

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Di masa era globalisasi seperti saat ini perkembangan teknologi sangatlah diperlukan guna mengikuti kemajuan yang ada, terutama teknologi informasi. Adapun manfaat dari teknologi informasi itu sendiri adalah untuk memanjakan penggunanya, yang saat ini membutuhkan suatu sistem yang benar – benar dapat membantu menyelesaikan masalah yang dialami oleh *user*. Saat ini perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang begitu pesat, khususnya teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang didefinisikan sebagai sebuah studi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal – hal yang pada saat ini dapat dilakukan lebih baik oleh manusia, menurut Rich and Knight [1991].

Dalam hal ini kita akan telusuri lebih lanjut tentang apa itu Sistem Pakar ? Menurut Martin dan Oxman [1988], Sistem Pakar sendiri memiliki arti suatu sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut. Sedangkan seorang pakar adalah orang yang mempunyai keahlian dalam bidang tertentu, yaitu pakar yang mempunyai knowledge atau kemampuan khusus



yang orang lain tidak mengetahui atau tidak mampu dalam bidang yang dimilikinya.

Akhir – akhir ini angka kematian yang disebabkan adanya keracunan di Indonesia cukuplah tinggi, baik itu keracunan akibat narkotika, keracunan makanan yang dikonsumsi, keracunan akibat digigit serangga, ular berbisa, dan sebagainya.

Didalam kasus ini domain Knowledge – nya adalah bidang kesehatan yang membahas akibat dan pengobatan apa jika terjadi kasus keracunan pada manusia. Terdiri dari Knowledge tentang jenis keracunan, masa inkubasi atau masa berapa lama penyebaran racun tersebut, ciri dan gejala keracunan, terapi dan pengobatan yang harus dilakukan. Saat ini masih banyak yang belum menyadari tentang bahaya yang ditimbulkan keracunan, sehingga mereka masih belum tahu apa yang harus dilakukan apabila menghadapi seseorang yang sedang keracunan sehingga angka kematian akibat keracunan terus meningkat akhir – akhir ini. Padahal seseorang yang sedang mengalami keracunan harus sesegera mungkin mendapatkan pertolongan pertama dan tindakan yang tepat.

Berdasarkan uraian diatas, maka judul dalam skripsi ini adalah **“SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSIS KERACUNAN PADA MANUSIA”** yang mengambil data tentang jenis – jenis racun untuk melakukan pembuatan aplikasi sistem pakar, tujuan dari aplikasi ini supaya

untuk dapat dimanfaatkan oleh banyak kalangan dan dapat meminimalisir angka kematian akibat yang ditimbulkan oleh racun.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dalam rumusan masalah ini adalah pembuatan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosis keracunan pada manusia yang mampu memberikan informasi mengenai alternatif terapi, pertolongan pertama, dan pengobatan berdasarkan penelusuran – penelusuran jenis keracunan yang akan dibahas selama pelaksanaan skripsi ini adalah :

1. Jenis keracunan, yaitu macam – macam keracunan yang dialami oleh si penderita.
2. Gejala keracunan, yaitu memberikan informasi tentang gejala – gejala keracunan yang ditimbulkan.
3. Masa inkubasi atau masa penyebaran racun, yaitu memerikan informasi tentang berapa lama penyebaran racun yang diderita.
4. Terapi dan pengobatan, memberikan solusi maupun pengobatan dan pertolongan pertama bagi penderita keracunan.

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis membatasi permasalahan pada beberapa pokok bahasan, yaitu :

1. Informasi yang ada dalam aplikasi ini berupa pertanyaan mengenai jenis keracunan, gejala – gejala keracunan, masa penyebaran racun, solusi atau terapi yang dianjurkan bagi penderita keracunan.
2. Representasi pengetahuan yang digunakan adalah kaidah produksi (jika – maka), sedangkan metode penalaran menggunakan metode forward chaining.
3. Tidak membahas adanya faktor kepastian.
4. Informasi yang ada dalam aplikasi ini hanya bisa di *update* oleh pakar, dalam hal ini dokter kesehatan. Cara mendapatkan *update* data terbaru masih harus berkonsultasi dengan seorang pakar.
5. Untuk melakukan *update* data masih menggunakan sistem manual, dengan cara memasukkan kd_gejala, gejala, kd_jeniskeracunan, jenis keracunan, kd_pengobatan, dan pengobatan yang baru.
6. Dalam aplikasi ini belum bisa mendiagnosa jenis keracunan, apabila gejala yang dimasukkan *user* menggunakan hasil uji laboratorium.
7. Sistem aplikasi ini difokuskan untuk masyarakat luas.
8. Sistem aplikasi ini masih dimungkinkan untuk adanya pengembangan lebih lanjut dengan pihak – pihak terkait.
9. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft Access 2003, Sistem Operasi Microsoft Windows XP Sp2.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan

Beberapa tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

- a. Membuat aplikasi pemrograman sistem pakar, dalam hal ini khusus mendiagnosis keracunan pada tubuh manusia.
- b. Memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) program study strata satu untuk jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

1.4.2 Manfaat

Beberapa manfaat diadakannya penelitian ini adalah :

- a. Bagi Masyarakat

Masyarakat akan lebih mengetahui dan memahami tindakan awal yang harus segera dilakukan saat melakukan pertolongan terhadap penderita keracunan, sehingga angka kematian akibat keracunan dapat diminimalisir.

- b. Bagi Penulis

Penulis dapat mengembangkan maupun menerapkan aplikasi ini sebagai persiapan menghadapi dunia kerja.

- c. Bagi Pakar

Memudahkan bagi seorang pakar untuk dapat menambahkan fakta dan aturan yang baru.

1.5 METODE PENELITIAN

Dalam pencarian fakta dan pengumpulan data yang berkaitan dengan sistem informasi service ini, penyusun menggunakan beberapa metode pendekatan, yaitu :

1. Metode Wawancara

Dilakukan dengan cara penulis mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi sistem pakar guna mendiagnosis keracunan pada manusia secara langsung dengan pakar yang bersangkutan.

2. Metode Kepustakaan

Metode dimana penulis menggunakan bahan – bahan penelitian yang didapat dari literature yang ada guna mendapatkan data yang lebih lengkap.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan dalam penulisan Skripsi maka dalam penyusunannya penulis membagi pembahasan menjadi lima bab, yang mencakup :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah yang diteliti yaitu rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas mengenai pengenalan sistem pakar secara umum dan pembahasan keracunan pada manusia serta teori pemrograman visual basic 6.0.

BAB III. PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menguraikan tentang deskripsi sistem, representasi pengetahuan, mesin inferensi, perancangan basis data (perancangan data flow diagram, perancangan ERD, perancangan DFD, perancangan tabel), dan perancangan antar muka pemakai (*User interface*).

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas dan menguji hasil dari aplikasi yang sudah dibuat atau sudah jadi serta menganalisa hasil tentang mekanisme pembuatan sistem.

BAB V. PENUTUP

Memuat kesimpulan dan saran dari seluruh langkah – langkah yang sudah diambil sehingga menjadi sebuah aplikasi yang dapat diterapkan dan siap digunakan.