

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang berlangsung sangat cepat telah membuat kebutuhan akan konsep dan mekanisme dalam proses belajar mengajar berbasis Teknologi Informasi (TI) menjadi tidak terelakan lagi. Konsep yang terkenal dengan sebutan *E-learning* membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital. *E-Learning* adalah pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi informasi, jaringan komputer, dan *internet*. *E-learning* dapat menyajikan materi pembelajaran secara *online*, melakukan kuis secara *online*, sebagai media untuk mengumpulkan tugas dan juga bisa digunakan sebagai media komunikasi baik antar siswa maupun siswa dengan guru yang dapat diakses dimana dan kapan saja sehingga *E-Learning* mampu mendukung proses belajar mengajar.

SMP Muhammadiyah 01 Medan merupakan sekolah yang terletak pada jalan Demak, sekolah ini memiliki 39 guru dan 797 murid. Sekolah ini memiliki 24 kelas dan memiliki 3 jenis kelas yaitu unggulan, terpadu, dan reguler. Proses pembelajaran di sekolah ini memiliki kendala karena hanya mengandalkan pertemuan langsung untuk berdiskusi atau bertanya, begitu juga dalam pengumpulan tugas yang menggunakan *Microsoft Word*, *Microsoft Excel* ataupun *Microsoft PowerPoint* yang masih memiliki kendala karena hanya memungkinkan pengumpulan tugas dengan *hardcopy* atau *print-out* ketika bertemu di kelas saja sehingga siswa akan kesulitan jika tidak memiliki *printer* atau tidak hadir pada saat pertemuan.

Kebanyakan orang tua cenderung kesulitan jika ingin mengetahui atau memantau anaknya seperti, ingin mengetahui jika ada tugas yang diberikan oleh guru, ingin mengetahui nilai tugas dan nilai latihan, ingin melihat perkembangan anaknya.

Permasalahan akses pembelajaran yang terjadi di sekolah ini pada saat kenaikan kelas, setiap buku pelajaran harus dikembalikan ke pihak sekolah, sehingga menyulitkan siswa mengakses atau mengulang kembali pelajaran yang sudah

dipelajari pada saat dibutuhkan, seperti ketika siswa ingin mempelajari ulang materi pembelajaran dari kelas 7 sampai kelas 9 dalam rangka menghadapi UN (Ujian Nasional) atau UAS (Ujian Akhir Sekolah). Kurangnya penyediaan *referensi* pendukung yang sesuai dengan mata pelajaran dan kurikulum yang ada juga merupakan salah satu kendala di sekolah ini siswa hanya memiliki *referensi* dari buku yang diberikan oleh sekolah saja sebagai bahan pembelajaran.

Maka dari itu berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk membuat dan menerapkan *E-Learning* di SMP Muhammadiyah 01 Medan Jalan Demak.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan observasi di lapangan, maka penulis mengidentifikasi masalah yang timbul adalah :

1. Kurangnya sarana komunikasi siswa dengan guru, siswa hanya mengandalkan pertemuan langsung untuk berdiskusi atau bertanya.
2. Pengumpulan tugas hanya memungkinkan dikumpulkan dengan *hardcopy* atau *print-out* ketika bertemu di kelas saja.
3. Siswa kesulitan mengakses mata pelajaran yang sudah dipelajari ketika siswa tersebut sudah naik kelas.
4. Orang tua tidak memiliki akses dalam memantau kegiatan siswa.

## 1.3 Ruang Lingkup

Agar perancangan dan pengimplementasian *E-Learning* ini dapat dilakukan secara terarah, maka penulis membatasi ruang lingkup sebagai berikut :

1. Sistem akan digunakan oleh *admin*, guru, orang tua dan siswa, untuk hak akses masing-masing pengguna adalah sebagai berikut :
  - a. Hak akses *admin* : mengelola *course*, mengelola data anggota, mengelola artikel dan mengelola *home*.
  - b. Hak akses guru : bergabung di forum, mengakses artikel, mengelola forum, membuka pengumpulan tugas serta membatasi tanggal pengumpulan tugas,

mengelola *courses*, meng-*upload* modul pembelajaran, membuka ruang kuis dan mengakses nilai tugas dan kuis.

- c. Hak akses orang tua : melihat tugas siswa, mengakses artikel, mengetahui nilai tugas dan nilai kuis siswa serta melihat peraturan menggunakan *E-Learning* yang harus dipatuhi siswa.
  - d. Hak akses siswa : bergabung di forum, meng-*upload* tugas, mengakses artikel, melihat nilai tugas dan kuis, *download* modul pembelajaran, bergabung ke dalam kuis serta melihat peraturan menggunakan *E-Learning* yang harus dipatuhi.
2. *E-Learning* ini hanya menjadi pendukung bukan sebagai pengganti pembelajaran yang sedang berjalan.
  3. Informasi yang dihasilkan dari *E-Learning* adalah informasi data guru, data orang tua, data siswa, data mata pelajaran, data kelas, data materi, data soal, dan data nilai.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah menghasilkan *E-Learning* yang dapat digunakan oleh siswa dan guru untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Meminimalkan kesulitan para siswa dan para guru dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Mengurangi pengumpulan tugas dalam bentuk *hardcopy* atau *print-out*.
3. Mampu mendukung siswa untuk mengulang kembali pelajaran.
4. Mampu mendukung orang tua dalam memantau dan mengetahui mengenai tugas, perkembangan nilai tugas, maupun nilai kuis anaknya.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode *Rapid Application Development (RAD)* dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

## 1. Perencanaan syarat-syarat

### a. Mengumpulkan data

Pada tahapan ini penulis mengidentifikasi masalah yang ada pada SMP Muhammadiyah 01 Medan secara umum dan mengukur peluang yang ada sehingga situasi dimana peningkatan bisa dilakukan melalui penggunaan sistem informasi yang terkomputerisasi dan berbasis *website* akan meningkatkan pelayanan *E-Learning* kepada SMP Muhammadiyah 01 Medan.

Proses – proses yang dikerjakan pada tahapan ini adalah :

1. Studi *literatur*, yaitu pengumpulan data dengan cara mengumpulkan *literature*, jurnal, *paper*, dan bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.
  2. Wawancara (*Interview*), yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada Bapak Paiman yang merupakan kepala sekolah SMP Muhammadiyah 01 Medan.
  3. *Observasi*, yaitu suatu cara untuk menginterpretasikan data secara langsung ke *objek* penelitian guna mendapatkan data yang lebih akurat sehingga sesuai dengan tujuan. *Observasi* dilakukan dengan pengamatan langsung.
- b. Membuat rancangan usulan dengan menggambarkan *Usecase Diagram*.

## 2. Perancangan

Proses-proses yang dikerjakan pada tahapan ini adalah :

- a. Merancang bentuk *user interface* dari *website* dengan menggunakan *bootstrap* dan CSS.
- b. Merancang basis data.

## 3. Implementasi

Pada tahap ini, penulis mulai membuat *coding* program dengan rancangan sistem yang telah dikerjakan pada tahap sebelumnya. Pengembangan sistem dan desain pada *website* “*E-Learning*” menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, *Balsamiq Mockup*, *Bootstrap* untuk desain *interface* dengan bantuan *text editor* *SublimeText*, XAMPP sebagai *server*, dan MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS) untuk database *website* yang dikembangkan.