

Abstraksi

Indonesia sebagai suatu negara tropis dan tingkat kelembaban yang cukup tinggi memiliki salah satu masalah kesehatan yang cukup serius disebabkan oleh penyakit paru basah, salah satu varian penyakit ini yaitu Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit infeksi terpenting setelah malaria.

Untuk dapat menjadi seseorang yang benar-benar dapat dikatakan seorang Pakar dibidang tertentu(dalam hal ini adalah Dokter ahli/Spesialis)memerlukan waktu yang sangat lama untuk mempelajari berbagai pengetahuan dasar yang diperlukan, kondisi-kondisi khusus yang diperoleh dari pengalaman praktik, serta biaya yang tidak sedikit.

Apalagi di Indonesia saat ini untuk memperoleh gelar seorang dokter ahli/spesialis memerlukan waktu yang sangat lama (+/- 12 Tahun) karena waktu pendidikna yang diperlukan untuk menjadi dokter umum adalah (+/- 6 tahun), kemudian harus tugas praktek terlebih dahulu selama 2-3 tahun, kemudian barulah dapat mengambil dokter spesialis dengan jangka waktu pendidikan sekitar 3-4 tahun.

Tetapi hal ini dengan semakin berkembangnya teknologi perangkat lunak dalam bidang komputer, khususnya dibidang Sistem Pakar(Expert System) maka pengetahuan seorang Pakar dapat kita masukkan secara lengkap kedalam suatu perangkat lunak yang kita buat dengan metode-metode tertentu.

Tujuan tugas akhir ini adalah mengaplikasikan sistem pakar berbasis aturan(rule based expert system) dalam lingkup tertentu yaitu pengidentifikasian penyakit paru basah dengan menggunakan metode *backward chaining*.

Sebelum melakukan perancangan sistem pakar, terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data dan informasi serta pemahaman cara kerja seorang pakar, setelah itu membuat suatu pohon keputusan yang menggambarkan cara kerja seorang pakar dalam menganalisa masalah dan mengambil keputusan. Langkah selanjutnya adalah merancang suatu basis pengetahuan(*Knowledge base*) berupa sistem berbasis aturan(*Rule based expert system*) yang akan merepresentasikan pengetahuan yang ada pada pohon pengambil keputusan tersebut.

Sistem pakar ini menggunakan teori kepastian(*Certainty Factor*) untuk menangani fakta-fakta dan aturan-aturan yang tidak tepat dan tidak pasti.ketidakpastian merupakan suatu masalah karena dapat menghambat kita dalam membuat keputusan yang terbaik dan bahkan mungkin menyebabkan kita membuat keputusan yang merugikan. Sumber-sumber ketidakpastian dalam sistem pakar meliputi:

- Ketidakpastian bukti-bukti
- Penggunaan bahasa yang kurang dimengerti
- Latar belakang pendidikan seseorang