

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.

Seiring berkembangnya teknologi pada zaman sekarang ini banyak bidang-bidang selain bidang komputer yang memanfaatkan komputer untuk mempermudah pekerjaannya misalnya dibidang kesehatan, bidang sarana fisik, bidang psikologi, bidang komunikasi dan masih banyak bidang yang lain. Bidang kesehatan merupakan salah satu bidang yang paling banyak memanfaatkan teknologi komputer salah satunya yaitu sistem pakar untuk mendiagnosa sebuah penyakit hernia.

Hernia adalah penyakit yang disebabkan oleh turunnya usus ke bawah selaput perut sampai ke kantung buah zakar. Penyakit ini sering terjadi pada pekerja berat yang banyak mengangkut benda atau barang seperti kuli pelabuhan dan pekerja pabrik. Penyakit hernia juga menimpa orang yang sering mengejan erlalu kuat, misalnya peniup saxophone atau balon udara. Selain pengertian diatas, hernia (hernia) bisa juga diartikan sebagai menonjolnya organ dalam tubuh, keluar dari posisi aslinya dan masuk ke posisi yang tidak normal melalui suatu defek atau lokasi yang lemah pada dinding tertentu (Kurniawan & Falah, 2016).

Ada beberapa penyakit hernia yang akan dibahas oleh penulis yaitu terdiri dari : Hernia Umbilikal, Hernia Inguinalis, Hernia Femoralis.

Selain itu ada sejumlah faktor yang diduga dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami hernia, terutama ketika otot tubuh mulai melemah. Diantaranya adalah terlalu sering mengangkat beban berat, konstipasi yang menyebabkan penderitaanya harus mengejan saat buang air besar, kehamilan yang menyebabkan meningkatnya tekanan dalam dinding perut. Penumpukan cairan didalam rongga perut, berat badan meningkat secara tiba-tiba, bersin yang berlangsung lama. Keterlambatan dalam mendiagnosa penyakit hernia ini, dapat memperburuk kondisi si penderita, sehingga dibutuhkan sistem pakar yang mampu menganalisa penyakit hernia serta jenis penyakit hernia yang diderita.

Sistem Pakar merupakan sebuah sistem komputerisasi yang banyak digunakan dan berkembang dan berkembang saat ini dengan tujuan utamanya memindahkan pengetahuan/keahlian seorang pakar yang dituangkan kedalam bentuk sistem yang terkomputerisasi. Khususnya ditujukan dan digunakan orang awam yang berguna untuk membantu tanpa harus membutuhkan seorang pakar untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan maksud untuk menghemat atau mengefisiensikan waktu (Utomo & Sution, 2016).

Kehadiran aplikasi sistem pakar ini diharapkan mampu menjadi solusi bagi penderita sehingga tidak memperparah kondisi si penderita. Tingkat kesulitan ini membutuhkan pemanfaatan pakar untuk membangun sebuah aplikasi pengetahuan baru berdasarkan jumlah kasus yang telah terjadi dan dikenal dengan istilah Case Based Reasoning.

Sistem pakar mencoba mencari solusi, memberikan saran atau kesimpulan yang konsisten terhadap permasalahan yang ditemukannya. Kajian ini bertujuan menambah pengetahuan tentang bagaimana membuat mesin inferensi untuk mengendalikan proses mengidentifikasi menggunakan metode Case Base Reasoning.

Metode Case Based Reasoning melakukan proses penyelesaian masalah dengan memanfaatkan pengetahuan sebelumnya. Case Base Reasoning merupakan salah satu metode pemecahan masalah yang dalam mencari solusi suatu kasus yang baru, sistem akan melakukan pencarian terhadap solusi dari kasus lama yang memiliki permasalahan yang sama (Sandi Kosaki, 2015).

Berdasarkan permasalahan diatas dirancanglah sebuah aplikasi sistem pakar menggunakan metode Case Base Reasoning untuk mendiagnosa penyakit hernia. Sistem yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengaturan database. Keadaan ini mendorong gagasan untuk merancang suatu sistem yang menjadi latar belakang untuk disajikan dalam penelitian ini yang berjudul :**“PERANCANGAN SISTEM PKAR DIAGNOSA PENYAKIT HERNIA MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING BERBASIS WEB”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas, maka dapat diambil rumusan masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Bagaimana aplikasi sitem pakar yang dibangun dapat membantu masyarakat dalam mengetahui jenis-jenis penyakit hernia?.
2. Bagaimana aplikasi sistem pakar mampu mengenali jenis-jenis, dan gejala-gejala penyakit pada hernia?.
3. Bagaimana sistem pakar ini mampu memberikan saran dan rekomendasi pada pengguna dalam mengatasi penyakit pada hernia?.

1.3 Hipotesa

Dari rumusan masalah diatas, maka dapat dikemukakan hasil dugaan pemecahan sementara yaitu:

1. Dengan adanya sistem pakar dengan metode Case Based Reasoning diharapkan mampu untuk melakukan diagnosa terhadap penyakit hernia yang diderita pasien.
2. Dengan adanya sistem pakar diharapkan dapat memberikan solusi dan diagnosa yang cepat dan akurat berdasarkan hasil keluaran aplikasi tersebut.
4. Dengan adanya aplikasi sistem pakar yang dirancang diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan konsultasi tentang penyakit hernia.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka penulis memberikan suatu batasan terhadap masalah yang terjadi :

1. Penelitian ini bertujuan membangun dan menerapkan aplikasi sistem pakar yang menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL dengan metode Case Based Reasoning.
2. Sistem pakar hanya mendiagnosa tentang penyakit hernia yang diderita.
3. Solusi yang diberikan berupa informasi untuk diagnosa penyakit hernia berdasarkan dari data-data masukan.

1.5 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosapenyakit hernia berbasis web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL.
2. Merancang aplikasi sistem pakar untuk memberikan kemudahan dalam mendiagnosa penyakit hernia yang diderita oleh pasien.
3. Mempermudah penggunaan dalam mendiagnosa penyakit hernia tanpa harus bertemu langsung dengan seorang pakar.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memeberi kemudahan mendiagnosa penyakit hernia serta memeberi solusi yang tepat terhadap permasalahan yang dihadapi dengan pengoptimalan pemanfaat media komputer.
2. Memberikan informasi mengenai gejala-gejala pada penyakit hernia serta solusinya.
3. Memberikan solusi bagi penderita penyakit hernia untuk mendiagnosis penyakit hernia yang diderita.