

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.

Dalam kehidupan sehari-hari, seorang individu memiliki berbagai jenis kebutuhan dimana kebutuhan tersebut tidaklah mutlak sama antar tiap individu. Tetapi ada satu hal yang tidak dipungkiri bahwa salah satu kebutuhan mendasar yang menjadi bagian terpenting dalam kehidupan seorang individu adalah kebutuhan akan makanan yang dikonsumsi setiap harinya.

Kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi individu dalam hal makanan, saat sekarang ini cukup memberikan dampak positif maupun negative seiring dengan perkembangan tuntutan zaman yang semakin cepat. Hal inilah yang menjadi titik tolak dari permasalahan yang kebanyakan dialami oleh banyak orang, mereka harus mengkonsumsi makanan sebagai suplemen tubuh tetapi di sisi lain mereka mempunyai keterbatasan dalam banyak hal.

Permasalahan yang sering kali muncul yang keterkaitan dengan makanan dialami oleh khususnya ibu rumah tangga dan anak indekos. Mereka memiliki permasalahan yang tidak jauh berbeda satu sama lain.

Seorang ibu rumah tangga memiliki kewajiban untuk menyediakan makanan bagi keluarganya yang biasanya dikonsumsi tiga kali sehari. kebanyakan ibu rumah tangga memiliki kebingungan

dalam memilih variasi menu masakan berbeda untuk jenis bahan makanan yang sama. oleh karena itu, biasanya mereka kehabisan ide untuk dapat mengolah bahan masakan yang sama menjadi menu yang bervariasi.

Disisi lainnya, seorang anak indekos juga memiliki permasalahan yang berkaitan dengan makanan yang mereka konsumsi sehari-hari. Hal ini biasanya dialami oleh seorang gadis yang terbiasa untuk menyediakan makanan dari hasil olahan tangan sendiri untuk dinikmati. Mereka biasanya memiliki keterbatasan bahan masakan serta ketersediaan waktu yang relative tidak begitu lama.

Sebenarnya dari realita yang ada, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya permasalahan yang dialami baik oleh ibu rumah tangga maupun anak indekos pada intinya adalah satu yaitu mereka bingung untuk menentukan variasi makanan yang harus dimasak berdasarkan bahan-bahan yang mereka miliki yang ada di dalam lemari es penyimpanan mereka.

System pakar yang berhubungan dengan menu masakan ini nantinya diharapkan dapat menjawab serta memberikan alternative solusi yang berkaitan dengan masakan.

1.2. Ruang Lingkup Masalah.

Dari latar belakang yang dipaparkan, maka permasalahan yang diamati adalah bagaimana cara menganalisa bahan makanan yang nantinya akan digunakan untuk pembuatan system pakar yang

berkaitan dengan menu makanan. selain itu juga terdapat beberapa permasalahan yang menyangkut bentuk fisik dari software system pakar yang akan dibuat, antara lain:

- a. Pengumpulan data mengenai menu masakan.
- b. Tolak ukur dari pengujian yang dilakukan mulai dari rule-rule yang digunakan sampai dengan output yang dihasilkan.

Dari perumusan masalah yang telah dipaparkan maka permasalahan yang ada hanya akan dibatasi pada:

- a. System pakar yang dibuat hanya karena digunakan untuk memasukan nama dan jumlah bahan-bahan yang dimiliki.
- b. Menu masakan yang akan dibuat mencakup masakan khas Kepulauan Riau yang berjumlah 10 menu masakan dan masakan Chinese food yang berjumlah 10 menu masakan.
- c. System pakar ini dibuat untuk membantu kesulitan yang dialami individu dalam hal menu masakan yang dikonsumsi untuk sehari-hari.
- d. Menu masakan yang di-input-kan dalam system pakar ini, semuanya disajikan untuk dinikmati oleh 5-6 orang.
- e. Bahan-bahan yang terkandung dalam satu menu makanan tidak dapat dibagi secara matematis jadi jumlah kapasitas dari suatu menu masakan adalah pasti.
- f. System yang akan dibuat akan menampilkan tentang cara pembuatan dari menu masakan yang sesuai.

- g. Pakar gizi Djunain S. Gz, pakar menu chef Wan, pakar penyakit Dr. mariana

1.3. Tujuan

Pembuatan aplikasi system pakar ini dirancang untuk membantu mempermudah dalam mengatasi masalah yang sering kali dipusingkan dalam kaitannya dengan hal memasak yang harus mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari serta memberikan alternative solusi berupa pilihan menu masakan. sistem dapat melakukan interaktif dengan user berupa keinginan user yang disesuaikan dengan ketersediaan bahan makanan.

1.4. Manfaat.

Agar pembuatan system pakar ini terarah maka diperlukan metodologi pelaksanaan yang terstruktur. metode yang akan digunakan dalam proses pembuatan tugas akhir/skripsi antara lain:

1.4.1. Studi literature

Studi literature yang akan dilakukan meliputi beberapa hal antara lain:

- a. Mempelajari Microsoft access.
- b. Mempelajari Visual basic.
- c. Mempelajari tentang teori system pakar .
- d. Mempelajari rule forward chaining dan backward chaining pada system pakar.
- e. Mempelajari ilmu yang berkaitan dengan masakan

1.4.2. Pengumpulan data

Pengumpulan data yang diperlukan untuk pembuatan tugas ini didapatkan dari beberapa media, antara lain:

Mempelajari dan mengumpulkan data yang berasal dari buku-buku referensi, majalah, Koran, tabloid, buku resep masakan yang berkaitan dengan system pakar dan menu masakan serta informasi-informasi dari pakar yang ahli dalam bidang ini.

1.4.3. Perancangan system

Perancangan dari system pakar yang akan dibuat meliputi beberapa hal, antara lain:

- a. Mempelajari tentang pengolahan data yang berkaitan dalam pembuatan system pakar.
- b. Proses perancangan rule (aturan kepakaran), struktur dan penyimpanan data serta user interface yang akan digunakan untuk mengimplementasikan system pakar.

1.4.4. Implementasi

Setelah melalui tahapan perancangan system maka pada tahap implementasi dilakukan pembangunan system pakar untuk menghasilkan perangkat lunak. Pada tahap ini, dilakukan pemilihan bahasa pemrograman yang akan digunakan sekaligus penerapannya sampai menghasilkan perangkat lunak yang diinginkan.

1.4.5. Pengujian dan analisa data

Pengujian dan analisa data yang dilakukan mencakup beberapa hal antara lain:

- a. pengujian rule-rule yang digunakan apakah sesuai dengan konsep system pakar yang berlaku.
- b. Pengujian perangkat lunak yang sekaligus menganalisa keakuratan output yang dihasilkan.
- c. Melakukan evaluasi atas pengujian rule-rule yang digunakan apakah sesuai dengan konsep system pakar yang berlaku dan melakukan pengujian perangkat lunak yang dibuat dan menganalisa keakuratan output yang dihasilkan untuk melihat sampai sejauh mana sistem pakar yang dibuat dapat membantu untuk mengatasi kebingungan yang dialami dalam hal menu masakan.

1.5. Sistematika penulisan.

Sistematika penulisan yang dilakukan disini berdasarkan urutan pembahasan yang dilakukan didalam penyusunan skripsi. adapun garis besar penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I: Pendahuluan.

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, ruang lingkup masalah, tujuan pembahasan masalah , tinjauan pustaka, metode pembahasan yang akan digunakan, mata kuliah penunjang dan sistematika penulisan.

Bab II: Teori penunjang.

Bab ini berisi tentang teori-teori dan juga memberikan penjelasan yang berhubungan dengan sistem pakar. Dalam bab ini akan dibahas mengenai forward chaining dan backward chaining dimana akan digunakan sebagai proses dalam pembuatan perangkat lunak ini. Disamping itu akan dibahas juga mengenai teori yang berhubungan dengan perihal masakan yang nantinya akan dipakai dalam pembuatan sistem pakar ini.

Bab III: Anallsa dan desain program.

Bab ini berisi tentang analisa mengenai permasalahan yang terkaitan dalam pembuatan perangkat lunak sistem pakar serta desain yang meliputi desain database, desain proses inference engine dan desain antarmuka dari sistem pakar.

Bab IV: Implementasi dan pengujian applikasi.

Bab ini berisi tentang modul-modul perancangan sekali gus pembuatan sistem pakar yang berisi berbagai prosedur maupun fungsi dari program yang merupakan penerapan dari teori-teori yang telah dipaparkan pada bab 2 serta bab 3 dimana bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft access.

Bab V : Kestmpulan dan saran.

Bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan yang diambil dari materi pembahasan dan aplikasi yang telah dibuat dan saran-saran untuk pengembangan perangkat lunak lebih lanjut.