

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Penyakit telinga, hidung, tenggorokan merupakan penyakit yang banyak dijumpai di Indonesia. Bagi sebagian orang banyak yang tidak mengetahui gejala-gejala penyakit telinga, hidung, tenggorokan. Selain itu, sebagian besar dari masyarakat tidak terlatih secara medis sehingga apabila mengalami gejala penyakit yang diderita belum tentu dapat memahami cara-cara penanggulangannya. Sangat disayangkan apabila gejala-gejala yang sebenarnya dapat ditangani lebih awal menjadi penyakit yang lebih serius akibat kurangnya pengetahuan.

Salah satu solusi yang ditawarkan pada permasalahan diagnosa penyakit THT terdapat pada cabang ilmu komputer yakni pada kemajuan kecerdasan buatan (*artificial-intelligence*), sub cabang ilmu sistem pakar dengan metode inferensi berupa *Forward Chaining*. Sub cabang ilmu sistem pakar akan lebih berfungsi ketika dipadukan dengan kemajuan teknologi sekarang ini, salah satunya yaitu teknologi *smartphone android*. *Android* merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middle-ware*, dan aplikasi. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

Berdasarkan latar belakang tersebut dibangunlah sebuah layanan kesehatan yang berjalan pada *platform* android yang mampu digunakan untuk memberikan informasi tentang diagnosa penyakit THT serta memperoleh solusi penanganannya. Dengan demikian program ini akan memberikan pembelajaran kepada masyarakat akan pentingnya teknologi informasi yang bisa dimanfaatkan sebagai penyedia informasi tentang berbagai macam penyakit dan solusi pengobatan. Sistem pakar ini tidak berarti menggantikan kedudukan dokter, tetapi hanya membantu dalam mengkonfirmasi keputusannya dan mempermudah dalam pengambilan keputusan

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah maka diperoleh suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem aplikasi pada tampilan *smartphone* android yang mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan diagnosa penyakit THT dan mendapatkan solusi seperti layaknya seorang pakar ?
2. Bagaimana membangun layanan kesehatan untuk diagnosa penyakit THT berdasarkan gejala yang dialami oleh pengguna (*user*) dengan menggunakan metode *forward chaining* ?

## **C. Batasan Masalah**

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan android studio sebagai editor *codingnya*.
2. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada sistem operasi android versi 4.0.3 atau yang lebih tinggi.
3. Sistem ini akan menampilkan jenis gejala berdasarkan data dari dokter yang nantinya akan dipilih oleh *user*.
4. Susunan *rule* untuk melakukan diagnosis didasarkan pada literature kedokteran dan keterangan dari dokter.
5. Aplikasi layanan kesehatan pada *platform* android ini tidak terkoneksi dengan database.

## **D. Tujuan Penelitian**

1. Merancang dan membangun sistem aplikasi pada *smartphone* android yang mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan diagnosa penyakit THT dan mendapatkan solusi seperti layaknya seorang pakar.
2. Membangun layanan kesehatan untuk diagnosa penyakit THT berdasarkan gejala yang dialami dengan menggunakan metode *forward chaining*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Aplikasi sistem pakar pada *smartphone* android ini dapat membantu *user*, dokter dalam mengidentifikasi jenis penyakit THT serta memberikan solusi penanganannya,
2. Membantu pengguna / *user* untuk mendapatkan informasi layanan kesehatan tentang penyakit THT tanpa harus pergi ke klinik.