

## INTISARI

### **SISTEM PAKAR MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT NEURODEGENERATIF**

Oleh

Nurlia Rahma Dhani

12/330952/PA/14414

Neurodegeneratif merupakan suatu kondisi patologis pada sel saraf dimana sel saraf tersebut mengalami kehilangan struktur atau fungsi sebenarnya secara progresif. Seiring dengan semakin banyaknya penderita penyakit neurodegeneratif dan terbatasnya jumlah pakar yang ada, dibutuhkan sebuah media yaitu sistem pakar untuk membantu melakukan diagnosis penyakit.

Sistem pakar dapat digunakan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan yang menggunakan pengetahuan dari seorang pakar. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini adalah sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit neurodegeneratif. Sistem dibangun menggunakan mesin inferensi *forward chaining* dan metode *certainty factor*. Metode *certainty factor* digunakan untuk memberikan nilai kepastian terhadap pengetahuan yang tidak memiliki nilai ukur. Terdapat dua pengguna yang dapat menggunakan sistem ini, yaitu pakar dan paramedis. Pakar dapat mengelola pengetahuan yang ada dalam sistem. Sedangkan paramedis dapat melakukan konsultasi penyakit berdasarkan gejala yang dialami oleh pasien.

Data masukan berupa gejala yang dialami oleh pasien beserta nilai *certainty factor* setiap gejala. Berapapun gejala masukan dari paramedis akan dapat menghasilkan sebuah kesimpulan. Hasil diagnosis penyakit terdiri dari nama penyakit, keterangan penyakit, saran penanganan serta tingkat kepastian pasien mengalami penyakit tersebut.

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

## **ABSTRACT**

### **AN EXPERT SYSTEM USING CERTAINTY FACTOR METHOD FOR DIAGNOSING NEURODEGENERATIVE DISEASE**

By

Nurlia Rahma Dhani

12/330952/PA/14414

Neurodegenerative is a pathological condition in the nerve cells which the cells itself lost its function and structure progressively. Along with threatening increasement of neurodegenerative disease patients also a limited number of expert, an expert system is needed to help making diagnosing.

The system that build on this research is an expert system for diagnosing neurodegenerative disease. The system is implementing forward chaining inference machine and certainty factor method. The certainty factor method used to provide assurance against knowledge that has no measuring value. There are two users that can use this expert system, experts and paramedics. An expert can modify knowledge base that used for inference process. Paramedics can use the system for disease consultation based on patient's symptoms.

The input data are symptoms that suffered by the patient with certainty factor value for each symptoms. Regardless of the input entered by paramedics will produce the output of a conclusion. Output data shown are disease name, explanation of the disease, suggestion for the disease and certainty factor value for the disease.

**Keywords:** expert system, forward chaining, certainty factor, neurodegenerative.