

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap manusia memiliki kerangka tubuh, jika manusia tidak memiliki kerangka tubuh manusia sulit untuk melakukan aktivitas apapun. Tidak bisa berdiri, jongkok, jalan, duduk, apalagi berlari. Tetapi kadang kita lupa dengan fungsi atau guna dari kerangka tubuh itu sendiri.

Manusia mempunyai rangka yang terdiri dari berbagai jenis dengan bentuk bermacam-macam tulang. Tulang tersebut ada yang berbentuk pipih, pendek, panjang. Manusia memiliki ukuran tubuh berbeda-beda. Perbedaan ukuran tubuh manusia menentukan bentuk tubuhnya. Manusia ada yang bertubuh tinggi, ada yang pendek.

Mungkin kita sebagai manusia terkadang lupa kalau ditanya fungsi atau guna dari kerangka tubuh manusia secara rinci atau detail. Namun kita sudah tidak peduli atau menghiraukan untuk mengetahui lebih jauh guna atau fungsi dari kerangka tubuh manusia.

Hal tersebut mendorong penulis untuk membuat aplikasi kerangka tubuh manusia yang hasil keluarannya berupa teks dan suara sebagai pendukung pembelajaran berbasis android yang menyediakan fitur sesuai kebutuhan pengguna. Aplikasi ini dapat membantu pengguna mengetahui arti dari sebuah

kerangka tubuh dan mempelajarinya, yang akan memudahkan pengguna dalam mengetahui dan belajar dengan baik dan benar.

Alasan tersebut yang mendorong penulis mengambil topik skripsi dengan judul "PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN KERANGKA TUBUH MANUSIA".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang berusaha dipecahkan penulis adalah "Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pembelajaran kerangka tubuh manusia?".

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam "Perancangan Aplikasi Pada Pembelajaran Kerangka Tubuh Manusia Berbasis Android" adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini digunakan sebagai sarana pembelajaran kerangka tubuh manusia.
- b. Aplikasi yang dibuat hanya untuk sistem operasi android.

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi pembelajaran kerangka tubuh manusia ini adalah:

- a. Sistem operasi *Microsoft Windows*.
- b. Android SDK.
- c. Eclipse.

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam membuat aplikasi kerangka tubuh manusia ini adalah:

- a. *32-bit (x86) or 64-bit (x64) processors*
- b. *Dual-core, 2.66-GHz or faster processor*
- c. *RAM 2 GB*
- d. *Graphics card mendukung DirectX 9.0c*

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata I (S1) di jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Membangun aplikasi pembelajaran kerangka tubuh manusia sistem operasi android.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Memperoleh gelar sarjana komputer pada STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan di STMIK Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metodologi penelitian merupakan cara atau teknik yang dilakukan peneliti untuk menyusun suatu karya tulis dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Dalam hal ini digunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

1. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu dengan mempelajari literatur, dan buku. Kegunaan metode ini diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.
2. Metode Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber yang sebagian besar adalah materi jenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.
3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak, yaitu melakukan implementasi dan desain sistem yang akan dibuat, dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Analisis, berisi informasi tentang sistem yang akan dibuat.
 - b. Perancangan Sistem, berisi gambaran bentuk sistem yang akan dikembangkan.
 - c. Pengkodean, yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman, dengan mengikuti kaidah pemrograman yang berlaku.
 - d. Pengujian Perangkat Lunak, yaitu proses pengujian terhadap sistem yang akan dibuat, apakah telah berjalan dengan baik atau belum.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan skripsi ini disusun menjadi 5 bab, yaitu Pendahuluan, Landasan Teori, Analisis dan Perancangan, Implementasi dan pengujian, dan penutup.

BAB I Pendahuluan

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

BAB II Landasan Teori

Bab ini akan diuraikan tentang tinjauan pustaka, pembahasan software yang digunakan dan dasar-dasar teori yang melandasi pembuatan skripsi ini.

BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini akan dijelaskan mengenai analisis masalah, analisis kebutuhan sistem dan rancangan aplikasi yang akan di kerjakan.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang implementasi dari rancangan sistem yang dikembangkan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

BAB V Penutup

Bab ini menyampaikan kesimpulan, saran dari pengguna aplikasi dan saran pengembangan aplikasi yang dibuat agar dapat lebih baik.