

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan setiap manusia untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pelajar Indonesia yang melanjutkan sekolah keluar negeri. Harapan mereka tentu saja agar mendapatkan ilmu yang lebih baik dengan sarana dan prasarana sekolah yang memadai. Tentu saja biaya yang harus dikeluarkan tidak sedikit. Dengan alasan tersebut kini banyak bermunculan sekolah-sekolah maya (*cyberschool*), virtual class maupun *long distance learning* seperti yang diterapkan oleh *Cisco*. Dimana *long distance learning* ini kemudian dikenal istilah *E-learning*, yang berarti sebuah sistem pembelajaran secara elektronik, misalnya pembelajaran multimedia lewat CD ROM, PDA ataupun website.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di dalam dunia pendidikan terus berkembang dalam berbagai strategi dan pola, yang pada dasarnya dapat dikelompokkan ke dalam sistem *e-Learning* sebagai bentuk pembelajaran yang memanfaatkan perangkat elektronik dan media digital, maupun *mobile learning (m-learning)* sebagai bentuk pembelajaran yang khusus memanfaatkan perangkat dan teknologi komunikasi bergerak.

Tingkat penggunaan perangkat bergerak yang sangat tinggi, memungkinkan tingkat penggunaan yang relatif mudah, dan harga perangkat yang semakin terjangkau, dibanding perangkat komputer personal, merupakan faktor pendorong yang semakin memperluas kesempatan penggunaan atau penerapan *mobile learning* sebagai sebuah kecenderungan baru dalam belajar, yang membentuk paradigma pembelajaran yang dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.

Seperti yang jelaskan di atas setiap manusia untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di dalam dunia pendidikan terus berkembang sebagai proses pembelajaran. SMK Negeri 1 Cerme Gresik adalah sekolah menengah kejuruan yang dimana proses pembelajarannya terdapat program *prakerin* untuk siswa kelas sebelas. *Prakerin* (praktek kerja Industri) bagi siswa SMK adalah untuk mengetahui lebih dini pada lingkungan kerja sesuai dengan bidangnya, tidak hanya kompetensi yang dibutuhkan, tetapi juga sosial *skill* (bagaimana berinteraksi dengan sesama teman, anak buah, atasan, menyampaikan pesan dan perintah, dll) yang tidak diajarkan di sekolah.

Lamanya waktu pelaksanaan program *prakerin* bisa sampai tiga bulan, maka itu perlu dibuatkan sistem e-pembelajaran berbasis *android* untuk dapat mengakses materi yang disampaikan oleh guru mata diklat dikelas baik dari *website* maupun *mobile*. Sehingga materi

yang disampaikan oleh guru mata pelajaran terkait dapat diterima dimanapun dan kapanpun sehingga guru dan siswa dapat berinteraksi secara langsung. Dengan sistem tersebut diharapkan proses belajar mengajar pada sekolah SMK Negeri 1 Cerme Gresik semakin baik dan peningkatan layanan pendidikannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah antara lain :

1. Bagaimana membangun sistem e-pembelajaran berbasis *android* untuk proses belajar mengajar?
2. Bagaimana cara mengakses sistem e-pembelajaran yang dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun?

## 1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya kajian yang harus dilakukan diperlukan batasan masalah. Pembuatan sistem e-pembelajaran berbasis *android* menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML 5, xml dan *java* serta *dataabse*-nya menggunakan MySQL.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem e-pembelajaran pada SMK Negeri 1 Cerme berbasis *android*.

Sedangkan manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini adalah :

### a. Bagi Sekolah

- 1) Membantu proses belajar mengajar dilingkungan SMK Negeri 1 Cerme Gresik.
- 2) Meningkatkan guru dan siswa dalam bidang teknologi informasi sehingga dapat memaksimalkan potensi sumber daya manusia.
- 3) Menyajikan informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam sistem pembelajaran.
- 4) Terbentuknya komunitas pembelajar yang saling berinteraksi, saling memberi dan menerima serta tidak terbatas dalam satu lokasi
- 5) Melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan

### b. Bagi Guru

- 1) Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran.
- 2) Meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan guru.

- 3) Dapat meningkatkan pengetahuan pembelajaran dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TI).
- 4) Dapat mengevaluasi keberhasilan pembelajaran secara elektronik.

c. Bagi siswa

- 1) Dapat melatih proses belajar secara mandiri.
- 2) Dapat meningkatkan pengetahuan pembelajaran dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TI).
- 3) Meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan guru.
- 4) Peserta didik dapat saling berbagi informasi atau pendapat mengenai berbagai hal yang menyangkut pelajaran ataupun kebutuhan pengembangan diri peserta didik.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi beberapa tahapan seperti berikut :

a. Metode observasi

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada semua aktivitas yang ada pada objek penelitian.

b. Metode wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan sumber-sumber terkait.

c. Studi Literatur

Tahap ini dilakukan dengan mempelajari buku-buku referensi atau sumber-sumber yang berkaitan dengan Skripsi ini, baik dari *text book* maupun dari *internet*.

d. Analisis sistem

Dengan analisis sistem diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang diharapkan oleh *user* atau pengguna. Dan juga dimaksudkan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi permasalahan dan hambatan serta kebutuhan yang nantinya dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

e. Desain sistem

Desain sistem diharapkan dapat memberikan gambaran secara umum kepada *user* tentang sistem informasi yang akan dibangun. Selain itu desain sistem ini juga dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai rancang bangun yang jelas dan lengkap sehingga nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan program.

f. Implementasi Program

Pada tahap ini dilakukan pengkodean program untuk membuat sistem e-pembelajaran berbasis *android* dengan bahasa pemrograman PHP dan XML, *Java* dan *database* MySQL.

g. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari Skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas mengenai tinjauan pustaka yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada skripsi ini khususnya pada perancangan sistem dan implementasi sistem.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem yang meliputi : *flowchart* dan desain sistem yang akan dibangun.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi implementasi sistem e-pembelajaran berbasis web dan mobile serta pengujian sistem yang telah dibuat.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang simpulan dari hasil uji coba sistem yang telah dilakukan dan saran untuk perbaikan dan pengembangan sistem yang telah dibuat.