

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit berbahaya yang disebabkan oleh gigitan nyamuk saat ini sudah tersebar luas di berbagai negara di dunia beriklim tropis dan subtropis. Di Indonesia saat ini, hampir seluruh tempat tinggal yang dihuni masyarakat pedesaan maupun perkotaan terdapat nyamuk. Beberapa macam penyakit yang disebabkan oleh nyamuk ini antara lain : demam berdarah, malaria, demam chikungunya, demam penyakit kuning dan penyakit kaki gajah. Beberapa macam penyakit diatas bertanggung jawab atas besarnya angka kematian di Indonesia.

Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* merupakan salah satu bagian ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia. Salah satu bidang dari *Artificial Intelligence* adalah Sistem Pakar atau *Expert System*. Sistem Pakar adalah sebuah sistem yang menggunakan pengetahuan dan keahlian seorang pakar yang dimasukkan kedalam komputer agar komputer dapat menyelesaikan suatu masalah dengan meniru keahlian dari pakar tersebut. Salah satu bentuk

implementasi yang diterapkan ilmu kecerdasan buatan dan sistem pakar pada bidang kesehatan adalah membantu kinerja para dokter untuk melakukan diagnosis penyakit.

Dari latar belakang permasalahan diatas, penulis bermaksud untuk merancang suatu sistem pakar berbasis website yang mampu membantu para ahli mendiagnosis penyakit akibat gigitan nyamuk agar memberikan hasil kerja yang memuaskan menggunakan salah satu metode penalaran yaitu Penalaran Berbasis Kasus atau *Case-Based Reasoning* (CBR). *Case-Based Reasoning* (CBR) adalah teknik penyelesaian masalah berdasarkan *knowledge* pengalaman yang lalu.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil dari latar belakang masalah diatas adalah bagaimana sistem pakar dapat membantu keputusan diagnosis penyakit akibat gigitan nyamuk dengan menggunakan metode penalaran *Case-Based Reasoning* (CBR).

1.3 Ruang Lingkup

Batasan masalah yang digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan diagnosis penyakit akibat gigitan nyamuk menggunakan metode *Case-Based Reasoning* (CBR) adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun berbasis website dengan *framework CodeIgniter*.
2. Penyakit yang dianalisis adalah demam berdarah, malaria, demam chikungunya, demam penyakit kuning, penyakit kaki gajah
3. Parameter untuk penentuan jenis penyakit yaitu gejala-gejala yang terlihat (secara fisik) maupun yang tidak terlihat (dirasakan pasien) di-inputkan ke pilihan gejala-gejala tersebut, dengan nilai kepercayaan yang telah ada di sistem
4. Sumber pengetahuan diperoleh hasil wawancara dengan dokter, buku-buku serta halaman website yang mendukung.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka aplikasi ini bertujuan sebagai berikut :

1. Membantu para pakar dalam mengambil keputusan diagnosis atas penyakit yang diakibatkan oleh gigitan nyamuk untuk memperoleh hasil yang maksimal.
2. Sebagai sarana rekam medik untuk pakar atas penyakit yang diakibatkan oleh gigitan nyamuk.