

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Smartphone merupakan teknologi masa kini yang sudah sangat meluas perkembangannya di berbagai negara. *Smartphone* sangat diminati oleh berbagai kalangan masyarakat, baik masyarakat tingkat bawah, menengah dan tingkat atas karena beragam fitur hadir pada perangkat ini. Salah satu sistem operasi *mobile* yang sangat diminati adalah sistem operasi Android.

Sistem operasi android merupakan sistem operasi pada *smartphone* yang tersedia secara bebas untuk penggunaan komersial atau non-komersial. Sistem operasi android di perkenalkan pada tahun 2008 dan pada tahun 2014 android semakin memperkuat posisinya di pasar *smartphone* global. Android saat ini telah menguasai 85% pasar *smartphone* dunia pada kuartal tiga (Q3) 2014. Android terus berkembang karena memiliki kelebihan-kelebihan yaitu selain bersifat terbuka (*open source*), android juga banyak menyediakan *tools* dalam membangun *software* sehingga memungkinkan peluang untuk pengembangan aplikasi.

Smartphone dengan sistem operasi Android banyak dipilih oleh masyarakat luas dibandingkan dengan iOS maupun Windows Phone karena kemudahan dalam mengoperasikannya, disamping itu aplikasi-aplikasi yang hadir untuk sistem operasi Android juga lebih banyak, mulai dari aplikasi multimedia, game, sosial media, bahkan sampai aplikasi pembelajaran.

Farmasi (bahasa Inggris: *pharmacy*, bahasa Yunani: *pharmakon*, yang berarti: obat) merupakan salah satu bidang profesional kesehatan yang merupakan kombinasi dari ilmu kesehatan dan ilmu kimia, yang mempunyai tanggung-jawab memastikan efektivitas dan keamanan penggunaan obat. Ruang lingkup dari praktik farmasi termasuk praktik farmasi tradisional seperti peracikan dan penyediaan sediaan obat, serta pelayanan farmasi modern yang berhubungan dengan layanan terhadap pasien (*patient care*) di antaranya layanan klinik, evaluasi efikasi dan keamanan penggunaan obat, dan penyediaan informasi obat. Kata farmasi berasal dari kata *farma* (*pharma*). [1]

Salah satu ilmu yang dipelajari di bidang farmasi ialah simplisia, yang didalamnya mempelajari bahan alami yang digunakan untuk obat dan belum mengalami perubahan proses apa pun, dan kecuali dinyatakan lain umumnya berupa bahan yang telah dikeringkan. Simplisia tanaman merupakan salah satu golongan dari simplisia yang ada, dimana simplisia tanaman ini membahas mengenai bahan-bahan nabati yang dapat digunakan sebagai obat antara lain dapat berasal dari kulit tumbuhan, akar, daun, bunga, buah, biji, dan lain sebagainya.

Masalah yang timbul dalam dunia pendidikan farmasi mengenai hal ini adalah banyaknya simplisia tanaman (nabati) yang harus dipelajari dan dihafalkan, mulai dari nama latin, nama lain, nama tanaman asal, zat yang terkandung didalamnya, sampai dengan cara memanennya.

Selain itu media pembelajaran untuk pelajar bidang farmasi di perangkat lunak android juga masih terbatas, khususnya untuk aplikasi yang membahas tentang simplisia tanaman ini.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa tema tersebut menarik untuk dibahas lebih lanjut tentang aplikasi edukasi dan merancangnya dalam sebuah aplikasi dengan sistem operasi android dengan judul “APLIKASI PEMBELAJARAN SIMPLISIA TANAMAN SEBAGAI MEDIA BELAJAR BIDANG FARMASI BERBASIS ANDROID”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya maka didapat rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membuat aplikasi mobile yang bersifat *offline* sehingga dapat membantu user dalam mencari informasi tentang simplisia tanaman?
2. Bagaimana menampilkan dan memberikan informasi detail dari setiap simplisia, diataranya mengenai mulai dari nama latin, nama lain, nama tanaman asal, zat yang terkandung didalamnya, sampai dengan cara memmanennya?
3. Bagaimana membuat aplikasi mobile yang dapat meningkatkan minat belajar pelajar farmasi dalam mempelajari simplisia tanaman?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah, maka peneliti membrikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pembelajaran simplisia tanaman ini bersifat *offline*, karena menggunakan database SQLite.

2. Aplikasi pembelajaran simplisia tanaman ini dibuat untuk kalangan pelajar di bidang farmasi.
3. Informasi yang diberikan dalam aplikasi ini adalah data tanaman yang dikelompokkan berdasarkan bagian-bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat, yaitu kulit tumbuhan, akar, daun, bunga, buah, biji.
4. Setiap simplisia tanaman memiliki data diantaranya nama latin, nama lain, nama tanaman asal, keluarga, zat berkhasiat, penggunaan, pemerian, bagian yang digunakan, waktu panen, dan cara penyimpanannya.
5. Sebagai salah satu media pembelajaran, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur tambahan yakni Quiz yang dapat mengasah pemahaman dan ingatan para pelajar (*user*) terhadap materi yang ada.
6. Aplikasi ini dapat dijalankan menggunakan perangkat Android dengan minimum API 14: Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).
7. Referensi tentang Simplisia Tanaman ini diperoleh dari literatur/buku, internet

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan Strata 1 Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan bagi pelajar farmasi dalam mempelajari cara pemberian nama latin tanaman secara baik dan benar.

2. Memberikan kemudahan bagi pelajar farmasi dalam mempelajari cara pemberian nama simplisia secara baik dan benar.
3. Memberikan kemudahan bagi pelajar farmasi dalam mempelajari simplisia tanaman baik itu nama latin, nama lain, nama tanaman asal, keluarga, zat berkhasiat, penggunaan, pemerian, bagian yang digunakan, waktu panen, dan cara penyimpanannya.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, dilakukan kegiatan penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan skripsi ini maka digunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara memperoleh data dari buku-buku, literatur, majalah, jurnal, internet tentang hal-hal pokok yang berhubungan dengan simplisia tanaman atau permasalahan yang dihadapi dan nantinya dapat mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada pihak-pihak yang terkait sesuai dengan bidang dan ilmunya masing-masing, khususnya dalam bidang farmasi.

1.5.2 Metode Analisis Sistem

Merupakan tahapan dalam menganalisis atau mendefinisikan permasalahan yang akan dibangun. Adapun langkah – langkah yang di gunakan dalam metode analisis sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis SWOT. Dalam analisis SWOT akan membahas tentang *Strenghts* (kekuatan/keunggulan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunities* (peluang/kesempatan), dan *Threats* (ancaman).
2. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.
3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional, analisis kelayakan ekonomi, dan analisis kelayakan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan

1.5.3.1 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis yang telah ditetapkan, dilakukan perancangan memodelkan sistem ini menggunakan *Flowchart*, dimana perancangan ini berguna untuk menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil atau detail dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

1.5.3.2 Perancangan Aplikasi

Berdasarkan analisis yang telah tercapai, dilakukan perancangan memodelkan aplikasi ini menggunakan UML, yang dimana perancangan UML

yang dilakukan meliputi *use case diagram* untuk menggambarkan fungsionalitas sistem, *activity diagram* untuk menggambarkan alur kerja sistem, dan *class diagram* untuk memodelkan objek-objek yang akan digunakan.

1.5.4 Metode Pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat, menggunakan *white box testing* dan *black box testing* untuk melakukan pengujian.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam membahas dan menyajikan penulisan tugas akhir ini, maka penulis memberikan gambaran sistematika penyusunan tugas akhir sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang konsep dari dasar teori, pendapat, prinsip, dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sebagai pembandingan atau acuan didalam pembahasan masalah yang menjadi dasar pembuatan skripsi.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi mengenai kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, permodelan sistem yang menggambarkan muatan dan aliran informasinya

dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang berupa activity diagram, use case diagram, sequence diagram, dan desain rancangan tampilan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pembahasan dari perangkat lunak yang dibangun. Implementasi perangkat lunak dilakukan berdasarkan kebutuhan analisis dan pengembangan perangkat lunak yang sudah dilakukan. Hasil dari implementasi kemudian dilakukan pengujian perangkat lunak sehingga perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan analisis dan pengembangan yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari uraian-uraian yang diambil dari seluruh bab dan saran-saran yang berkaitan dengan aplikasi yang dibuat untuk pengembangan lebih lanjut.