BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi beserta aplikasinya di segala bidang tidak bisa lepas dari peranan perangkat komputer. Di bidang kesehatan banyak memanfaatkan hasil perkembangan pengetahuan dan teknologi dalam memberikan pelayanan kesehatan. Pemanfaatan komputer sudah menjangkau hampir semua bidang kegiatan dalam aktifitas kehidupan manusia, baik pada lingkungan organisasi atau perusahaan, maupun lingkungan masyarakat umum.

Dibidang kesehatan juga tidak lepas dari kebutuhan akan penggunaan system komputerisasi dalam mendukung kegiatan operasionalnya. Hampir di semua bidang yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan, mulai melirik pemanfaatan komputer untuk meningkatkan kinerjanya. Selama ini, sistem diagnosa penyakit bagi pasien masih harus melibatkan dokter secara langsung dicatat dan dianalisa secara manual.

Dengan kondisi seperti ini tentunya akan menimbulkan banyak kendala bagi tenaga pelayanan kesehatan bahkan tidak menutup kemungkinan dapat menimbulkan kesalahan atau berbedanya diagnosa penyakit yang dialami pasien. Akan tetapi biaya konsultasi ke Dokter atau tarif kunjungan berobat terlalu mahal dan tidak ekonomis. Seiring perkembangan teknologi komputer sekarang telah banyak penemuan-penemuan inovasi terbaru dalam mendeteksi suatu penyakit yang dapat memberikan keuntungan bagi penggunanya.

Lalu munculah ide penulis untuk membangun aplikasi yang mememudahkan pengguna teknologi.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis mengmbil judul penelitian "**SISTEM PAKAR DIAGNOSA INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING**".

1.2. Tujuan/Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari pembuatan sistem pakar ini adalah untuk :

a. Membantu masyarakat khususnya penderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) guna mengetahui penyakit dari gejala-gejala yang diderita.
b. Membuat sistem pakar untuk mendeteksi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang tidak lain adalah agar mempermudah pekerjaan user dalam mendeteksi penyakit ISPA tanpa harus mengandalkan tenaga ahli.

1.3. Metodologi

Pembuatan tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa tahap pengerjaan yang tertera sebagai berikut :

a. Pengumpulan data yang diperlukan

   Beberapa metode yang akan dipakai dalam pengumpulan data:

   1) Studi Literatur

      Pada metode ini penulis akan melakukan pencarian, pembelajaran dari berbagai macam literatur dan dokumen yang menunjang pengerjaan Tugas Akhir ini khususnya yang berkaitan dengan sistem pakar untuk mendiagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

   2) Observasi

      Melakukan pengamatan terhadap data yang diteliti, melakukan interview dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan pembuatan program untuk mendiagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yaitu pakar ISPA.

   3) Browsing

      Melakukan pengamatan ke berbagai macam website di internet yang menyedikan informasi yang relevan dengan permasalahan dalam pembuatan sistem ini.

b. Analisa data yang telah dikumpulkan

   Membuat analisa terhadap data yang sudah diperoleh dan kebijakan pemakai menjadi spesifikasi yang terstruktur dengan menggunakan pemodelan. Pemodelan system ini berupa perancangan database, ER-Diagram dan Flowchart, guna mempermudah dalam proses-proses selanjutnya.

c. Perancangan dan Desain Sistem

   Memahami rancangan sistem pakar sesuai data yang ada dan mengimplementasikan model yang diinginkan oleh pengguna.

d. Pembuatan Aplikasi

   Tahap ini merupakan tahap pembuatan dan pengembangan aplikasi sesuai dengan desain sistem yang ditetapkan pada tahap sebelumnya. Sistem Pakar untuk mengidentifikasi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) ini dibangun dengan PHP dan MySQL.

e. Uji Coba dan Evaluasi

   Menguji coba seluruh spesifikasi terstruktur dan sistem secara keseluruhan. Pada tahap ini, dilakukan uji coba sistem yang telah selesai disusun. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat sudah benar, sesuai dengan karakteristik yang ditetapkan dan tidak ada kesalahan-kesalahan yang terkandung di dalamnya.

f. Penyusunan Buku Tugas Akhir

   Tahap terakhir ini merupakan dokumentasi pelaksanaan tugas akhir. Diharapkan, buku tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sistem ini lebih lanjut maupun pada lain kasus.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah yaitu, bagaimana merancang dan membuat program aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dengan cara Pengobatannya.

1.5. Batasan Masalah

Mengingat masalah yang terjadi pada Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) sangat komplek, maka batasan masalah yang ada pada sistem ini adalah :

a. Jenis penyakit, yaitu khusus jenis penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

b. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
c. Menggunakan metode Forward Chaining (pelacakan ke depan). Hasil akhir dari sistem identifikasi, untuk mengidentifikasi penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) serta upaya pengobatan.

1.6. Sistematika Penulisan

Guna memudahkan dan memahami penulisan tiap-tiap bab dalam pembuatan tugas akhir ini, maka dijabarkan secara singkat sistematika penulisan tugas akhir yang terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi latar belakang, tujuan/manfaat penelitian metodologi, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi beberapa literatur, analisa dan perancangan sistem, yaitu menjelaskan tentang teori-teori terkait dengan permasalahan yang diambil, sebagai acuan dalam analisa dan pemecahan masalah dari studi literatureyang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dan nantinya akan memudahkan penulis dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah.

BAB III PEMODELAN PROYEK

Pemodelan proyek menjelaskan tentang Objective Proyek, Identifikasi Stakeholder, IdentifikasiDeliverables, Penjadwalan Proyek, Work Breakdown Structure, Milestone, Jadwal Proyek, Rancangan Anggaran Biaya (Rab), dan Struktur Tim Proyek.

BAB IV **ANALISA DAN RANCANGAN**

Menjelaskan tentang implementasi dan hasil perancangan beserta penjelasan dan penggunaan program yang telah dibuat.

BAB V **PENUTUP**

Penutup terdiri dari dua, yaitu kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi rangkuman secara singkat dari hasil pembahasan masalah. Sedangkan saran berisi harapan dan kemungkinan lebih lanjut dari hasil pembahasan masalah yang diperoleh untuk menuju lebih baik.