

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era global saat ini komputer telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Komputer merupakan salah satu media yang mendukung perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Melalui perangkat teknologi informasi dan komunikasi, kita dapat mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling bertukar informasi secara efisien dan efektif. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah merambah ke berbagai aspek dalam kehidupan, salah satunya adalah penggunaan dalam bidang pendidikan. Memasuki abad Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sangat dirasakan kebutuhan dan kepentingannya untuk perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Salah satu bentuk pengintegrasian TIK dalam pembelajaran adalah pembelajaran berbantuan komputer (Computer Based Learning). Media pembelajaran merupakan contoh dari Computer Based Learning yang penggunaannya semakin banyak dalam bidang pembelajaran.

Dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan pengguna dapat menyerap informasi dengan cepat dan efisien. Media pembelajaran dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Penggunaan komputer

untuk media pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran. Dengan berkembangnya teknologi media, unsur-unsur video, bunyi, teks dan grafik dapat dikemas menjadi satu melalui aplikasi media pembelajaran sehingga proses belajar akan terasa lebih menarik dan tidak membosankan.

Dalam lingkup sekolah, teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan dalam proses pembelajaran dalam bentuk media pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk membantu guru dalam penyampaian materi dan juga membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu isi materi pelajaran dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik sehingga mudah untuk dipahami.

Dengan pembelajaran yang memadukan media dalam proses pembelajaran, maka proses pembelajaran akan berkembang dengan baik dan dapat membantu guru dalam menciptakan pola penyajian yang pembelajaran Elektronika merupakan mata pelajaran keterampilan untuk siswa SMP. Dengan materi pokoknya adalah dasar elektronika dan komponen-komponen elektronika yang diajarkan dengan metode konvensional atau secara tatap muka antara guru dan siswa dalam kurun waktu satu semester. Untuk memahami elektronika tersebut siswa harus memahami konsep dasar dan penggunaan komponen-komponen elektronika. Dengan menggunakan media pembelajaran pengenalan elektronika dasar berbasis animasi menggunakan flash diharapkan mampu membantu dalam pengenalan bidang elektronika pada siswa SMP.

1.2. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang di atas maka masalah-masalah pada tugas akhir ini dapat dirumuskan menjadi:

1. Bagaimana cara siswa SMP dapat memahami dasar elektronika dan penggunaan komponen elektronika melalui sebuah media pembelajaran?
2. Bagaimana membangun *Media Pembelajaran Pengenalan Elektronika Dasar* SMP di flash?

1.3. Batasan Masalah

Masalah yang diangkat pada tugas akhir ini terlalu luas untuk dibahas secara keseluruhan. Maka dari itu penulis membatasi permasalahan pada :

1. Membahas *Materi teori dasar elektronika*.
2. Membahas *Materi komponen-komponen elektronika*.
3. Media pembelajaran pengenalan elektro dasar SMP berbasis animasi menggunakan adobe flash.

1.4. Tujuan

1. Memudahkan pengguna untuk mempelajari mengenal dasar dan komponen elektronika.

2. Mampu mengerjakan soal yang berkaitan dengan dasar dan komponen elektronika dengan baik untuk mengasah pemahaman mengenai elektronika

1.5. Manfaat

1. Pengguna dapat belajar sendiri untuk mengenal dasar dan komponen elektronika .
2. Pengguna dapat mengasah pemahaman mereka dengan menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan elektronika.
3. Dengan aplikasi yang berbasis media interaktif dengan flash, pengguna dapat lebih memahami dasar dan komponen-komponen elektronika.

1.6 Metodologi

Metodologi adalah kerangka teoritis yang digunakan penulis untuk menganalisa, mengerjakan atau mengatasi masalah yang dihadapi. Metode penelitian sangat penting karena baik buruknya hasil penelitian tergantung dari metodologi yang digunakan. Metodologi dalam pelaksanaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Studi literatur

Pada tahap ini akan dilakukan studi terhadap literatur-literatur yang berhubungan dengan Media Pembelajaran Pengenalan

Elektronika Dasar SMP berbasis animasi dengan flash. Studi literatur dalam sebuah penelitian digunakan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang sudah dikerjakan dan bagaimana cara mengerjakannya, kemudian seberapa berbeda penelitian yang akan kita lakukan.

2. Diskusi kelompok

Diskusi kelompok mengenai materi dan kegiatan yang berhubungan dengan topik Tugas Akhir.

3. Bimbingan

Bimbingan tugas akhir dilakukan dengan dosen pembimbing, diantaranya membahas mengenai hal-hal yang berhubungan dengan topik tugas akhir.

4. Pengembangan aplikasi

Metodologi yang akan digunakan dalam pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Elektronika Dasar SMP berbasis animasi dengan flash yang dilakukan pengorganisasian beberapa tahap pengerjaan yang terkait pada waktu. Satu lamanya pengerjaan tahap-tahap pekerjaan tersebut merupakan satu iterasi.

i. Iterasi pertama

Pada tahap ini akan dilaksanakan literatur-literatur yang berhubungan dengan pembuatan Media Pembelajaran Pengenalan Elektronika Dasar SMP berbasis animasi dengan flash.

ii. **Iterasi kedua**

Tahap selanjutnya adalah penerapan konsep pembuatan Media Pembelajaran Pengenalan Elektronika Dasar SMP berbasis animasi dengan flash.

iii. **Iterasi ketiga**

Pengolahan data-data yang diperlukan dan melakukan implementasi coding.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam tugas akhir ini yang secara garis besar berisi tentang Media Pembelajaran Pengenalan Elektronika Dasar SMP.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Dalam bagian ini diuraikan secara rinci rancangan Media Pembelajaran Pengenalan Elektronika Dasar SMP ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan tugas akhir ini, serta saran untuk pengembangan aplikasi.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]