

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Kesehatan merupakan hal yang penting bagi manusia dan untuk mendapatkan kesehatan itu merupakan sesuatu yang mahal maka dari itu kita harus selalu memperhatikan kesehatan tubuh kita, salah satunya jantung. Jantung salah satu bagian organ penting dalam tubuh kita, yang berfungsi sebagai alat pernapasan.

Jantung adalah organ vital yang berfungsi sebagai pemompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. Apabila jantung mengalami gangguan, peredaran darah dalam tubuh dapat terganggu sehingga menjaga kesehatan jantung sangatlah penting agar terhindar dari berbagai jenis penyakit jantung seperti koroner, kelainan irama jantung, ASD (*Atrial Septal Defect*) dan gagal jantung. Gangguan pada jantung bisa disebabkan oleh banyak hal. Sering kali masyarakat tidak tahu adanya gangguan jantung pada diri mereka disebabkan karena kurangnya informasi, untuk itulah diperlukan peranan teknologi informasi untuk membantu masyarakat dalam memberikan informasi mengenai gejala penyakit yang dideritanya.

Adapun perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini mempunyai peranan yang penting untuk membantu kehidupan sehari-hari. Terutama seperti halnya mencari informasi gejala penyakit dan apa pertolongan pertamanya untuk menyembuhkan penyakit tersebut. Dengan beragamnya informasi kesehatan dan penanganan medis yang diketahui, maka harus diketahui

terlebih dahulu gejala apa saja yang diderita oleh seorang pasien, sehingga dapat diketahui jenis penyakit dan penanganan pertama terhadap penyakit tersebut sebelum ditangani secara medis oleh dokter.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang di atas penulis telah mengumpulkan studi literatur dari berbagai sumber terkait masalah diatas dan ingin melakukan penelitian dengan judul “SISTEM PERANCANGAN DIAGNOSA PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS WEB “. Sistem pakar ini akan dibuat berbasis web yang dapat digunakan siapa saja sebagai media informasi khususnya dalam mendiagnosis penyakit gangguan jantung.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah merancang sistem untuk mendiagnosa penyakit jantung pada manusia menggunakan metode *forward chaining*?

1.3 BATASAN MASALAH

Dari penjelasan di bagian latar belakang diatas dapat dijadikan acuan untuk menentukan batasan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan. Batasan-batasan masalah yang digunakan adalah :

1. Sistem ini hanya dapat mendiagnosa penyakit jantung.
2. Sistem yang dikembangkan ini berbasis web.

3. Sistem ini menggunakan salah satu metode sistem pakar yaitu *forward chaining*.
4. Sistem ini dibangun hanya untuk diagnosa awal, bukan sebagai rujukan pertama untuk mendiagnosa penyakit jantung.
5. Bahasa pemrograman untuk membuat website ini PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan software aplikasi Ms. Visual Code dan basis data yang digunakan berbasis MySQL.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa penyakit jantung berdasarkan gejala-gejala yang dialami.
2. Merancang sistem yang berfungsi sebagai diagnosa awal pada penyakit jantung berdasarkan gejala-gejala yang dialami menggunakan metode *forward chaining*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh dalam penelitian adalah :

1. Membantu rumah sakit untuk mendapatkan diagnosa awal pada penyakit jantung jadi lebih cepat.
2. Membantu masyarakat yang jauh dari rumah sakit dan ingin mengetahui penyakit jantung melalui gejala yang dialami.
3. Membantu penulis untuk menguji coba metode *forward chaining* pada sistem diagnosa penyakit berbasis web.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dan memahami gambaran mengenai materi yang disusun dalam penelitian ini, penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari 6 (enam) bab. Adapun susunannya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat landasan teori-teori yang diperoleh dari berbagai referensi yang terkait dengan penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan, dan alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini baik *hardware* dan *software*.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab analisis dan perancangan ini berisi bentuk rancangan sistem yang akan dibuat, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan perangkat lunak, serta perancangan input dan output.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab implementasi dan pengujian ini berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah selesai, pengujian perangkat lunak dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang ada.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab penutup ini terdiri atas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan.

