BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini materi pelajaran seperti pelajaran matematika, bahasa Indonesia, bahasa inggris, agama dan yang lainnya sangatlah beragam. Tidak hanya melalui buku, namun juga sudah berbentuk digital bisa berupa jurnal, *ebook* ataupun berbentuk multimedia. MAN Bantarkalong merupakan salah satu lembaga pendidikan yang mengedepankan pendidikan agama Islam sebagai pendidikan dasarnya, sehingga karakteristik pelajaran di MAN sama seperti di SMA akan tetapi ada penambahan pelajaran agama sebagai mata pelajaran pokok. Oleh karena itu siswa yang menempuh pendidikan di lembaga ini diharapkan bukan hanya terdepan dalam IPTEK tapi juga IMTAK sehingga tercapai keseimbangan diantara keduanya.

Selama ini semua proses pembelajaran di MAN Bantarkalong masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas. Jika pertemuan antara siswa dengan guru tidak terjadi maka secara otomatis proses pembelajaran pun tidak dapat dilaksanakan.

Dalam proses belajar mengajar pun siswa di MAN Bantarkalong masih mengalami kesulitan dalam memperoleh materi pelajaran selama mereka masih mengandalkan buku atau hanya proses belajar mengajar dikelas. Karena

kerbatasannya waktu belajar mengajar dikelas terkadang menghalangi para guru dalam memberikan semua materi pelajaran kepada siswanya. Hal ini menjadi masalah tersendiri untuk siswa dan guru yang ingin menyampaikan secara detil tentang mata pelajaran tersebut. Kesulitan ini banyak dikeluhkan para siswa dan guru saat ini karena terkadang materi yang butuh pembahasan dalam waktu lama justru harus dijelaskan dalam waktu singkat. Dan dalam proses komunikasi antara guru dan siswa biasanya sangat sulit diwujudkan disekolah karena para siswa yang cenderung sungkan atau takut dengan guru yang bersangkutan. Begitu juga dengan guru yang ingin berkomunikasi dengan banyak siswa dalam satu waktu, tentu saja hal ini mustahil dilakukan secara langsung atau tatap muka karena keterbatasan waktu.

Salah satu alternatif adalah dikembangkannya sistem *e-learning* yang memberi lebih banyak waktu dan kesempatan kepada siswa untuk bisa berdiskusi dalam rangka belajar mengajar. *E-Learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*distance Learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau Internet.

Berdasarkan uraian di atas, maka dibangun aplikasi *e-learning* di MAN Bantarkalong dan mengangkatnya menjadi materi Skripsi dengan judul : **“Aplikasi *E-Learning* Di Madrasah Aliyah Negeri Bantarkalong”.**

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan suatu masalah, yaitu:

1. Bagaimana membangun *e-learning* di MAN Bantarkalong yang proses belajar mengajarnya masih bersifat konvensional yang selalu terjadi setiap pertemuan pada proses belajar mengajar.
2. Bagaimana membangun *e-learning* sebagai sarana pembelajaran jarak jauh sehingga kerbatasannya waktu belajar mengajar dikelas tidak menjadi halangan yang terkadang membatasi para guru dalam memberikan semua materi pelajaran kepada siswanya.
3. Bagaimana membangun *e-learning* sebagai alat untuk menjembatani proses komunikasi antara guru dan siswa ataupun antar siswa yang biasanya sangat sulit diwujudkan disekolah karena para siswa yang cenderung sungkan atau takut dengan guru yang bersangkutan.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun Aplikasi *E-Learning* Di Madrasah Aliyah Negeri Bantarkalong.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1 Sebagai media untuk membantu dalam proses belajar mengajar di MAN Bantarkalong.

2 Melepaskan siswa dari ketergantungan dan kejenuhan ruang.

3 Meningkatkan minat belajar siswa selain di sekolah.

4 Membuka komunikasi antara guru, siswa ataupun antar siswa di luar jam pelajaran melalui forum diskusi dan papan pengumuman.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalah yang sedang ditinjau lebih terarah dan mencapai sasaran yang telah ditentukan, maka akan dibatasi masalah hanya kepada hal- hal dibawah ini :

1. Sistem yang dibuat hanya merupakan alat bantu dalam belajar mengajar, bukan pengganti belajar di sekolah.
2. Data yang akan diolah pada *e-learning* ini adalah data guru, data siswa, data semester, data kelas, data forum, data pengumuman dan data pembelajaran seperti data materi pelajaran, data tugas dan data ujian.
3. Materi yang ada di *e-learning* pada saat ini meliputi pelajaran kelas 3 di MAN Bantarkalong.
4. Pengguna *e-learning* ini adalah petugas ,guru yang mengajar di kelas 3 dan siswa kelas 3.

5. Interaksi guru dan siswa melalui forum, dan halaman pengumuman. Namun situs ini tidak melayani fasilitas *chatting.*
6. Pengelolaan materi pelajaran dan tugas yaitu : *Upload* dan *download* materi pelajaran dan tugas.
7. Pembangunan *e-learning* ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai *database.*
8. Analisis pemodelan yang digunakan berdasarkan pemodelan terstruktur *Data Flow Diagram.*

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Tahap pengumpulan data

1. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data melalui penelitian dan peninjauan langsung ke MAN Bantarkalong.
2. Wawancara, yaitu melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan dalam memberikan keterangan terhadap informasi yang dibutuhkan.
3. Studi Pustaka, yaitu suatu metode pengumpulan data dengan perbandingan referensi dan sumber-sumber tertulis lain yang berhubungan dengan permasalahan pengolahan data.

1.5.2 Tahap pengembangan perangkat lunak.

a. *System / Information Engineering and Modeling*

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

b. *Software Requirements Analysis*

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb.

c. *Design*

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

d. *Coding*

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini

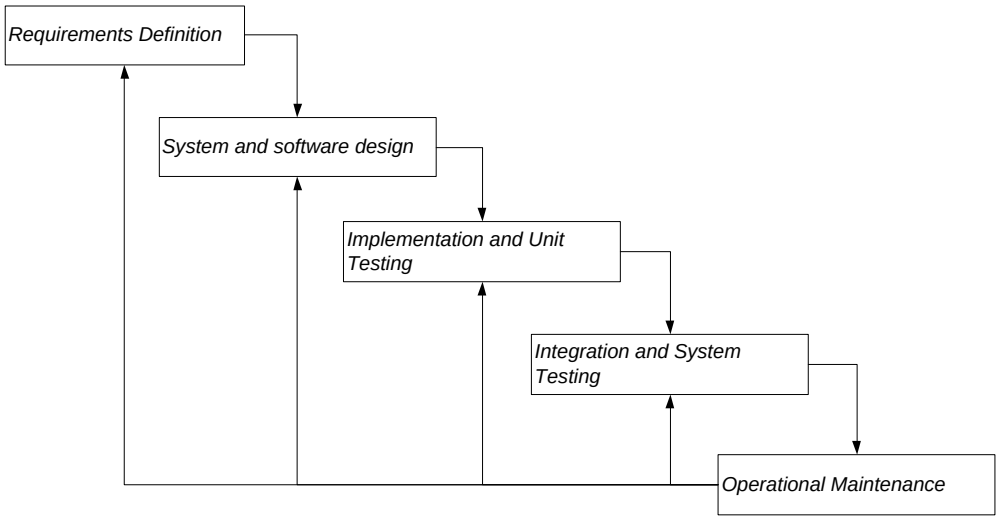
merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

e. *Testing / Verification*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

f. *Maintenance*

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *errors* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.



Gambar 1.1 Model Waterfall [4]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penulisan laporan tugas akhir ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan Instansi dan landasan teori yang menjelaskan tentang teori umum yang berkaitan dengan judul, teori program yang berkaitan dengan aplikasi yang digunakan, teori khusus yaitu berkaitan dengan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan *e-learning* tersebut.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan analisis terhadap seluruh spesifikasi sistem yang mencakup analisis prosedur yang sedang berjalan, pengkodean, kebutuhan non fungsional, *user* dan analisis basis data beserta solusi yang diberikan. Selain melakukan analisis sistem, pada bab ini juga melakukan perancangan antar muka atau mendesain sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis tersebut. *Tools* untuk memodelkan sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dari analisis dan perancangan sistem. Bab ini pula berisi tentang pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha menggunakan metode pengujian *black box* dan pengujian beta menggunakan metode wawancara dan kuisioner.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran-saran untuk pihak yang mengembangkan sistem ini kedepan.