

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Di era globalisasi ini, kebutuhan dan kemampuan manusia sangat beragam, termasuk kebutuhan dalam teknologi untuk lebih meningkatkan efisiensi dalam melakukan suatu hal. Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi telah mengubah model dan pola pembelajaran pada dunia pendidikan. Terutama perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat bantu komputer. Dalam pembelajaran Fisika, kebutuhan dalam teknologi sangat diperlukan untuk memberikan keefektifan dalam pembelajaran siswa.

Fisika adalah sains atau ilmu tentang alam dalam makna yang terluas. Fisika mempelajari gejala alam yang tidak hidup atau materi dalam lingkup ruang dan waktu. Fisika merupakan salah satu ilmu sains yang banyak digemari, namun dalam pembelajarannya fisika sulit untuk dipelajari, karena terdapat rumus-rumus yang harus dihafal dan menggunakan logika untuk menyelesaikannya.

Dengan berkembangnya teknologi, sistem pembelajaran yang menggunakan komputer berbasis multimedia merupakan pengembangan daripada pembelajaran secara manual. Dengan Menggunakan aplikasi multimedia untuk pembelajaran, sangatlah membantu untuk memberikan keefektifan kepada yang melakukan pembelajaran fisika. Terutama untuk siswa SMA kelas 3 yang ingin mengikuti Ujian Nasional dengan mata pelajaran fisika.

Dengan ini dari semua uraian yang dikemukakan diatas, maka penulis tertarik untuk membuat “Aplikasi Pembelajaran Fisika SMA kelas 3” sebagai judul tugas akhir yang menggunakan Adobe Flash Profesional CS 5.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah

1. Bagaimana mengintegrasikan antara animasi, teks, gambar dan suara serta modul pembelajaran menjadi pembelajaran yang baik bagi siswa SMA Kelas 3
2. Bagaimana membuat suatu aplikasi yang dapat membantu siswa SMA Kelas 3 untuk lebih memahami pelajaran fisika.
3. Bagaimana untuk membuat aplikasi yang interaktif mengingat aplikasi ini nantinya diperuntukkan bagi siswa SMA kelas 3 yang membutuhkan persiapan untuk Ujian Nasional.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam membuat laporan ini, penulis akan membatasi laporan yang akan diteliti, antara lain :

1. Aplikasi ini tidak sampai dalam tahap distribusi dikarenakan penulis tidak memakai metodologi kuisioner.
2. Aplikasi ini hanya membahas materi pelajaran fisika untuk SMA kelas 3.
3. Pada aplikasi ini, soal-soal tidak dapat menampilkan nilai tertinggi dikarenakan aplikasi ini tidak terkoneksi dengan database.

## **I.4 Ruang lingkup**

Aplikasi ini akan dijalankan pada komputer desktop, dengan antarmuka 2 Dimensi dan beberapa materi didalamnya bersifat interaktif.

## **I.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Studi Pustaka**

Penulis mempelajari buku-buku referensi tentang adobe flash dan Fisika SMA kelas 3.

### **1.5.2 Studi Literatur**

Penulis mempelajari sumber literatur berupa buku-buku, website ataupun skripsi terdahulu yang dapat dijadikan referensi dalam pembuatan aplikasi.

### **1.5.3 Perancangan dan Pengembangan Perangkat Lunak**

Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan metode pengembangan multimedia luther dengan aktifitas sebagai berikut :

1. Konsep  
Tahap Konsep (pengonsepan), yaitu tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens).
2. Desain  
Design (perancangan), yaitu tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.
3. Pengumpulan bahan  
Tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan yang dikerjakan.
4. Pembuatan  
Tahap assembly adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia.
5. Pengujian  
Dilakukan setelah tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.
6. Distribusi  
Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi .

## **I.6 Tujuan dan Manfaat penelitian**

### **I.6.1 Tujuan**

Tujuan Penulisan skripsi ini adalah :

- a. Merancang dan membuat suatu aplikasi pembelajaran Fisika SMA kelas 3 berbasis Multimedia yang interaktif.
- b. Sebagai salah satu persyaratan dalam menempuh program Strata Satu (S1) di Universitas Mercu Buana.

### **I.6.2 Manfaat**

Penulisan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

- a. Universitas Mercu Buana selaku lembaga pendidikan sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan tentang pembuatan aplikasi multimedia.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai referensi peneliti lain untuk penelitian lebih lanjut.

## **I.7 Sistematika Penulisan**

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang masalah, ruang lingkup kerja, metode penulisan, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang landasan-landasan teori sebagai penunjang dalam pembuatan aplikasi dan penyusunan tugas akhir.

### **BAB III : PERANCANGAN APLIKASI**

Berisi tentang metodologi penelitian dalam pembuatan aplikasi, mencakup analisis, design, implementasi, pengujian dan perawatan sebagai alat untuk membantu dalam pembuatan aplikasi dan tugas akhir ini.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI**

Berisi tentang pembuatan aplikasi dan pengujiannya.

### **BAB V : PENUTUP**

Merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan-kesimpulan dari bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan aplikasi perangkat lunak pengajaran untuk masa yang akan datang.

