

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Puskesmas memiliki ruangan-ruangan yang dipenuhi pasien yang melebihi kapasitas ruangan, yang menyebabkan kurangnya pelayanan yang di berikan oleh tenaga kesehatan. Pasien terkadang terlambat untuk berobat ke puskesmas.

Demam atau panas yang di alami oleh tubuh dikenal sebagai sebuah penyakit yang cukup umum terjadi. Hanya sedikit orang yang tahu bahwa demam sebenarnya sebuah gejala dari berbagai kemungkinan penyakit. Sebagian besar dari masyarakat indonesia tidak terlatih secara medis, sehingga apabila mengalami gejala penyakit tidak dapat memahami cara-cara penanggulangannya. Penyakit yang sering terjadi pada masyarakat yang didahului oleh gejala demam di antaranya ispa, demam, tipus, malaria dan demam berdarah.

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

Oleh karena itu akan di bangun Sistem Pakar berbasis android yang akan bertindak layaknya seperti seorang pakar. Sistem akan memberikan daftar gejala-gejala hingga dapat mengidentifikasi suatu objek berdasarkan jawaban yang diterimanya. Jadi aplikasi ini akan bekerja menganalisis suatu masalah. Aplikasi ini

membantu masyarakat untuk mendiagnosis penyakit dengan gejala-gejala yang ada pada manusia dengan melihat ciri-ciri dan gejala-gejala yang dialami pasien.

Sistem Pakar ini dapat mendeteksi ispa, demam, malaria, tipus, demam berdarah. Sistem ini diberi nama Pendeteksi penyakit IDTMD (Ispe, Demam, Malaria, Tipus, Demam Berdarah) berbasis android menggunakan metode *Forward Chaining*. Metode *Forward Chaining* merupakan metode pelacakan maju yang akan melakukan penalaran dari suatu masalah kepada solusinya.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam mengembangkan aplikasi ini yaitu Bagaimana cara mengimplementasikan sistem pakar pada Aplikasi Pendeteksi Penyakit IDTMD (Ispe, Demam, Tipus, Malaria, Demam Berdarah) pada android dan bagaimana aplikasi dapat mendeteksi penyakit tersebut.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu masyarakat dalam melakukan tindakan pertolongan pertama dalam mengatasi penyakit IDTMD (Ispe, Demam, Tipus, Malaria, Demam Berdarah). Aplikasi ini berbasis android dan memberikan kemudahan bagi para pengguna aplikasi dalam mendeteksi penyakit Ispe, Demam, Tipus, Malaria, Demam Berdarah.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dari Aplikasi ini adalah:

1. Bagi masyarakat
 - Dapat membantu bagi mereka yang mengalami gejala penyakit agar dapat melakukan pertolongan secara dini.
2. Bagi Universitas Trunojoyo Madura
 - Laporan tugas akhir ini dapat menjadi bahan referensi untuk lebih dikembangkan lagi ke depannya.

1.5. Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih fokus dan tidak meluas maka di perlukan batasan - batasan masalah yang sesuai. Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem pakar yang dapat mendeteksi penyakit IDTMD (Ispa, Demam, Malaria, Tipus, Demam Berdarah), juga sekaligus memberikan informasi penyakit saran serta pengobsaan penyakit tersebut.
2. Aplikasi ini dapat diinstal pada smart phone system operasi berbasis android minimal versi 2.2 (Froyo).
3. Pengetahuan tentang nama dan gejala penyakit di peroleh dari pakar Dr. David Arisandy.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan selama membuat Aplikasi Pendeteksi Penyakit IDTMD ini, meliputi :

a. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan referensi baik dari buku, tenaga kesehatan, internet maupun sumber-sumber yang berhubungan dengan android.

b. Analisis Sistem

Pada tahap ini, melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada mengenai bagaimana cara mengimplementasikan Aplikasi Pendeteksi Penyakit IDTMD yang bisa dijalankan dengan mudah dan bisa bermanfaat oleh pengguna pada android.

c. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan program dengan membuat desain Use Case, Activity Diagram dan Rancangan Antarmuka.

d. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan program untuk menjalankan system Aplikasi Pendeteksi Penyakit IDTMD Berbasis Android menggunakan Eclipse.

e. Uji Coba

Pada tahap ini, melakukan pengujian program, menangani dan memperbaiki kesalahan yang ada pada program Aplikasi Pendeteksi Penyakit IDTMD Berbasis Android tersebut agar dapat berjalan dengan baik.

f. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan pelaporan mulai dari studi literatur sampai dengan implementasi serta penarikan kesimpulan dan saran.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 (lima) bab. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang menunjang pembahasan pada bab berikutnya.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan implementasi yang mencakup hasil analisa data sekaligus desain sistem yang nantinya dijadikan landasan untuk menciptakan program.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang program yang dibuat dari hasil analisa data.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dan saran untuk program yang telah dibuat.