

## ABSTRAKSI

Salah satu masalah yang paling menyulitkan pemelihara ular adalah sifat ular yang sering mogok makan. Sifat mogok makan pada ular dapat menyebabkan kematian ular tersebut. Mogok makan dapat menjadi pertanda bahwa ular peliharaan tersebut mengidap suatu penyakit, tetapi untuk memastikan apakah ular tersebut benar mengidap suatu penyakit, pemelihara ular harus mempertimbangkan gejala-gejala yang lain. Apabila benar ular menderita suatu penyakit, maka perlu segera dilakukan penanganan agar ular tidak mati. Namun ular bukan merupakan hewan peliharaan yang umum di Indonesia, pengetahuan tentang penyakit ular masih sedikit dan belum banyak masyarakat di Indonesia yang tahu cara menanganinya. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu alat yang dapat membantu pemelihara ular dalam mengidentifikasi gejala-gejala penyakit pada ular dan penanganannya. Salah satu alat yang dapat digunakan adalah program aplikasi sistem pakar.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat sebuah sistem pakar adalah melakukan analisa sistem, merancang sistem pakar dengan mengambil data dari internet dan pakar ular, serta membuat perancangan *rule*, perancangan pertanyaan, perancangan ER-Diagram, perancangan tabel data, perancangan proses, dan perancangan antarmuka pemakai. Berdasarkan hasil analisa, maka pembuatan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada ular menggunakan metode gabungan *forward* dan *backward chaining*.

Rancangan aplikasi sistem pakar diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2008 dan Microsoft SQL Server 2008 untuk menyimpan data. Hasil implementasi kemudian diuji coba. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu proses verifikasi dan validasi. Verifikasi dilakukan dengan mencoba semua fasilitas yang ada dalam program aplikasi sistem pakar untuk memastikan bahwa program aplikasi sistem pakar tersebut sudah berjalan dengan benar. Validasi dilakukan dengan cara memberikan dua macam kasus pada program aplikasi sistem pakar, kasus pertama adalah kasus dari pakar dan kasus kedua diambil dari internet. Hasil diagnosa dari program aplikasi sistem pakar akan dibandingkan dengan hasil diagnosa pakar. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, dapat disimpulkan bahwa fasilitas yang ada dalam program aplikasi sistem pakar sudah berjalan dengan benar dan hasil diagnosa program aplikasi sistem pakar ini dapat menyerupai hasil diagnosa yang dilakukan oleh pakar ular sehingga dapat membantu pemelihara ular dalam mengidentifikasi gejala-gejala penyakit pada ular dan memberikan penanganannya.