

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lambung merupakan organ penting dalam sistem pencernaan pada manusia. Lambung terletak pada rongga perut bagian kiri atas, tepat dibawah diafragma yang berbentuk kantung dan secara mekanis dapat memecah partikel makanan, mencairkan makanan dan memulai pencernaan protein dan lemak secara kimia. Fungsi utama dari pencernaan ini adalah sebagai tempat penyimpanan makanan, dengan volume internal sekitar 50 mL berbentuk tabung-J saat kosong dan dapat mencapai 1,0 sampai 1,5 L berbentuk alpukat saat terisi. Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta penderita penyakit Lambung di Yogyakarta dari tahun 2015 sampai 2017 tercatat 20% Gastritis, 12% Gerd, 67% Dispesia, dan 1% Gastrojejunal Ulcer dari jumlah penduduk di desa Condong Catur. Faktor pendukung munculnya penyakit Lambung adalah gaya hidup yang tidak seimbang, merokok, mengkonsumsi minuman beralkohol, dan makanan pedas.

Lambung ialah suatu organ dengan banyak penyakitnya, baik organik maupun nonorganik. Walaupun demikian untuk diagnosa klinik mengalami banyak kesulitan, karena gejala – gejala yang timbul kurang lebih sama. Namun tidak menutup kemungkinan banyak masyarakat yang terdorong untuk tidak melakukan pemeriksaan secara dini, karena tidak

memiliki waktu yang cukup untuk berada ditempat kesehatan, dan alasan keuangan menjadi salah satu faktor penderita tidak melakukan pemeriksaan.

Semakin berkembangnya teknologi mendorong para ahli untuk mengembangkan sistem pakar yang merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan dengan menggunakan pengetahuan khusus dari para ahli yang bisa memudahkan dalam mendiagnosis penyakit lebih dini agar dapat melakukan pencegahan lebih awal yang tidak membutuhkan waktu lama jika berkonsultasi dengan dokter ahli.

Dalam penelitian ini diusulkan suatu Penerepan Metode Forward Chaining pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Lambung berbasis Web (Studi Kasus : Pasien Penderita Penyakit Lambung di Rumah Sakit Condong Catur).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yaitu berapa tingkat akurasi presentase antara hasil diagnosa sistem dengan hasil diagnosa pakar pada penyakit lambung dengan metode forward chaining.

1.3 Batasan Masalah

Batasan – batasan masalah yang digunakan dalam membuat skripsi ini adalah :

1. Permasalahan hanya difokuskan pada penyakit Lambung yang tidak terjadi komplikasi pada penderita.

2. Sistem aplikasi ini dapat digunakan oleh pasien.
3. Sistem hanya memuat data penyakit lambung seperti peradangan dinding lambung, naiknya asam lambung pada daerah tenggorokan, ketidaknyamanan pada daerah perut bagian atas atau dada, dan tukak lambung.
4. Data yang diambil dari hasil pengetahuan dokter spesialis penyakit dalam dan data rekam medis pasien penderita penyakit lambung di Rumah Sakit Condong Catur.
5. Data rekam medis berjumlah 30 kasus.
6. Output dari sistem ini membutuhkan masukan gejala – gejala dan keluaran sistem berupa hasil dari diagnosa penyakit lambung.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian/perancangan ini adalah menerapkan metode Forward Chining pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Lambung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian skripsi ini adalah :

1. Untuk memberikan kemudahan bagi orang awam maupun dokter atau ahli agar dapat lebih mudah dalam mengetahui gejala penyakit sejak dini.
2. Memberikan efisiensi waktu bagi user dan dokter atau pakar.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian skripsi terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Metode pengumpulan data

a. Observasi

Suatu pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pencatatan data rekam medis terhadap pasien penderita penyakit lambung.

b. Wawancara

Pada metode ini penulis melakukan wawancara kepada pakar yaitu dokter spesialis penyakit dalam untuk memperoleh informasi mengenai tingkat kepastian gejala terhadap penyakit lambung.

2. Metode Literatur

Tahapan ini dilakukan dengan mencari referensi dari buku, jurnal, paper, catatan dan laporan – laporan yang berada di Rumah Sakit Condong Catur.

3. Metode Analisis

Perancangan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

- a. Perancangan basis data
- b. Pembuatan basis data
- c. Perancangan sistem aplikasi
- d. Pembuatan aplikasi

- e. Pengujian aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah dalam penulisan laporan skripsi. Adapun sistematika penulisan pada laporan perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan dalam skripsi penerapan metode forward chaining pada sistem pakar diagnosa penyakit lambung berbasis web.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini membahas mengenai sistem pakar yang menggunakan metode *Forward Chining* yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit lambung.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai hipotesis, alur penelitian, pelataran dan bahan penelitian, dan rancangan sistem yang meliputi perancangan perangkat keras dan perancangan perangkat lunak.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Berisi tentang implementasi sistem pakar diagnose penyakit lambung yang telah dibuat untuk melihat kinerja sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan kesimpulan terhadap sistem pakar diagnosa penyakit lambung yang sudah dibangun, serta berisi saran hasil skripsi.

