

## **PENERAPAN ALGORITMA DECISION TREE C4.5 UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT STROKE DENGAN KLASIFIKASI DATA MINING PADA RUMAH SAKIT SANTA MARIA PEMALANG**

**SIGIT ABDILAH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106469@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Data Mining adalah proses ekstraksi sebelumnya tidak dikenal dan dipahami dari database berukuran besar dan digunakan untuk membuat keputusan bisnis yang penting. Data mining juga merupakan proses pendukung keputusan yang digali dari basis data berukuran besar untuk mengetahui pola yang tidak diketahui dan tak terduga sebelumnya pada data. Studi kasus yang digunakan dan diterapkan dalam tugas akhir ini adalah data pasien penyakit saraf khususnya penyakit Stroke untuk dikelola menggunakan algoritma C4.5 dengan metode klasifikasi data mining. Stroke termasuk penyakit pembuluh darah otak yang ditandai dengan kematian jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Di Indonesia, stroke merupakan penyakit nomor tiga yang mematikan setelah jantung dan kanker. Hal tersebut sangat penting untuk dipelajari agar dapat terhindar dari penyakit Stroke, salah satu cara untuk mempelajarinya yaitu dengan ilmu data mining tepatnya menggunakan algoritma C4.5, algoritma C4.5 merupakan algoritma yang sering digunakan dalam beberapa kasus data mining, sedangkan Klasifikasi dalam data mining yaitu cara mengelompokkan beberapa variable kedalam suatu label tertentu dengan bantuan algoritma yang digunakan. Hasil pada laporan tugas akhir ini yaitu menentukan pasien penyakit stroke dengan variabel yang diketahui dengan kemudian diolah menggunakan teknik data mining algoritma C4.5.

Kata Kunci : Data mining, algoritma C4.5, klasifikasi, stroke

## **IMPLEMENTATION OF DECISION TREE C4.5 ALGORITHM FOR DIAGNOSIS OF STROKE DISEASE USING CLASSIFICATION DATA MINING AT HOSPITAL SANTA MARIA PEMALANG**

**SIGIT ABDILAH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106469@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Data Mining is the process of extracting previously unknown and understood from large databases and used to make critical business decisions. Data mining is also a decision support process extracted from large data bases to determine the pattern of the unknown and unexpected before the data. The case studies are used and applied in this thesis is a neurological disease patient data Stroke particular disease to be managed using the algorithm C4.5 with classification data mining methods. Stroke including cerebral vascular diseases characterized by the death of brain tissue that occurs due to reduced blood flow and oxygen to the brain. In Indonesia, stroke is the number three deadly disease after heart disease and cancer. It is very important to learn in order to avoid the disease Stoke, one way to learn is by using the exact science of data mining algorithms C4.5, C4.5 algorithm is an algorithm that is often used in some cases data mining, whereas classification in data mining namely how to classify several variables into a specific label with the help of the algorithm used. Results in this final report is to determine the stroke patients with known variables and then processed using data mining techniques C4.5 algorithms.

**Keyword** : Data mining, algorithms C4.5, classification, stroke