

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi khususnya internet, yang menyediakan layanan melalui *website* dalam menyajikan informasi yang cepat dan efisien dan tentunya informasi tersebut dapat dipergunakan sebaik-baiknya oleh masyarakat.

Seiring perkembangan teknologi tersebut, dikembangkan pula suatu teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu teknologi *Artificial Intelligence* atau Kecerdasan Buatan. Sistem Pakar merupakan salah satu aplikasi dari Kecerdasan Buatan yang di dalamnya terkandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukkan oleh satu atau banyak pakar ke dalam satu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik.

Mahasiswa kedokteran biasanya memperoleh informasi mengenai bahan pembelajaran mereka melalui buku, namun seiring dengan berkembangnya teknologi, maka media internet dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk mencari informasi. Dalam tugas akhir ini diteliti penyakit kanker darah khususnya mengenai kanker darah pada anak yang merupakan penyakit kanker yang paling banyak diderita oleh anak-anak.

Melalui sistem pakar berbasis web dapat dijadikan sebagai alat bantu belajar untuk meningkatkan kualitas belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar serta pengetahuan dari mahasiswa kedokteran itu sendiri. Hal inilah yang mendorong pembangunan sebuah alat bantu belajar untuk mahasiswa kedokteran yang berbasis sistem pakar pada penyakit kanker darah. Penyampaian informasi pun dilakukan dengan media internet melalui *website* yakni dengan meminta *request* dari pengguna. *Request* tersebut akan diproses dalam sistem, kemudian hasilnya akan dikirim lagi kepada pengguna. Diharapkan sistem ini mampu memberikan informasi yang optimal dengan timbal balik dari pengguna dan sistem.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan timbul dari pembuatan tugas akhir ini, yaitu :

1. Bagaimana cara membuat sistem pakar berbasis web untuk mengenali penyakit kanker darah pada anak
2. Bagaimana cara mengelola data di dalam sistem pakar
3. Bagaimana sistem pakar tersebut dapat dipakai oleh mahasiswa kedokteran atau ahli medis sebagai alat bantu pembelajaran mengenai kanker darah

1.3. Tujuan

Tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pakar berbasis web yang berisi pengetahuan mengenai penyakit kanker darah, yang dapat digunakan oleh mahasiswa kedokteran atau ahli medis sebagai alat bantu pembelajaran mengenai kanker darah.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat dalam pembuatan tugas akhir ini, adalah :

- Domain permasalahan yang digunakan merupakan penyakit kanker darah pada anak.
- Pengguna yang dapat memakai sebuah sistem pakar berbasis web merupakan mahasiswa kedokteran atau ahli medis.

1.5. Sistematika Laporan

Sistematika pembahasan yang akan diuraikan dalam laporan tugas akhir ini terbagi dalam beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut :

• BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika pembahasan.

• BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian ini dijelaskan mengenai teori tentang sistem pakar dan teori mengenai kanker darah pada anak yang dipakai dalam pembuatan tugas akhir.

- **BAB III ANALISIS DAN DISAIN**

Bab ini merupakan penjelasan lebih mendalam mengenai apa yang dijelaskan pada Bab 1, bab ini menjelaskan mengenai, Persyaratan Antarmuka Eksternal, Antarmuka dengan pengguna, Antarmuka Perangkat Keras, Antarmuka Perangkat Lunak, dan Fitur Produk Perangkat Lunak, serta mengenai disain perangkat lunak yaitu pemodelan perangkat lunak, disain penyimpanan data, dan disain antarmuka.

- **BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini membahas lebih rinci tentang pengembangan aplikasi secara teknis yakni berisi mengenai dokumentasi dari aplikasi, penyimpanan basis data serta potongan kode program.

- **BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM**

Pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan teknik *black box*. Pengujian *black box* adalah teknik testing perangkat lunak untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya.

- **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan adalah penjelasan singkat dari maksud dan tujuan dikembangkannya aplikasi ini. Saran adalah masukan-masukan dari pengguna setelah menggunakan aplikasi ini, dengan harapan dapat memperbaiki.