

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya TI (teknologi informasi) memudahkan manusia untuk mengakses informasi kapanpun dan dimanapun. Salah satu perkembangan TI dimanfaatkan di bidang pendidikan seperti dibangunnya pembelajaran secara online. *E-learning (Electronic Learning)* merupakan proses pembelajaran yang memandaatkan teknologi informasi dalam hal ini memanfaatkan media online seperti internet sebagai metode penyampaian interaksi dan fasilitasi. Penggunaan *E-Learning* pada media belajar *online* ternyata di rasa belum cukup untuk mengatasi masalah efisiensi waktu dan tempat yang sering di hadapi oleh siswa. Oleh sebab itu muncul gagasan untuk membangun aplikasi *M-Learning (Mobile Learning)* di lingkungan SMK Negeri 3 Tangerang yang berguna untuk memudahkan siswa melakukan pembelajaran dimanapun dan kapanpun menggunakan perangkat penggerak.

Di tengah perkembangan sekarang ini, teknologi bersinggungan dengan perangkat-perangkat teknologi komunikasi bergerak. Teknologi internet menjadi kecenderungan baru yang memungkinkan pembelajaran secara *mobile* atau sering disebut *M-Learning*. Akses ke layanan internet tidak lagi terbataas pada komputer dan laptop, sekarang internet dapat di akses dari perangkat *mobile* ketika jaringan telah tersedia. Kombinasi teknologi telekomunikasi dan internet memungkinkan pengembangan sistem *M-Learning* yang pada sisi klien memanfaatkan device bergerak, berinteraksi dengan sisi server, yaitu web server (Riyanto. B,2010)

M-Learning adalah perpaduan atau kombinasi antara *E-learning* dan *Mobile Computing* yang dapat mengakses suatu aplikasi pembelajaran dimanapun (*anywhere*) dan kapanpun (*anytime*). Perkembangan terbaru dalam teknologi *mobile* semakin memungkinkan untuk mendukung pembelajaran *mobile* dan memanfaatkan situasi belajar spontan ini. Selain itu, teknologi *mobile* menawarkan kesempatan baru untuk mengintegrasikan pembelajaran yang lebih formal. Melihat kecenderungan untuk menggunakan skenario pembelajaran campuran dengan cara menggabungkan berbagai bentuk pembelajaran, dan mengintegrasikan berbagai cara untuk mengakses konten, misalnya berbasis web, *desktop* dan *mobile*. (Dr Tiong-thye GOH,2010)

Berdasarkan dari uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul

“PENGEMBANGAN WEBSITE *E- LEARNING* BERBASIS *MOBILE* PADA SMK NEGERI 3 TANGERANG”

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang didapat dari SMK Negeri 3 Kota Tangerang adalah belum terdapatnya *mobile learning* pada sistem *e-learning* yang sudah berjalan selama ini, Adapun rincian permasalahannya sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat aplikasi *mobile android* yang dapat di implementasikan pada kegiatan belajar mengajar?
- b. Bagaimana pengajar dapat memanfaatkan aplikasi *mobile learning* untuk kegiatan belajar mengajar sehari-hari?
- c. Bagaimana membuat aplikasi *mobile learning* yang mudah dengan tampilan yg menarik pada *smartphone*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan perangkat *mobile*.
2. Memudahkan siswa dalam mempelajari mata pelajaran dimana saja dan kapan saja.
3. Mampu meningkatkan minat belajar bagi siswa.
4. Merancang dan mengimplementasikan sebuah media pembelajaran berupa *Mobile Learning* secara fleksibel pada SMK Negeri 3 Tangerang.
5. Memberikan sarana bagi SMK Negeri 3 Kota Tangerang agar memiliki keefisienan waktu dalam mengolah dan mendapatkan informasi secara lengkap dan tepat.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas maka dalam tugas akhir ini di tetapkan batasan-batasan masalah dengan hal – hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dapat di gunakan pada sistem 2.3 (Gingerbread) hingga 4.2 (Jelly Bean)
2. Merancang materi pembelajaran, data mata pelajaran, data siswa dan data hasil evaluasi berbasis *Smartphone*.
3. Pembuatan *E-Learning* menggunakan bahasa pemrograman PHP, sedangkan untuk *M-Learning* menggunakan menggunakan *eclipse*.
4. Fitur yang dibuat hanya dapat digunakan oleh guru, siswa dan admin.

5. Fitur yang dapat di layani oleh *M-Learning* ini adalah matapelajaran, evaluasi *online* dan memberikan informasi pembelajaran.
6. Database yang di gunakan adalah MySQL.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Siswa, dapat Mengakses informasi berupa silabus matakuliah, tugas sekolah, bahan diskusi, bahan belajar serta mengirim pekerjaan rumah.
2. Manfaat bagi Pengajar, dapat memasukan bahan atau materi pendukung mata pelajaran dengan tugas dalam sistem *E-Learning* secara *mobile* sehingga dapat diakses oleh siswa/i serta dapat memberi bimbingan kepada siswa peserta mata pelajaran yang di ajarkan.
3. Manfaat bagi mahasiswa, Sebagai bahan penelitian bagi mahasiswa.
4. Mempercepat akses penyampaian informasi mengenai materi pembelajaran secara mobile

1.6 Metodologi Penulisan

Tahapan yang akan dilakukan dengan cara menerapkan metodologi-metodologi. Adapun metodologi yang digunakan sebagai berikut :

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam menyusun tugas akhir ini, data yang diperlukan diperoleh dari metode pengumpulan data, yaitu sebagai berikut :

a. Metode Studi Pustaka

Dalam hal ini penulis mengambil dan menggunakan beberapa buku sebagai sumber referensi dan membuat teori-teori yang sesuai dengan topik. Sehingga membantu dalam pembuatan laporan sesuai dengan yang diharapkan.

b. Metode Studi Lapangan

Dalam metode studi lapangan ini, Dilakukan studi lapangan di SMK Negeri 3 Tangerang . Cara-Cara yang digunakan dalam pengumpulan data secara langsung adalah sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mendatangi ketempat Sekolah.
- b. Proses wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat diantaranya dengan Departemen Kesiswaan.

2. Metode Perancangan Sistem

Tahapan yang dilakukan dalam merancang sistem sebagai berikut :

a. Tahap Analisis

Analisis data dilakukan dengan pengumpulan data-data.

b. Tahap Peraancangan

Perancangan program dilakukan dengan menggunakan metode UML (*Unified Manipulation Language*)

c. Tahap Pembuatan Program

Pembuatan program dengan menggunakan PHP dan menggunakan MySql sebagai database.

- d. Tahap Testing
Implementasi Mobile Learning untuk Kegiatan Belajar Mengajar.
- e. Taham Dokumentasi
Menyusun proses pengerjaan yang dilakukan dari awal hingga akhir penyusunan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini dejelaskan mengenai teori dasar sebagai penunjang dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS AKTIVITAS PEMBELAJARAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai kerangka pemikiran tentang bagaimana menganalisis permasalahan terhadap aktivitas yang ada, menawarkan usulan system yang baru serta merancang pengembangan aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang pembuatan model ,perancangan aplikasi, dan ujicoba aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap aplikasi yang dibuat agar dapat terus dikembangkan menjadi lebih baik. Adapun berbagai saran dan masukan diperoleh dari user yang menggunakan aplikasi mobile.