

## Abstraksi

Penyakit jantung merupakan salah satu penyakit yang berbahaya yang dapat menyebabkan kematian. Penyebab dari penyakit jantung bisa bermacam-macam tergantung dari jenisnya. Seperti gagal jantung, yang merupakan salah satu masalah kesehatan yang pada jaman sekarang sedang marak, dapat disebabkan oleh konsumsi alkohol, penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah, atau akibat konsumsi obat-obatan tertentu. Berbagai macam jenis penyakit jantung ini dapat menimbulkan gejala-gejala tertentu yang dapat berbeda-beda tiap jenisnya.

Berdasarkan berbagai macam gejala yang ditimbulkan dari penyakit-penyakit ini dapat ditentukan penyakitnya oleh dokter. Namun biasanya orang yang mengidap penyakit jantung memeriksakan kesehatannya ke dokter ketika penyakit yang dideritanya sudah cukup parah.

Untuk itu tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah dengan membuat sebuah sistem pakar yang dapat menentukan jenis penyakit jantung berdasarkan dari gejala-gejala yang diketahui. Sehingga orang yang merasakan gejala-gejala akan mengidap suatu penyakit, dapat menggunakan sistem pakar ini untuk mengetahui penyakit lebih dini dan dapat melakukan langkah penyembuhan dengan segera.

Sistem pakar ini merupakan sistem yang dibangun menggunakan metode *Ripple-down Rule* (RDR), dimana sistem tidak hanya dapat menentukan jenis penyakit berdasarkan gejala-gejala yang dimasukkan namun juga dapat memperbarui atau memperbaiki kemampuan diagnosanya.

Dalam tugas akhir ini, sistem pakar dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *Java* dengan *Extensible Mark-up Language* (XML) sebagai basis data untuk menampung basis pengetahuan yang disimpan dari sistem pakar ini. Hasil diagnosa sistem pakar yang menggunakan metode RDR ini sangat akurat, namun masih tergantung kepada pelatihan sistem. Sehingga untuk memaksimalkan fungsi dari sistem pakar ini akan diperlukan pelatihan sistem yang cukup dengan data yang juga baik.

**Kata kunci:** penyakit jantung, *ripple-down rule*, sistem pakar, diagnosa, XML, pemrograman *Java*.