



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah merupakan penyakit yang sering dialami oleh manusia yang hidup pada daerah tropis karena nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* dapat berkembang biak dengan baik pada suhu dan kelembaban pada wilayah tropis. Demam berdarah pun merupakan penyakit yang sangat sulit sekali didiagnosa karena dia memiliki ciri-ciri penyakit yang hampir sama dengan penyakit-penyakit yang lainnya misalnya influenza, batuk, demam dan tipus (*thypus*).

Dengan kesamaan ciri-ciri penyakit demam berdarah yang hampir sama dengan penyakit yang lainnya, seringkali penyakit demam berdarah hanya dianggap sebagai penyakit yang ringan, sehingga tidak dibawa ke dokter untuk didiagnosa yang menyebabkan terjadi keterlambatan dalam menangani penyakit ini. Penyakit ini pun merupakan penyakit yang memiliki angka kematian yang tinggi pada daerah Indonesia yang merupakan daerah tropis.

Demam berdarah merupakan penyakit yang sulit didiagnosa walaupun oleh seorang dokter sehingga seringkali pada pemeriksaan pertama terjadi kesalahan diagnosa yang menyebabkan salahnya pemberian obat pada pasien dan membuat

penyakit pasien semakin parah. Sehingga dengan sistem pakar yang dibuat ini akan sangat membantu dokter untuk melakukan diagnosa awal terhadap penyakit, apakah benar penyakit yang dialami oleh pasien adalah demam berdarah atau bukan, maka dengan itu kesalahan diagnosa dapat berkurang dan penanganan oleh dokter akan lebih cepat dan tepat sehingga sang pasien dapat sembuh dengan cepat. Sistem pakar ini sendiri dikembangkan dengan metode *Fuzzy Logic* karena teknik *fuzzy* ini dapat memproses dan mempresentasikan pengetahuan secara alami dan *fuzzy* ini dapat mengatasi ambiguitas dengan baik seperti data – data yang di masukkan pada saat konsultasi.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana agar sistem dapat dipakai oleh dokter dengan mudah dan nyaman dalam menggunakannya?
2. Mendapatkan ciri – ciri yang spesifik agar langsung dapat menentukan penyakit demam berdarah.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengembangan sistem pakar untuk mendeteksi demam berdarah ini akan dibangun dengan berbasis web. Sistem pakar ini akan memberitahu besarnya persentase bahwa pasien terkena penyakit demam berdarah atau tidak.

Sistem ini juga akan menampilkan penyakit yang mungkin diderita oleh pasien, selain penyakit demam berdarah dan ditampilkan dengan persentase agar pasien dapat

dengan mudah mengetahui penyakit yang sedang dialaminya. Pada sistem pakar ini akan memberi saran obat-obat umum saja yang dapat dibeli tanpa resep dokter dan untuk penanganan pertama agar tidak memperparah keadaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem pakar yang mendiagnosa penyakit demam berdarah dengan menggunakan metode *fuzzy logic*. Aplikasi ini akan merupakan *web based application* yang berjalan pada web.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Membantu dokter dalam mendiagnosa penyakit pasien agar lebih akurat dan mengurangi terjadinya kesalahan dalam diagnosa
2. Sistem ini juga dapat membantu para mahasiswa kedokteran yang baru saja lulus dengan pengalaman yang belum banyak untuk mengambil keputusan sehingga mengurangi terjadinya kesalahan pada diagnosa

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian ini.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori – teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Bab ini akan berisi tentang metode penelitian yang digunakan, rancangan aplikasi antar muka dari sistem untuk memasukkan aturan – aturan, use case untuk menjelaskan sistem pakar ini, tabel-tabel yang akan menjelaskan fungsi setiap tabel, dan *activity diagram* yang berguna untuk menjelaskan *flow* dari setiap *use case* yang ada.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini akan berisi implementasi dan pengujian fungsi – fungsi dari sistem pakar. Selain itu juga akan diturut sertakan dengan hasil pengujian pakar yang telah dilakukan.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan berisi kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan dan juga saran-saran untuk membuat penelitian ini menjadi lebih baik kedepannya.

