

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Stroke merupakan salah satu penyebab kematian terbesar ketiga di Amerika Serikat dengan kejadian 130.000 kasus / tahun. Padahal di Indonesia stroke merupakan penyakit kardiovaskuler yang paling sering terjadi setelah penyakit jantung koroner. Estimasi penderita stroke di Indonesia adalah 1.236.825 orang sedangkan gejalanya 2.137.941 orang pada tahun 2013. Hal ini diyakini akan terus meningkat hingga tahun 2030. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan stroke sebagai gangguan fungsional otak yang terjadi secara tiba-tiba dengan tanda dan gejala klinis fokal dan global yang bertahan 24 jam atau lebih. Stroke merupakan gangguan peredaran darah di otak sebagai kecelakaan serebrovaskular berupa iskemia dan perdarahan. Gangguan peredaran darah ini akan menyebabkan fungsi otak terganggu dan jika kasusnya parah akan mengakibatkan infark atau kematian beberapa sel otak. Para penyintas stroke mengalami gangguan aktivitas fisik. Hal ini disebabkan oleh hilangnya beberapa fungsi sensorik dan motorik otak sehingga penderita menjadi kurang dapat berkomunikasi, berjalan dan mati rasa. (Khusnul Ain, Hanik B. Hidayati, & Olivia Aulia Nastiti, 2020).

Dalam hal ini suatu teknik yang digunakan untuk mendiagnosis penyakit stroke agar dapat membantu para dokter dan masyarakat tentang penyakit ini sangat diperlukan. Selain teknik pemeriksaan ke dokter, ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mendiagnosis penyakit stroke diantaranya adalah Sistem

Pakar. Sistem Pakar merupakan salah satu bidang kecerdasan buatan yang merupakan suatu sistem yang dirancang untuk meniru keterampilan seorang ahli dalam memecahkan suatu masalah. (Ahmad Fitri Boy, Amrullah, & Egi Affandi, 2020). Penelitian ini menggunakan penalaran berbasis kasus atau *Cased Based Reasoning* (CBR) untuk melakukan diagnosis penyakit stroke. Proses diagnosis dilakukan dengan cara memasukkan gejala yang dirasakan oleh pasien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis berusaha untuk membuat suatu rancangan sistem pakar yang berkaitan dengan masalah penyakit stroke yang kemudian diimplementasikan ke dalam suatu program aplikasi. Diharapkan dengan dibuatnya sistem pakar ini dapat mengatasi permasalahan yang ada dan dapat digunakan oleh masyarakat sebagai acuan diagnosa penyakit stroke. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan skripsi dengan judul **“Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Stroke Pada Remaja Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database MySql Pada RS. Stroke Nasional Bukittinggi Dengan Metode Cased Based Reasoning (CBR)”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pengguna yang bukan pakar membutuhkan hasil diagnosa penyakit secara cepat dan mudah tanpa melalui pemeriksaan dari dokter.
2. Dokter dan Tenaga Medis lainnya memerlukan alat bantu untuk mengetahui gejala awal stroke yang terdapat pada remaja.

3. Pengguna yang bukan pakar memerlukan solusi penyakit yang nantinya dapat dijadikan bahan untuk tindakan lebih lanjut.

1.3. Hipotesa

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, maka dalam hal ini dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan menggunakan aplikasi sistem pakar dengan metode Case Based Reasoning (CBR) memudahkan pengguna yang bukan pakar untuk mendapatkan hasil diagnosa penyakit secara cepat tanpa melalui pemeriksaan dokter.
2. Dengan menerapkan aplikasi sistem pakar dengan metode Case Based Reasoning (CBR) diharapkan dapat menjadi alat bantu bagi dokter dan tenaga medis lainnya agar dapat mengenali gejala stroke pada remaja sejak dini.
3. Diharapkan dengan aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit stroke pada remaja ini dapat membantu pengguna yang bukan pakar untuk mengetahui gejala awal stroke yang terdapat pada remaja.

1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini diperlukan batasan-batasan agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah: Sistem pakar ini dibuat hanya untuk mengambil keputusan berdasarkan solusi dari kasus-kasus sebelumnya dan menggunakan metode *Cased Based Reasoning* (CBR), yaitu

metode yang menitikberatkan pemecahan masalah dengan didasarkan pada knowledge dari kasus sebelumnya.

1.5. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian tentu mengharapkan tujuan yang diinginkan. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dapat dikemukakan tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem pakar yang dapat mempermudah dokter dan tenaga medis lainnya dalam penganalisaan terhadap gejala yang dialami pasien.
2. Membangun sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit Stroke secara valid, sehingga dokter dan tenaga medis lainnya mudah dan cepat mendapatkan solusi penanganannya.
3. Menghasilkan rancangan sebuah sistem pakar yang dapat digunakan dan dimengerti dengan mudah oleh masyarakat

1.6. Manfaat Penelitian

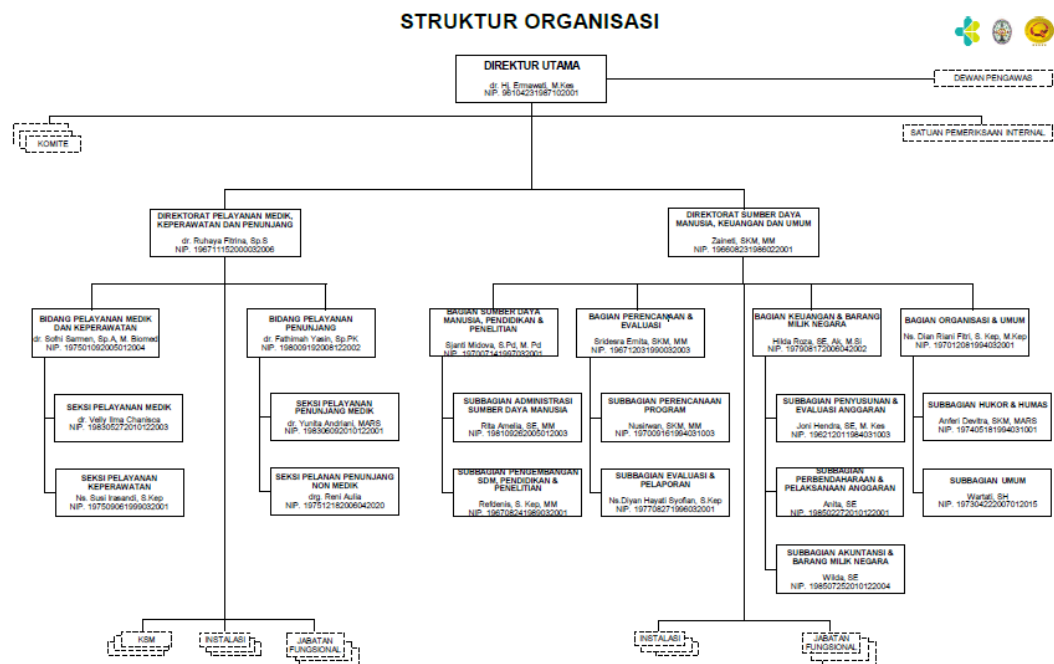
Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menjadi media yang akan membantu dokter dan para medis lainnya mendapatkan hasil diagnosa dengan cepat.
- b. Menjadi alat bantu bagi pengguna yang bukan pakar mengetahui gejala penyakit sejak dini.

- c. Membantu pengguna bukan pakar dalam mengetahui solusi dari penyakit untuk penanganan selanjutnya.

1.7. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan kesatuan kerangka organisasi yang ditetapkan untuk proses manajerial, sistem, pola tingkah laku yang muncul dan terjadi dalam praktek penyelenggaraan organisasi dan manajemen. Struktur organisasi merupakan alat untuk membantu manajemen dalam mencapai tujuannya. (Susilowati & Rohwiyati, 2020) Gambar 1.1 berikut adalah gambar struktur organisasi Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi.



Sumber : RSSN Bukittinggi (2020)

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi

1.8. Job Description

Dari struktur organisasi diatas, masing-masing divisi mempunyai tugas untuk memajukan Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi. Adapun uraian tugas dari maing-masing divisi tersebut adalah:

a. Direktur Utama

Menetapkan dan mengendalikan kebijakan, pengelolaan pelayanan medis, keperawatan, penunjang medis dan administrasi sesuai dengan tata kelola rumah sakit.

b. Direktorat Medik dan Keperawatan

Melaksanakan pengelolaan pelayanan medis dengan kekhususan pelayanan kesehatan di bidang penyakit otak, keperawatan, penunjang medis, dan penunjang nonmedis.

c. Direktur Keuangan dan Administrasi Umum

Melaksanakan penyusunan rencana program dan anggaran, pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, dan barang milik negara, pendidikan, pelatihan, penelitian, pengembangan, dan penapisan teknologi di bidang penayakit otak, urusan hukum, organisasi, hubungan masyarakat, dan umum, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan.

d. Bidang Pelayanan Medis

Menyusun program kerja Bidang Pelayanan, Mengkoordinasikan dan memfasilitasi kegiatan pelayanan medis dan keperawatan, yang meliputi pelayanan rawat jalan, gawat darurat, rawat inap, rawat intensif, pelayanan

bedah sentral dan pelayanan lainnya sesuai perkembangan. Serta Menyusun kebijakan teknis di bidang pelayanan medis dan keperawatan.

e. Bidang Pelayanan Keperawatan

Bidang Keperawatan mempunyai tugas pokok memimpin, melaksanakan dan mengkoordinasikan pengelolaan asuhan, etika dan profesi keperawatan serta pengelolaan logistik keperawatan, pengkoordinasian, perencanaan, pemantauan, pengendalian, pembinaan, evaluasi kegiatan bidang keperawatan, Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai bidang tugas.

f. Bidang Pelayanan Penunjang

Bidang Penunjang mempunyai tugas pokok Perumusan kebijakan teknis di bidang penunjang. Pengkoordinasian, pelaksanaan, pembinaan, pengendalian dan evaluasi pelaksanaan tugas di bidang penunjang klinik dan penunjang non klinik.

g. Bagian Keungan dan Barang Milik Negara

Bagian Barang Milik Negara mempunyai tugas melaksanakan urusan barang milik negara. Barang Milik Negara menyelenggarakan fungsi: Pelaksanaan urusan perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusian barang milik Negara dan Pelaksanaan urusan inventarisasi dan penghapusan barang milik Negara.

h. Bagian Organisasi dan Umum

Bagian Organisasi mempunyai tugas menyiapkan perumusan kebijakan, mengkoordinasikan pelaksanaan tugas dan fungsi, pemantauan dan evaluasi

program kegiatan dan penyelenggaraan pembinaan teknis, administrasi dan sumber daya di bidang kelembagaan, ketatalaksanaan, analisa jabatan, analisa beban kerja, pelayanan publik dan pengembangan kinerja organisasi.

i. Subbagian Administrasi Sumber Daya Manusia

Tugas Subbagian SDM terkait dengan administrasi keuangan diantaranya, melaksanakan pengurusan kenaikan pangkat reguler dan kenaikan pangkat pilihan, guna memastikan kenaikan pangkat reguler/pilihan dilaksanakan dengan lengkap, akurat, dan tepat waktu.

j. Subbagian Perencanaan Program

Sub Bagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan dipimpin oleh seorang kepala Sub Bagian yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Sekretaris yang mempunyai tugas pokok merencanakan kegiatan, melaksanakan, membagi tugas, dan mengawasi urusan perencanaan, evaluasi dan pelaporan yang meliputi penghimpunan rencana program/kegiatan, evaluasi dan laporan dari masing-masing bidang.