

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah melesat sangat cepat sejak beberapa tahun terakhir, hal ini terbukti telah banyaknya sarana dan prasarana yang tersedia (Akbar, 2011) Konsep yang dikenal dengan sebutan Pembuatan Bahan Ajar ini, membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya. Saat ini konsep Pembuatan Bahan Ajar sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi Pembuatan Bahan Ajar di lembaga pendidikan maupun industri (Cisco, IBM, HP, dsb). (Yosep, 2005).

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Tambelang-Bekasi merupakan sekolah kejuruan yang berfokus dalam bidang keahlian teknik, sekolah ini memiliki 4 (empat) jurusan yakni Jurusan Ketenagaan Listrik, Teknik Elektro, Teknik Informatika dan Teknik Kendaraan Ringan (Dudi, 2012). Sekolah ini masih terbilang baru karena didirikan pada tahun 2004 dan pembelajaran pun masih terbilang baru.

Untuk menyampaikan materi pada umumnya para guru menggunakan buku-buku pegangan atau bahan ajar, penggunaan bahan ajar sangatlah bermanfaat, Salah satu manfaat dari bahan ajar yaitu untuk mengatasi keterbatasan frekuensi tatap muka antara siswa dengan pengajar. (Hary, 2010) . Dengan adanya

bahan ajar tersebut siswa dapat belajar secara mandiri dan tidak terlalu menggantungkan belajar dan catatan.

Dalam proses belajar mengajar terdapat dua unsur yang penting, yaitu metode pengajaran dan metode pembelajaran, kedua unsur tersebut saling berkaitan satu dengan yang lainnya (Sadiman, 2002: 6). Sebagian besar metode pengajaran yang dilakukan hanya berupa belajar konvensional yaitu proses belajar mengajar yang mengandalkan tatap muka antara guru dan siswa. Hal ini menyebabkan terbatasnya metode belajar siswa dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru hanya berupa media transparansi yang ditampilkan dengan menggunakan *proyektor transparansi* (OHP) dan media cetak seperti buku dan *fotocopy* materi. Dengan media pembelajaran yang digunakan sekarang, siswa hanya bisa membayangkan bagaimana bentuk atau visualisasi dari materi tersebut secara abstrak.

Secara umum Pembuatan Bahan Ajar Menggunakan *Adobe Flash* ini akan memberikan penggambaran atau pembelajaran kepada para pelajar dan dari hal inilah yang menjadi latar belakang untuk membangun "**Pembuatan Bahan Ajar Elektronik pada Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan (TKJ).**"

## 1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam penyusunan ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana Penerapan *system* Pembuatan Bahan Ajar Elektronik pada sekolah dengan menggunakan *Adobe Flash* dan *Mysql*?

2. Apa saja yang dibutuhkan untuk pengelolaan data dalam perancangan Bahan Ajar dengan Menggunakan *Adobe Flash* di SMKN 1 Tambelang-Bekasi?

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam pembuatan Bahan Ajar ini sebagai berikut:

- a. Penggunaan Bahan Ajar dalam Mata Pelajaran Instalasi *sistem operasi berbasis GUI (Grafic User Interface)* Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2010.
- b. Pembuatan Bahan Ajar dengan menggunakan *Adobe Flash* dan *mysql*
- c. Penyediaan halaman Praktikum dan ujian soal pada pembelajaran.
- d. Implementasi Pembuatan Bahan Ajar Menggunakan *Adobe Flash* pada SMK Negeri 1 Tambelang-Bekasi sehingga dapat mendukung kegiatan belajar-mengajar pada lingkungan SMK Negeri 1 Tambelang-Bekasi, meliputi pengolahan data sebagai berikut :
  1. User (*Administrator, Guru, dan Siswa*).
  2. Penilaian ujian soal

### 1.4. Tujuan Penelitian

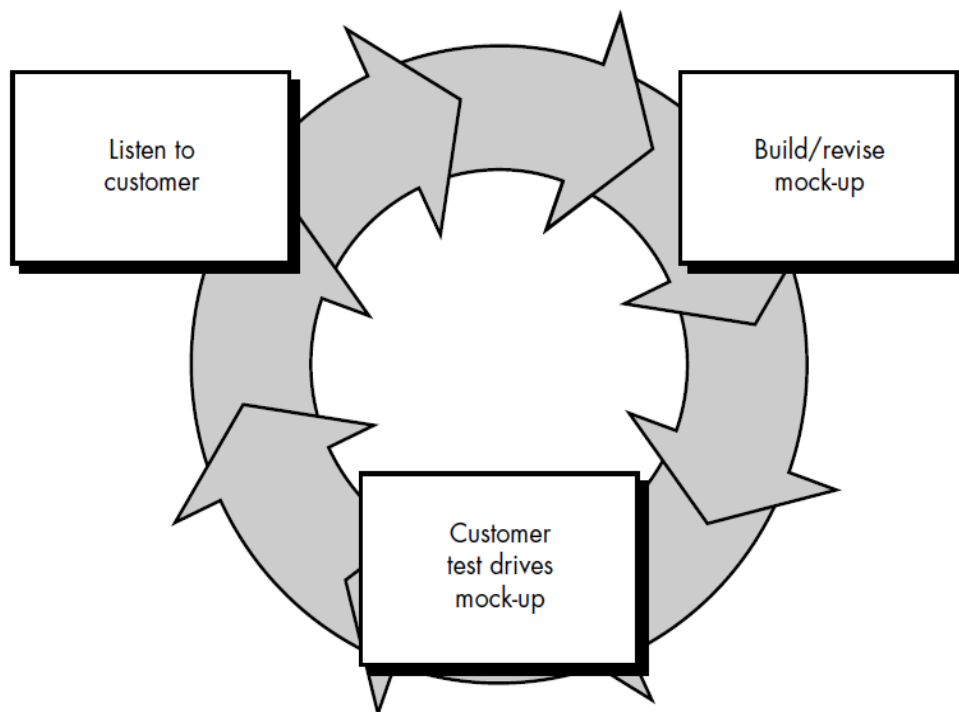
Adapun tujuan dalam Pembuatan Bahan Ajar dengan Menggunakan *Adobe Flash* sebagai berikut :

1. Memberikan solusi disaat guru berhalangan hadir sehingga pembelajaranpun akan dapat dilakukan oleh siswa di ruang komputer.

2. Memberikan *system* pengajaran yang lebih *modern* karena sistem pembelajaran dilakukan secara digital atau komputerisasi.
3. Kemudahan dalam penyerapan ilmu kepada pengguna hal ini disebabkan pembuatan bahan ajar dilakukan dan dibuat lebih menarik.

### 1.5. Metode Penelitian

Model proses yang digunakan penulis dalam penelitian kali ini adalah *prototype modeling* (Pressman, 1997), dengan alur terlihat pada gambar di bawah ini



Gambar 1.1 Proses *prototype modeling*

Proses *prototype modelling* pada gambar di atas akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **A. Pengumpulan Kebutuhan**

Pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan melakukan pertemuan antara kustomer dengan *developer*. Kustomer pada penelitian kali ini ialah wakil kepala sekolah dari salah satu instansi sekolah di Bekasi yang sekaligus menjadi pembimbing lapangan dan pengguna aplikasi bahan ajar ini. Sedangkan *developer* ialah penulis sendiri selaku subjek yang melakukan penelitian. Hal-hal yang dibahas pada pertemuan awal meliputi tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.

#### **B. Perancangan *Prototype***

Setelah kebutuhan sistem terkumpul, maka mulai dirancang *prototype* sistem. Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek sistem yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*. Tipe *prototype* yang dibangun ialah *reusable prototype*, menggunakan kembali *prototype* yang telah dibuat untuk disempurnakan menjadi sistem yang akan digunakan.

#### **C. Evaluasi *Prototype***

Kustomer mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Ketiga proses di atas dilakukan beberapa kali sampai customer merasa puas terhadap *prototype* yang dibangun. Ketika kustomer merasa puas atas *prototype*

yang dibangun, maka kebutuhan sistem telah tergambarakan seluruhnya dan system siap dikembangkan menjadi perangkat lunak.

#### **D. Mengadakan/Membangun Software**

*Prototype* yang telah diterima oleh kustomer dikembangkan dan disempurnakan menjadi *software*.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan pada laporan tugas akhir yang dibuat yaitu sebagai berikut:

#### **BAB I – PENDAHULUAN,**

bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, hingga jadwal rencana kegiatan penelitian.

#### **BAB II – LANDASAN TEORI**

menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan tentang pembuatan dan Penerapan aplikasi *Bahan Ajar* secara detail, berupa definisi-definisi tentang komputer, Adobe Flash, *Database Mysql* hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

#### **BAB III – TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN**

Menguraikan mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan dan struktur organisasi perusahaan sehingga memberikan informasi mengenai perusahaan yang akan dijadikan sebuah penelitian.

**BAB IV -- ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM,**

berupa analisis mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan pengembangan sistem.

**BAB V – IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN,**

membahas tentang perencanaan, pembuatan, implementasi dan pengembangan Pembuatan Bahan Ajar Menggunakan *Adobe Flash* di SMK Negeri 1 Tambelang, urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung, dan hasil akhir.

**BAB VI – PENUTUP, MENYAMPAIKAN**

kesimpulan (jawaban dari rumusan masalah yang terdapat di Bab I) dan yang sudah dibahas di bab III dan bab IV, saran penggunaan dan pengembangan terhadap objek penelitian yang dibuat agar dapat dan bermanfaat.

**DAFTAR PUSTAKA.****LAMPIRAN**