

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Android merupakan perangkat *mobile* yang dipakai ratusan juta di lebih dari 190 negara di seluruh dunia. Ini adalah dasar terinstal terbesar dari platform *mobile* dan tumbuh cepat setiap hari satu juta pengguna atas perangkat Android. Dan mereka menggunakan Android sebagai alat untuk mencari aplikasi, *game* dan konten digital lainnya. Android memberi Anda platform kelas dunia untuk menciptakan aplikasi dan game untuk pengguna Android di mana-mana, serta pasar terbuka untuk mendistribusikan ke mereka langsung. [1]

Berikut grafik pendistribusian Android pada April 2013 :



Gambar 1.0 Grafik pendistribusian android pada April 2013

Multimedia merupakan gabungan kombinasi tiga elemen yaitu suara, gambar, dan teks. Multimedia juga sebagai alat atau media penyampaian informasi dan mengubah hakikat membaca. Multimedia menjadikan kegiatan itu menjadi dinamis dengan memberi dimensi baru pada kata-kata. Apalagi dalam

penyampaian makna, kata-kata dalam aplikasi multimedia bisa menjadi pemicu yang dapat digunakan memperluas cakupan teks untuk memeriksa suatu topik tertentu secara lebih luas dan menjadikan hal ini tidak hanya menyediakan teks lebih banyak melainkan juga dapat menghidupkan teks dengan menyertakan bunyi, gambar, audio, animasi dan video. [19]

SMA N 1 Sirampog merupakan salah satu lembaga pendidikan di Kabupaten Brebes yang merupakan satu-satunya sekolah menengah atas negeri di Kecamatan Sirampog. Dengan visi berpikir maju, berbudaya, luhur budi pekerti SMA N 1 Sirampog ingin menjadi sekolah menengah atas yang mendorong aktualisasi kompetensi siswa dan menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan juga budaya bangsa sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak. [14]

Dalam penyampaian informasi materi pelajaran khususnya mata pelajaran biologi dengan topik peredaran darah manusia, SMA N 1 Sirampog masih menggunakan media penyampaian seperti pada umumnya yaitu guru menerangkan dengan panduan buku dan siswa hanya mendengarkan dengan dibantu dengan lembar kerja siswa atau LKS.

Oleh karena itu dengan memanfaatkan multimedia dan sistem operasi android untuk keperluan penyampaian informasi maka salah satu solusi dari latar belakang tersebut adalah dengan memanfaatkan multimedia sebagai metode pembelajaran yaitu dengan media pembelajaran multimedia berbasis android yang dapat menambah minat belajar siswa karena multimedia adalah gabungan antara

gambar, suara, video, animasi, dan teks, sehingga mempermudah siswa untuk dapat lebih memahami setiap informasi yang di sampaikan oleh guru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah : Bagaimana membuat media pembelajaran kelas XI mata pelajaran biologi mengenai sistem peredaran darah manusia studi kasus SMA N 1 Sirampog berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat bahwa multimedia memiliki cakupan yang sangat luas maka penulis membatasi lingkup permasalahan supaya tidak jauh menyimpang dari permasalahan dan topik yang ada, meliputi :

- a. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Sirampog.
- b. Informasi mengenai sistem peredaran darah pada manusia kelas XI.
- c. Dalam aplikasi android ini support untuk android versi 1.0 Gingerbread ke atas.
- d. Software yang digunakan : Adobe Flash CS6, Adobe Photoshop CS6.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat media pembelajaran penyampaian informasi berbasis Android dengan unsur multimedia mengenai sistem peredaran darah pada manusia.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam perancangan dan pembuatan program ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian diperlukan dalam melakukan sebuah kegiatan, dengan maksud agar kegiatan tersebut dapat terlaksana dengan baik. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, diantaranya :

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dari objek permasalahan penelitian adalah :

1. Metode observasi.

Metode pengumpulan data dengan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada SMA N 1 Sirampog.

2. Metode wawancara.

Metode pengumpulan data dilakukan secara lisan sehingga penulis mendapat penjelasan-penjelasan serta pengarahannya secara langsung dengan pihak guru biologi SMA N 1 Sirampog.

3. Metode kepustakaan.

Metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku laporan skripsi, catatan kuliah dan sumber lain yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti untuk mendapat dasar-dasar teori yang diperlukan.

4. Metode Dokumentasi.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan di SMA N 1 Sirampog.

1.5.2 Metode Analisis

Dalam menganalisis permasalahan menggunakan analisis SWOT, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan dengan melakukan tahap pemodelan dengan menggambarkan proses yang diusulkan dan desain antar muka.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pengembangan dilakukan dengan tahapan pengumpulan, mendefinisikan masalah, study kelayakan, menganalisis kebutuhan sistem, merancang konsep, merancang isi, merancang naskah, merancang grafik, memproduksi sistem, mengetes sistem, menggunakan sistem, memelihara sistem.

1.5.5 Metode Testing

Pengujian program yaitu dengan melakukan pengujian *black-box testing* dan *white-box testing*, menggunakan *simulator flash*, dan menggunakan beberapa handphone android untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan disusun secara sistematis ke dalam 5 bab yang masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

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

BAB II : Landasan Teori

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang mendasari pembahasan secara detail, serta software yang digunakan untuk membuat aplikasi atau keperluan penelitian.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Bab ini akan menguraikan tinjauan umum tentang lembaga atau objek penelitian, analisis sistem informasi yang digunakan meliputi analisis SWOT (*strength, weight, optunity*), analisis kelayakan yang meliputi kelayakan teknologi, hukum, analisis kebutuhan sistem.

Pada bab ini juga menguraikan rancangan sistem secara umum mulai dari rancangan frame dan button dan koneksi antar frame

BAB IV : Implementasi Dan Pembahasan

Pada bab ini menjelaskan bagaimana penulis merancang atau mendesain sistem yang akan dibangun, mulai dari perancangan tertulis sampai pembuatan aplikasi, hasil testing aplikasi dan implementasinya.

BAB V : Penutup

Bab ini merupakan bagian akhir yang berisi tentang kesimpulan dan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.

