

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung menduduki peringkat teratas penyebab kematian dibandingkan stroke, kanker paru-paru, kanker payudara, dan AIDS [12]. Kebanyakan masyarakat awam sangat kurang memperhatikan kesehatan, terutama kesehatan jantung. Mereka enggan memeriksakan kesehatan jantungnya karena kurangnya pelayanan terhadap pasien, kurangnya tenaga medis khususnya dokter spesialis jantung serta jam kerja dokter yang terbatas. Sehingga perlunya suatu teknologi yang mampu mengadopsi cara berfikir manusia yaitu teknologi kecerdasan buatan. Sistem pakar merupakan salah satu dari teknologi kecerdasan buatan. Sistem pakar ini dibuat sebagai sarana untuk membantu mendiagnosa dan penatalaksanaan terhadap pasien.

Dengan adanya aplikasi ini bukan berarti menghilangkan ataupun menggantikan peran dari seorang pakar, ahli dan dokter spesialis jantung di rumah sakit, tetapi dapat lebih memasyarakatkan pengetahuan para pakar, ahli dan dokter penyakit jantung melalui aplikasi ini, serta masyarakat dapat mengetahui langsung bagaimana cara mengidentifikasi jenis penyakit jantung berdasarkan gejala yang dirasakan. Peran dokter masih diperlukan untuk membenarkan serta dilakukannya pemeriksaan lanjutan terhadap penyakit pasien jika diperlukan. Sehingga dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dan mempercepat kinerja dokter dalam mendiagnosa awal penyakit jantung yang diderita oleh pasien. Dengan menggunakan sistem pakar diharapkan dapat mempercepat dalam mendiagnosa suatu jenis penyakit jantung sehingga dapat dengan mudah diketahui jenis penyakit tersebut. Selain itu sebagai suatu alternatif solusi untuk mengatasi masalah yang dialami oleh dokter dan petugas kesehatan.

Berdasarkan kondisi-kondisi diatas maka peneliti akan mengambil judul penelitian “Implementasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Jantung Menggunakan Algoritma *Forward Backward Chaining* Berbasis Android”.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian kali ini peneliti merumuskan masalah bagaimana mengimplementasikan sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit jantung menggunakan metode *forward chaining* berbasis android ?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem pakar ini hanya mencakup penyakit jantung.
2. Sistem pakar ini untuk membantu check up penyakit jantung menggunakan metode *forward chaining*.
3. Sistem pakar ini dibuat menggunakan teknologi berbasis android.
4. Analisa dilakukan dari inputan gejala yang dialami pengguna.

1.4 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah penulisan dalam skripsi berjudul “Implementasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Jantung Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Android” ini adalah sebagai berikut :

1. Model Penelitian

Model penelitian dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian pada penelitian ini adalah metode berorientasi objek.

3. Tools yang digunakan

Dalam merancang aplikasi ini tools yang digunakan penulis adalah *Unified Model Language* (UML)

1.5 Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit jantung menggunakan metode *forward chaining*.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah masyarakat untuk mengetahui tingkat sakit jantung apa yang mereka alami.
2. Menghemat biaya masyarakat untuk pergi ke rumah sakit.
3. Mempermudah masyarakat untuk dapat mengakses informasi awal mengenai penyakit jantung tanpa harus pergi ke rumah sakit terlebih dahulu.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab, keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Berikut uraian singkat mengenai bab-bab tersebut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini awal yang membahas latar belakang , rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian metodologi penulisan yang di pakai dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang menguraikan teori-teori yang mendukung judul dan membahas secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang di teliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab metodologi penelitian terdiri dari 3 bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian dan tools yang digunakan dalam merancang aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran objek penelitian, yang di pergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian. Poin utama bab ini adalah analisis masalah, perancangan dan implementasi sistem.

BAB V PENUTUP

Kesimpulan yang dapat mengemukakan kembali masalah penelitian, menyimpulkan bukti-bukti yang di peroleh dan menarik hasil yang di dapat apakah layak untuk di implementasikan. Penulis tidak di perkenankan menyimpulkan masalah jika terdapat dalam hasil penelitian.

