

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Hewan adalah bentuk kehidupan paling beragam di muka bumi. Sampai saat ini telah diidentifikasi sebanyak 2 juta spesies hewan. Habitat hewan pun beragam, mulai dari gurun, padang es, hutan, hingga lautan terdalam. Banyak hewan yang menyebabkan kerugian maupun menyebarkan penyakit, tetapi lebih banyak lagi yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Karena jumlahnya banyak dan beraneka ragam, maka akan mengalami kesulitan dalam mengenali dan mempelajarinya. Untuk mempermudah dalam mengenali dan mempelajari hewan maka dibuatlah sistem klasifikasi.

Dasar dari klasifikasi adalah persamaan dan perbedaan ciri-ciri pada berbagai jenis makhluk hidup. Ilmu yang mempelajari tentang klasifikasi disebut Taksonomi. Taksonomi merupakan cabang dari ilmu biologi. Pengetahuan tentang ilmu biologi maupun taksonomi umumnya telah diajarkan pada siswa SMP dan SMA. Metode belajar yang ada saat ini umumnya hanya melalui peran pengajar dan melalui buku-buku ilmu pengetahuan. Hal tersebut tentu hanya dapat dilakukan di rumah, sekolah, atau pada tempat-tempat tertentu saja, padahal sekarang ini perkembangan teknologi informasi melaju dengan sangat pesat.

Majunya perkembangan ilmu informasi dan teknologi komunikasi telah mengubah cara dan gaya hidup masyarakat dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini juga diiringi dengan semakin banyaknya peralatan berbasis komputer yang dimiliki hampir semua kalangan masyarakat, misalnya *smartphone* dan komputer tablet. Hal tersebut tentu dapat dimanfaatkan guna meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dalam dunia pendidikan. Namun selama ini belum ada aplikasi berbasis android yang dapat dimanfaatkan untuk belajar, khususnya tentang hewan, yang dapat digunakan sebagai media belajar alternatif untuk siswa sekolah.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin membangun aplikasi berbasis android yaitu "Aplikasi Pengklasifikasian dan Taksonomi Kingdom Animalia Berbasis Android" sebagai salah satu pilihan media belajar yang mudah digunakan agar masyarakat dapat lebih mengenal tentang dunia hewan, klasifikasi, tata nama ilmiah beserta tingkatan takson hewan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana membuat Aplikasi Pengklasifikasian dan Taksonomi Kingdom Animalia Berbasis Android yang dapat digunakan sebagai media belajar untuk siswa maupun masyarakat?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, dalam skripsi ini penulis membatasinya pada ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Klasifikasi hewan dalam aplikasi ini hanya sampai pada tingkatan kelas.
2. Aplikasi akan menampilkan sebagian besar filum dan kelas dari dunia hewan dan ciri-ciri umum dari masing-masing filum serta peranannya dalam kehidupan.
3. Aplikasi ini dapat menampilkan beberapa contoh spesies hewan dengan nama ilmiah serta tingkatan taksonnya.
4. Aplikasi ini dapat menampilkan teori-teori umum klasifikasi makhluk hidup.
5. Terdapat fitur glosarium sebagai kamus yang dapat mendeskripsikan istilah-istilah yang sering digunakan dalam dunia hewan.
6. Aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman java dengan Android Studio.
7. Aplikasi hanya berjalan pada *platform* android dengan versi minimal Android 4.2 (*Jelly Bean*).

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada “Perancangan Aplikasi Pengklasifikasian dan Taksonomi Kingdom Animalia Berbasis Android” ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi berbasis android yang dapat menjelaskan dasar-dasar pengelompokan dunia hewan sebagai sarana media belajar.
2. Membantu masyarakat umum dan khususnya pelajar yang ingin mempelajari dunia hewan dengan media yang lebih *moveable*.
3. Ikut meramaikan pasar industri teknologi khususnya pada program aplikasi *smartphone*.
4. Turut serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memberikan kontribusi untuk mengenalkan dunia hewan melalui teknologi *smartphone*.

1.5. Manfaat Penelitian

Nilai manfaat sangat penting untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi agar dapat digunakan sebaik mungkin. Berikut ini manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, menambah ilmu pengetahuan baik teori maupun teknis dari teknologi yang digunakan dalam penelitian yaitu teknologi *smartphone* dan android.
2. Bagi masyarakat umum dan pelajar, aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana belajar yang praktis dan mudah dibawa kemanapun untuk mempelajari dunia hewan.
3. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan bahan rujukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya mengenai android maupun dunia hewan.

4. Bagi pengembang aplikasi (*Developer Application*), aplikasi android yang telah dibuat dapat digunakan untuk referensi dalam mengembangkan aplikasi yang berkaitan.

1.6. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi dan pembuatan laporan skripsi "Perancangan Aplikasi Pengklasifikasian Kingdom Animalia Berbasis Android" adalah:

1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data sebagai pendukung dalam perancangan aplikasi dan penulisan laporan skripsi

- a. Studi Pustaka

Penulis menggunakan metode ini sebagai referensi untuk mendapatkan konsep teoritis maupun teknis. Pustaka yang digunakan diantaranya adalah buku-buku referensi, journal, dan penelitian sebelumnya.

- b. Metode Browsing

Metode pengumpulan data yang berupa rujukan yang bersumber dari internet.

2. Metode Analisa Data

Metode yang digunakan untuk menganalisa data-data dan informasi yang telah diperoleh untuk diidentifikasi dan ditindak lanjuti untuk membuat rekomendasi dan solusi perancangan sistem aplikasi.

3. Metode Eksperimental

Metode yang digunakan untuk merealisasikan perancangan aplikasi dengan melakukan percobaan membangun aplikasi dengan tahapan analisis, desain, dan perancangan sistem.

4. Metode Pengujian

Metode yang digunakan untuk menguji coba aplikasi yang telah dibuat untuk diamati sehingga hasil akhir aplikasi sesuai dengan rancangan seperti yang diinginkan.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dimaksudkan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada laporan "Perancangan Aplikasi Pengklasifikasian Kingdom Animalia Berbasis Android" adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang penjelasan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan dasar-dasar teori dalam pembuatan skripsi "Perancangan Aplikasi Pengklasifikasian Kingdom Animalia Berbasis Android" serta menjelaskan secara detail definisi atau model yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diteliti dari sumber referensi yang dijadikan bahan rujukan. Pada bab ini juga dijelaskan tentang

tools/software yang digunakan dalam perancangan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab analisis dan perancangan sistem berisi tinjauan umum serta menguraikan tentang gambaran umum aplikasi. Dalam bab ini juga dijelaskan tentang analisis permasalahan yang terdapat dalam masalah yang diteliti, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, rancangan sistem dan pengembangan sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab implementasi dan pembahasan berisi paparan hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hingga hasil akhir aplikasi dan implementasinya.

5. BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi kesimpulan serta saran yang dapat diperoleh dari objek penelitian yang dibuat agar di masa mendatang dapat disempurnakan dan memberi manfaat.