

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

RS. Padang Eye Center merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan mata. Mata adalah suatu panca indra yang sangat penting dalam kehidupan manusia untuk melihat. Jika mata mengalami gangguan yang menyebabkan penyakit mata, hal ini berakibat sangat fatal bagi kehidupan manusia berupa kebutaan mata. Seiring perkembangan teknologi yang sangat pesat, pada RS. Padang Eye Center saat ini telah memanfaatkan teknologi untuk membantu mengatasi penyakit-penyakit yang diderita oleh pasien dan pengunjung. Pekerjaan yang sangat sibuk dan rumit dalam analisa dari seorang dokter mengakibatkan bidang sistem pakar mulai dimanfaatkan untuk membantu seorang ahli dalam mendiagnosa berbagai macam penyakit.

Metode CBR (case based reasoning) adalah salah satu metode untuk membangun sistem pakar dengan pengambilan keputusan dari kasus yang baru dengan berdasarkan solusi dari kasus-kasus sebelumnya. Secara umumnya terdapat empat langkah proses pada metode Case Based Reasoning, yaitu Retrieve (memperoleh kembali) kasus atau kasus-kasus yang paling mirip, Reuse (menggunakan) informasi dan pengetahuan dari kasus tersebut untuk memecahkan permasalahan, Revise (meninjau kembali atau memperbaiki) usulan solusi, dan Retain (menyimpan) bagian-bagian dari pengalaman tersebut yang

mungkin berguna untuk memecahkan masalah di masa yang akan datang (Hasanah & Abdullah, 2018).

Pengetahuan membuat pakar dapat mengambil keputusan secara lebih baik dan lebih cepat dalam memecahkan problem yang kompleks dari penyakit mata yang diderita oleh pasien dan pengunjung, dan akan digunakan sebagai acuan apakah mereka mengidap penyakit tersebut atau tidak, tanpa mereka harus pergi kepada ahli atau pakar langsung dan juga dapat memberikan penjelasan terhadap langkah apa yang akan diambil dan memberikan alasan atas saran atau kesimpulan yang ditemukannya. Seperti dalam kalangan masyarakat.

Permasalahan yang sering di hadapi sekarang ini sulitnya masyarakat umum mengetahui terjadinya penyakit mata pada manusia karena disebabkan dari gejala gejala yang berbeda-beda, sehingga jika mata mengalami gangguan dan kita mengabaikannya, bisa saja itu merupakan gejala awal penyakit mata yang dapat berakibat fatal. Mengingat bahwa tenaga ahli dan jam praktek yang terbatas, sehingga pasien tidak dapat berkonsultasi dengan pakar kapan dan di mana saja, maka diperlukan sebuah sistem pakar dengan adanya sistem pakar dapat memecahkan permasalahan yang terjadi karena sistem pakar menggunakan sebuah metode yang tepat.

Berdasarkan permasalahan diatas maka RS. Padang Eye Center memerlukan sebuah sistem pakar diagnosa penyakit mata dimana sistem ini dibuat untuk membantu para penderita penyakit mata dalam mendiagnosa penyakit mata. Sistem ini menggunakan basis pengetahuan yang didapatkan dari beberapa pakar

atau dokter kesehatan mata dapat mendeteksi gejala-gejala dini penyakit pada mata sehingga akan membantu kita dalam memberikan solusi pengobatan yang tepat. Kemajuan sistem pakar dapat mengatasi permasalahan ini yaitu dengan merancang sebuah sistem komputer berbasis web yang terintegrasi dengan database dan bahasa pemrograman PHP-MySQL, sehingga dapat membantu penderita penyakit mata untuk mendiagnosa penyakit tersebut. Sistem Pakar dalam pengambilan keputusannya menggunakan mesin inferensi seperti Case Based Reasoning yang bekerja dengan menelusuri kasus-kasus berdasarkan basis pengetahuan baru dengan basis pengetahuan lama yang melalui similarity dengan empat tahap yaitu : retrieve, reuse, retain dan revise. Sistem akan melakukan pencarian terhadap solusi dari kasus lama yang memiliki permasalahan yang sama. Metode ini tetap dapat melakukan penalaran walaupun terdapat data yang tidak lengkap. Ketika proses retrieval dilakukan, ada kemungkinan antara kasus baru dengan kasus lama tidak mirip. Dari ukuran similarity tersebut tetap dapat dilakukan penalaran dan melakukan evaluasi terhadap ketidak data yang diberikan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang sekaligus akan di tulis dalam bentuk skripsi dengan judul:
“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT MATA MENGGUNAKAN METODE CASE BASED REASONING (CBR) DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL (STUDY KASUS : RSKM PADANG EYE CENTER)”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang timbul pada RSKM Padang Eye Center yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada mata berdasarkan gejala- gejala yang di inputkan?
2. Bagaimana menerapkan sebuah metode Case Base Reasoning yang sesuai ke dalam sebuah sistem pakar?
3. Bagaimana sistem ini bisa dimanfaatkan dalam proses pengambilan keputusan untuk mendiagnosa penyakit mata?

1.3 Hipotesa

Dari permasalahan yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka dapat dikemukakan bahwa hipotesa sebagai jawaban sementara dari permasalahan tersebut yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya system pakar dapat mempermudah masyarakat untuk mengetahui penyakit pada mata sesuai dengan gejala yang didapatkan.
2. Diharapkan dengan menggunakan metode case base reasoning pada system pakar pasien dan pengunjung dapat mendukung pengambilan keputusan.
3. Diharapkan dengan adanya system pakar Pasien tidak perlu lagi menemui dokter mata secara langsung sehingga dapat mengetahui penyakit dengan cepat.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dengan baik, maka diperlukan batasan masalah yang meliputi:

1. Data penunjang penyakit yang digunakan hanya pada mata saja, yaitu 4 penyakit mata.
2. Aplikasi yang dibangun berbasis web dengan menggunakan metode case based reasoning yang digunakan pada sistem pakar untuk mendapatkan kesimpulan.
3. Output yang dihasilkan yaitu berupa jenis penyakit yang terdeteksi, solusi serta pencegahan atau tindakan yang harus dilakukan pasien berdasarkan dari gejala yang diberikan melalui menu diagnosa.
4. Sistem ini hanya bisa mendiagnosa penyakit mata pada manusia.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Mata berbasis Web Menggunakan Metode Case Based Reasoning (CBR) berdasarkan pengetahuan dari seorang pakar atau dokter di RS.Padang Eye Center guna untuk mengenali gejala-gejala penyakit mata serta solusinya.
2. Merancang dan membangun Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Mata berbasis Web Menggunakan Metode Case Based Reasoning (CBR) berdasarkan pengetahuan dari seorang pakar atau dokter di RS.Padang

Eye Center guna untuk mengenali jenis-jenis penyakit mata serta solusinya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian yaitu:

1. Bagi Mahasiswa

Sebagai sarana bagi penulisan untuk menerapkan dan mengembangkan wawasan dibidang ilmu pengetahuan computer, sehingga penulis mampu menciptakan suatu sistem yang lebih baik dari sebelumnya.

2. Bagi Kampus

Sebagai alat ukur untuk menilai pemahaman mahasiswa dalam penelitian.

3. Bagi Pengguna (User)

- a. Membantu dalam mengenali gejala - gejala dan jenis - jenis penyakit mata.
- b. Membantu dalam memberikan layanan dan diagnosa awal kesehatan mata yang mudah untuk pasien.

4. Bagi Pakar

Dapat menyimpan kemampuan dan keahlian pakar dalam jangka panjang sehingga pakar dapat menghemat tenaga dan pikiran.

1.7 Tinjauan Umum

Pada bagian ini akan menjelaskan sejarah singkat pada Rumah Sakit Mata Padang Eye Center dan struktur organisasi dengan penjelasan dari masing-masing tugas dan wewenang dari setiap bagian.

1.7.1 Sejarah Singkat RSKM Padang Eye Center

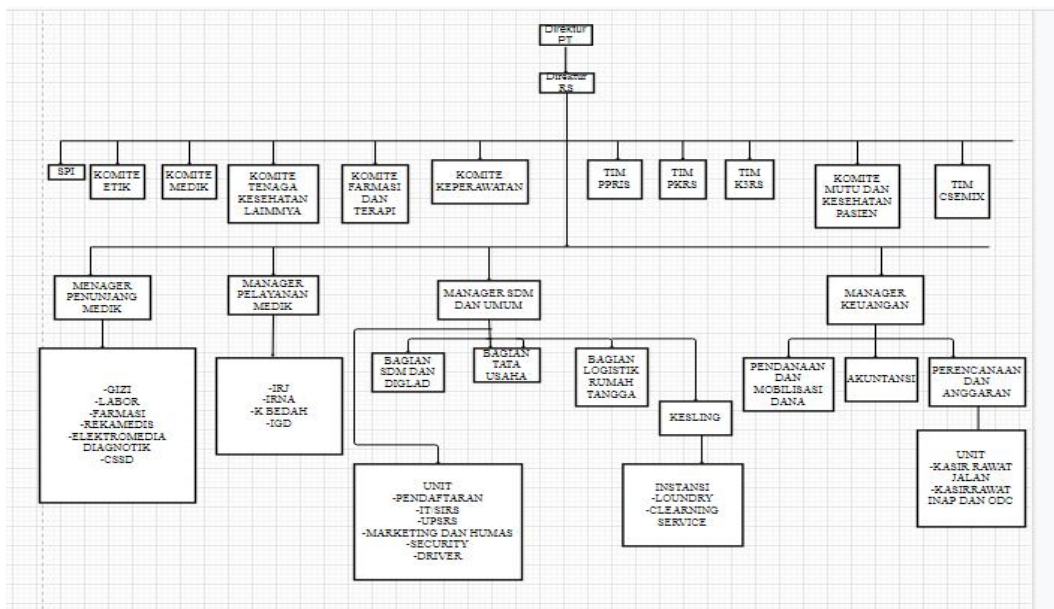
PT. Muda Medika Mandiri adalah sebuah perusahaan yang didirikan berdasarkan Akta No. 08 tanggal 04 Agustus 2007 oleh Dra. Butet, SH, Notaris di Padang. Akta Pendirian ini disahkan oleh Menteri Kehakiman dan Hak Azasi Manusia Republik Indonesia dengan surat keputusan nomor C-03969 HT.01.01-TH.2007 tanggal 29 September 2007. Perusahaan berdomisili di Padang. Adapun maksud dan tujuan perseroan sesuai dengan pasal 3 maksud dan tujuan serta kegiatan usaha adalah berusaha dalam bidang kesehatan dan untuk mencapai maksud tersebut di atas Perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha dalam : Mendirikan Klinik atau Rumah Sakit Khusus Mata, memberikan pelayanan pemeriksaan mata, memberikan pelayanan operasi mata, mendirikan serta menjalankan usaha optik, mendirikan serta menjalankan usaha apotek/toko obat perdagangan besar farmasi, dan mendirikan serta menjalankan usaha dalam bidang laboratorium.

Saat ini perusahaan mengelola sebuah Rumah Sakit Mata dengan nama “Padang Eye Center” yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan menjalankan usaha. Pelayanan kesehatan mata dan optik. Padang Eye Center didirikan pada tahun 2008, pada awalnya melayani kesehatan mata masyarakat dengan izin Klinik Mata, selaras dengan tingginya tingkat kepercayaan masyarakat kepada kami, pada tanggal 6 September 2010 kami melayani

kesehatan mata masyarakat dengan izin Rumah Sakit. Sebagai institusi kesehatan Rumah Sakit Mata Padang Eye Center selalu berupaya untuk meningkatkan kinerja, daya saing, dan mutu pelayanannya dengan menggunakan pengetahuan (*Knowledge*) sebagai salah satu sumberdaya yang strategis. Disamping itu, semua usaha pelayanan kesehatan mata yang kamilakukan selama ini selalu berlandaskan kepada nilai dasar yang kami pegang teguh “Melayani Dengan Hati”.

1.7.2 Struktur Organisasi RSKM Padang Eye Center

Struktur Organisasi adalah Suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian baik secara posisi maupun tugas yang ada pada Rumah Sakit dalam menjalin kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Berikut adalah struktur organisasi RSKM Padang Eye Center dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Sumber : Rskm padang eye center

Gambar 1.1 Struktur Organisasi RSKM Padang Eye Center

1.7.3 Tugas Dan Wewenang

Pembagian tugas dan wewenang pada RSKM Padang Eye Center ini adalah sebagai berikut:

1. Direktur

Direktur Rumah Sakit Padang Eye Center mempunyai tugas pokok memimpin, menyusun kebijaksanaan, membina, mengoordinasikan dan mengawasi serta mengendalikan pelaksanaan tugas dibidang Rumah Sakit.

2. Kepala Bidang

Kepala Bidang dirumah sakit padang eye center mempunyai tugas memimpin, mengendalikan dan mengoordinasikan pelaksanaan tugas Rumah sakit Padang Eye center dalam menyelenggarakan tanggung jawab Gubernur untuk menyediakan rumah sakit serta melaksanakan tugas lain sesuai kebijakan yang ditetapkan oleh gubernur berdasarkan peraturan perundang-undangan.