

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat ini, memudahkan manusia untuk mengeksplorasi segala ilmu pengetahuan terutama di bidang pendidikan, sehingga memudahkan manusia untuk menambah ilmu pengetahuan dan untuk menambah kualitas dirinya dalam belajar, awalnya pengetahuan hanya didapat dari penyampaian guru di ruang kelas, sekarang mulai berkembang dengan menggunakan komputer sebagai sarannya.

Siswa belajar tidak hanya terbatas pada buku, modul, fotocopyan materi dan penyampaian dari guru saja, namun telah banyak terobosan yang telah memanfaatkan teknologi informatika, salah satunya multimedia, yang digunakan sebagai media penyampaian materi. Kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan¹. Sehingga multimedia dapat membantu mempertajam pesan yang dimaksud. Media pembelajaran yang disajikan dalam kemasan multimedia membuat proses belajar yang dulunya hanya sederhana dengan lisan serta membaca saja kini dapat dilakukan secara interaktif, tidak membosankan bahkan lebih menarik.

¹M.Suyanto, Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk pemasaran, ANDI OFFSET Yogyakarta 2004, hal 30

Penggunaan multimedia di bidang pendidikan seperti ilmu fisika, sepertinya akan sangat menarik sekali, dimana fisika merupakan salah satu mata pelajaran eksak yang sulit untuk dibayangkan dalam memahaminya, ketika belajar dan melakukan praktikum. Salah satu contohnya, pada praktikum menentukan fokus lensa cembung. Siswa sering sekali mengalami kesulitan dalam menentukan fokus bayangan. Praktikum ini memerlukan ketepatan dalam pengukuran, antara jarak lensa cembung terhadap sumber cahaya, agar dapat menghasilkan fokus bayangan, agar sesuai dengan tujuan praktikum.

Perancangan media penunjang praktikum berbasis multimedia ini, diharapkan dapat memudahkan siswa dalam belajar, karena ketika siswa belajar akan dipandu oleh media interaktif, yang menampilkan langkah-langkah praktikum, serta mendapatkan penjelasan, seperti yang diperagakan guru pembimbing, sehingga siswa tidak lagi merasa kebingungan. Media ini juga dapat menjadi media penunjang belajar bagi siswa, sepulang dari praktikum dan untuk belajar dikemudian hari.

Dari hasil praktikum di atas dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran ini, dapat membantu mempertajam gambar langkah-langkah praktikum, serta sebagai sarana penunjang belajar bagi siswa. Praktikum fisika yang disajikan dalam kemasan multimedia ini, diharapkan agar dapat dipelajari dengan mudah dan menyenangkan melalui media pembelajaran secara interaktif.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, serta untuk mempermudah dalam penyusunan, maka rumusan masalah yang akan diajukan yaitu:

“Bagaimana membuat media penunjang praktikum Fisika, Menentukan Fokus Lensa Cembung untuk SMA Negeri 1 Salaman, yang bermanfaat untuk para siswa?”

1.2 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar tidak menyimpang dari topik yang dibahas, maka batasan aplikasi yang dibuat yaitu disajikan sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan aplikasi media interaktif ini, penulis memfokuskan untuk membahas, contoh praktikum fisika, menentukan fokus lensa cembung, pada SMA Negeri 1 Salaman, untuk kelas X semester genap, dengan berdasar pada Silabus / kurikulum mata pelajaran yang digunakan, yaitu Menerapkan alat-alat optik dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dalam Aplikasi praktikum ini penulis terpusat hanya menentukan bayangan, agar bayangan dapat fokus, maka dilakukan dengan cara menggeser-geser layar di belakang lensa, sampai bayangan lilin terbentuk yang paling jelas, seperti pada praktikum menentukan fokus lensa cembung yang biasa diajarkan di SMA Negeri 1 Salaman, yang saat ini dipelajari di kelas X Semester genap.
3. Aplikasi ini diorientasikan sebagai media pembelajaran dan tidak bertujuan untuk kepentingan bisnis.

4. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan media interaktif ini adalah Adobe Flash CS4, dan Adobe Photoshop CS4.
5. Aplikasi media pembelajaran interaktif ini berformat akhir *.exe.
6. Produk akhir secara fisik berupa CD/DVD (Compact Disk) yang berisi langkah-langkah praktikum yang pengoperasiannya membutuhkan seperangkat computer.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Membuat media penunjang praktikum Fisika Menentukan Fokus Lensa Cembung untuk SMA Negeri 1 Salaman.
2. Mengaplikasikan teknologi informasi berbasis multimedia di bidang pendidikan.
3. Memberikan kontribusi yang bermanfaat untuk SMA Negeri 1 Salaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini yaitu :

1. Bagi penulis
 - a. Belajar membuat multimedia penunjang praktikum Fisika Menentukan Fokus Lensa Cembung untuk SMA Negeri 1 Salaman
 - b. Menerapkan ilmu yang diperoleh selama belajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bagi Guru Pembimbing / Praktikum

- a. Sebagai inovasi baru sistem praktikum disamping mengajar dengan cara praktek langsung. Sehingga memudahkan dalam menyampaikan materi yang disajikan secara interaktif.
 - b. Menambah pengetahuan seorang guru dibidang teknologi informasi berbasis multimedia interaktif.
3. Bagi Siswa
- a. Sebagai cara belajar baru siswa kelas X setelah pulang dari sekolah.
 - b. Meningkatkan minat belajar siswa kelas X pada mata pelajaran fisika.
 - c. Mempermudah dalam mempelajari teori serta cara praktikum yang diajarkan oleh guru.

1.6 Metode Penelitian

Sumber-sumber data untuk kelengkapan menyusun skripsi menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1.6.1 Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas X dan tempat kegiatan belajar mengajarnya di SMA Negeri 1 Salaman.

1.6.2 Pengumpulan Data

- Metode Interview (wawancara)

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan guru dan siswa SMA Negeri 1 Salaman.

- Metode Observasi (pengamatan)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian.

- Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data menggunakan sumber-sumber pustaka yang digunakan sebagai referensi.

1.5 Sistematika penulisan

Penyusunan skripsi ini penulis membagi bagiannya dalam lima bab. Pembagian bab demi babnya yaitu sebagai berikut :

1. Bab I **PENDAHULUAN**
Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.
2. Bab II **LANDASAN TEORI**
Pembahasan yang menguraikan tentang teori-teori yang berupa definisi-definisi atau model-model sistematis yang berkaitan dengan ilmu yang penulis teliti. Serta membahas tentang perangkat lunak yang digunakan oleh penulis dalam merancang media pembelajaran interaktif.
3. Bab III **ANALISIS DAN PERANCANGAN**
Bab ini menguraikan tentang analisis permasalahan yang ada, yang kemudian diselesaikan melalui penelitian.

4. Bab IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang desain sistem yang terdiri dari merancang konsep, menulis naskah, merancang grafis, memproduksi sistem serta uji coba aplikasi multimedia interaktif dengan pembahasan kelayakan aplikasi yang mendukung serta tentang pemeliharaan sistem (media penyimpan aplikasi multimedia interaktif).

5. Bab V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang penulis lakukan serta saran yang bermanfaat oleh peneliti yang akan datang.

6. Daftar Pustaka

7. Lampiran