

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komputer sekarang ini sangat membantu, terutama sebagai sarana untuk membantu manusia dibidang teknologi informasi. Dengan teknologi informasi khususnya teknologi informasi berbasis multimedia diharapkan dapat memberikan peranan penting dalam proses penyaluran informasi.

Suatu informasi akan lebih jelas jika ditampilkan dalam sebuah media yang dapat menggabungkan berbagai bentuk informasi yang ada. Dengan adanya multimedia, manusia dapat berinteraksi dengan komputer melalui media gambar, teks, audio, video dan animasi sehingga informasi yang disajikan akan lebih menarik dan tentunya akan lebih jelas. Teknologi multimedia juga dapat digunakan pada bidang edukasi, pemasaran, publikasi dan lain – lain. Khususnya pada bidang pendidikan, multimedia menjadi salah satu media pendukung dalam penyampaian informasi.

Bicara soal bidang pendidikan, pada Sekolah Menengah Atas untuk mata pelajaran fisika kelas X yaitu materi pemantulan cahaya pada lensa dalam proses belajar – mengajarnya hanya menggunakan buku paket. Tidak terdapat media yang dapat digunakan sebagai sarana pendukung pengajar dalam menjelaskan

bagaimana proses pemantulan cahaya pada lensa. Dalam proses belajar – mengajar yang hanya menggunakan buku paket tadi dirasakan belum mampu membuat para siswa memahami bagaimana proses pemantulan cahaya pada lensa. Dengan adanya teknologi multimedia diharapkan dapat dibuat sebuah media pembelajaran berupa simulasi pemantulan cahaya pada lensa yang informatif sehingga dapat mendukung pengajar dalam proses belajar - mengajar dan diharapkan dengan kolaborasi dua hal tersebut dapat membantu para siswa untuk lebih memahami bagaimana proses pemantulan cahaya pada lensa.

Dari uraian diatas maka penulis sepakat untuk memberi judul **“ANALISIS DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN SIMULASI PEMANTULAN CAHAYA PADA LENS A”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diambil rumusan masalahnya, yaitu bagaimana membuat media pembelajaran simulasi pemantulan cahaya pada lensa yang informatif agar dapat membantu para siswa kelas X Sekolah Menengah Atas untuk lebih memahami bagaimana proses pemantulan cahaya pada lensa?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan laporan ini penulis membatasi masalah, yaitu pada :

1. Membuat simulasi pemantulan cahaya pada lensa sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran fisika yang ditujukan untuk para

siswa kelas X Sekolah Menengah Atas yang meliputi : proses pemantulan cahaya pada lensa cekung – cekung dan cembung – cembung.

2. Software yang digunakan yaitu : Macromedia Flash 8, Adobe Photoshop CS3 dan Adobe Audition 1.5.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam penelitian ini adalah :

a. Bagi mahasiswa :

1. Mengembangkan diri dan membuka wawasan pengetahuan baru sesuai dengan bidang yang saat ini dikhususkan pada pembuatan sistem multimedia.
2. Melatih untuk membuat karya nyata yang berguna bagi Bangsa dan Negara dalam hal ini dunia pendidikan.
3. Sebagai tahap akhir syarat kelulusan program Strata-1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

b. Bagi Pembaca :

Dapat digunakan sebagai acuan atau bahan pertimbangan untuk membuat makalah yang berhubungan dengan multimedia.

## 1.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan beberapa metode guna mendapatkan data yang diperlukan diantaranya :

### 1. Metode Literatur

Informasi yang kami dapatkan berasal dari literatur – literatur yang ada, baik berupa brosur, foto – foto dan lain – lain.

### 2. Metode Pustaka

Dengan cara membaca buku – buku dan mempelajari literatur – literatur terkait baik berasal dari perpustakaan, internet ataupun sumber – sumber tertulis lainnya.

### 3. Metode Wawancara

Dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan dari obyek penelitian untuk mendapatkan informasi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini, penulis menjabarkan sistematika penulisan tugas akhir menjadi lima bab, masing – masing diuraikan sebagai berikut :

## BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

## BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dasar teori-teori yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan sistem multimedia, teori – teori dasar pemantulan cahaya pada lensa dan dasar teori perangkat lunak yang digunakan.

## BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang pengembangan sistem multimedia meliputi pendefinisian masalah, menganalisis kebutuhan dan melakukan studi kelayakan sistem multimedia yang akan dibuat beserta pembuatan simulasi, teknik dasar dan hasil akhir pembuatan simulasi.

## BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang kegiatan implementasi yang terdiri dari mengetes, menggunakan dan memelihara sistem multimedia.

## BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran terhadap peneliti guna menghasilkan karya yang lebih baik.