

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kanker merupakan penyakit seluler yang ditandai dengan ciri adanya sifat pertumbuhan yang tidak terkendali diikuti proses invasi ke jaringan dan penyebaran atau metastasis ke bagian organ tubuh yang lain. Hampir semua kasus kanker disebabkan oleh mutasi atau aktivasi abnormal gen selular yang mengendalikan pertumbuhan sel dan mitosis sel. Gen abnormal disebut onkogen. Di dalam semua sel ditemukan antionkogen yang menekan aktivasi dari onkogen tertentu. Inaktivasi dari antionkogen dapat memungkinkan aktivasi dari onkogen dan mengarah kepada kanker. Hanya sejumlah kecil dari sel yang bermutasi mengarah pada kanker. Namun kemungkinan mutasi dapat berkali-kali lipat bila seseorang terpapar dengan radiasi ionisasi (sinar-X, sinar gamma, bahan radioaktif, sinar ultraviolet), bahan kimia seperti pewarna aniline dan asap rokok, bahan iritan fisik, herediter, dan virus. Daerah rongga mulut merupakan satu dari sepuluh lokasi tubuh yang paling sering terserang kanker. Kanker mulut menempati peringkat ketiga sesudah kanker lambung dan leher rahim. Ada beberapa jenis kanker rongga mulut, namun jenis yang paling tinggi (90%) merupakan karsinoma sel skuamosa. Berdasarkan uraian di atas, untuk memecahkan masalah karsinoma sel skuamosa perlu diketahui diagnosis dan terapi yang tepat dalam penyembuhannya.

Sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para pakar. Tujuan mengembangkan sistem pakar sebenarnya bukan untuk menggantikan peran manusia, tetapi untuk mengalihkan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak dan tidak terbatas oleh waktu.

Oleh sebab itu berdasarkan apa yang telah penulis uraikan diatas maka penulis mengambil sebuah judul : **“ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KANKER MULUT BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara menerapkan diagnosa penyakit kanker mulut ke dalam sebuah sistem pakar ?
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit kanker mulut ?
3. Apakah sistem pakar ini dapat mempermudah user dalam mendiagnosa penyakit kanker mulut ?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka di dapat beberapa hipotesis,yaitu diharapkan :

1. Dengan adanya sistem pakar ini maka akan memudahkan dokter dalam melayani pasien serta menghemat waktu, tenaga dan biaya.
2. Dengan adanya sistem pakar ini maka pasien dapat mengetahui penyakit sekitaran kanker mulut sehingga tidak harus ke dokter terlebih dahulu.
3. Dengan adanya sistem pakar ini menambah pengetahuan user seputaran penyakit kanker mulut.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian skripsi ini terarah dan tujuan dari penulis ini tercapai sesuai diharapkan, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Mengenai sistem untuk mendiagnosa penyakit kanker mulut jenis karsinoma.
2. Sistem yang dikembangkan saat ini hanya berfungsi untuk memberikan informasi data kriteri, alternatif, serta hasil keputusan.
3. Bahasa pemograman yang digunakan adalah bahasa pemograman PHP dan framework CI.
4. Database yang digunakan adalah MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Untuk mempermudah dokter untuk melakukan penganalisaan pada pasien yang terjangkit kanker mulut.
2. Menambah wawasan kepada masyarakat tentang penyakit kanker mulut lewat WEB.
3. Dan bisa menjadi penelitian yang bermanfaat untuk kalangan masyarakat luas dan dokter mulut.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam menganalisa penyakit kanker mulut.
2. Jadi bahan pembelajaran umum untuk masyarakat.
3. Untuk pengembangan program kanker mulut bagi peneliti lain nya.

1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

Perusahaan tempat penelitian ini bernama klinik “**Maryam dental care**” yang mana bergerak di bidang kesehatan mulut dan gigi, klinik ini beralamat di jl. Dr. Moh. Hatta Kelurahan limau manih kecamatan Pauh dan sudah berdiri semenjak tahun 2007.

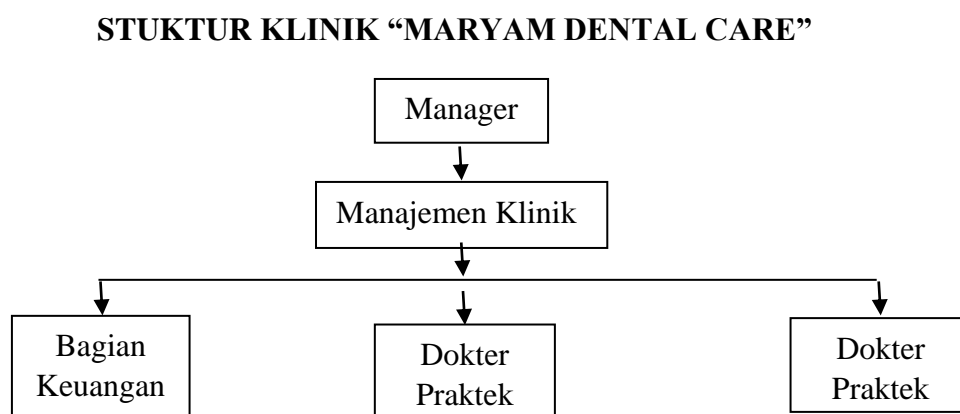
1.7.1 Sejarah singkat Klinik MARYAM DENTAL CARE

Klinik gigi dan mulut “Maryam dental care” berdiri di jl. Moh. Hatta Kelurahan limau manih kecamatan Pauh sejak tanggal 20 November 2017 yang

didirikan oleh Drg. Riki Agus Candra bersama istrinya Drg. Mety dwi putri eszy. Klinik yang bernama “**MARYAM DENTAL CARE**” ini bergerak dalam bidang kesehatan mulut dan gigi yang mana tujuan awalnya adalah Memudahkan mahasiswa sekitaran kampus Unand dan masyarakat sekitar bisa memeriksa dan merawat gigi dengan harga yang terjangkau, salah satu kemudahan yang di berikan oleh pemilik yaitu member potongan dan gratis pemeriksaan gigi atau perawatan gigi untuk para hafiz qur’an dan juga memudahkan para mahasiswa untuk masalah biaya administrasi sehingga mahasiswa tidak perlu cemas lagi untuk memeriksa kesehatan mulut dan gigi mereka.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi terdiri dari Manager yang memiliki tugas tersendiri dan memiliki hak penuh atas perusahaan yang dimilikinya. Manager ini dibantu oleh Manajemen Klinik yang memiliki tugas dalam memenage setiap pekerjaan pada klinik dan juga anggota lain nya.



Sumber : Klinik Maryam Dental Care

Gambar 1.1 : Struktur Organisasi Klinik Maryam Dental Care

Tugas masing-masing personil :

1. Manager

Pimpinan yang juga sebagai pemilik usaha bertugas untuk mengontrol dan memantau kinerja masing-masing karyawannya.

2. Manajemen klinik

Karyawan yang mengatur dan memajemen kegiatan sesuai perintah dari manager.

3. Bagian Keuangan

Karyawan yang bertugas mengatur keuangan. Baik untuk gaji karyawan maupun masuk keluar nya uang klinik.

4. Dokter praktek

Karyawan yang bertugas memeriksa dan melakukan praktek terhadap pasien yang berobat ke klinik.