

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman sekarang ini perkembangan teknologi komputer telah mengalami perkembangan yang sangat cepat yang mendorong penggunaan dan pemanfaatan perkembangan teknologi tersebut secara luas di berbagai bidang, salah satunya pada bidang kedokteran atau kesehatan. Dalam perkembangannya komputer mempunyai beberapa fungsi, salah satu fungsinya adalah komputer dapat berlaku menyerupai seorang pakar atau ahli. Pengimplementasian sistem pakar pada bidang kedokteran atau kesehatan dapat berupa diagnosis penyakit, dan pemberian saran penentuan solusi dari hasil diagnosis yang Menurut Giarratano dan Riley mendefinisikan sistem pakar sebagai sistem komputer yang mampu menirukan kemampuan seorang pakar dalam mengambil keputusan. Sistem pakar sebagai kecerdasan buatan, menggabungkan pengetahuan dan fakta-fakta serta teknik penelusuran untuk memecahkan permasalahan yang secara normal memerlukan keahlian dari seorang pakar. Tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mendistribusikan pengetahuan dan pengalaman seorang pakar ke dalam sistem komputer, (Sukmana, dkk, 2019).

Anosmia adalah hilangnya kemampuan seseorang untuk mencium bau. Kondisi ini juga menyebabkan penderitanya kurang bisa menikmati makanan seperti biasa. Kehilangan kemampuan indra penciuman atau anosmia bisa

mengganggu keseharian seseorang. Selain tidak bisa mencium aroma, makanan yang dikonsumsi penderita anosmia akan terasa hambar. Kondisi ini dapat memicu hilangnya nafsu makan, penurunan berat badan, malnutrisi, hingga depresi. Pada kasus yang sering terjadi, anosmia disebabkan oleh pilek atau alergi dan bersifat sementara. Namun, anosmia bisa juga terjadi dalam jangka panjang dan merupakan tanda penyakit serius yang perlu mendapatkan perawatan dari dokter. Anosmia juga kerap dialami oleh penderita COVID-19. Oleh karena itu, jika Anda mengalami anosmia dan memerlukan pemeriksaan COVID-19, (Etikasari, dkk., 2020).

Kenaikan angka penderita penyakit Covid-19 varian omicron mulai kenaikan signifikan semenjak Januari 2022 hingga Februari 2022. Untuk itu perlu dirancang sebuah sistem yang dapat memberikan informasi mengenai penyakit Covid-19 varian omicron ini yaitu bersumber dari gejala-gejala yang diderita oleh pengguna dengan menggunakan model sistem pakar (Setyaputri, dkk., 2018). Dasar dari sistem pakar disini adalah upaya melakukan transfer pengetahuan oleh entitas yang memiliki keahlian khusus (dalam hal ini dokter) kedalam sistem komputer untuk menjadikan pengetahuan tersebut menjadi sebuah keputusan atau kesimpulan (Maulina, 2020). Pemecahan masalah yang cukup sulit dapat diselesaikan dengan jalan memanfaatkan pengetahuan dan prosedur inferensi menggunakan sistem yang dikombinasikan dengan program komputer pintar (Setiabudi, dkk., 2020). Pada gejala-gejala umum Covid-19 varian omicron ini hampir mirip dengan influenza biasa yang umumnya ditandai dengan ditandai suhu tubuh naik, batuk, nyeri di tenggorokan dan sakit saat menelan, kelelahan

dan disertai demam. Hal ini didukung dengan beberapa kondisi antara lain tidak bermasker saat keluar rumah dan pernah kontak dengan penderita sebelumnya. Gejala klinis yang banyak ditemui adalah demam serta batuk, disamping gejala yang tidak spesifik lainnya seperti dispnea, sakit kepala, otot terasa nyeri, dan kelelahan (Syafrida, 2020).

Kemampuan sistem pakar dalam mendiagnosis suatu gejala memang tidak sebaik seorang dokter ahli, masih banyak hal yang tidak pasti atau tidak konsisten yang dapat menyebabkan kemungkinan kesalahan diagnosis. Ketidak konsistenan ini dapat menyebabkan ketidakpastian hasil diagnosis sistem dan menjadi sebuah pertanyaan baru tentang besarnya persentasi kepastian hasil tersebut. Perhitungan ketidakpastian sangat diperlukan dalam system pakar, agar hasil diagnosis dapat mendekati diagnosis seorang pakar atau ahli, (Yunita & Simanjuntak, 2020). Metode Perhitungan ketidakpastian sistem pakar dapat dilakukan dengan beberapa metode, salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *bayes*. Metode ini diharapkan dapat menghasilkan diagnosis yang lebih tepat dan mempunyai kepastian yang lebih kuat tanpa adanya perubahan ataupun penambahan pada pengetahuannya. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka akan dibuat **“Penerapan Sistem Pakar Deteksi Dini Anosmia Dengan Metode Bayes Berbasis Web Pada Rumah Sakit RSUP M.Djamil Padang”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang uraian di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang timbul yaitu:

1. Bagaimana merancang system pakar menentukan penyakit anosmia dapat membantu pasien dalam mengetahui gejala yang ada dan dapat memberikan penanganan utama bagi pasien?
2. Bagaimana proses perancangan system dengan menggunakan metode bayes sehingga dengan metode tersebut dapat memberikan hasil yang akurat?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan beberapa jawaban sementara sebagai berikut:

1. Dengan diterapkannya system pakar dalam menentukan penyakit anosmia dapat memberikan kemudahan kepada pasien mengetahui penyakit apa yang terjadi pada tubuh.
2. Diharapkan dengan menggunakan metode bayes dapat memberikan hasil yang akurat, dalam proses penggunaan system dapat berjalan lancar karena telah di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL

1.4 Batasan Masalah

Dalam Penyusunan skripsi ini, penulis memberi batasan-batasan supaya pembahasan skripsi ini tidak menyimpang dari tujuan, batasan tersebut adalah skripsi ini hanya membahas bagaimana penerapan system pakar dalam menentukan penyakit anosmia dengan menggunakan metode bayes. Serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dalam proses pengerjaan system.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Membantu pihak Poli Penyakit anosmia dalam proses penentuan penyakit anosmia yang digunakan pasien dalam proses prediksi penyakit pada pasien.
2. Mengetahui secara teoritis maupun praktis manfaat dari komputerisasi.
3. Mengenali apa-apa saja gejala yang akan digunakan dalam proses penentuan penyakit pada pasien

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yaitu :

1. Bagi Penulis.
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan

2. Bagi Perusahaan

Agar dapat membantu dan memberikan informasi yang bermanfaat mengenai aplikasi menentukan penyakit pada pasien untuk proses kelanjutan kegiatan dokter yang nantinya dapat memberikan solusi dari masalah yang di hadapi

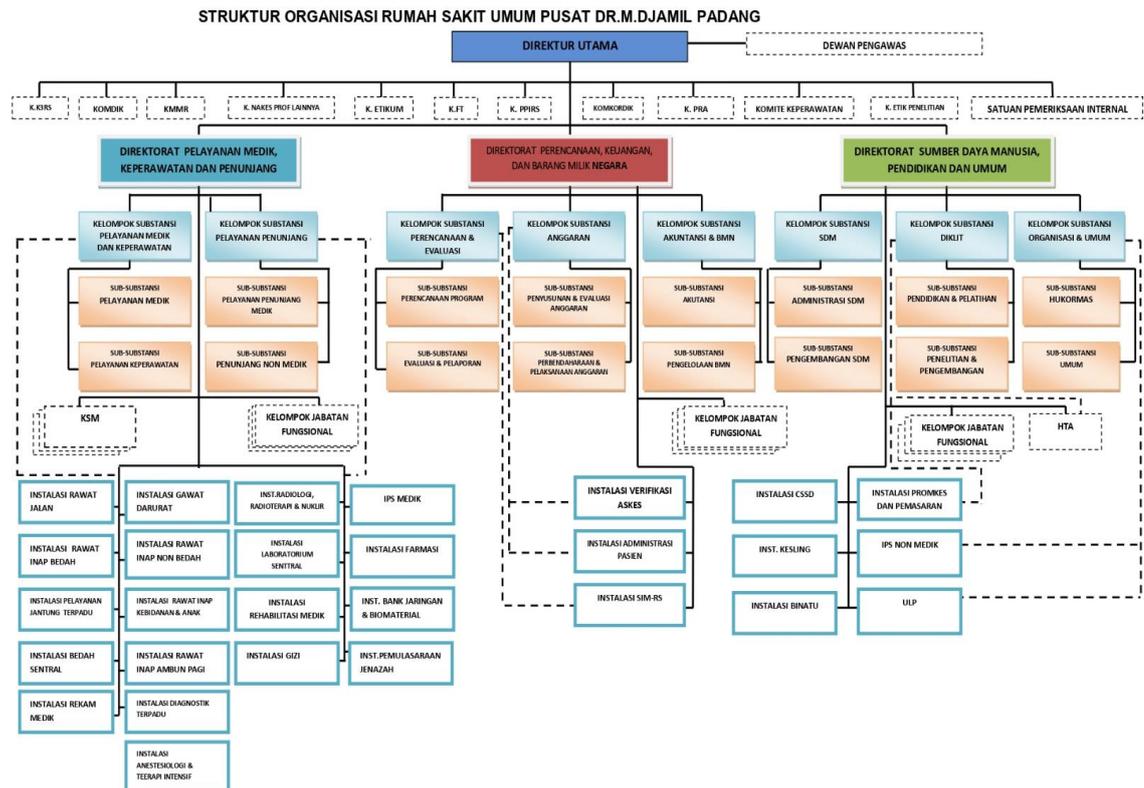
1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil Padang pertama kali bernama “RSU Megawati” yang menempati 2 (dua) kompleks, sebagian di Jl. Belakang Gereja dan sebagian lagi di Jl. Jati Lama, Padang dengan berkapasitas 100 tempat tidur. Pada tahun 1953 dibangunlah gedung RSUP Dr. M. Djamil Padang diatas areal tanah seluas 8,576 Ha, yang terletak di Jl. Burung Kutilang. Karena Jl. Burung Kutilang ini hanya merupakan jalan pendek yang berada dalam kompleks Rumah Sakit (RS), maka letaknya yang sekarang lebih dikenal berada di Jl. Perintis Kemerdekaan Padang Tahun 1978, berdasarkan SK. Menkes RI No.134 Tahun 1978, RSU resmi memperoleh sebutan namanya sebagai RSUP Dr. M. Djamil Padang, untuk mengabadikan nama seorang putra Sumatera Barat yang meninggal dalam masa perjuangan kemerdekaan yang mengabdikan dirinya di bidang pelayanan kesehatan. Pada Tahun 1994 melalui SK. Menkes RI No. 542 Tahun 1994 RSUP Dr. M. Djamil Padang mengembangkan diri menjadi unit swadana dan instansi pengguna Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Dengan Peraturan Pemerintah (PP) No.123 Tahun 2000 RSUP Dr. M. Djamil Padang berubah fungsi menjadi RS Perusahaan Jawatan (Perjan) dengan nama Perjan RSUP Dr. M. Djamil Padang. Saat ini dengan terbitnya PP No.1 Tahun

2004 tanggal 14 Januari 2004 tentang Perbendaharaan Negara dan Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 2005 Tanggal 13 Juni 2005 tentang Pengelolaan Badan Layanan Umum (Lembaran Negara RI Tahun 2005 Nomor 48) RSUP Dr. M. Djamil Padang kembali menjadi Unit Pelaksana Teknis Pusat dengan menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPK-BLU). RSUP Dr. M. Djamil Padang adalah RS kelas A Pendidikan yang dinyatakan lulus Akreditasi Paripurna pada tanggal 31 Desember 2018 dan Akreditasi Internasional pada tanggal 9 April 2019 oleh Komisi Akreditasi RS (KARS) Internasional. Kegiatan utama RSUP Dr. M. Djamil Padang memberikan pelayanan kesehatan spesialis dan sub-spesialis kepada pasien.

1.7.1 Struktur Organisasi

Berikut adlaah struktur organisasi pada Rumah Sakit MdJamil Padang.



Sumber : M. Djamil Padang, 2022

Gambar 1.1 Struktur Organisasi

1.7.2 Tugas dan Wewenang

Berikut adalah rincian tugas dan wewenang pada Rumah Sakit MdJamil Padang.

a. Direktur

Memimpin, mengelola dan mengarahkan Perseroan sesuai dengan tujuan Perseroan serta terus meningkatkan efisiensi dan efektivitas Perseroan.

b. Wakil Direktur

Menyusun rencana dan program kegiatan pelayanan dalam rangka penetapan kebijakan RSBM.

c. Kepala Bidang Pelayanan Medik, mempunyai tugas :

Menyusun rencana dan program kerja Bidang, Mengkoordinasikan rencana dan program kerja Bidang;

d. Kepala Seksi Pelayanan Medik Rawat Jalan, Rawat Darurat dan Tindakan Medik

Menyusun rencana dan program kerja Seksi, Menyusun dan menyiapkan regulasi tentang standar tenaga, standar sarana prasarana

e. Kepala Seksi Pelayanan Medik Rawat Inap, Rawat Intensif dan Rawat Khusus mempunyai tugas

Menyusun rencana dan program kerja Bidang, Mengkoordinasikan rencana dan program kerja Bidang

f. Kepala Seksi Keperawatan Rawat Jalan, Rawat Darurat dan Tindakan Medik mempunyai tugas

Menyusun rencana dan program kerja Seksi, Mengkoordinasikan rencana dan program kerja Seksi

g. Kepala Seksi Keperawatan Rawat Inap, Rawat Intensif dan Rawat Khusus, mempunyai tugas

Menyusun rencana dan program kerja Seksi, Mengkoordinasikan rencana dan program kerja Seksi, Memberikan petunjuk, bimbingan teknis dan pengawasan kepada bawahan

- h. Wakil Direktur Penunjang, mempunyai tugas :
menyusun rencana dan program kegiatan penunjang medik dan non medik dalam rangka penetapan kebijakan RSBM
- i. Kepala Bidang Penunjang Medik, mempunyai tugas :
Menyusun rencana dan program kerja Bidang, Mengkoordinasikan rencana dan program kerja Bidang;
- j. Kepala Seksi Farmasi dan Rekam Medik, mempunyai tugas
Menyusun rencana dan program kerja Seksi, Menyusun SPO tentang farmasi dan rekam medik;