

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

“Manusia yang sehat adalah manusia yang tidak sakit, tidak cacat, tidak lemah, bahagia secara rohani, sejahtera secara sosial, dan fit secara jasmani. Hal tersebut sangat ideal dan sulit dicapai, karena salah satu faktor penentunya adalah faktor lingkungan yang sulit pengaturannya” [1].

Salah satu masalah di dalam dunia medis adanya ketidakseimbangan antara pasien dan dokter. Selain itu sebagian besar dari masyarakat tidak terlatih secara medis, sehingga apabila mengalami gejala penyakit yang diderita belum tentu dapat memahami cara penanggulangannya. Sangat disayangkan apabila gejala-gejala yang sebenarnya dapat ditangani lebih awal menjadi penyakit yang lebih serius akibat kurangnya pengetahuan.

Situasi tersebut dapat dihindari jika masyarakat memiliki sedikit pengetahuan tentang kesehatan. Pengetahuan dapat diperoleh dari buku-buku atau situs-situs internet yang membahas kesehatan. Akan tetapi untuk mempelajari hal tersebut tidaklah mudah karena selain memerlukan waktu yang cukup lama untuk memahaminya, sumber-sumber tersebut juga belum tentu dapat mendiagnosis penyakit seperti yang dilakukan oleh seorang dokter.

Di Indonesia perangkat yang paling banyak digunakan adalah perangkat *smartphone* dengan sistem operasi android. Menurut data hasil riset *StatCounter* (website analisa statistik), mengenai pengguna *mobile*, pada tahun 2014 android menguasai 59,91% pasar tanah air. Ini artinya android menjadi sistem operasi paling diminati di Indonesia [2].

Oleh karena itu diperlukan suatu alat atau sistem yang lebih mudah dan memiliki kemampuan layaknya seorang dokter dalam mendiagnosis penyakit. Sistem tersebut adalah sistem diagnosis penyakit menggunakan API APIMEDIC yang di dalamnya sudah disediakan berbagai gejala-gejala dan diagnosis penyakit. Kemudian bagi orang-orang yang sedang berliburan di kota Bandung dan tidak

terlalu mengenal kota Bandung, akan mengalami kesulitan untuk mencari lokasi layanan umum, seperti rumah sakit dan klinik dokter.

Berdasarkan masalah tersebut, maka topik yang akan diambil untuk skripsi ini adalah Pembangunan Aplikasi Deteksi Penyakit Berdasarkan Diagnosis Dan Rekomendasi Dokter Terdekat Di Kota Bandung. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka rumusan masalah yang ditemukan yaitu :

1. sulitnya untuk mendiagnosis penyakit secara praktis dan mudah
2. sulitnya menemukan dokter terdekat berdasarkan penyakit yang terdiagnosis.

1.2 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penelitian yang dilakukan adalah membangun Pembangunan Aplikasi Deteksi Penyakit Berdasarkan Diagnosis Dan Rekomendasi Dokter Terdekat Di Kota Bandung.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. memudahkan dalam pendiagnosisan penyakit
2. memudahkan dalam pencarian dokter terdekat berdasarkan lokasi.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah, maka diperlukan suatu pembatasan masalah atau ruang lingkup kajian sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya mendiagnosis penyakit berdasarkan gejala-gejala yang dirasakan
2. Menggunakan API APIMEDIC.
3. Informasi yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan diagnosa berupa informasi penyakit yang diderita pasien, informasi titik-titik dokter terdekat.
4. Sistem Deteksi penyakit ini berbasis Android.
5. Menggunakan Bahasa Java
6. Menggunakan Android Studio

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan mendapatkan gambaran yang jelas tentang kebutuhan penelitian dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat.

Adapun pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah berikut :

a. Studi Literatur

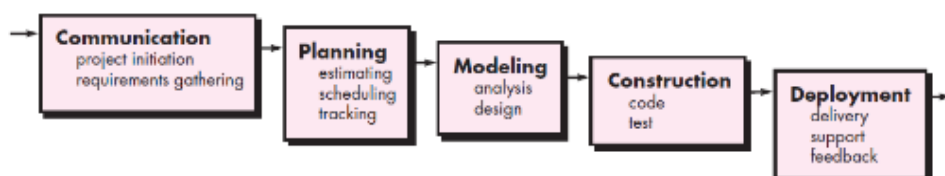
Pengumpulan data dengan cara mempelajari sumber kepustakaan diantaranya hasil penelitian, jurnal, paper, buku referensi, dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan diagnosis penyakit.

b. Observasi

Pengumpulan data dengan cara mengadakan peninjauan langsung ke tempat penelitian.

1.4.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak pada penelitian ini adalah *Waterfall*, adapun tahapan metode ini seperti berikut :



Gambar 1.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Berikut adalah penjelasan dari tiap tahapan pada model *Waterfall* :

a. Communication

Tahapan ini merupakan tahap awal pengumpulan kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibangun dengan melakukan pengumpulan data dengan cara observasi terhadap data yang akan digunakan, serta mengumpulkan data-data pendukung lainnya melalui sumber kepustakaan.

b. Planning

Tahapan ini merupakan lanjutan dari tahapan Communication, dimana setelah dilakukan pengumpulan terhadap kebutuhan perangkat lunak, maka mulai dilakukan penjadwalan terhadap pembangunan perangkat lunak.

c. Modeling

Tahapan ini merupakan tahapan penerjemahan kebutuhan perangkat lunak yang didapatkan ke dalam bentuk analisis lalu dilanjutkan ke dalam pemodelan perangkat lunak sebelum nantinya dilakukan pembangunan perangkat lunak.

d. Construction

Tahapan ini merupakan tahap pembangunan perangkat lunak dengan menerjemahkan hasil dari pemodelan dari perangkat lunak ke dalam bentuk kode yang dapat dimengerti oleh komputer. Setelah perangkat lunak dibangun, dilakukan pengujian terhadap logika dari perangkat lunak untuk mencari celah kesalahan kebutuhan.

e. Deployment

Tahapan ini merupakan tahap akhir dalam pembangunan perangkat lunak dimana perangkat ini siap untuk digunakan sesuai dengan kebutuhannya serta dilakukan pemeliharaan terhadap perangkat lunak seperti penyesuaian akan perubahan keadaan sebenarnya yang ada di lingkungan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 menguraikan tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 membahas mengenai tinjauan umum mengenai APIMEDIC,Diagnosis Penyakit, Android.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab 3 membahas tentang analisis metode yang digunakan, perhitungan yang digunakan, pembuatan sistem, memasukan data latih.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 4 berisi tentang hasil implementasi dari analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat disertai juga hasil dari sistem tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi 5 berisi kesimpulan hasil penelitian berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian kedepannya.