

INTISARI

SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT USUS MENGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*

Oleh

Haikal Hawari Putra
12/331332/PA/14598

Makanan atau minuman yang tidak bersih serta kandungan bahan baku berbahaya yang berlebihan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, salah satunya penyakit pada pencernaan, terutama pada bagian usus. Seiring dengan meningkatnya ancaman penderita penyakit usus dan terbatasnya jumlah pakar yang ada, dibutuhkan sistem pakar untuk membantu melakukan diagnosis awal penyakit.

Sistem pakar adalah salah satu cabang dari *Artificial Intelligence* (AI) yang membuat penggunaan secara luas *knowledge* yang khusus untuk penyelesaian masalah tingkat manusia yang pakar. Sistem yang dibangun pada penelitian ini adalah sistem pakar untuk diagnosis penyakit usus. Sistem yang dibangun menggunakan mesin inferensi *forward chaining* dan metode *certainty factor*. Pengguna sistem ini terbagi menjadi dua, yaitu pakar dan paramedis. Pakar dapat melakukan penambahan atau modifikasi pengetahuan yang digunakan untuk proses inferensi. Paramedis dapat melakukan konsultasi penyakit berdasarkan gejala yang dialami oleh pasien.

Proses pengujian dilakukan dengan mencocokkan seluruh data *input* dari *user* dengan data *output* dari sistem. Data *input* berupa gejala-gejala dan nilai CF untuk setiap gejala yang dialami oleh pasien. Data *output* berupa nama penyakit, keterangan penyakit, dan perhitungan nilai CF untuk hasil diagnosis penyakit.

Kata kunci : sistem pakar, usus, *forward chaining*, *certainty factor*.

ABSTRACT

EXPERY SYSTEM FOR DIAGNOSIS OF INTESTINAL DISEASE USING CERTAINTY FACTOR METHOD

By

Haikal Hawari Putra
12/331332/PA/14598

Foods or drinks that made with low hygiene and excessive amount of dangerous basic material can cause various kinds of disease, one of them is intestinal disease. Along with threatening increasement of intestinal disease patients and a limited number of expert, an expert system is needed to help making early diagnosing of intestinal disesease.

Expert system is a branch of Artificial Intelligence (AI) that uses a specific knowledge to solve a problem in expert level. The system that built on this research is expert system for diagnosing intestinal disesease. The system is implementing forward chaining inference machine and certainty factor method. The user of this system is divided into two types : experts and paramedics. An expert can add or modify the knowledge that used for inference process. Paramedics can use the system for disease consultation based with patient symptopms.

The examining process is done by matching the entire input data from user with output data from the system. The input data are the symptopms that suffered by the patient with certainty factor value for each symptopms. The output data that shown are disease name, disease explanation, and certainty factor value for the diagnosed disease.

Keywords : expert system, intestines, forward chaining, certainty factor.