

ABSTRAK

Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tertentu. Penerapan metode *fuzzy* - Mamdani dalam sistem pakar bertujuan untuk merepresentasikan pengetahuan pakar pada lingkungan yang tidak pasti, tidak lengkap, dan sangat kompleks. Salah satu aplikasi dari sistem pakar dengan menggunakan fuzzy-Mamdani adalah untuk mendeteksi penyakit jantung koroner (PJK). PJK merupakan pembunuh nomor satu di Indonesia. Jumlah pasien yang begitu banyak membuat peran tenaga medis seringkali mengalami keterbatasan dalam pendeteksian PJK. Dalam tugas akhir ini dibuat program aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi penyakit jantung koroner dengan menggunakan fuzzy-Mamdani. Faktor – faktor resiko yang mempengaruhi timbulnya penyakit jantung koroner adalah usia, kadar LDL, kadar kolesterol total, kadar HDL, kadar trigliserida, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik. Dari faktor resiko tersebut akan diperoleh output presentase resiko seseorang terkena penyakit jantung koroner.

Kata kunci : Sistem pakar, fuzzy – Mamdani, penyakit jantung koroner

ABSTRACT

Expert system is a system basic computerize which use knowledge, fact, and intellectual activity to solve problem as usually can be solve by an expert on that field. Application of fuzzy – Mamdani method on expert system purpose to explain expert knowledge on not absolute, not complete and so complicated field. One of expert system application is to detect heart coronary disease. Heart coronary disease is the first killer in Indonesia. The number of patients is so many maked the role of medical personnel often have limitation in detecting heart coronary disease. In this final paper has been made expert system application program in detecting heart coronary disease by fuzzy – Mamdani. Risk factors that influence heart coronary disease are age, LDL, total cholesterol, HDL, triglycerides, sistolik blood pressure, and diastolik blood pressure. Based on that risk factors will be obtained output which is risk percentage a person who is infected heart coronary disease.

Kata kunci : Expert system, fuzzy – Mamdany, heart coronary disease