BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

SMK Bina Insan Mulia berdiri di Suka Miskin bandung pada tahun 2004, dikenal dengan SMK Bim, dipindahkan lokasinya ke Jl. Suka senang VI No.27 bandung. SMK Bina Insan Mulia merupakan sebuah lembaga pendidikan dibawah Yayasan Citra karya Sejati dibawah Bimbingan Dr. Miftah Faridl dan Dr. Budi Sulistianto, MT.

2.1.1 Sejarah Instansi

Krisis Ekonomi yang terjadi sejak petengahan tahun 1998 sampai kini belum kunjung usai dan kita tahu banyak permasalahan yang muncul ditengah masyarakat, itu dapat dilihat dari tingginya jumlah anak putus sekolah dan banyak nya anak usia sekolah yang tidak dapat melanjutkan pendidikan karena tidak ada baiaya. Sementara itu dengan persaingan global dan persiapan dating nya AFTA (Asean Fee Tade Area). Tenaga lulusan setingkat SMU diharapakan dapat memiliki kemampuan bersaing sehinga dapat menjadi tenaga kerja yang professional dan poduktif, adaftif dan kreatif mampu mengatasi perkembangan teknologi yang sangat cepat.

Dengan melihat permasalahan Diatas, Yayasan kemanusiaan dan Sosial Citra karya Sejati. Terpanggil untuk membantu pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Dan menyiapkan tenaga kerja siap pakai yang kompenten dibidangnya dan mampu bersaing di dunia kerja dengan mendirikan sekolah

Menengah Kejuruan Bina Insan Mulia (SMK BIM) Program keahlian Farmasi dan Infomatika.

Dengan melihat permasalahan Diatas, SMK Bina Inssan Mulia Menyiapakan lulusan yang beriman, berakhlak mulia, profesional dan beretos kerja tinggi. Smk Bina Insan Mulia mempunyai fisi dan misi sebagai berikut :

A. Visi

   Menjadi pusat keunggulan (centre of excelent) dibidang pendidikan keahlian dan menyiapkan tenaga kerja yang terampil, profesional, berakhlak mulia, serta berdaya saing nasional dan global.

B. Misi

   1. Menyelenggarakan Sekolah dengan basis Sekolah yang unggul
   2. Menyiapkan tenaga kerja yang seluruhnya dapat diserap di dunia kerja.
   3. Menyiapakan lulusan yang beriman, berakhlak mulia, profesional dan beretos kerja tinggi.
   4. Menyelenggarakan pendidikan keahlian secara swadana.

2.1.2 Logo Instansi SMK Bina Insan Mulia

SMK Bina Insan Mulia Mempunyai logo tersendiri, logo ini mempunyai arti tersendiri bagi SMK Bina Insan Mulia, sebuah bangunan rumah yang menunjukan suatu tempat, gambar manusia adalah sebuah insan, warna hijau mengambarkan sebuah lingkungan yang ramah, alamiah, rindang penuh ketenangan. Logo ini mempunyai makna, yaitu membina insan yang briman dan bertakwa sehinga tercipta manusia yang mulia. [Gambar 2.1]



Gambar 2.1 Logo instansi

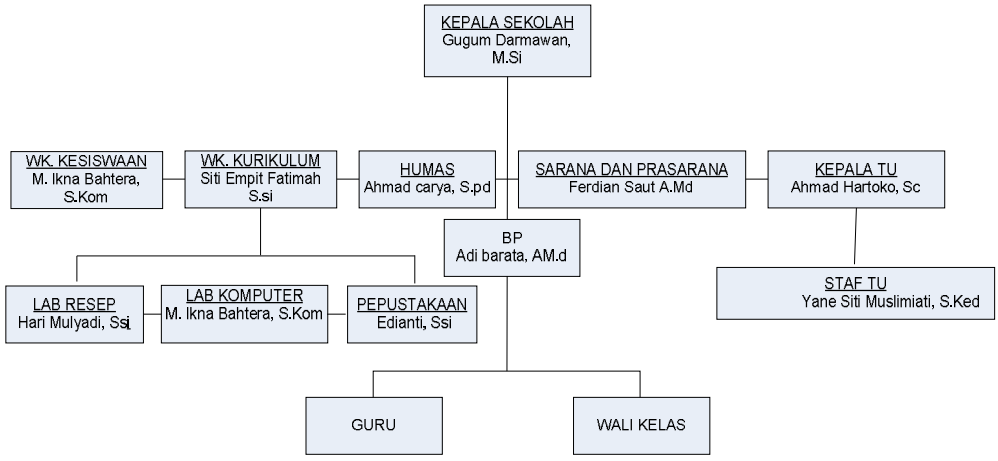
2.1.3 Badan Hukum Instansi

Sebuah lembaga pendidikan dibawah yayasan kemanusiaan dan Sosial Citra Karya Sejati merupakan salah satu lembaga pendidikan SMK dengan pogram keahlian farmasi dan Infomatika yang ada di bandung. SMK Bina Insan Mulia telah terdaftar Izin Walikota No. : 421.5/1062-Disdik dengan Akreditasi A.

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

Pengorganisasian mempunyai fungsi menyusun kerangka pembagian kerja sehingga terjalin kerjasama yang harmonis antara atasan dan bawahan. Oleh karena itu diperlukan pemisahan dan penetapan tanggungjawab setiap tingkatan manajemen. Struktur organisasi SMK Bina Insan Mulia dipimpin oleh seorang

kepala Sekolah yang tugasnya mengelola jalannya organisasi sekolah. dalam tugasnya kepala sekolah dibantu beberapa staf. [Gambar2.2] .



Gambar 2.2 Bagan Struktur Organisasi SMK Bina Insan Mulia

Job Description SMK Bina Insan Mulia dipimpin oleh Kepala Sekolah, Kepala Sekolah adalah Pimpinan sekolah yang memiliki tugas dan tanggung jawab dalam mengawasi tehadap seluruh kegiatan seluruh guru terhadap Siswa kepala sekolah sebagai yang memutuskan kebijakan. Kepala Sekolah mempunyai Staf wakil untuk mensukseskan Program – program Sekolah., diantaranya WK. Kesiswaan yang mempunyai tugas tangung jawab terhadap kesiswaan SMK Bina Insan Mulia. WK. Kurikulum yang mempunyai tugas tangung jawab terhadap Kurikulum SMK Bina Insan Mulia dengan dibanntu denga beberapa Stafnya, yaitu Lab resep, Lab komputer, Perpustakaan. Humas yang bertangung jawab terhadap hubungan masyarakat. Sarana dan Prasarana mempunyai tangung jawab terhadap penydiaan sarana dan prasana. Kepala Tu mempunyai tangung jawab terhadap tata usaha SMK Bina Insan Mulia dengan dibantu oleh Staf Tu

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Kumpulan dari elemen - elemen yang saling berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. [Jogianto (2005:4)]

2.2.1.1 Definisi Sistem

Kata sistem mengandung arti kumpulan dari komponen – komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dan lainnya. [Dr. Richardus (2005:2).] Menurut [Jogianto (2005:1)] yang dimaksud dengan sistem adalah suatu jaringan yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemen.

Dari pengertian – pengertian diatas maka dapat dilihat karakteristik/sifat dari sistem yang menurut [Jogianto (2005:4)] sistem memiliki beberapa karakteristik diantaranya :

1. Memiliki Komponen – komponen (*component*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen – komponen sistem atau elemen – elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian – bagian dari sistem yang mempunyai sifat – sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Memiliki Batas Sistem (*boundary*)

   Batas sistem (boundary) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. Adanya lingkungan luar sistem (environments)

   Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Memililki Penghubung

   Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya, yang memungkinkan sumber – sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Memiliki masukkan (*input*)

   Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem.

6. Memiliki Keluaran (*output*)

   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat berupa masukkan untuk sistem lainnya.

7. Memiliki pengolah (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukkan menjadi keluaran.

8. Memiliki sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*)

   Suatu sistem pasti akan memiliki suatu tujuan (*goal*) atau sasaran (*objectives*). Kalau sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak aka nada gunanya. Sasaran sistem sangat menentukan masukkan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Dan sistem dapat dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya.

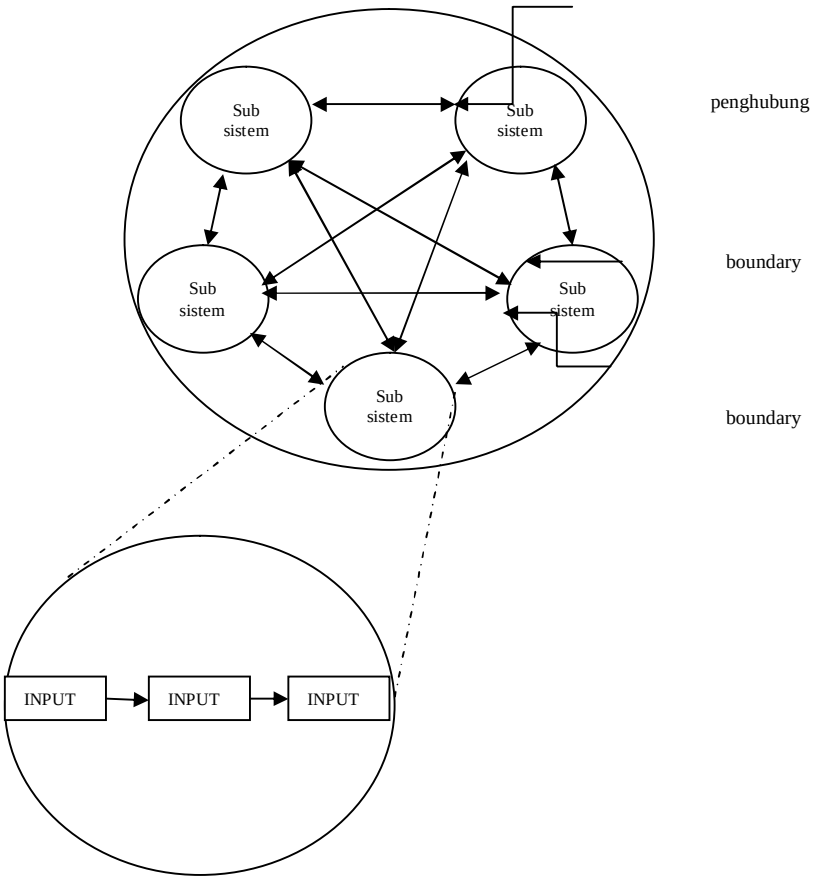
   Secara lebih detail karakeristik sistem digambarkan pada [**Gambar 2.3]**

2.2.1.2 Definisi Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. [Jogianto (2005:8)].

Menurut [Jogianto (2005:10)] Kualitas dari informasi yang dihasilkan haruslah berisikan tiga hal berikut, yaitu :

1. Informasi harus akurat, artinya informasi harus jelas dan bebas dari kesalahan-kesalahan.
2. Informasi harus tepat waktu, artinya informasi yang disampaikan harus tepat waktu dan tidak boleh terlambat.
3. Informasi harus relevan, artinya informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.



Gambar 2.3 Karakteristik suatu Sistem

[Sumber : Jogiyanto. HM: "Pengenalan Komputer" Th 2005 hal: 6]

Suatu informasi dapat mempunyai nilai. Nilai dari informasi dapat ditentukan dengan dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.2.1.3 Definisi Sistem Informasi

[Abdul Kadir. 2003.] Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan saling bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi.

Faktor – faktor yang menentukan kehandalan dari suatu sistem informasi atau informasi dapat dikatakan baik jika memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut :

1. Keunggulan (*usefulness*)

   Yaitu suatu sistem yang harus dapat menghasilkan informasi yang tepat dan relevan untuk mengambil keputusan manajemen dan personil operasi dalam organisasi.

2. Ekonomis

   Kemampuan sistem yang mempengaruhi sistem harus bernilai manfaat minimal, sebesar biayanya.

3. Kehandalan (*Reliability*)

   Keluaran dari sistem harus mempunyai tingkat ketelitian tinggi dan sistem tersebut harus beroperasi secara efektif.

4. Pelayanan (*Customer Service*)

   Yakni suatu sistem memberikan pelayanan yang baik dan efisien kepada para pengguna sistem pada saat berhubungan dengan organisasi.

5. Kapasitas (*Capacity*)

   Setiap sistem harus mempunyai kapasitas yang memadai untuk menangani setiap periode sesuai yang dibutuhkan.

6. Sederhana dalam kemudahan (*Simplicity*)

   Sistem tersebut lebih sederhana (umum) sehingga struktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedure mudah diikutin.

7. Flesibel (*Fleksibility*)

   Sistem informasi ini harus dapat digunakan dalam kondisi yang bagaimana yang diinginkan oleh organisasi tersebut atau pengguna tertentu.

2.2.2 Definisi Sistem Analis

Adalah seseorang yang bertanggung jawab atas penelitian, perencanaan, pengkoordinasian, dan merekomendasikan pemilihan perangkat lunak dan sistem yang paling sesuai dengan kebutuhan organisasi bisnis atau perusahaan. Analis sistem memegang peranan yang sangat penting dalam proses pengembangan sistem. Seorang analis sistem harus memiliki setidaknya empat keahlian: analisis, teknis, manajerial, dan interpersonal (berkomunikasi dengan orang lain). [http://id.wikipedia.org/wiki/Analis_sistem]

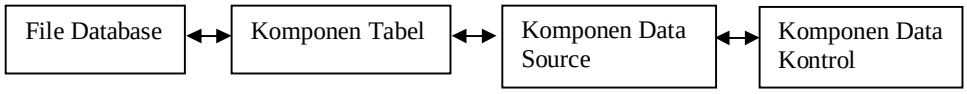
2.2.3 Perangkat Lunak Pendukung

2.2.3.1 Borland Delphi

Delphi adalah suatu program berbasis bahasa pascal yang berjalan dalam lingkungan windows. Delphi telah memanfaatkan suatu teknik pemrograman yang disebut RAD yang telah membuat pemrograman menjadi lebih mudah. Delphi adalah suatu bahasa pemrograman yang telah memanfaatkan metode pemrograman *Object Oriented Programming (OOP).* Delphi mempunyai beberapa elemen yang memiliki fungsi masing-masing diantaranya :

1. *Object Inspector*, suatu window yang berguna untuk mengatursuatu object baik property, event dan method.
2. *Form*, digunakan sebagai layar atau window yang digunakan sebagai lembar kerja. Di formlah semua komponen seperti tombol dan komponen lainnya disimpan.
3. *Window Unit* atau *Source Code*, window atau layar yang berisi perintah-perintah yang akan dieksekusi oleh komputer.
4. *Component Palette*, layar yang berisikan komponen-komponen yang dipakai dalam program.

Delphi juga dapat digunakan untuk membuat program database. Dasar-dasar membuat program database dengan Delphi menggunakan konsep seperti gambar 2.4 :



Gambar 2.4. Konsep Database Dengan Delphi

Keterangan :

1. File Database, file database dari sistem database lain seperti Dbase(*.dbf), Pardadox (*.db), Microsoft Access (*.mdb) dan lain-lain
2. Komponen Tabel, komponen yang mewakili file database. Setiap melakukan proses dalam komponen tabel tersebut, maka isi file database yang terkoneksi ke komponen tersebut berubah juga

3. Komponen Data Source, komponen penghubung antara tabel dengan komponen data control. Dalam data source harus diisi tabel yang berelasi ke datasource tersebut
4. Komponen Data Cotrol, komponen yang digunakan untuk menampilkan data-data yang berasal dari data source (tabel). Data kontrol ada yang berbentuk tabel, label, edit box, gambar, combobox,, listbox dan lain-lain

2.2.3.2 *Database* Paradox

Database merupakan suatu bentuk pengorganisasian data pada media *eksternal* dengan tujuan mempermudah pengaksesan (penyimpanan ataupun pengembilan) data. Salah satu model *database* yang banyak digunakan adalah *database* relasional. Pada jenis *database* ini, sebuah *database* tersusun atas sejumlah table.

2.2.4 Alat Perancangan Sistem Informasi

[Jogiyanto HM. 2001] Alat-alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa suatu gambar atau diagram atau grafik. Selain berbentuk gambar, alat-alat yang digunakan juga ada yang tidak berupa gambar atau grafik (*nongraphical tools*). Alat-alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagan Alir (*Flowchart*)

   Bagan alir adalah bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutana untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

2. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

   Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Bagian luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

3. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram* atau DFD) Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus data (*data flow diagram* atau DFD).

4. Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram* atau ERD)

   ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak CASE.

5. Kamus Data (*Data Dictionary*)

   Kamus data (*data dictionary*) atau disebut juga dengan istilah *systems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.