

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Era digital telah merambah ke berbagai bidang, sehingga hampir tidak ada celah dalam kehidupan manusia yang tidak berhubungan dengan teknologi digital. Keinginan manusia untuk memudahkan urusannya mendorong manusia untuk menciptakan hal-hal baru yang dapat membantu memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu ciptaan manusia yang bermanfaat dalam memecahkan masalah adalah Sistem Pakar, teknologi ini juga sudah merambah ke berbagai bidang kehidupan manusia.

Sistem pakar mulai dikembangkan oleh para pakar komputer kecerdasan buatan, para pakar di bidang tertentu, para pakar bahasa dan para psikolog yang berhubungan dengan pemecahan masalah tentang daya pikir manusia. Pengembangan perangkat dan teknik komputerisasi yang didasarkan pada kecerdasan buatan manusia, pada akhirnya memunculkan satu cabang baru dari ilmu komputer, yaitu kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). *Artificial Intelligence* terbagi menjadi tiga bidang pengembangan yang secara relatif berdiri sendiri, salah satunya bergerak dalam bidang pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pengetahuan simbolik untuk meniru perilaku seseorang atau sekelompok ahli dan jenis perangkat lunak ini dikenal dengan sistem pakar (*Expert System*) (Marimin, 2002).

Selain dalam bidang teknologi sistem pakar juga telah merambah ke berbagai bidang lain dalam kehidupan manusia untuk membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tidak terkecuali dalam bidang masakan. Setiap makhluk hidup membutuhkan makanan. Tanpa makanan, makhluk hidup akan sulit dalam mengerjakan aktivitas sehari-harinya. Makanan dapat membantu manusia dalam mendapatkan energi

membantu pertumbuhan badan dan otak. Memakan makanan yang bergizi akan membantu pertumbuhan manusia, baik otak maupun badan. Setiap makanan mempunyai kandungan gizi yang berbeda. Protein, karbohidrat, dan lemak adalah salah satu contoh gizi yang akan didapatkan dari makanan.

Makanan adalah bahan, biasanya berasal dari hewan atau tumbuhan, yang dimakan oleh makhluk hidup mendapatkan tenaga dan nutrisi. Cairan yang dipakai untuk maksud ini sering disebut minuman, tetapi kata 'makanan' juga bisa dipakai. Istilah ini kadang-kadang dipakai dengan kiasan, seperti "makanan untuk pemikiran". Kecukupan makanan dapat dinilai dengan status gizi secara *antropometri*.

Makanan yang dibutuhkan manusia biasanya diperoleh dari hasil bertani atau berkebun yang meliputi sumber hewan, dan tumbuhan. Beberapa orang menolak untuk memakan makanan dari hewan seperti, daging, telur, dan lain-lain. Mereka yang tidak suka memakan daging, dan sejenisnya disebut vegetarian yaitu orang yang hanya memakan sayuran sebagai makanan pokok mereka.

Pada umumnya bahan makanan mengandung beberapa unsur atau senyawa seperti air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, enzim, pigmen dan lain-lain. Setiap jenis gizi mempunyai fungsi yang berbeda. Karbohidrat merupakan sumber tenaga sehari-hari. Salah satu contoh makanan yang mengandung karbohidrat adalah nasi. Protein digunakan oleh tubuh untuk membantu pertumbuhan, baik otak maupun tubuh. Lemak digunakan oleh tubuh sebagai cadangan makanan dan sebagai cadangan energi. Lemak akan digunakan saat tubuh kekurangan karbohidrat, dan lemak akan memecah menjadi glukosa yang sangat berguna bagi tubuh saat membutuhkan energi.

Manusia memang tidak bisa lepas dari makanan, karena setiap makhluk hidup di bumi membutuhkan makanan untuk bertahan hidup, namun kita sebagai manusia juga tidak lepas dari rasa bosan, bahkan pada makanan yang kita makan sehari – hari. Selain makanan yang enak diperlukan juga makanan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi kita sehari – hari. Perlu adanya pergantian menu makanan agar kita bisa menikmati waktu makan kita.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan indikator adanya permasalahan yang dijabarkan dalam latar belakang tersebut di atas, maka dalam penelitian ini masalah yang dipilih untuk diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat rancangan model aplikasi sistem pakar resep masakan?
2. Bagaimana membangun perangkat lunak sistem pakar resep masakan berbasis android?

1.3. Batasan Penelitian

Secara garis besar pengembangan sistem aplikasi sistem pakar resep masakan dibagi menjadi 4 tahap. Tahap pertama yang perlu dilakukan adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem. kebutuhan ini berfungsi mendefinisikan hal-hal yang dilakukan oleh sistem. Kebutuhan sistem nanti dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Aplikasi mampu mencari resep masakan sesuai kata kunci
2. Aplikasi mampu menyarankan resep masakan berdasarkan kriteria-kriteria yang dicantumkan
3. Aplikasi mampu memberi peringkat untuk resep masakan yang disarankan berdasarkan kriteria-kriteria yang dimasukkan
4. Aplikasi mendukung resep masakan Indonesia

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membuat rancangan aplikasi sistem pakar resep masakan berbasis android.
2. Memudahkan semua orang yang baru belajar memasak untuk dapat mencari resep yang diinginkan.

3. Menentukan resep masakan yang tepat berdasarkan kriteria-kriteria yang tersedia.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
Untuk menambah pengetahuan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam membuat aplikasi system pakar resep masakan berbasis android.
- b. Bagi Pengguna
Mempermudah pihak pengguna dalam mencari berbagai macam referensi resep masakan yang diinginkan, dan juga mempermudah dalam pencarian resep karena terdapat beberapa pilihan dalam model pencarian.
- c. Bagi Akademik
Sebagai tambahan informasi dan referensi khususnya bagi mahasiswa yang akan menyusun proposal tugas akhir, serta sebagai pembanding dan bahan bacaan yang menarik bagi perpustakaan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada laporan tugas akhir ini dikelompokkan menjadi beberapa subbab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

- a. BAB I Pendahuluan
Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penulisan.
- b. BAB II Tinjauan Pustaka
Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan serta beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian.

c. BAB III Metode Penelitian

Bab ini akan membahas teori-teori yang digunakan sebagai landasan pemecahan masalah yang berkaitan dengan masalah pokok yang ditemukan pada penelitian. Teori-teori yang digunakan adalah teori dasar dan pendukung yang relevan dan sistematis.

d. BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menguraikan analisis semua permasalahan yang ada. Laporan Tugas akhir dilaporkan secara detail rancangan terhadap produk yang di buat, baik perancangan yang lebih spesifik. Pada bab ini juga berisi uraian rinci hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan.

e. BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menguraikan hasil akhir yang dijabarkan dari penelitian dan pembahasan. Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penelitian.