

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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*.

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang ditimbulkan karena kekurangan produksi insulin (hormon yang diproduksi oleh pankreas dan yang mengatur tingkat glukosa) di dalam tubuh manusia. Bagi kebanyakan orang yang mengalami obesitas (kegemukan), penyakit Diabetes Mellitus (DM) ini menjadi salah satu penyakit yang mengkhawatirkan, meskipun tidak semua orang yang mengalami obesitas (kegemukan) dapat terserang penyakit ini. beberapa ahli menyimpulkan bahwa penyakit Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang disebabkan karena tubuh kurang memproduksi insulin yang bekerja untuk menjaga keseimbangan glukosa dalam darah.

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 Diabetes Mellitus (DM) yang di derita.

Berdasarkan uraian diatas penulis berkeinginan malakukan penelitian dengan judul “Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Mendiagnosa Penyakit Diabetes Mellitus Pada RSUC BMC Padang Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining Dengan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP Dan DATABASE MYSQL”.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana dengan adanya sistem pakar, mampu memberikan informasi mengenai gejala penyakit diabetes mellitus tersebut dengan cepat dan akurat, dan tepat ?
2. Bagaimana sistem pakar berbasis web dapat menyampaikan informasi secara detail bagi penderita penyakit diabetes milletus ?
3. Bagaimana pemograman *PHP* ini dapat terkoneksi dengan baik untuk memberikan informasi tanpa ada batasan ruang dan waktu ?
4. Bagaimana database *MySQL* dapat menyimpan data dan menghasilkan laporan yang cepat dan akurat ?

1.3 Hipotesis

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

1. Dengan adanya sistem pakar ini dapat memberikan informasi tentang gejala penyakit diabetes mellitus kepada pasien.
2. Dengan adanya sistem ini penderita bisa mengetahui penyakit nya secara detail juga termasuk gejala-gejala nya.
3. Dengan sistem ini pasien dapat mencari informasi seputar penyakit diabetes milletus dengan menggunakan media internet dan mereka mendapatkan informasi tersebut kapanpun dan dimanapun.
4. Dengan melakukan penginputan data yang telah di olah akan tersimpan pada database *MySQL* yang kita buat, dan database dapat menghasilkan laporan data yang cepat dan akurat setelah melakukan pengolahan.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam peneeletian ini adalah:

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. Penyebab penyakit diabetes mellitus dapat dicari solusinya dengan menggunakan aplikasi ini, Aplikasi sistem pakar ini dibangun sementara hanya untuk memberikan solusi terhadap penyakit diabetes mellitus saja..

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan perancangan aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit kulit pada anak 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*.
4. Membangun aplikasi dengan baik agar bisa dipakai oleh user dan dapat di-*update* oleh admin dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*
5. Menguji aplikasi yang dirancang dan dibangun agar bisa dianalisa kembali jika masih ada kekurangan atau masih ada yang perlu dirombak.
6. Aplikasi dapat dipakai dan digunakan oleh pasien.

1.6 Manfaat Penelitian

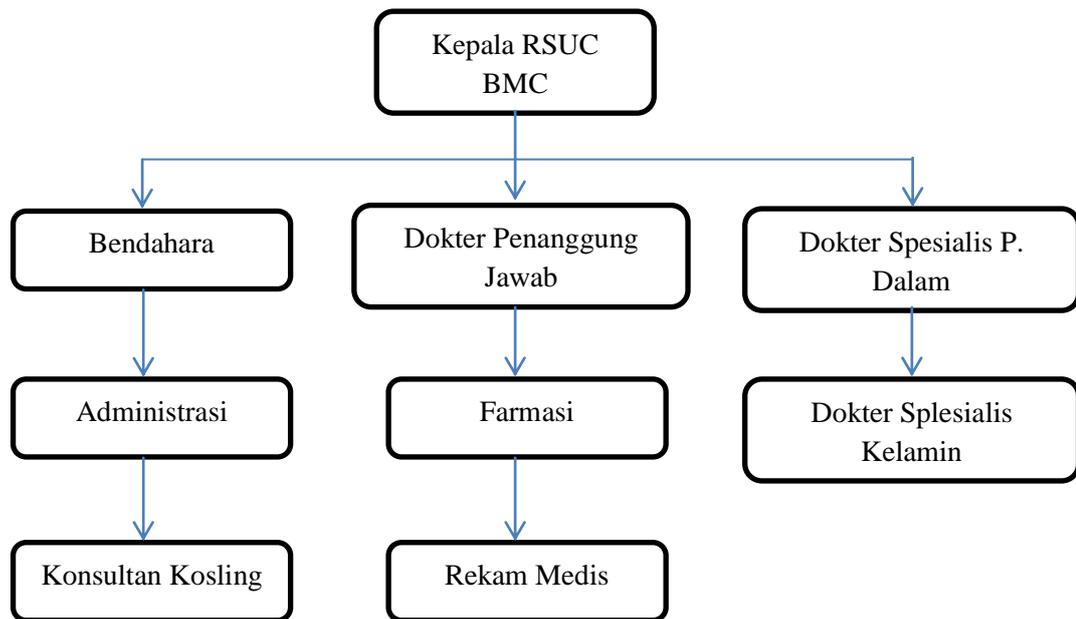
Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa (*student*)
 - a. Dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan program dan mampu memberikan informasi tentang penyakit diabetes milietus.
 - b. Mampu menciptakan program yang simple tentang penyakit diabetes milietus, tanpa harus ke dokter spesialis untuk berkonsultasi.

2. Bagi Kampus (*campus*)
 - a. Dapat melihat kemampuan dan keahlian mahasiswa dalam jangka panjang.
 - b. Dapat menambah wawasan mereka sehingga dapat mengembangkan programnya dengan baik bagi masyarakat.
3. Bagi RSUC BMC
 - a. Untuk menambah wawasan dan mengaplikasikan ilmu yang di dapatkan oleh seorang pakar.
 - b. Untuk berbagi 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. Berikut gambaran struktur organisasi pada RSUC BMC Padang.



Sumber : RSUC BMC Padang, 2019

Gambar 1.1 Struktur Organisasi RSUC BMC Padang

1.8 Job Description

Menurut Grensing & Pophal, 2006, 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 perusahaan. Berikut contoh Job Description dari RSUC BMC Padang :

a. **Pemilik**

Untuk mengoptimalkan peran dan tanggung jawab bawahan.

b. **Bendahara**

Bertanggung jawab untuk mengatur dan menampung semua keuangan yang ada dan mengeluarkan sesuai prosedur dan otoritas yg dimilikinya.

c. Dr.Penangung Jawab

Bertanggung jawab langsung pada pemilik rumah sakit,di angkat dan di pekerjakan langsung oleh pemilik rumah sakit dan merupakan penanggung jawab penuh terhadap kemajuan atau kemunduran klinik.

d. Dr.Spesialis Penyakit Dalam

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

e. Dr.Spesialis Kelamin

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

f. Inf.Farmasi

Merencanakan program kegiatan di instalasi farmasi,meningkatkan pelayanan resep, melakukan konsultasi dengan dokter terhadap efek samping obat.

g. Rekam Medis

Menajemen pelayanan kesehatan untuk menjaga, memelihara dan melayani rekam medis baik secara manual maupun elektronik.

h. Administrasi

Orang yang mengawasi fungsi staf sehari-harinya dan memastikan produktifitas dengan pemeriksaan kualitas kerja,menjawab telfon konsumen, penjatwalan konsultasi dengan dokter.

i. **Konsultan Kesling**

Seseorang yang sangat berpengetahuan tentang medis ,prosedur,dan fakta-fakta medis.