

ABSTRAK

Penyakit Jantung merupakan salah satu penyebab kematian nomor satu di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan jumlah penderita penyakit jantung dari tahun ke tahun meningkat dan menyebabkan banyaknya pasien yang membutuhkan pakar untuk berkonsultasi mengenai gejala-gejala dialami oleh pasien. Untuk itu perlu dibangun sebuah Sistem Pakar untuk membantu pasien dalam mendiagnosis penyakit jantung berdasarkan gejala yang dilihat. Sistem Pakar adalah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia yang direkam dalam komputer untuk memecahkan suatu masalah. Salah satu metode Sistem Pakar dalam penelitian ini adalah *Case Based Reasoning* (CBR) menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN). Adapun data yang diambil dalam penelitian ini yaitu data pasien dan data penyakit jantung dari pakar spesialis penyakit jantung. Hasil dari sistem pakar CBR ini nantinya berupa hasil diagnosa penyakit jantung serta bagaimana penanganan medisnya. Pengujian dilakukan terhadap data seorang pasien dengan menghitung 9 jenis penyakit berdasarkan gejala yang dialami pasien tersebut, didapat hasil kasus yang memiliki bobot kemiripan tertinggi adalah Penyakit Gagal Jantung dengan nilai *similarity* 96% dan kasus yang memiliki bobot kemiripan paling rendah adalah Penyakit Jantung Bawaan dengan nilai *similarity* 22%. Dengan adanya perancangan sistem ini, maka pasien penyakit jantung bisa dengan mudah mengetahui penyakit yang di derita pada jantung. Dengan begitu pasien penyakit jantung bisa mempersiapkan diri untuk menanganinya karena sudah mengetahui dari sistem yang telah dibuat.

Kata Kunci : Penyakit Jantung, Sistem Pakar, *Case Based Reasoning*, *K-Nearest Neighbor*