

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan lain lain (Dhanta, 2009). Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan, dan penambahan data.

Jadi dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan sebuah program yang dibuat dalam perangkat lunak dengan komputer untuk memudahkan sebuah pekerjaan yang dilakukan manusia.

3.2 Penilaian

Penilaian merupakan suatu proses yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang kegiatan dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan berdasarkan pertimbangan tertentu (Arifin, 2009).

Purwanto (2010) mengelompokkan fungsi penilaian dalam kegiatan evaluasi pengajaran menjadi 2 fungsi, yakni:

1. Untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan serta keberhasilan siswa setelah mengalami atau melakukan kegiatan selama jangka waktu tertentu.

- Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran.

Cara penilaian *softskill* pada SMAS Al-Multazam adalah sebagai berikut:

$$\Sigma (\text{kegiatan yang diikuti} \times \text{poin kegiatan})$$

Skala penilaian dari hasil kegiatan *softskill* siswa SMAS Al-Multazam dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Tabel Skala Penilaian SMAS Al-Multazam

Nilai Akhir	Nilai Huruf
0 – 5	E
6 – 10	D
11 – 15	C
16 – 20	B
≥ 21	A

3.3 *Softskill*

Softskill merupakan keterampilan dan kecakapan baik untuk diri sendiri, kelompok atau bermasyarakat. Kemampuan *softskill* ini tidak kalah pentingnya dengan kemampuan akademik (Elfindri dkk, 2011).

Elfindri dkk (2011) menyebutkan bahwa sudah saatnya proses pendidikan dari nilai-nilai *universal* di sekolah melalui integrasi aspek *softskill* ke dalam sebagian besar mata ajar yang diberikan. Adapun langkah-langkah persiapannya yang mesti dilalui oleh pengasuh mata ajar adalah sebagai berikut:

- Susun tujuan intruksional umum dan tujuan instruksional khusus.
- Masukan pada masing-masing sesi pelajaran *softskill* apa yang akan dihasilkan.
- Rencanakan bagaimana metode operasional pelaksanaanya.
- Melakukan uji coba pada suatu kelas atau kelompok anak.
- Review* hasil uji coba untuk perbaikan.
- Finalisasi metode pembelajaran.

3.4 Website

Website atau situs adalah kumpulan dari halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar (diam/bergerak), animasi, suara, atau gabungan dari keseluruhan. Baik yang memiliki sifat statis atau dinamis yang akan membentuk suatu rangkaian yang saling berkaitan, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Beberapa hal yang harus dipersiapkan untuk membangun website adalah nama domain dan *website hosting*.

(Hidayat, 2010)

3.5 System Development Life Cycle

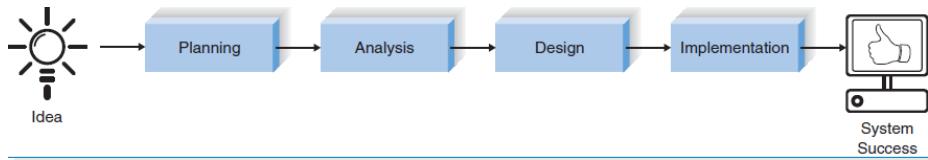
Menurut Kendall & Kendall (2011), *System Development life Cycle (SDLC)* adalah pendekatan secara bertahap untuk membuat sistem dengan memperhatikan analisis dan pembuatan desain, serta memegang sebuah prinsip tentang sistem terbaik akan dikembangkan melalui siklus analisis yang tepat.

Dalam membangun sebuah sistem, diperlukan suatu model yang dapat memberikan acuan agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan keinginan. Model pengembangan sistem yang telah teruji antara lain:

- a. Waterfall Method
- b. Agile Method
- c. Rapid Application Development (RAD)
- d. Prototype Method.

Salah satu model yang paling banyak digunakan saat ini adalah *Waterfall* (Air Terjun). Disebut demikian karena model ini mengharuskan langkah – langkah

pengembangan sistem secara terstruktur dan sistematis dari atas ke bawah seperti air terjun.



Gambar 3. 1 Tahapan Waterfall (Dennis, Wixom, & Roth, 2012)

Pengembangan sistem dengan model *Waterfall* dimulai dengan tahap – tahap berikut:

3.5.1 *Planning*

Fase *planning* merupakan proses fundamental mengapa sistem harus dibangun dan menentukan bagaimana tim proyek mengerjakannya (Dennis, Wixom, & Roth, 2012). Terdapat dua langkah pada fase ini, yaitu inisiasi proyek dan manajemen proyek.

1. Inisiasi proyek bertujuan untuk menentukan nilai bisnis dari sistem yang dibangun kepada organisasi yang menggunakannya. Tim proyek melakukan studi kelayakan untuk dapat memutuskan apakah proyek dapat dilaksanakan.
2. Selanjutnya dalam langkah manajemen proyek, pemimpin proyek membuat rencana kerja, memilih anggota tim, dan memilih teknik yang digunakan untuk mengontrol jalannya proyek.

3.5.2 *Analysis*

Tahapan *analysis* menjawab siapa yang menggunakan sistem, apa yang sistem dapat lakukan, kapan dan dimana sistem tersebut digunakan (Dennis, Wixom, & Roth, 2012). Terdapat tiga langkah yang terdapat pada fase ini, yaitu :

1. Strategi analisis dikembangkan untuk memandu upaya tim proyek.
2. Langkah berikutnya adalah pengumpulan persyaratan (misalnya, melalui wawancara, lokakarya kelompok, atau kuesioner).
3. Analisis, konsep sistem, dan model.

3.5.3 *Design*

Tahapan *design* fokus pada penggerjaan spesifikasi untuk solusi berbasis komputer atau yang disebut desain fisik. Desain yang dibuat khusus pada bidang teknis atau implementasi dari sistem (Dennis, Wixom, & Roth, 2012).

3.5.4 *Implementation*

Tahap implementasi merupakan tahapan dimana sistem sudah mulai dibangun. Tahapan ini membutuhkan banyak perhatian karena memakan banyak waktu dan sumber daya dari keseluruhan tahapan SDLC (Dennis, Wixom, & Roth, 2012).

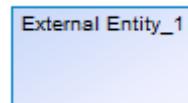
3.6 *Data Flow Diagram*

Menurut Dennis, Wixom, & Roth (2012), *Data Flow Diagram* menggambarkan teknik mengenai pandangan sejauh mungkin terhadap masukan, proses dan keluaran sistem dari sistem yang dibahas. Aliran tersebut digunakan menganalisis dan mempresentasikan proses yang ada dalam organisasi.

Jadi, melalui suatu teknik analisa data terstruktur yang disebut *Data Flow Diagram*, penganalisis sistem dapat merepresentasi proses-proses data di dalam organisasi. *Data Flow Diagram*, memiliki beberapa simbol yang digunakan antara lain:

3.6.1 *External Entity*

External Entity atau entitas eksternal merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan data atau informasi ke dalam sistem yang dibuat. *External Entity* disimbolkan dalam bentuk kotak.



Gambar 3. 2 Simbol External Entity

3.6.2 *Data Flow*

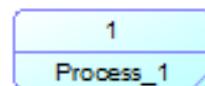
Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan data tanda panah. Aliran data menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses.



Gambar 3.3 Simbol Data Flow

3.6.3 *Proses*

Proses digunakan untuk menggambarkan beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan.



Gambar 3.4 Simbol *Proses*

3.6.4 *Data Store*

Data store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Data yang masuk maupun keluar dari *data store* harus melalui

proses. Tidak diperbolehkan entitas berhubungan langsung dengan *data store* tanpa melalui proses.

1 Data Store_1

Gambar 3. 5 Simbol Data Store

