

Implementasi Algoritma C4.5 Untuk Klasifikasi Penyakit Stroke Pada Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang

MUHAMAD NUR EKO PURWANTO

(Pembimbing : Suprayogi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206990@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Stroke merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan terbesar yang ada didunia dan menjadi masalah yang sangat penting didunia kesehatan. Besarnya jumlah penderita stroke selalu meningkat untuk setiap tahunnya. Kejadian ini sangat mengkhawatirkan karena banyak sekali masyarakat yang belum paham tentang gejala stroke. Memahami penyakit stroke secara dini setidaknya dapat mengurangi resiko seseorang terserang penyakit ini. Makalah ini menerapkan algoritma C4.5 untuk mengklasifikasi resiko penyakit stroke. Record pasien akan diproses dengan algoritma C4.5 kemudian dilakukan pengujian evaluasi menggunakan confusion matrix dan untuk uji validasi menggunakan split validation. Hasil dari klasifikasi penyakit stroke adalah pohon keputusan yang berisi aturan-aturan yang dapat di implementasikan untuk membuat aplikasi untuk prediksi penyakit stroke. Pengujian dengan confusion matrix memperoleh akurasi sebesar 86.67% dari 180 data training dan 20 data testing. Jadi termasuk kedalam kategori good classification.

Kata Kunci : Stroke, Data Mining, Klasifikasi, Algoritma C4.5

Implementation of C4.5 Algorithm for Classification of Stroke Disease At Sultan Agung Hospital Semarang

MUHAMAD NUR EKO PURWANTO

(Lecturer : Suprayogi, M.Kom)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201206990@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Stroke is one of the biggest causes of death and disability that exist in the world and become a very important issue in the world of health. A large number of stroke survivors is increasing each year. This incident is very worrying because a lot of people who do not understand about the symptoms of stroke. Understanding early stroke at least can reduce a person's risk of developing the disease. This paper applies the algorithm C4.5 to classify the risk of stroke. patient records will be processed by the algorithm C4.5 then testing and evaluation using Confusion Matrix for validation test using Split Validation. The results of the classification of stroke is a decision tree that contains rules that can be implemented to create applications for the prediction of stroke. Testing with Confusion Matrix obtains an accuracy of 86.67% of 180 data training and 20 data testing. So included into the category of Good Classification.

Keyword : Stroke, Data Mining, Classification, Decision Tree, C4.5 Algorithm