Pemakai menggunakan manipulasi data dan *query language*. Tata (2005:160)

1. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database. Pada proses normalisasi perlu dikenal tahap-tahap normalisasi, yaitu:

1. Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized Form)*.
2. Bentuk Normal Kesatu *(1NF/First Normal Form)*.
3. Bentuk Normal Kedua *(2NF/Second Normal Form)*.
4. Bentuk Normal Ketiga *(3NF/Third Normal Form)*.
5. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF).

2. Tabel Relasi

Model data relasional menjelaskan kepada pemakai *(user)* tentang hubungan logis antardata dalam basis data dengan cara memvisualisasikan ke dalam bentuk tabel dua dimensi yang terdiri dari sejumlah baris dan kolom yang menunjukkan atribut. Relasi dalam model database relasional mempunyai beberapa karakteristik, yaitu:

1. Semua entry/elemen data pada suatu baris dan kolom tertentu harus mempunyai nilai tunggal *(single value)* atau suatu nilai yang tidak dapat dibagi lagi *(atomic value)*, bukan suatu larik/array atau grup perulangan.
2. Semua entry/elemen data pada sustu kolom tertentu dalam relasi yang sam harus mempunyai jenis yang sama.
3. Masing-masing kolom dalam suatu relasi mempunyai suatu nama yang unik (meskipun kolom dalam relasi yang berbeda diizinkan mempunyai nama yang sama)
4. Pada suatu relasi/tabel yang sama tidak ada dua baris yang identik.

3.2.4. Pengujian Software

Metode ujicoba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karna itu ujicoba blackbox memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Ujicoba blackbox bukan merupakan alternatif dari ujicoba whitebox, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan metode whitebox.

Dengan mengaplikasikan ujicoba blackbox, diharapkan dapat menghasilkan sekumpulan kasus uji yang memenuhi kriteria berikut :

1. Kasus uji yang berkurang, jika jumlahnya lebih dari 1, maka jumlah dari ujikasus tambahan harus didesain untuk mencapai ujicoba yang cukup beralasan
2. Kasus uji yang memberitahukan sesuatu tentang keberadaan atau tidaknya suatu jenis kesalahan, daripada kesalahan yang terhubung hanya dengan suatu ujicoba yang spesifik.