BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Klinik BRC (Bekam dan Ruqyah Center) merupakan suatu klinik layanan kesehatan dengan menggunakan teknik pengobatan alternatif yang berpusat di Bandung. Kegiatan dari BRC selain dari pelayanan kesehatan, juga menyediakan pelatihan untuk masyarakat umum yang ingin bergabung dalam BRC agar nantinya dapat mengobati penyakit-penyakit tertentu dengan metode pengobatan alternatif. Pada saat memulai peraktiknya, terkadang pendiagnosa salah dalam mendiagnosa penyakit, sehingga teknik yang diberikan dalam pengobatan dan juga obat herbal yang diberikan pada pasien pun keliru.

Klinik BRC mempunyai tiga teknik dalam mendiagnosa penyakit yang diderita pasien, diantaranya dari diteksi lidah, telapak tangan, dan kornea mata. Dari ciri – ciri ketiga organ tubuh ini, divisi diagnosa dapat mengenali penyakit apa yang diderita pasien. Banyaknya ciri-ciri yang perlu diperhatikan terkadang menyulitkan pendiagnosa, sehingga waktu yang diperlukan untuk mendiagnosa pasien pun lama. Hal ini terjadi mengingat teknik diagnosa seperti ini memerlukan ketelitian dan kecermatan dalam melihat tanda-tanda yang ada.

Bekam adalah teknik pengobatan dengan cara membuang darah kotor dalam tubuh melalui permukaan kulit. Cawan diletakkan pada titik-titik pada tubuh pasien sesuai dengan keluhan penyakit yang dideritanya. Jumlah titik tubuh

yang begitu banyak terkadang menyulitkan divisi terapis BRC dalam mendefinisikan titik-titik yang hendak di bekam.

Berdasarkan realita tersebut maka topik yang akan diambil untuk skripsi ini adalah **Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Melalui Telapak Tangan dan Lidah berbasis web di BRC Bandung**.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang akan diselesaikan pada sistem pakar ini adalah bagaimana membuat sebuah perangkat lunak sistem pakar diagnosa penyakit melalui telapak tangan dan lidah berbasis web.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari ditulisanya tugas akhir ini adalah untuk membuat perangkat lunak Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Melalui Telapak Tangan dan Lidah Berbasis Web.

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. Memberikan pengambilan keputusan yang baik, karena sistem pakar memberikan keputusan yang konsisten dan cerdas.
b. Membantu dalam melakukan identifikasi penyakit melalui ciri-ciri telapak tangan dan lidah dari pasien melalui pengolahan komputer, sehingga penanganan lebih lanjut terhadap penyakit tersebut dapat dengan cepat dilakukan.

c. Membantu menentukan titik yang hendak di bekam sesuai dengan keluhan penyakit yang diderita pasien.
d. Dibangunnya suatu sistem pakar untuk mempermudah divisi diagnosa dalam mendefinisikan suatu penyakit.

I.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup Kajian

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem pakar ini hanya dapat mendiagnosa penyakit melalui ciri – ciri telapak tangan dan lidah.
2. Data yang akan diproses dalam sistem pakar meliputi proses identifikasi penyakit pasien dan proses pencarian solusi.
3. Informasi yang dihasilkan dari sistem pakar ini adalah laporan hasil diagnosa, berupa informasi penyakit yang diderita pasien, informasi lokasi titik-titik pengobatan bekam yang diberikan, serta obat herbal yang diberikan pada pasien.
4. Pengguna dikhususkan pada peserta didik pengobatan alternatif BRC dan pihak *intern* BRC.
5. Sistem pakar ini berbasiskan web.
6. Sistem pakar yang dibuat menggunakan *tree* dengan inferensi metode *fordward chaining*. Sedangkan, untuk pencarian jenis penyakit, menentukan titik-titik bekam, serta menentukan obat herbal yang diberikan kepada pasien menggunakan metode *best first search*.

7. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Adobe Dreamweaver sebagai tools pembangun, sedangkan MYSQL digunakan sebagai *databasenya*.
8. Sistem Informasi yang digunakan *Microsoft Windows XP Professional Service*.
9. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan data terstruktur yaitu menggunakan *Flowmap* dan ERD (*Entitiy Relationship Diagram*) dan untuk menggambarkan diagram proses menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

I.5 Metodologi Penelitian

Metode Penelitian adalah merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian.

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi literature
   b. Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.
   c. Observasi
   d. Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.
   e. Wawancara

f. Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan terhadap permasalahan yang diteliti.

2. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model pengembangan dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. *System Engineering* (Rekayasa Perangkat Lunak)

Tahap untuk menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

b. *System Analisis*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak.

c. *System Design*

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. *System Coding* (Implementasi)

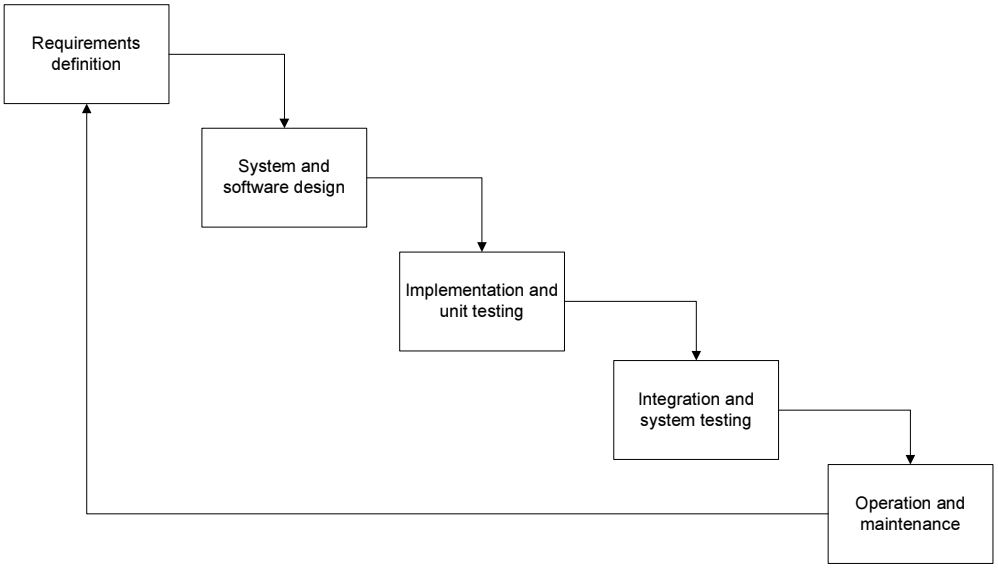
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. *System Testing* (Pengujian)

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. *System Maintenance* (Perawatan)

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*



Gambar 1.1 Model *waterfall*

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan identifikasi masalah, menentukan maksud dan tujuan, menentukan metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya. Membahas tentang tinjauan perusahaan dan konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan yang melandasi pembangunan sistem pakar.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang analisis sistem, pengguna, serta perancangan sistem untuk pembangunan sistem pakar.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Membahas tentang implementasi dan pengujian sistem yang telah dikerjakan serta menerapkan kegiatan implementasi dan pengujian pada sistem pakar.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan skripsi.