

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dilakukan tinjauan Pustaka terhadap tempat penelitian studi kasus yang dilakukan yaitu di SMK Bhakti Kencana Soreang. Tinjauan Pustaka meliputi profil SMK Bhakti Kencana Soreang dan struktur organisasi.

1.1.1 Profil Sekolah

SMK Bhakti Kencana Soreang merupakan salah satu sekolah swasta dibawah naungan yayasan Adhi Guna Kencana yang berlokasi di Jl. Raya Soreang-Banjaran Cipetir, Rt 02 Rw 14 Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. Sekolah ini memiliki 2 bidang keahlian yaitu Farmasi dan Perawat.

1.1.2 Logo SMK Bhakti Kencana Soreang

Setiap Sekolah memiliki logo yang menjadikan ciri khas suatu organisasi, sebagai Sekolah SMK Bhakti Kencana Soreang juga memiliki logo yang dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 0.1 Logo SMK Bhakti Kencana Soreang

1.1.3 Visi dan Misi SMK Bhakti Kencana Soreang

SMK Farmasi Bhakti Kencana Soreang mempunyai VISI “DUPAN” (Dinamis, Unggul, Profesional dan Amanah).

SMK Farmasi Bhakti Kencana Soreang mempunyai MISI :

- Mendidik lulusan yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berkomitmen disiplin dalam bidang kesehatan.
- Melaksanakan pembelajaran secara efektif
- Mengembangkan kurikulum yang inovatif dan adaptif mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

- Mengembangkan bakat dan kreatif siswa khususnya dalam bidang kesehatan
- Menjalin kerjasama dengan stake holder yang terkait untuk menyelaraskan antara kurikulum pendidikan dengan kebutuhan aplikasi didunia kerja.

1.1.4 Struktur Organisasi dan *Job Description*

Berikut ini struktur organisasi pada SMK Bhakti Kencana Soreang terdapat pada gambar 2.2



Gambar 0.2 Struktur Organisasi

Berdasarkan struktur organisasi diatas maka dapat diterangkan pekerjaan setiap struktur organisasi sebagai berikut.

1. Kepala Sekolah
 - a. Menyusun perencanaan
 - b. Mengorganisasikan kegiatan
 - c. Mengarahkan / mengendalikan kegiatan
 - d. Mengkoordinasikan kegiatan
 - e. Melaksanakan pengawasan
 - f. Menentukan kebijaksanaan
 - g. Mengadakan rapat mengambil keputusan
 - h. Mengatur proses belajar mengajar
 - i. Mengatur administrasi Ketatausahaan, Kesiswaan, Ketenagaan, Sarana prasarana, Keuangan
2. Wakasek Kurikulum
 - a. Menyusun dan menjabarkan Kalender Pendidikan
 - b. Menyusun Pembagian Tugas Guru dan Jadwal Pelajaran
 - c. Mengatur Penyusunan Program Pengajaran (Program Semester, Program Satuan Pelajaran, dan Persiapan Mengajar, Penjabaran dan Penyesuaian Kurikulum)

- d. Mengatur pelaksanaan program penilaian Kriteria Kenaikan Kelas, Kriteria Kelulusan dan Laporan Kemajuan Belajar Siswa serta pembagian Raport
 - e. Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan
 - f. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
 - g. Mengatur Pengembangan MGMP dan Koordinator mata pelajaran
 - h. Mengatur Mutasi Siswa
 - i. Melaksanakan supervisi administrasi dan akademis
 - j. Menyusun Laporan
3. Wakasek Kesiswaan
- a. Mengatur pelaksanaan Bimbingan Konseling
 - b. Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan)
 - c. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS
 - d. Mengatur pelaksanaan Kurikuler dan Ekstra Kurikuler
 - e. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah
 - f. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa
4. Wakasek Humas
- a. Mengatur dan mengembangkan hubungan dengan komite dan peran komite
 - b. Menyelenggarakan bakti sosial, karyawisata
 - c. Menyusun laporan
5. Wakasek Sarana dan Prasarana
- a. Merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar
 - b. Merencanakan program pengadaannya
 - c. Mengatur pemanfaatan Sarana Prasarana
 - d. Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian
 - e. Mengatur pembakuannya
 - f. Menyusun laporan

6. Kepala Tata Usaha

- a. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
- b. Pengelolaan keuangan sekolah
- c. Pengurus administrasi ketenagaan dan siswa
- d. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
- e. Penyusunan administrasi perlengkapan
- f. Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah
- g. Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7K
- h. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala

7. Guru

- a. Membuat Perangkat Pembelajaran
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- c. Melaksanakan kegiatan Penilaian Proses Belajar, Ulangan Harian, Ulangan Umum, Ujian Akhir
- d. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
- e. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
- f. Mengisi daftar nilai siswa
- g. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan) kepada guru lain dalam proses kegiatan belajar mengajar
- h. Membuat alat pelajaran / alat peraga
- i. Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni
- j. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
- k. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
- l. Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
- m. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar
- n. Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
- o. Mengatur keberhasilan ruang kelas dan pratikum

1.2 Landasan Teori

Landasan teori ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran sumber dan kajian dari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Landasan teori yang akan dibahas yaitu mengenai teori dasar yang akan diangkat dalam penelitian.

1.2.1 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dapat mendukung fungsi dari operasional, bersifat manajerial dari strategi kegiatan suatu organisasi dan menyediakan laporan-laporan yang diperlukan bagi pihak luar[1]. Menurut Erwan Arbie, sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan.

Menurut Tafri D. Muhyuzir, sistem informasi adalah data yang dikumpulkan dan dikelompokkan kemudian diolah sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan informasi yang saling terkait dengan yang lain dan menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Menurut Leitch dan Davis , sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1] .

1.2.2 Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa

Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa adalah sistem yang menyediakan layanan yaitu sebuah informasi data penilaian hasil belajar siswa yang dirancang sesuai dengan proses penilaian siswa yang telah diterapkan disekolah. Dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti: penyimpanan data untuk siswa baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, pembuatan jadwal mengajar, pembagian wali kelas, proses penilaian. [2]

Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa merupakan sistem yang dibangun guna mempermudah dalam menjalankan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan penilaian di lembaga pendidikan dan dilaksanakan secara daring. Beberapa aktivitas administratif adalah penerimaan siswa baru, penjadwalan, pengelolaan data pengajar/guru, karyawan, siswa, pengelolaan nilai dan sebagainya. Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa diharapkan dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. Pengembangan teknologi informasi saat ini sudah banyak sekali diimplementasikan dalam bidang akademik yang mengarah kepada aplikasi berbasis

web sebagai media semua data dan informasi yang terdapat pada sistem untuk ditampilkan dengan menggunakan jaringan internet, pemanfaatan teknologi di Sekolah Menengah Kejuruan sangat dibutuhkan agar dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi untuk SMK itu sendiri baik dalam sistem penilaian hasil belajarnya itu sendiri.

Adapun proses-proses yang terjadi pada sistem penilaian hasil belajar siswa di sekolah adalah sebagai berikut :

1. Pemberian Poin Pelanggaran Siswa

Kegiatan pemberian poin pelanggaran pada siswa merupakan kegiatan pemberian poin pada setiap aturan yang dilanggar siswa di sekolah dengan batas maksimal tertentu.

2. Pembagian Kelas dan Wali Kelas

Kegiatan yang dilakukan untuk memproses pembagian siswa baru kedalam kelas-kelas yang tersedia beserta wali kelasnya masing-masing. Wali kelas merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap kelas yang ditanganinya dan berperan sebagai pembimbing untuk membantu kemudahan dan kesempatan bagi siswa.

3. Penjadwalan

Merupakan kegiatan memetakan mata pelajaran beserta guru yang bersangkutan kedalam jadwal belajar mengajar dalam menyampaikan materi terhadap siswa.

4. Pengolahan Nilai

Kegiatan yang memproses data nilai siswa yang berasal dari ulangan harian, UTS dan UAS untuk memperoleh nilai akhir siswa sebagai bahan pertimbangan tingkat prestasi siswa

Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan Sekolah-sekolah yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya. Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa sangat membantu dalam

pengelolaan data nilai siswa, mata pelajaran, data staf pengajar (guru) serta administrasi sekolah yang sifatnya masih manual untuk dikerjakan dengan bantuan Software agar mampu mengefektifkan waktu.

1.2.3 Poin Pelanggaran Siswa

Upaya meningkatkan kedisiplinan disekolah bisa dengan berbagai cara, misalnya ditingkat sekolah menengah, diberlakukan penghitungan point pelanggaran/kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan aturan yang telah ditetapkan masing-masing sekolah. Jumlah poin kesalahan yang dihitung kemudian ditindaklanjuti dalam berbagai tingkatan; mulai dari peringatan I wali kelas, peringatan II wali kelas dengan BP/BK, panggilan I orang tua/ wali oleh wali kelas/BP, panggilan II orang tua/wali dengan membuat surat perjanjian diketahui oleh BP, panggilan II orang tua/wali dengan membuat surat perjanjian diketahui oleh kepala sekolah, sampai pada tingkat yang paling tinggi dengan bobot /jumlah point kesalahan paling besar dikembalikan kepada orang tua/wali).

BP atau istilah yang telah diakui oleh UU No.20 tahun 2003, konselor di sekolah ternyata dilibatkan dalam penyelenggaraan point pelanggaran. Hal ini perlu dikritisi karena banyak aspek terkait dengan profesionalitas dan kinerja konselor di sekolah.

Hal-hal tersebut di ataslah yang menjadi latar belakang penulisan penelitian ini yang berjudul "Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa di SMK Bhakti Kencana Soreang".[4]

1.2.4 Internet

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Jaringan komunikasi tersebut, akan menyampaikan beberapa informasi yang dikirim melalui transmisi sinyal dengan frekuensi yang telah disesuaikan. Untuk standar global dalam penggunaan jaringan internet sendiri menggunakan TCP / IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*).

Istilah TCP / IP merupakan bentuk protokol pertukaran paket yang digunakan oleh berbagai pengguna global / dunia. Kemudian, proses untuk menghubungkan antara rangkaian internet disebut dengan "*internetworking*". Menurut salah satu ahli dalam bidang IT, Onno W. Purbo (2005) menjelaskan bahwa pengertian internet adalah suatu media yang digunakan untuk mengefisienkan proses komunikasi menggunakan aplikasi seperti website, email, atau voip.

1.2.5 Website

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* di dalam internet, website juga dapat diartikan sebagai sebuah halaman yang berisi data, baik data text, gambar, suara dan lainnya yang dapat diakses secara online.

ada banyak model pengembangan sistem yang bisa dimanfaatkan untuk membangun website salah satunya model Prototyping. [5]

1.2.6 Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. *Requirements analysis and definition*

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and software design*

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3. *Implementation and unit testing*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and system testing*

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer

5. *Operation and maintenance*

Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

1.2.7 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

Metode analisis dan perancangan terstruktur merupakan aktivitas mentransformasikan suatu hasil analisis ke dalam suatu perencanaan untuk dapat diimplementasikan. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem seperti *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.2.7.1 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD juga merupakan alat untuk membuat diagram sederhana. *Data Flow Diagram* terdiri dari notasi penyimpanan data (*data store*), proses (*process*), aliran data (*data flow*), dan sumber masukan (*external entity*).

1.2.7.2 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan daftar elemen data yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang samatentang input, output, dan data storage. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari sistem informasi.

1.2.7.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas. ERD merupakan tabel-tabel yang merepresentasikan entitas-entitas serta tabel-tabel yang merepresentasikan relasi antar entitas itu sendiri.

ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu:

a. *Entity*

Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari *entity* ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

b. Atribut

Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai suatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. Gambar atribut diwakili oleh simbol elips.

c. Hubungan / Relasi

Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

1.2.8 MySQL

MySQL merupakan sebuah sistem database relasional, sehingga dapat mengelompokkan informasi ke dalam tabel-tabel atau grup-grup informasi yang berkaitan. Setiap tabel memuat bidang-bidang yang terpisah, yang mempresentasikan setiap bit informasi. MySQL menggunakan indeks untuk mempercepat proses pencarian terhadap baris informasi tertentu. MySQL memerlukan sedikitnya satu indeks pada tiap tabel. Biasanya akan menggunakan suatu *primary key* atau pengenal unik untuk membantu penjejakan data.

1.2.9 Basis Data

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah basis data berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

1.2.10 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat website yang bersifat *server-side scripting*. PHP bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac Os. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain, seperti Microsoft ISS, Caudium, dan PWS. PHP dapat memanfaatkan database untuk menghasilkan halaman web yang dinamis.

PHP adalah salah satu bahasan pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*. Ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-*parsing* di dalam *web server* oleh *interpreter* PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali *web server*. Karena pemrosesan program PHP dilakukan didalam lingkungan *web browser*, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi *server (server-side)*.

