

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

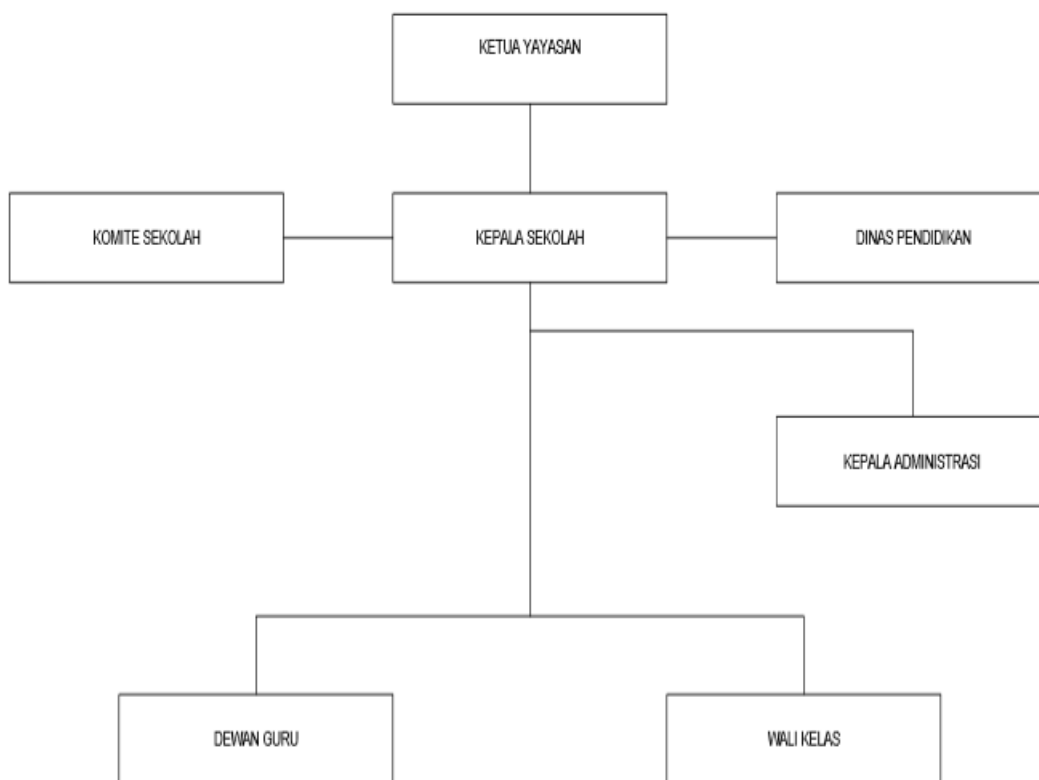
SMA Plus Al-Muqorrobin adalah salah satu sekolah menengah atas swasta yang ada di Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SMA Plus Al-Muqorrobin ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari Kelas X sampai Kelas XII. Logo sekolah data dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1 Logo Sekolah

2.1.1 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi ini merupakan penggambaran secara grafik yang menggambarkan struktur kerja dari setiap bagian yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab masing-masing yang ada dilingkungan perusahaan. Struktur organisasi yang ada di Ajendam III/Siliwangi Bandung dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2 Struktur Organisasi Sekolah

Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 3 dapat dijelaskan deskripsi jabatan sebagai berikut:

1. Komite Sekolah

Komite Sekolah mempunyai tugas sebagai berikut:

- a) Menyelenggarakan Rapat Komite
- b) Menampung dan menganalisis aspirasi, ide, tuntutan, dan berbagai kebutuhan dari para anggota komite
- c) Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap kebijakan, program, dan penyelenggaraan pendidikan.

2. Kepala Sekolah

Bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan pada setiap bagian yang ada di sekolah baik internal maupun eksternal, dengan tugas:

- a) Menetapkan program sekolah baik jangka panjang maupun jangka pendek.
- b) Memastikan setiap petugas mendapatkan tugas sesuai dengan keahliannya.

- c) Memastikan setiap kegiatan pada setiap bagian berjalan sesuai dengan yang telah diprogramkan.
- d) Mengendalikan kegiatan pada setiap bagian yang ada disekolah.

3. Kepala Administrasi

Bertanggungjawab terhadap kegiatan ketatausahaan disekolah dengan tugas sebagai berikut:

- a) Menyusun program kerja yang terkait dengan kegiatan ketatausahaan.
- b) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan ketatausahaan.
- c) Membuka surat masuk dan memintakan disposisi.
- d) Mengadakan pembagian tugas kepada karyawan tetap dan karyawan tidak tetap.
- e) Mengetik konsep penilaian DP3 Guru dan karyawan dari kepala sekolah.
- f) Membuat SK Pembagian tugas guru dan karyawan.
- g) Mengendalikan kegiatan ketatausahaan.

4. Guru

Bertanggungjawab terhadap kegiatan belajar-mengajar disekolah, memiliki tugas sebagai berikut:

- a) Memberikan pengajaran terhadap siswa.
- b) Memeberi Materi Pelajaran.
- c) Memebrikan ujian dan nilai.

5. Wali kelas

Mempunyai tugas sebagai wali kelas pembimbing sekaligus sebagai guru yang membuat raport niali siswa di kelas tertentu sesuai dengan apa yang di tentukan oleh kepala sekolah.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori adalah seperangkat definisi, konsep serta proposisi yang telah disusun rapi serta sistematis tentang variable-variabel dalam sebuah penelitian. Landasan teori ini akan menjadi dasar yang kuat dalam sebuah penelitian yang akan dilakukan. Pembuatan landasan teori yang baik dan benar dalam sebuah penelitian menjadi hal yang penting karena landasan teori ini menjadi sebuah pondasi serta landasan dalam penelitian tersebut.

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

2.2.1.1 Pengertian Sistem

Pada dasarnya kata sistem berasal dari bahasa Yunani “*Sytema*” yang berarti kesatuan, yakni keseluruhan dari bagian-bagian yang mempunyai hubungan satu sama lain. Sistem adalah suatu group dari elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun bukan fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan diantaranya dan berinteraksi bersama-sama menuju satu atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sistem[4].

2.2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Abstrak (*Abstract System*) dan Sistem Fisik (*Physical System*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
- b. Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia.
- c. Sistem Tertentu (*Deterministic System*) dan Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- d. Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

2.2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.2.1 Pengertian Informasi

Beberapa definisi informasi diantaranya:

- a. Informasi adalah pernyataan-pernyataan atau bentuk-bentuk berguna yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis.
- b. Informasi adalah data yang telah diletakkan dalam konteks yang lebih berarti dan berguna yang dikomunikasikan kepada penerima untuk digunakan didalam pembuatan keputusan.

2.2.2.2 Kualitas Informasi

Istilah kualitas Informasi terkadang juga dipakai untuk menyatakan informasi yang baik. Kualitas informasi dapat diukur dari tiga hal, yaitu:

- a. **Akurat**, berarti suatu informasi harus bebas dari kesalahankesalahan dan tidak menyesatkan serta jelas mencerminkan maksudnya.
- b. **Tepat waktu**, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Suatu informasi harus sesuai dengan keadaan saat itu. Keterlambatan suatu informasi bisa berakibat fatal bagi suatu organisasi atau pemakainya, hal ini dikarenakan informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.
- c. **Relevan**, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda-beda tergantung pada penggunaanya.

2.2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Berdasarkan uraian pengertian dari sistem dan informasi di atas maka dapat dijelaskan beberapa pengertian tentang sistem informasi diantaranya:

- a. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

- b. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan laporan yang diperlukan.

2.2.2.4 Flow Map

Flow Map mempunyai fungsi sebagai mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan). Pengertian *Flow Map* adalah campuran peta dan *flow chart*, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. *Flow Map* menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flow Map* dapat dikatakan sebuah aliran data berbentuk dokumen atau formulir di dalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini dapat terjadi dengan entitas di luar sistem [5].

2.2.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah salah satu model atau teknik pendekatan yang dapat menyatakan atau menggambarkan hubungan antara entity di dalam sebuah sistem di mana sebuah hubungan tersebut dinyatakan sebagai *one to one*, *one to many* dan *many to many*. *ERD* bertujuan untuk menunjukkan obyek-obyek data (*entity*) dan relationship (hubungan) yang ada pada obyek-obyek tersebut[6]. Tahapan dalam pembuatan *ERD* adalah:

1. Menentukan entity yang dilibatkan.
2. Menentukan atribut-atribut pada masing-masing entity yang dilibatkan.
3. Menentukan relasi atau hubungan antar entity yang ada.
4. Menentukan kardinalitas relasi pada setiap relasi yang ada.

Komponen yang digunakan dalam pembuatan *ERD* adalah:

- a. **Entity**, yaitu orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya di rekam.

- b. **Atribut**, yaitu kumpulan dari beberapa elemen data yang membentuk suatu entity, atribut merupakan karakteristik yang dapat mewakili suatu simbol yang digunakan untuk menggambarkan atribut pada *ERD*.
- c. **Relationship**, yaitu menunjukkan adanya hubungan antara entity yang satu dengan entity lainnya yang berbeda.
- d. Penghubung (antara *entity* dengan relasi dan atribut), yaitu merupakan penghubung antar relasi dengan entity atau antara entity dengan atributnya.

2.2.2.6 Alat Untuk Membuat Model Sistem

a. *Diagram Konteks*

Diagram konteks menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Dimana lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem.

b. *DFD (Data Flow Diagram)*

Data Flow Diagram adalah diagram sistem yang menggambarkan cara kerja sistem secara logik. Mulai dari tingkat paling tinggi sampai dengan tingkat paling rendah. Pada perancangan ini terdiri dari perancangan awal (*preliminary design*) dan perancangan rinci (*detailed design*) sesuai dengan tahap-tahap rekayasa perangkat lunak[7]. Adapun penjelasan dari perancangan awal adalah perancangan sistem yang menggambarkan tentang hubungan antara sistem dengan lingkungan luar sistem.

Hubungan ini dapat digambarkan dengan menggunakan diagram konteks. Sedangkan perancangan rinci adalah perancangan sistem yang menggambarkan tentang proses yang terjadi pada sistem serta arus data yang mengalir antar proses.

DFD merupakan alat yang digunakan pada metode pengembangan sistem yang terstruktur, *DFD* ini menggambarkan arus data di dalam sistem yang terstruktur dan jelas serta merupakan dokumentasi sistem yang baik, beberapa simbol yang digunakan pada *DFD* adalah:

- a. **Kesatuan Luar** yaitu kesatuan di luar sistem yang dapat berperan sebagai sumber data (*source*) atau pemakai data.
- b. **Proses** yaitu kegiatan mentransformasikan input menjadi proses. Dapat digambarkan dengan menggunakan lingkaran.

- c. **Arus Data** yaitu gambar alir data di antara komponen diagram dalam hal ini, yaitu kesatuan luar sistem.
- d. **Penyimpanan Data** yaitu suatu wadah yang dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan data hasil proses dan atau penyedia data untuk proses.

2.2.2.7 MySQL

MySQL merupakan software system manajemen database (*Database Management System-DBMS*) yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya[8].