



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi yang semakin pesat dikarenakan perkembangan Media Elektronik yang juga semakin canggih, hal ini tentu banyak memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaannya seperti salah satunya *e-learning*.

SMP IT Ad Durrah Medan merupakan salah satu sekolah yang berbasis teknologi informasi. Sekolah ini memiliki fasilitas pembelajaran dan sarana pendidikan yang cukup lengkap seperti Laboratorium Komputer dan juga tersedianya koneksi internet. Hal ini membuat SMP IT Ad Durrah Medan menjadi sekolah yang melaksanakan UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) secara mandiri.

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan beberapa pihak sekolah seperti guru serta siswa, terdapat beberapa kendala selama pembelajaran berlangsung. Dimulai dengan guru yang mengalami kendala dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa karena keterbatasan waktu di sekolah sehingga membuat siswa kurang paham atas materi yang disampaikan, kurangnya aktivitas antara guru dan siswa sehingga membuat siswa malu untuk bertanya.

Terdapat juga kendala lain yaitu dengan adanya guru ataupun siswa yang berhalangan hadir dikarenakan sakit ataupun urusan lainnya sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi terhalang dan membuat interaksi semakin

minim antara guru dan siswa. Hal tersebut juga menjadi penghalang guru untuk mengumpulkan tugas siswa yang bisa menyebabkan tugas tersebut hilang dikarenakan tidak adanya media penyimpanan pengumpulan tugas tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sekolah membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran diluar sekolah dengan berbasis web sehingga penyampaian materi dan pengumpulan tugas dapat diakses kapanpun dan dimanapun yang dapat dilakukan dengan terkomputerisasi sehingga memaksimalkan waktu untuk guru dalam pemberian materi kepada siswa.

E-Learning merupakan konsep pembelajaran yang berbasis TI yang dapat diakses secara online melalui web. E-learning tidak dimaksudkan untuk menggantikan proses pembelajaran yang selama ini berlangsung secara total. Melalui media pembelajaran e-learning siswa dapat dengan mudah meningkatkan kemampuan belajar dan pemahaman dengan materi dan tugas yang telah diberikan, hal ini dikarenakan siswa dapat mengakses media pembelajaran tersebut kapanpun dan dapat mengakses kembali materi yang sudah pernah dipelajari.

Maka dengan alasan tersebut penulis memilih **“Pengembangan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web”** sebagai judul penilitan.

I.2. Ruang Lingkup

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang, maka dapat dibuat suatu identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Keterbatasannya waktu disekolah yang membuat guru menjadi sulit untuk menyampaikan materi sehingga membuat siswa kurang memahami materi yang disampaikan.
2. Minimnya interaksi di kelas disaat guru atau siswa berhalangan hadir.

I.2.2. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, maka dapat dibuat suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan sistem *e-learning* di SMP IT Ad Durrah Medan?
2. Bagaimana cara guru untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan *e-learning*?
3. Bagaimana sistem penilaian guru terhadap siswa selama menggunakan aplikasi *e-learning*?

I.2.3. Batasan Masalah

Ada pun batasan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Aplikasi ini dibuat dengan XAMPP dan MySQL.
2. Aplikasi dibuat dengan bahasa Pemrograman Php.
3. Aplikasi ini hanya mencakup media pembelajaran.
4. Dibutuhkan akses internet untuk mengakses *e-learning*.
5. Aplikasi hanya bisa diakses melalui web.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan suatu media pembelajaran berbasis web.

2. Untuk memberikan sarana interaksi antara guru dengan siswa.
3. Untuk memberikan media penyimpanan guru yang digunakan sebagai pengumpulan tugas yang telah diberikan secara terkomputerisasi.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang dapat diharapkan sebagai hasil dari penelitian ini antara lain:

1. Diharapkan dapat memotivasi dan meningkatkan semangat belajar siswa serta interaksi antar guru dengan siswa.
2. Dapat mempermudah guru untuk memberikan materi dan tugas tanpa adanya keterbatasan waktu dari sekolah.

I.4. Metodologi Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data, penulis mengumpulkan beberapa data untuk sistem yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari referensi dari internet dan berbagai jurnal. Data yang dikumpulkan meliputi fungsi-fungsi yang berkaitan dengan pengembangan sistem.

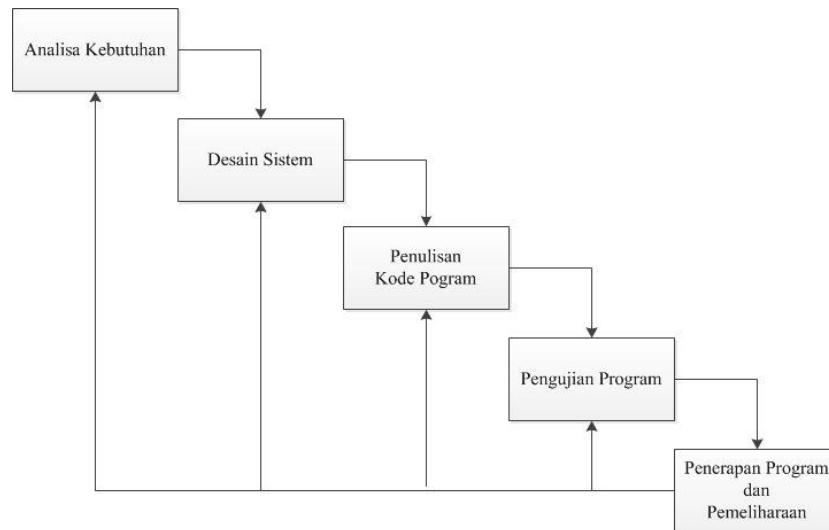
b. Metode Observasi

Melakukan observasi dengan mengamati langsung proses pembelajaran yang terjadi antara guru dengan siswa selama jam pelajaran berlangsung.

2. *Waterfall* pengembangan sistem.

Diagram waterfall dari sistem dapat digambarkan seperti gambar dibawah ini

:



Gambar I.1 Flowchart Sistem

Berdasarkan dari gambar *flowchart* diatas dapat dijelaskan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan

Data yang dikumpulkan untuk kebutuhan penelitian meliputi :

- a. Jurnal
- b. Data Informasi Pembelajaran serta Guru dan Siswa

Selain dari data yang dikumpulkan, terdapat spesifikasi komputer yang akan digunakan penulis selama penelitian berlangsung meliputi *hardware* dan *software* yaitu :

Hardware :

- a. Laptop/PC

Core i5 3.0 Ghz , RAM 8 Gb , Harddisk 1TB

Software :

- a. Sistem Operasi Windows 10.
- b. Microsoft Visual Studio Code.
- c. MySQL.

2. Desain Sistem

Sistem yang dirancang menggunakan beberapa pemodelan UML diantara lain yaitu *class diagram*, *activiti diagram*, dan *sequence diagram*.

3. Implementasi Kode Program

Merupakan tahap pengkodean program melalui rancangan yang di translasikan kedalam bahasa pemrograman. Bahasa program yang digunakan yaitu PHP dengan Text Editor Microsoft Visual Studio Code.

4. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Setelah rancangan dibuat, maka selanjutnya aplikasi di build atau dibangun yang nantinya akan di Upload ke Hosting sehingga menjadi tampilan Web secara Online.

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi penelitian untuk menjabarkan perbedaan dalam penelitian yang terdahulu dengan penelitian saat ini sebagai berikut:

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hartatik, Iskandar Jati Cahyaningsih, Agus Purnomo, Rudi Hartono dan Sahirul Alim Tri Bawono (2017) dengan judul **“Pengembangan Aplikasi E-Learning Sekolah Menengah Atas”** Secara umum, peran e-learning dalam proses pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu komplementer dan substitusi. Model komplementer menerapkan pembelajaran dengan pertemuan tatap muka masih berjalan tetapi ditambah dengan model e-learning, model substitusi menerapkan sebagian besar proses pembelajaran.

I.6. Sistematika Penulisan

Langkah dan tahapan yang akan di buat dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dibahas mengenai teori dan tentang penelitian terkait serta aplikasi yang mendukung tinjauan sistem selanjutnya.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini diterangkan tentang berjalannya sistem, perancangan antar muka dan output dari sistem.

BAB IV HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang hasil implementasi dari aplikasi, pembahasan yang meliputi tentang berjalannya sistem serta pengujian setiap fungsi dan form pada sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada tahap ini membahas mengenai kesimpulan tentang aplikasi yang berjalan serta saran terhadap pengembangan sistem informasi.