

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tumbuhan yang merupakan produsen dalam rantai makanan memiliki keanekaragaman hayati yang banyak. Dalam sistem klasifikasi semua jenis tumbuhan berada dalam satu kelompok besar yaitu Kerajaan Tumbuhan (*Kingdom Plantae*). Kemudian dibagi menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil hingga menjadi satu kelompok terkecil yaitu satu jenis tumbuhan itu saja. Dari banyaknya jenis tumbuhan yang hidup di bumi kemudian diklasifikasikan menurut ciri-ciri fisiologi yang dimiliki setiap tumbuhan. Ciri-ciri yang dimiliki setiap tumbuhan digunakan untuk mengelompokkan masing-masing tumbuhan yang memiliki deskripsi serupa. Tumbuhan yang memiliki ciri serupa dikelompokkan dalam satu unit *takson* (tingkatan). Tumbuhan yang telah dikelompokkan kemudian diberikan nama sesuai dengan takson agar memudahkan dalam pengenalan ciri tumbuhan. Kingdom *Plantae* (Tumbuhan) terdiri dari tumbuhan lumut (*Bryophyta*), tumbuhan paku (*Pteridophyta*), tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*), dan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).

Dari banyaknya keragaman jenis tumbuhan yang hidup sulit untuk mengetahui semua nama ilmiah dari setiap tumbuhan yang hidup di sekitar dan setiap hari dilihat. Walaupun ilmu pengetahuan tentang klasifikasi tumbuhan sudah diberikan di sekolah terbatasnya kemampuan masing-masing

klasifikasi antara satu ahli dengan ahli lain yang mempunyai pendapat yang berbeda membuat seseorang menjadi kurang peduli dengan pengetahuan tentang dunia tumbuhan. Kurangnya pengetahuan tentang dunia tumbuhan berakibat pada kurangnya kemampuan memanfaatkan berbagai tumbuhan bagi kehidupan. Sebagai contoh tumbuhan ketela pohon (*Manihot utilissima*) yang ternyata bisa dimanfaatkan sebagai pengganti bahan bakar karena mengandung senyawa metanol. Para peneliti sering kali menguraikan penelitian mereka menggunakan nama ilmiah tumbuhan dalam menjelaskan keterikatan produk dari tumbuhan untuk dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia. Sedangkan bagi masyarakat awam nama ilmiah tumbuhan terdengar tidak begitu dikenal dengan baik. Hal ini akan menimbulkan kurangnya pemanfaatan sumber daya yang dapat diperbarui oleh masyarakat dan terus mengambil sumber daya yang tidak dapat diperbarui.

Berdasarkan dari uraian diatas, penulis ingin membangun aplikasi berbasis android yaitu **“APLIKASI BUKU DUNIA TUMBUHAN (PLANTAE) BERBASIS ANDROID”** sebagai media belajar yang mudah digunakan agar masyarakat dapat lebih mengenal tentang taksonomi nama ilmiah dari tumbuhan yang berada di sekitar kita.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang menjadi dasar dalam penyusunan penelitian ini yaitu bagaimana membangun aplikasi berbasis Android yang mudah digunakan masyarakat untuk mempelajari tentang taksonomi nama ilmiah tumbuhan yang hidup disekitar dan bisa dimanfaatkan bagi kehidupan manusia?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini diberikan batasan masalah agar lebih fokus dalam pembuatannya yaitu :

1. Hanya membahas mengenai proses pembuatan aplikasi buku dunia tumbuhan (*plantae*) berbasis android.
2. Karena luasnya pembahasan tentang dunia tumbuhan maka informasi yang disajikan hanya mencakup susunan taksonomi tumbuhan tingkat tinggi atau tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) yaitu tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*) dan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) dimulai dari nama umum, *species*, *genus*, *famili*, *ordo*, *kelas*, *sub divisi* dan *divisi*.
3. Aplikasi ini juga menambahkan manfaat yang dapat diambil bagi manusia dari masing-masing tumbuhan.

4. Aplikasi buku dunia tumbuhan berbasis Android ini berbentuk aplikasi yang dapat diintegrasikan pada *smartphone* yang berbasis Android.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan aplikasi buku dunia tumbuhan (*plantae*) berbasis Android untuk masyarakat umum agar lebih mudah belajar mengenal susunan taksonomi dunia tumbuhan.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Mengembangkan dan menerapkan teori dan praktikum yang sudah diperoleh selama belajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Mempelajari bagaimana proses pembuatan aplikasi buku dunia tumbuhan (*plantae*) berbasis Android ini.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Penulis
Dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan dalam memngembangkan aplikasi Android.
2. Manfaat Bagi Masyarakat
Dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan media belajar mengenai nama ilmiah tumbuhan yang mudah dibawa dan dipelajari karena terintegrasi dengan *smartphone* yang dimiliki

serta memberikan informasi manfaat yang dapat diambil dari masing-masing tumbuhan.

3. Manfaat Bagi Mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dapat memberikan gambaran bagaimana membangun sebuah aplikasi berbasis android sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam pembuatan aplikasi android dengan tema yang lain.

1.6 Metode Pembuatan Aplikasi

Metode pembuatan aplikasi dapat diartikan sebagai menyediakan cara bagaimana secara teknis membangun aplikasi yang harus berada pada sebuah komitmen dasar menuju kualitas. Metode ini menyangkut serangkaian tugas yang luas yaitu :

1. Perencanaan proyek dan estimasi
2. Analisis kebutuhan sistem dan software
3. Rancangan struktur data yang terdiri dari 3 antara lain :
 - Variabel
 - Elementary data : Int, Char, String, dll
 - Struktur data : Record, File, Array, String
4. Arsitektur program
5. Algoritma prosedur
6. Pengkodean (Coding)
7. Testing
8. Pemeliharaan

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibagi dalam 5 bab dan masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Pada bab ini akan dikemukakan secara umum tentang pengetahuan dasar dan teknologi yang mendukung dalam pembuatan aplikasi.

Bab III : Analisis dan Perancangan Aplikasi

Bab ini akan menjelaskan tentang pemetaan masalah dan analisis semua permasalahan yang ada dimana masalah yang muncul akan diselesaikan melalui metode analisis. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan aplikasi yang dilakukan baik secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini akan dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, desain, hasil testing dan implementasinya berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif dan kuantitatif.

Bab V : Penutup

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran yang bersifat membangun untuk mendapatkan kesempurnaan aplikasi di masa yang akan datang.

