

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan manusia tidak lepas dengan adanya berbagai macam makhluk hidup lainnya yang berada di alam semesta seperti salah satunya tumbuhan. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan Biologi khususnya tumbuhan berkembang semakin pesat setelah ditemukannya teknologi informasi dan komunikasi yang dapat membantu manusia dalam merancang dan menganalisis hasil-hasil penelitian.¹

Konsekuensi perkembangan biologi khususnya tumbuhan adalah banyaknya istilah-istilah yang muncul. Maka penggunaan kamus istilah yang praktis sangat dibutuhkan, seperti aplikasi kamus pada sistem operasi Android.

Android merupakan suatu sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon pintar (smartphone) ataupun pada komputer tablet.² Android juga merupakan sistem operasi paling banyak di gunakan. Dari hasil riset StartCounter (website analisa statistik) mengenai penggunaan mobile selama tahun 2014-2015. Berdasarkan laporan tersebut ternyata android merupakan system operasi yang mendominasi peredaran smartphone di Indonesia dengan

¹ Husmah S.pd, dan Yanur Setyaningrum, S.pd. 2014. Kamus Super Biologi. Jakarta. Hal 1

² Tri Amperiyanto. 2014. Tips Ampuh Android. Jakarta. Hal 1

pembagian pasar sebesar 67,10%. Blackberry OS menduduki peringkat dua dengan prosentase 9,52%, serta disusul oleh Series 40 dengan prosentase 6,56%. Sehingga penggunaan OS Android sangat mendominasi.³

Aplikasi ini diharapkan dapat mengakomodir kebutuhan setiap pengguna akan sebuah aplikasi pengganti buku yang mudah dibawa serta dapat digunakan kapanpun, dimanapun dengan efektif, akurat, dan sesuai dengan apa yang ada dalam kamus Biologi khususnya Botani. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dibuatnya aplikasi mobile dan skripsi dengan judul **“Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Kamus Istilah Botani Dalam Ilmu Alam Berbasis Android”**

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang ada maka pembahasan akan difokuskan pada beberapa masalah diantaranya adalah:

1. Bagaimana cara membuat Aplikasi Kamus Istilah Botani menggunakan software eclipse untuk *smartphone / gadget* Android?

³ http://gs.statcounter.com/#mobile_os-ID-monthly-201411-201511-bar

1.3 Batasan Masalah

Agar pembuatan aplikasi Kamus Istilah Botani berbasis Android ini tidak melenceng dengan apa yang sedang dibahas, maka penulis membatasi permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya berisi kosakata atau istilah Botani.
2. Penyampaian pencarian arti kosakata Botani.
3. Penyampaian data ke dalam database.
4. Aplikasi ini bersifat *offline*.
5. *Minimum requirement* aplikasi adalah android ics-4.0.
6. Aplikasi ini menampilkan pesan kesalahan jika kata yang dicari tidak ditemukan.
7. Pemberian gambar pada kata istilah belum bisa keseluruhan.

Dalam perancangan dan pembuatan aplikasi ini, software yang digunakan untuk menyelesaikan aplikasi secara utuh sebagai berikut:

1. Java untuk mengkompilasi aplikasi android.
2. Eclipse indigo sebagai IDE yang digunakan untuk coding.
3. Android SDK (Software Development Kit) sebagai alat bantu dalam mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman java.
4. *Plug-in* SQLite manager di Mozilla untuk membuat database sesuai dengan perancangan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian antara lain :

1. Menghasilkan suatu aplikasi kamus yang berfungsi untuk memberikan istilah-istilah nama ilmiah dari tumbuhan “Botani”.
2. Menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di STMIK AMIKOM Yogyakarta maupun yang dipelajari secara mandiri.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku atau referensi yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi, serta informasi melalui internet (makalah, artikel, tulisan ilmiah)

2. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap aplikasi yang dirasa mempunyai konsep yang sama dengan aplikasi yang akan dibuat.

1.5.2 Metode Analisis

Analisis SWOT

Membuat sebuah sistem baru dengan metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*).

1.5.3 Metode Perancangan

UML

Metode yang menurut penulis paling tepat untuk perancangan aplikasi ini. Metode UML merupakan metode yang tepat untuk orang yang ingin mengembangkan software dalam skala menengah sampai besar, yang sudah menyangkut banyak orang di luar sistem.

1.5.4 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode Prototyping

Metode Prototyping dapat mmpersingkat waktu pengembangan sistem dan pengguna aplikasi dapat berperan aktif dalam pengembangan sistem.

1.5.5 Metode Testing

2. White Box

White box testing adalah membuat *test cases* dengan melihat *source code* untuk mencari adanya kesalahan pada program.

3. Black Box

Kebalikan dari *white-box* testing dimana software *tester* tidak memiliki akses *source code* atau mengetahui implementasi dari program tersebut untuk mencari adanya kesalahan pada program dan juga tidak diharuskan memiliki pengetahuan tentang programming dan implementasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun secara sistematis yang terdiri dari bagian – bagian yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Adapun uraian singkat mengenai isi tulisan ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian secara mendetail, berupa definisi dan model matematis yang berkaitan dengan ilmu dan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis terhadap semua permasalahan yang muncul dan penyelesaiannya. Pada bab ini juga berisikan rancangan terhadap penelitian yang dilakukan, baik rancangan secara umum dari system yang dibangun maupun perancangan secara spesifik.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi hasil serta pembahasan dari sebuah aplikasi yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikan serta pembahasan dari hasil implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini penulis membahas tentang kesimpulan dari perumusan masalah yang disampaikan, serta saran yang membangun bagi pengembangan diri.