

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi merupakan hal yang patut untuk kita syukuri, sebab dengan hadirnya teknologi berbagai kebutuhan hidup manusia menjadi lebih mudah. Kemajuan teknologi tidak bisa kita hindari dalam kehidupan, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan ilmu pengetahuan. Pada dasarnya teknologi membawa implikasi positif dalam sejarah manusia, bahkan kemajuan teknologi menjadi bukti perkembangan kemampuan manusia untuk menggunakan nalar dan pikirannya dalam mengelola alam dan potensi diri manusia itu sendiri. Perkembangan dan kemajuan teknologi juga mampu meningkatkan rasa percaya diri dan ketahanan diri sebagai suatu bangsa yang kokoh. Bagi masyarakat sekarang teknologi sudah merupakan salah satu religion. Pengembangan teknologi dianggap sebagai solusi permasalahan yang ada. [1]

Hadirnya *Smartphone* dengan kecerdasan yang mempunyai tujuan untuk mengadopsi kemampuan yang mirip dengan manusia dalam bernalar atau berpikir sangat diperlukan untuk kehidupan manusia. Penggunaan sistem informasi dengan kecerdasan buatan diprogram untuk dapat menggantikan peran manusia dalam mencari solusi, memberi keputusan, memberi prediksi, dan hal lainnya yang identik dengan kecerdasan manusia. Pada saat ini, *Smartphone* dan juga tablet ada suatu aplikasi yang berguna untuk menyediakan berbagai macam aplikasi yang dapat dijalankan di *defice* tersebut. Aplikasi ini sering disebut *store*. Contoh *store* yaitu *apple apps store*, *samsung apps*, *amazon kindlefire*, *windows store* dan

google playstore. Dengan demikian dapat memberikan dalam menyelesaikan pekerjaan atau masalah, karena dalam berbagai aspek peran manusia dapat digantikan oleh program yang ditanamkan pada *Smartphone*.

Android saat ini sudah menjadi istilah yang cukup populer bagi pengguna *Smartphone*. Perkembangan *Smartphone* dan *Tablet PC* berbasis android sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyaknya perusahaan-perusahaan *Smartphone* yang sudah memproduksi *Smartphone* berbasis android. Alasan perusahaan tersebut memproduksi *Smartphone* berbasis android karena android memiliki *Operating System* yang *openplatform*. Android sendiri adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup system operasi, *middleware* dan aplikasi. [2]

Dalam era modern saat ini pengetahuan tentang jenis obat untuk penyakit sangatlah penting bagi masyarakat, harus diingat bahwa banyak masyarakat tidak harus memerlukan berbagai macam pengobatan saat menderita penyakit contohnya seperti demam, flu dan batuk. Dalam kasus ini peneliti tertarik untuk membuat aplikasi berbasis android tentang perancangan aplikasi pencarian obat sesuai jenis penyakitnya. Masyarakat juga harus mengetahui kebutuhan dalam pemilihan obat salah satunya *Tailor Drug Need* (kebutuhan jenis obat harus disesuaikan untuk setiap pasien), gunakan obat yang paling *established* (obat harus terpilih untuk indikasi tertentu). Dalam hal ini masyarakat awam akan lebih terbantu untuk mengetahui berbagai jenis obat sesuai penyakit yang sedang dideritanya selagi penyakit tersebut ringan dan dapat teratasi tanpa harus periksa terlebih dahulu ke rumah sakit. Oleh karena itu, penulis membuat skripsi dengan

## judul Perancangan Aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit Berbasis Android.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berbagai latar belakang yang telah diutarakan di atas, maka dapat dirumuskan: “Bagaimana alur kerja untuk membangun aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit berbasis *mobile* Android?”

### 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang ada, agar hasilnya lebih optimal dan tepat sasaran maka permasalahan yang ada dibatasi pada :

1. Aplikasi ini untuk *Smartphone* Android minimal Versi 2.3 (Gingerbread).
2. Perancangan aplikasi ini tujuan utama menampilkan informasi ke pengguna dari pencarian obat sesuai penyakit menggunakan *Smartphone* Android.
3. Aplikasi dapat menampilkan log obat berdasarkan penyakit yang tersimpan di *database*.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java.
5. Adapun *software* yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah :
  - Eclipse IDE (sebagai *software editor program*)
  - Android SDK (sebagai *software editor program*)

- Android Developer Tools (sebagai *software editor program*)

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penyusunan skripsi “Perancangan Aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit Berbasis Android” ini antara lain :

1. Membuat aplikasi pengganti pencarian obat sebagai media memudahkan pengguna dapat digunakan kapan dan dimana saja sesuai kebutuhan, tanpa harus periksa ke rumah sakit dan untuk membeli obatnya hanya di apotek terdekat.
2. Mempermudah masyarakat Indonesia yang ingin belajar dan mengetahui obat sesuai penyakit yang diderita sertamenumbuhkan kesadaran agar menjaga kesehatan tubuh sebelum terkena penyakit.
3. Ikut berpartisipasi meramaikan pasar industri teknologi (*play store*) pada saat ini, yang berkuat pada pengembangan aplikasi *mobile* dan memperdalam pengetahuan tentang sistem operasi Android yang bersifat *open source*.

#### 1.5 Metode Penelitian

Metode yang dijadikan langkah-langkah kerja yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini agar penyusunan skripsi menjadi lebih mudah dan terarah adalah sebagai berikut:

##### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah dengan studi kepustakaan. Studi pustaka dilakukan sebagai penunjang

untuk menganalisis laporan skripsi yang akan dibuat dengan cara mengumpulkan data dari buku, internet, dan buku catatan yang berhubungan dengan objek yang dibahas dalam penelitian.

### **1.5.2 Metode Analisis**

Melakukan analisis berdasarkan data-data yang telah terkumpul dan menarik rumusan masalah. Analisis yang digunakan adalah *SWOT*, kebutuhan sistem, dan kelayakan sistem. *SWOT* adalah akronim untuk kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*). Analisis kebutuhan sistem terdiri dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Analisis kelayakan sistem terdiri dari analisis kelayakan teknologi, ekonomi, operasional, dan hukum.

### **1.5.3 Metode Perancangan**

Melakukan perancangan sistem berdasarkan hasil analisa masalah dan kebutuhan sistem yang telah dilakukan. Konsep pemodelan dengan *UML* (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

### **1.5.4 Metode Testing**

Melakukan uji coba sistem untuk memastikan semua fitur yang ada berjalan dengan normal. Pengujian sistem dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *white-box testing* dan *black-box testing*.

### **1.5.5 Metode Implementasi**

Melakukan penerapan sistem yang telah dibuat ke dalam perangkat *mobile* berbasis android.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### 1. BAB I-PENDAHULUAN

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

### 2. BAB II-LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori menjelaskan tentang dasar-dasar teori di dalam pembuatan "Perancangan Aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit Berbasis Android." Dan menjelaskan definisi-definisi secara keilmuan dibahas secara detail dan terperinci. Selain itu landasan teori juga merupakan pondasi awal dalam pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa sub pokok dalam pembahasan landasan teori yaitu diantaranya definisi pembahasan program "Perancangan Aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit Berbasis Android." yang menjelaskan secara mendasar mengenai basis konsep aplikasi, konsep basis data, dan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi tersebut.

### 3. BAB III-ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab Analisis dan Perancangan Sistem ini, membahas tentang sebuah analisis kelayakan sistem mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan pengembangan sistem. Pada bab ini juga mendiskripsikan tentang penelitian dan perancangan "Perancangan

Aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit Berbasis Android.” secara mendetail.

4. BAB IV-IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Merupakan paparan implementasi dan pembahasan “Perancangan Aplikasi Pencarian Obat Sesuai Penyakit Berbasis Android”. Membahas mengenai urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

5. BAB V-PENUTUP

Penutup, menyampaikan kesimpulan dari jawaban rumusan masalah yang terdapat di bab I dan yang sudah dibahas di bab III dan bab IV, sampai penggunaan dan pengembangan terhadap program aplikasi yang dibuat agar dapat berguna dan bermanfaat.

