

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang sudah banyak perubahan daripada zaman sebelumnya dengan kebutuhan manusia yang semakin banyak terkhusus pada bidang teknologi informasi dan komunikasi. Pada saat ini komputer tidak hanya digunakan sebagai alat penghitung, melainkan menggantikan peran yang sangat kompleks, bahkan mampu untuk mengikuti proses pemikiran manusia untuk melakukan pengambilan keputusan atau yang sering disebut dengan sistem pakar.

Sistem pakar adalah sebuah perangkat lunak komputer yang memiliki basis pengetahuan untuk domain tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah (Farid, 1994). Basis pengetahuan yang diperoleh diambil dari pengetahuan seorang pakar maupun teori-teori yang ada pada bidang secara spesifik saja. Adanya sistem pakar dapat memberikan solusi alternative kepada pengguna untuk mengetahui informasi-informasi yang diperlukan seperti seorang pakar dalam bidang tertentu.

Kanker Payudara merupakan salah satu penyebab kematian utama di dunia dan di Indonesia yang dapat terjadi kapan saja dan sebagian besar pada usia wanita 40-50 tahun, tapi saat ini sudah mulai ditemukan pada usia 18 tahun (American Cancer Society, 2011). Kasus kanker yang terjadi di Indonesia yang memiliki urutan tertinggi dari umlah yang ada adalah kanker payudara, yakni 58.256 kasus atau

16,7% dari total 348.809 kasus kanker (Data Global Cancer Observatory, WHO, 2018).

Dengan ketersediaan tenaga medis atau dokter juga masih relatif minim. Maka dengan adanya ini membuat orang banyak merasa kesulitan didalam mendiagnosa penyakit kanker payudara sehingga penanganan medis menjadi terlambat bahkan sampai berakibat fatal bagi pasien. Maka sangat perlu dibuat sebuah sistem yang dapat mendiagnosa penyakit seperti ahli atau pakar.

Agar dapat mengatasi masalah tersebut maka dibuatlah suatu sistem yang mampu membantu menyelesaikan masalah tersebut berupa sistem pakar dengan menggunakan metode *Certainty Factor*. *Certainty Factor* memiliki kemampuan untuk menunjukkan ukuran kepastian berdasarkan fakta atau aturan dan menampilkan hasilnya dalam bentuk angka (Yolanda, dkk, 2020). certainty factor (CF) merupakan metode yang mendefinisikan ukuran kapasitas terhadap suatu fakta atau aturan, dalam mengekspresikan tingkat keyakinan seorang pakar terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi (Busthomi, dkk, 2020). Metode certainty factor merupakan strategi pengambilan keputusan dengan faktor kepastian secara sederhana dan dapat dijelaskan. Sehingga mempermudah pengguna dalam berkomunikasi dengan sistem yang telah dirancang(Pradana, dkk, 2018). *Certainty Factor* merupakan metode yang mendefinisikan ukuran kepastian terhadap fakta atau aturan untuk menggambarkan keyakinan seorang pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi(Sucipto, dkk, 2019). Cara kerja Metode Certainty factor adalah dengan menunjukan ukuran kepastian terhadap suatu fakta atau aturan, Metode

Certainty Factor melakukan penalaran layaknya seorang pakar dan mendapatkan nilai kepercayaan (Siska, dkk, 2020). Faktor kepastian (certainty factor) menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (fakta atau hipotesa) berdasar bukti atau penilaian pakar. Certainty factor menggunakan suatu nilai untuk mengasumsikan derajat keyakinan seorang pakar terhadap suatu data (Nella Almi Ritonga. 2013). Metode certainty factor digunakan ketika menghadapi suatu masalah yang jawabannya tidak pasti. Ketidakpastian ini bisa merupakan probabilitas (Halim & Hansun. 2015). Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut dengan judul **“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KANKER PAYUDARA MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR (STUDY KASUS : RS ROPANASURI PADANG)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat penulis buat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pasien dapat menerapkan sistem pakar mendiagnosa penyakit kanker payudara?
2. Bagaimana rancangan sistem yang dibuat untuk membantu pasien?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai jawaban sementara dari permasalahan yang ada, yaitu :

1. Dengan menerapkan sistem pakar mendiagnosa penyakit kanker payudara, diharapkan dapat menentukan jenis penyakit yang di derita oleh pasien ketika sudah menjelaskan gejala-gejala yang dirasakan oleh pasien bersangkutan.
2. Dari sistem yang sudah dirancang dengan melibatkan sistem komputerisasi dapat membantu dokter dalam mengelompokkan atau menentukan penyakit yang diderita oleh pasien.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang, dengan ini penulis membatasi ruang lingkup penelitian dan sistem yang dibahas yaitu meliputi :

1. Sistem Pakar diagnosa penyakit kanker payudara dirancang untuk digunakan di Wilayah Kota Padang
2. Dalam proses proses pencarian, metode yang digunakan oleh penulis yaitu metode Certainty Factor.

1.5 Tujuan Penelitian

Dari penelitian ini penulis mempunyai beberapa tujuan yaitu :

1. Membangun sistem pakar diagnosa penyakit kanker payudara menggunakan metode Certainty Factor agar menghasilkan informasi yang tepat dan akurat.
2. Memudahkan dalam penentuan jenis penyakit kanker payudara dengan menerapkan metode Certainty Factor sehingga menghasilkan informasi yang tepat dengan melibatkan semua gejala yang ada pada penyakit ini.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah para ahli/pakar dan pengguna (User) dalam membantu mengambil keputusan untuk mengdiagnosa penyakit lebih dini yang diderita secara tepat dan akurat. Mempermudah dalam penyampaian dan pengaksesan informasi mengenai penyakit kanker payudara.
2. Mempermudah dalam penyampaian dan pengaksesan informasi mengenai penyakit kanker payudara.

1.7 Gambaran Umum Onjek Penelitian

1.7.1 Sejarah Rumah Sakit Ropanasuri Padang

RS Khusus Bedah Ropanasuri merupakan rumah sakit khusus bedah yang berlokasi di Padang Barat, Kota Padang. Nama Ropanasuri berasal dari bahasa Sanksekerta, Ropana berarti penyembuh, Ksuri berarti pisau tajam. Jadi Ropanasuri berarti Penyembuh dengan pisau tajam. Izin pemberian nama Ropanasuri diperoleh dari Prof. Chehab Rukny Hilmi tahun 80-an dimana beliau waktu itu pengurus IKABI. Pada awal berdirinya RSK Bedah Ropanasuri diprakarsai oleh Prof Dr. H. Kamardi Thalut.

Seiring dengan perkembangan zaman dari tahun ketahun, Rumah Sakit Khusus Bedah Ropanasuri semakin berkembang dimana dahulunya hanya pelayanan bedah umum tapi sekarang sudah mempunyai pelayanan seperti Bedah Orthopaedi, Bedah Onkologi, Bedah Urologi, Bedah Digestif, Rehalibitasi Medis serta Pelayanan kemoterapi.

Tanggal 1 Januari 2014 RSK Bedah Ropanasuri telah bekerja sama dengan BPJS Kesehatan Melanjutkan kerjasama yang sebelumnya sudah terjalin dengan ASKES sejak 2008. Selain BPJS Kesehatan RSK Bedah Ropanasuri telah menjadi

Rumah Sakit Trauma Center yang bekerja sama dengan BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2014.

Pada tahun 2015 RSK. Bedah Ropanasuri telah mempersiapkan dokumen untuk proses Akreditasi versi 2012 dan telah melakukan bimbingan teknis, simposium, seminar serta workshop agar tercapainya target kelulusan akreditasi pada tahun 2017.

1.7.2 Visi dan Misi

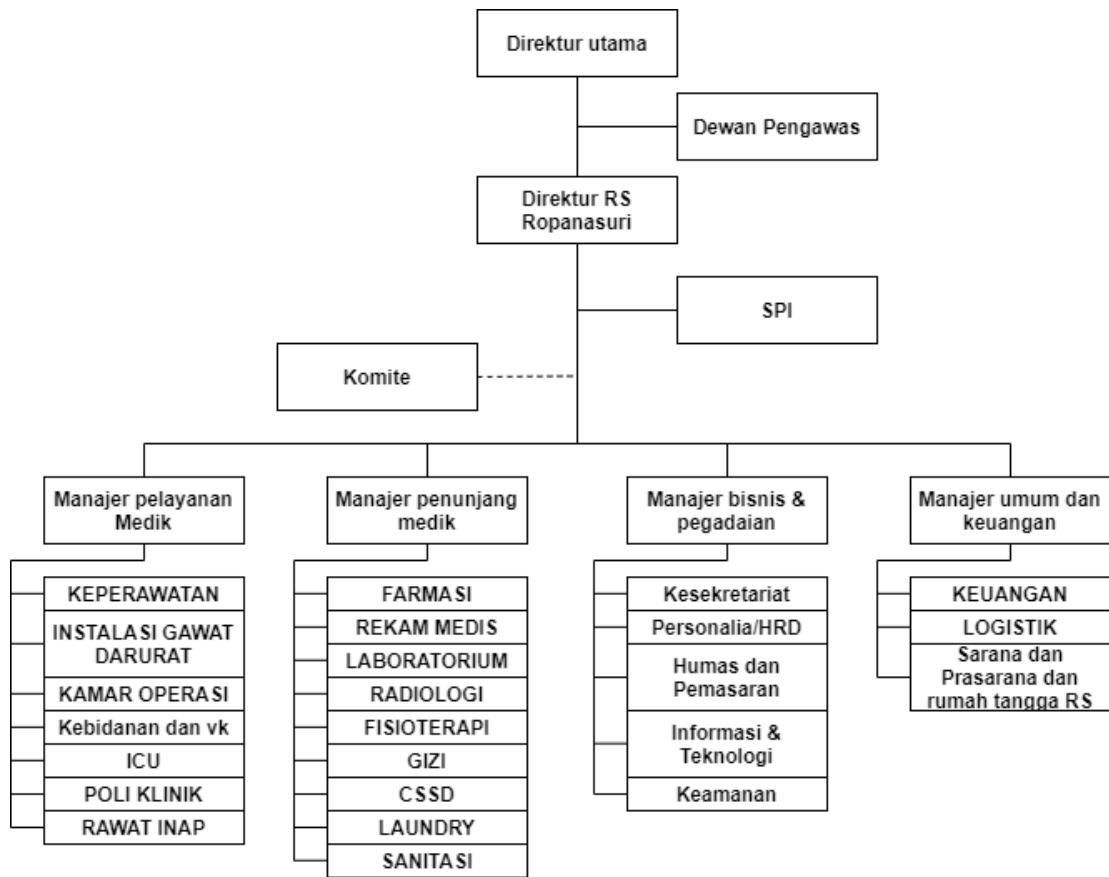
Visi

Menjadi Rumah Sakit yang dapat memberikan pelayanan bedah paripurna di Sumatera Barat dan wilayah sekitarnya.

Misi

1. Menyelenggarakan pelayanan bedah yang bermutu, professional dengan tujuan penyelamatan jiwa pasien, menghindari kecacatan dan memberikan kepuasan pasien
2. Menjadi Rumah Sakit yang terakreditasi paripurna
3. Menjadi Rumah Sakit yang memberikan pelayanan unggulan onkologi

1.7.3 Struktur Organisasi



Sumber : Rumah Sakit Ropanasuri Padang

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Ropanasuri Padang