

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi berkembang begitu cepat dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan kebutuhan manusia. Teknologi diciptakan untuk memudahkan manusia dalam setiap kegiatannya. Komputer yang merupakan hasil dari perkembangan teknologi telah banyak membantu manusia dalam pekerjaannya. Sebagian besar orang telah menggunakan komputer di segala bidang agar lebih efektif dan efisien dalam menyelesaikan masalah dan pekerjaan yang dihadapi.

Bidang kedokteran merupakan salah satu bidang yang banyak memanfaatkan teknologi komputer. Teknologi komputer dapat dimanfaatkan untuk membangun suatu sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Sistem pakar (*expert system*) dipandang sebagai sistem penyimpanan pengetahuan para pakar yang dapat memberikan keputusan dan melakukan penalaran secara cerdas. Sistem pakar yang merupakan salah satu dari cabang *Artificial Intelligence* (AI) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer agar dapat menyelesaikan masalah yang biasa dilakukan oleh para ahli atau pakar. Pakar dalam bidang kedokteran yaitu dokter. Dalam bidang kedokteran, sistem pakar telah digunakan untuk mendiagnosa suatu penyakit.

- Desain

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem yaitu mendefinisikan kebutuhan yang ada, menggambarkan bagaimana sistem dibentuk dan persiapan untuk rancang bangun aplikasi.

- Pengkodean

Tahap ini adalah penerjemahan rancangan dalam tahap desain ke dalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan sebelumnya.

- Pengujian

Setelah aplikasi selesai dibuat maka pada tahap ini merupakan uji coba terhadap program tersebut sehingga analisis hasil implementasi yang didapat dari sistem disesuaikan dengan kebutuhan sistem tersebut. Jika penerapan sistem sudah berjalan dengan lancar maka sistem dapat diimplementasikan untuk menentukan diet harian penderita Diabetes Melitus.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi judul tugas akhir, latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang dasar teori tentang Sistem Pakar, Fuzzy, Diabetes Melitus dan tinjauan pustaka.

BAB III: METODOLOGI

Berisi langkah-langkah penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi uraian mengenai hasil dari penelitian beserta pembahasannya. Pada bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan *input* dan *output* sistem. *Input* sistem akan menghasilkan *output* sistem berupa kebutuhan kalori penderita per hari dan menu diet harian penderita DM.

BAB V: SIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini memuat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja perangkat lunak dan saran-saran berdasarkan keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dilihat selama pembuatan perangkat lunak.