

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu teknologi berkembang secara pesat dengan adanya *internet* beberapa tahun yang lalu, Pengelolaan sistem informasi yang cepat dan tepat akan sangat membantu suatu instansi pemerintah ataupun swasta dalam mencapai tujuan targetnya. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang teknologi *internet* membutuhkan kemampuan sumber daya manusia untuk dapat menguasai dan mengikuti perkembangan dan teknologi *internet*.

Penyakit Psoriasis banyak tersebar di seluruh dunia. Di Amerika Serikat terdapat 150.000 kasus baru psoriasis yang ditemukan, yaitu setara dengan hampir 2,2% dari populasi Amerika Serikat, sedangkan data prevalensi psoriasis secara nasional di Indonesia masih belum diketahui Psoriasis terjadi pada pria dan wanita dari seluruh kelompok usia, etnis, dan semua negara. Diperkirakan 3% penduduk dunia menderita psoriasis dengan perbandingan 1:1 pada pria dan wanita dewasa. Psoriasis, peradangan kulit menahun, yang hingga kini belum ditemukan obatnya, dapat disembuhkan dengan cannabinoid, satu senyawa dari tanaman Cannabis/ganja. Pasien yang menderita penyakit ini biasanya menarik diri dari lingkungan, karena selalu berpotensi kambuh dan membuat penderita tidak percaya diri. Tanda klinis psoriasis selain penampakan dan distribusinya, ada tanda klinis khas pada psoriasis, yaitu fenomena tetesan lilin, tanda Auspitz, fenomena Koebner, serta rasa gatal dan nyeri yang bersifat lokal pada papul dan plak. Fenomena tetesan lilin terjadi ketika penggoresan skuama utuh dengan

menggunakan pinggir gelas objek, lalu terjadi perubahan warna lebih putih menyerupai tetesan lilin. Tanda Auspitz adalah adanya darah yang keluar ketika lesi diangkat berupa pinpoint bleeding, sedangkan fenomena Koebner adalah lesi psoriasis yang diinduksi oleh adanya trauma pada kulit. Penyakit Psoriasis memiliki 8 jenis yaitu plak, kuku, kulit kepala, inversi, gutata, pustular, erotrodermik, artiris dan vulgaris. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman terhadap penyakit psoriasis dan jenis – jenisnya menyebabkan seseorang lebih rentan terhadap beberapa penyakit tertentu, bahkan diantaranya cukup fatal seperti salah satunya kerusakan.

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan metode Forward Chaining dengan pertimbangan bahwa metode Forward Chaining merupakan metode runut maju yang melakukan proses pencarian dari sekumpulan data atau fakta sehingga metode ini cocok digunakan dalam mendeteksi atau mendiagnosa sebuah permasalahan atau penyakit dengan menginputkan suatu data atau fakta, dari fakta-fakta tersebut maka dapat dicari kesimpulan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut serta tingkat akurasi dari kemungkinan penyakit Psoriasis yang di derita.

Berdasarkan uraian diatas penulis berkeinginan malakukan penelitian dalam bentuk SKRIPSI dengan judul **“SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT PSORIASIS PADA MANUSIA MENGGUNAKAN METODE FORDWARD CHAINING DAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pasien dapat mengetahui penyakit Psoriasis yang sedang di deritanya secara cepat dan tepat dengan melakukan konsultasi menggunakan sistem pakar metode forward chaining ?
2. Apakah dengan diterapkannya sistem pakar metode forward chaining mampu memberikan informasi dan solusi mengenai gejala penyakit Psoriasis tersebut pada RS. M. Jamil Padang ?
3. Apakah sistem pakar yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* ini dapat tersimpan dan terkoneksi dengan baik kedalam basis data dengan menggunakan *MySQL*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Dalam melakukan penelitian ini, akan digunakan metode *forward chaining*, Yaitu metode pencarian solusi yang dimulai dari penentuan gejala yang di alami oleh pasien dan selanjutnya mencoba menggambarkan kesimpulan.
2. Penyebab penyakit Psoriasis dapat dicari solusinya dengan menggunakan aplikasi ini, berlandaskan pada basis pengetahuan yang telah ada
3. Aplikasi sistem pakar ini dibangun sementara hanya untuk memberikan solusi terhadap penyakit Psoriasis saja.
4. Aplikasi sistem pakar ini ditujukan kepada pengguna aplikasi (*user*) yang umumnya sudah bisa mengoperasikan komputer, mengakses internet dan

minimal mengetahui sedikitnya tentang jenis-jenis penyakit Psoriasis serta tidak dapat menangani masalah tersebut.

5. Pembuatan aplikasi menggunakan *PHP* dan *MySQL*.

1.4 Hipotesa

Dari perumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diambil suatu hipotesis yang diharapkan, yaitu:

1. Dengan pembangunan aplikasi sistem pakar untuk penyakit Psoriasis akan membantu pasien dalam mendiagnosa penyakit Psoriasis dan mencari solusi dari hasil konsultasi tersebut.
2. Dengan adanya sistem pakar ini dapat memberikan informasi tentang gejala Psoriasis kepada pasien dengan tingkatan berapa persen pasien menderita penyakit Psoriasis
3. Dengan adanya perancangan yang baik dan benar, maka sebuah sistem yang dirancang dengan bahasa pemrograman *PHP* akan terkoneksi dan tersimpan dengan baik ke dalam basis data dengan menggunakan *MySQL* dan dengan mudah mencari riwayat penyakit pasien yang pernah berobat pada RS M. Jamil Padang.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan perancangan aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit Psoriasis ini yaitu:

1. Memahami parameter-parameter yang digunakan didalam sistem.

2. Menganalisa sistem yang akan digunakan didalam aplikasi sehingga aplikasi bisa bersifat fleksibel dan tidak membingungkan pengguna.
3. Merancang sebuah aplikasi yang dapat digunakan dan dipahami oleh *user*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Pengguna Aplikasi (*user*)

Dapat membantu pengguna untuk mengetahui tentang penyakit *psoriasis* secara dini beserta cara penanggulannya tanpa harus bersusah payah datang langsung ke dokter spesialis untuk berkonsultasi.

b. Bagi Pakar

Dapat menyimpan kemampuan dan keahlian pakar dalam jangka panjang sehingga pakar dapat menghemat tenaga dan pikiran dalam mengelola sistem pakar *psoriasis*.

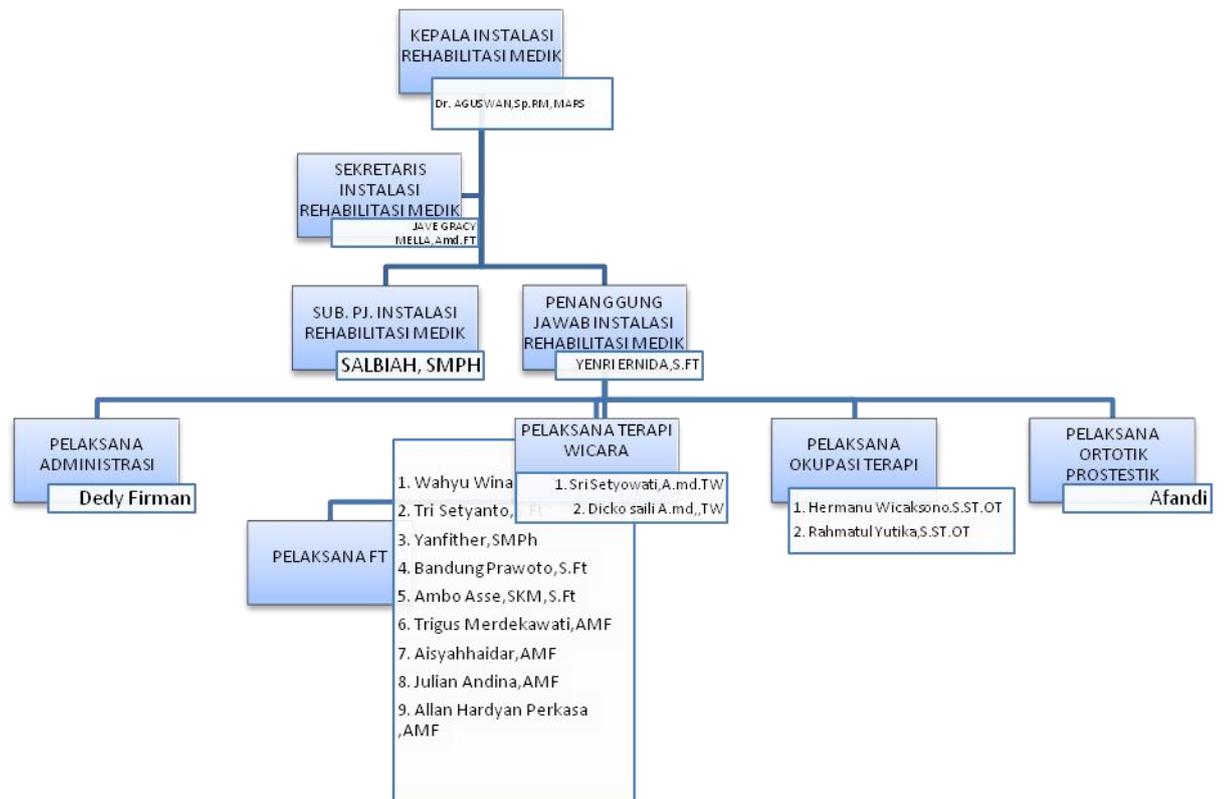
c. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan mengaplikasikan ilmu yang di dapat di kampus serta pengetahuan di luar kampus, pengalaman dalam dunia kerja serta bekal tambahan yang dapat dipergunakan untuk persiapan bila terjun dalam masyarakat.

1.7 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam sebuah organisasi. Struktur organisasi menunjukkan bahwa adanya pembagian kerja dan bagaimana fungsi atau kegiatan-kegiatan berbeda yang

dikoordinasikan. Dan selain itu struktur organisasi juga menunjukkan mengenai spesialisasi-spesialisasi dari pekerjaan, saluran perintah maupun penyampaian laporan.



(Sumber Gambar : RS. M. Jamil Padang)

Gambar 1.1 Struktur Organisasi

1.8 Job Description

Menurut Grensing & Pophal, 2017, Job Description adalah rekaman tertulis mengenai tanggung jawab dari pekerjaan tertentu. Dokumen ini menunjukkan kualifikasi yang dibutuhkan untuk jabatan tersebut dan menguraikan bagaimana pekerjaan tersebut berhubungan dengan bagian lain dalam sebuah instansi. Berikut contoh Job Description dari RS M. Jamil Padang :

1. Kepala Instalasi Rehabilitasi Medik

Penanggung jawab, pengelola sarana dan prasarana untuk pelayanan rehabilitasi medik, mengatur tugas pelayanan. Dan juga melakukan koordinasi dengan bagian/departemen terkait

2. Sekretaris Instalasi Rehabilitasi Medik

Mempunyai tugas melaksanakan ketatusahaan, administrasi, dan mengatur semua kearsipan ruangan rehabilitasi medik. Dan juga membuat laporan arsip dari ruangan tsb.

3. Penanggung Jawab Instalasi Rehabilitasi Medik

Bertanggung jawab terhadap ruangan Rehabilitasi medik, bertanggung jawab terhadap petugas dan dr yang ada. Bertanggung jawab bila ada kesalahan petugas ataupun ada kritik dan saran dari pasien.

3. Sub Pj Instalasi Rehabilitasi Medik

Keterampilan pengelolaan masalah pada kesehatan kulit dengan cara yang terkoordinasi dan bekerja sama dalam konteks pelayanan kesehatan.

4. Pelaksana Administrasi

Mengatur dan bertanggung jawab terhadap semua yang berhubungan dengan Administrasi, baik itu pendaftaran pasien, data pasien dan jadwal konsultasi pasien.

5. Pelaksana FT

Yang mengatur tentang fisioterapi, jadwal pasien terapi dan jadwal pengobatan. Dan juga yang melangsungkan berjalannya terapi terhadap pasien.

6. Pelaksana Terapi Wicara

Seseorang yang melaksanakan dan memberi layanan kepada masyarakat atau pasien yang akan melakukan terapi wicara.

7. Pelaksana Okupasi Terapi

Seseorang yang melaksanakan layanan kepada masyarakat atau pasien yang mengalami gangguan fisik dan mental dengan menggunakan latihan/aktifitas mengerjakan sasaran yang terseleksi(okupasi)..

8. Pelaksana Ortotik Prostetik

Seseorang yang bertanggung jawab terhadap pelayanan pengukuran, pembuatan, pengepasan alat bantu dan alat ganti anggota gerak tubuh manusia yang hilang atau disabilitas.