

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor penting dalam mendukung berkembangnya suatu bangsa. Pendidikan menunjang berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dan ilmu pengetahuan dan teknologi yang maju akan memajukan pendidikan.

SMAN 1 Grabag merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi yang baik di wilayah Magelang dan sekitarnya, akan tetapi dalam proses belajar mengajar di SMAN 1 Grabag masih bersifat konvensional. Berhasil atau tidaknya penyampaian materi pada proses belajar mengajar hanya bergantung pada seorang guru.

Proses belajar mengajar yang masih konvensional ini kurang menarik minat peserta belajar dan penyampaian materi akan membutuhkan waktu yang lama, sehingga kurang efektif, seperti pada pelajaran biologi. Mempelajari reproduksi sel dan perkembangan tumbuhan hanya mengandalkan gambar yang bersifat statis, apabila melakukan praktikum untuk mengamati perkembangan tumbuhan akan membutuhkan waktu yang panjang.

Berkembangnya teknologi, khususnya komputer akan menciptakan sebuah kemudahan dan menyediakan fasilitas untuk membuat sebuah pekerjaan menjadi lebih efisien. Salah satunya dengan menggunakan kemajuan multimedia untuk membuat sebuah media aplikasi visualisasi tentang reproduksi sel dan

pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Aplikasi ini akan sangat membantu guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar karena akan lebih banyak materi yang disampaikan dengan waktu yang cenderung singkat serta dilengkapi dengan animasi sehingga lebih menarik.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis menjadikan SMAN1 Grabag sebagai objek penulisan skripsi dengan mengangkat judul “ **Pembuatan Visualisasi Reproduksi Sel dan Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan di SMAN 1 Grabag Berbasis Multimedia**” yang diharapkan aplikasi ini dapat menunjang dan membantu proses belajar mengajar agar lebih menarik dan efektif

1.2 Rumusan Masalah

Agar dapat menyelesaikan masalah sesuai yang penyusun harapkan, maka penulis merumuskan bahwa masalah yang ingin dipecahkan sebagai berikut :

“Bagaimana merancang aplikasi berbasis multimedia sebagai media pembelajaran visualisasi reproduksi sel pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan di SMAN 1 Grabag berbasis multimedia yang menarik dan efektif .

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan bahasan dalam masalah ini maka penyusun membatasi ruang lingkup yang lebih sempit yaitu :

1. Skripsi ini membahas pembuatan aplikasi pembelajaran multimedia.
2. Batasan penelitian meliputi pembahasan tentang reproduksi sel dan

- pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan
3. Perangkat lunak yang dipakai meliputi Macromedia Flash Profesional 8, Adobe Photoshop CS, Cool edit Pro.
 4. Materi pelajaran biologi kelas XII dari SMAN 1 Grabag.

1.4 Maksud dan Tujuan

a. Internal

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Memenuhi syarat kelulusan program sarjana jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Mengimplementasikan teori dan praktikum selama menempuh pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Mengetahui perkembangan aplikasi multimedia.
4. Memberikan nilai tambah wawasan bagi mahasiswa terutama yang berkaitan dengan bidang yang sedang dipelajari.
5. Sosialisasi teknologi multimedia pada semua pihak yang ada.
6. Menyampaikan aplikasi multimedia yang menarik yang digunakan untuk memudahkan pembelajaran.

b. Eksternal

Bagi masyarakat pada umumnya, tentang dibuatnya tema ini mengandung maksud dan tujuan:

1. Pembaca dapat dijadikan sebagai bahan pengetahuan tentang media visualisasi reproduksi sel dan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
2. Bagi instansi sekolah dapat dijadikan dokumentasi dan alat pendukung proses belajar mengajar.
3. Sosialisasi teknologi informasi dalam bentuk aplikasi multimedia yang ditujukan terhadap masyarakat luas.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam skripsi ini adalah :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam penyusunan skripsi ini. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan maka pengumpulan data yang benar, akurat, dan lengkap sangat diperlukan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk mendapatkan data tersebut penulis harus melakukan beberapa tahapan penelitian yaitu sebagai berikut :

1.5.1.1 Metode Observasi

Yaitu melakukan penelitian dengan cara mendapatkan data-data secara langsung dengan pengamatan terhadap objek.

1.5.1.2 Metode Studi Pustaka

Yaitu penelitian yang mengambil bahan dari kepustakaan (buku) yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Sehingga diperoleh landasan teori dalam menganalisis data yang ada dalam pembuatan skripsi.

1.5.1.3 Metode Wawancara

Pengumpulan data dengan cara peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk menguraikan permasalahan yang ada pada kasus yang diteliti, meliputi analisis terhadap masalah aplikasi yang berjalan, analisis hasil solusinya, analisis kebutuhan aplikasi dan analisis kelayakan aplikasi.

1.5.3 Metode Pembuatan Aplikasi

Pada metode ini dilakukan perancangan aplikasi visualisasi sebagai media pembelajaran yang meliputi layar dan output yang dihasilkan dan semua data serta informasi yang dibutuhkan.

1.5.4 Metode Uji Coba Aplikasi

Pada metode ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat untuk menguji kelayakan penggunaan aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan lebih mudah dimengerti dan terstruktur, maka sistematika penyusunan laporan akan disajikan dalam 5 (lima) bab, uraian masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah perkembangan teknologi saat ini khususnya dalam bidang seni musik, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan konsep dasar multimedia yang meliputi pengertian multimedia, elemen-elemen multimedia, struktur multimedia dan langkah-langkah dalam mengembangkan aplikasi multimedia serta akan menjelaskan *software-software* yang digunakan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum tentang "reproduksi sel dan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan" Serta pada bab ini berisi tentang analisis sistem, dan merancang sistem.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan diuraikan baik tentang rancangan system yang meliputi grafik, suara, dll, dijelaskan kesimpulan dari pembahasan akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut menjelaskan tentang tahap-tahap dalam menganalisis suatu sistem.

BAB V.PENUTUP

Dalam bab ini akan diuraikan tentang kesimpulan dari pembahasan yang ada serta saran- sarannya untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang referensi buku yang digunakan dalam pembuatan skripsi.

LAMPIRAN

