

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pencernaan adalah organ - organ yang berkerja sama melakukan fungsi pencernaan pada tubuh. Anatomi adalah ilmu yang mempelajari tentang susunan dan bagian struktur tubuh makhluk hidup. hal yang bisa kita pelajari dari anatomi sistem pencernaan antara lain :

1. Pentingnya anatomi untuk dipelajari
2. Pentingnya sistem pencernaan
3. Fungsi organ pada sistem pencernaan

Dizaman global yang serba canggih ini khususnya di bidang teknologi dan informasi, perkembangannya terlihat begitu dratis dari tahun ke tahun mulai dari *hardware* dan *software*, sebagai contoh adalah perkembangan dari beberapa *smartphone* yang mengusung sistem operasi android. Sistem operasi ini banyak dipakai karena beragam fitur yang dapat ditampilkan untuk memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi para penggunanya. Dengan berkembangnya teknologi yang ada sekarang ini, kita diharapkan bisa beradaptasi dengan perkembangan tersebut, sehingga sumber daya manusia (SDM) juga harus berkembang. Perkembangan teknologi membuat kegiatan mempelajari sesuatu tidak lagi harus melalui buku, karena aplikasi

berisi informasi yang sudah dikemas praktis banyak diunggah ke *playstore*.

Materi tentang sistem pencernaan biasanya dibuat dalam sebuah buku tebal karena mempunyai banyak teori dan belum tentu mudah untuk di mengerti, sama halnya dengan ilmu tentang anatomi yang juga membutuhkan bantuan alat peraga. Agar lebih mudah untuk dipelajari aplikasi dalam bentuk mobile dirasakan lebih efisien dalam penggunaannya. Atas dasar itulah penulis membuat *Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Tentang Anatomi Sistem Pencernaan Berbasis Android*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka di dapat sebuah rumusan masalah, bagaimana merancang dan mengimplementasikan *Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Tentang Anatomi Sistem Pencernaan Berbasis Android ?*

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup proyek sesuai dengan tujuan dan tidak menyimpang, maka dibutuhkan beberapa batasan masalah, adapun batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya membahas tentang pentingnya anatomi untuk dipelajari, pentingnya sistem pencernaan, dan fungsi organ pada sistem pencernaan.
2. Aplikasi ini ditujukan untuk masyarakat umum atau siswa yang tertarik untuk mempelajari anatomi sistem pencernaan.
3. Aplikasi ini hanya memuat 12 pembelajaran.
4. Aplikasi ini berjalan dalam kondisi *offline*
5. Software yang digunakan Eclipse Kepler dan Android SDK
6. Aplikasi ini hanya kompatibel dengan ponsel yang berbasis android dengan versi 2.2 dan selebihnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk Membuat aplikasi mobile *Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Tentang Anatomi Sistem Pencernaan Berbasis Android.*

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Penyusun

Sebagai suatu hasil karya dari ilmu yang didapat selama masa perkuliahan dimana karya tersebut dapat bermanfaat untuk orang lain.

- b. Bagi Masyarakat

Membantu untuk mereka yang ingin mempelajari tentang sistem pencernaan dengan praktis.

c. Bagi STMIK Amikom Yogyakarta

Laporan skripsi ini dapat menjadi bahan referensi untuk lebih dikembangkan lagi ke depannya.

1.6 Metode Penelitian

Langkah – langkah yang diambil dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan adalah sebagai berikut :

1) Metode Studi Pustaka

Mempelajari sumber pustaka yang dapat dijadikan rujukan dari buku atau literatur – literatur seputar dunia penerbangan dan peraturan penerbangan.

2) Metode Browsing

Melakukan pengumpulan data berupa rujukan yang bersumber dari internet.

Sumber gambar dan materi didapat dari e-book Seeley Stephens Tate berjudul *Anatomy and Physiology, Six Edition*, pada Bab IV. Regulation and Maintenance, pada bagian 24. Digestive System.

2. Perancangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam proyek tugas akhir ini adalah metode prototype, yaitu metode dimana hasil analisa per bagian langsung diterapkan ke dalam sebuah model tanpa harus menunggu setelah sistem selesai dibuat (Pressman, 2002). Adapun metode prototype ini terdiri dari :

1. *Requirement Gathering*

Merupakan tahapan awal untuk menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan proyek tugas akhir ini, baik berupa kebutuhan *hardware* maupun *software* untuk sistem yang akan dibuat.

2. *Quick Design*

Tahapan ini adalah tahapan perancangan desain, dalam tahapan ini meliputi desain dan alur dari program aplikasi kamus itu sendiri.

3. *Building Prototype*

Merupakan tahapan pengerjaan perangkat lunak dari hasil rancangan yang telah ditetapkan pada tahapan *Quick Design*. Pada tahapan inilah seluruh rancangan desain alur program serta tampilan diimplementasikan sehingga akan menghasilkan suatu model program.

4. *Customer Evaluation of Prototype*

Yaitu tahap evaluasi terhadap model program yang telah dihasilkan pada tahap ketiga, pada tahap ini pengembang melakukan berbagai macam testing untuk menguji model program. Pengujian di sini untuk memeriksa kesalahan logika yang ada serta layout. Pada tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang benar secara logika dan sesuai dengan tujuan rancangan di awal.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberi gambaran yang jelas tentang penelitian ini, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi tentang materi yang dibahas disetiap bab. Berikut adalah sistematika penulisan laporan ini:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal – hal yang dibahas berisikan latar belakang, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang hal – hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan aplikasi mobile yang dibuat, menjelaskan mengenai pengertian, konsep dasar dan teori – teori yang ada hubungannya dengan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal – hal yang berhubungan dengan analisis sistem. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang isi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan tentang implementasi dan pembahasan yaitu, memproduksi sistem, pengetesan sistem, pemeliharaan sistem dan implementasi sistem.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran yang berguna bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk membuat ataupun mengembangkan aplikasi Android OS.