

KLASIFIKASI DIAGNOSIS PENYAKIT *STROKE* DENGAN MENGUNAKAN METODE *RANDOM FOREST*

Nur Aliffiyanti Iskandar

ABSTRAK

Penyakit *stroke* menyebabkan kematian kedua dan kecacatan ketiga di dunia, dimana 70% penderita penyakit *stroke* terjadi pada negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sementara itu, kematian dan kecacatan yang disebabkan oleh penyakit *stroke* menyumbang 87%. Penyakit *stroke* dan TIA (*Transient Ischemic Attack*) termasuk ke dalam kasus emergensi. Namun gejala dini penyakit *stroke* sulit untuk diketahui. Data mining dapat dimanfaatkan untuk mendiagnosis penyakit. Tujuan penelitian adalah mendapatkan model terbaik dengan *Random Forest* untuk penyakit *stroke*. Model dengan penggunaan jumlah pohon 90 menghasilkan nilai yang optimal, dimana nilai *accuracy* yang dihasilkan sebesar 95.2%, *sensitivity* sebesar 4.1%, *specificity* sebesar 99.8%, *precision* sebesar 66.7%, dan *F-measure* sebesar 7.6%. Serta *ROC Curve* sebesar 0.8048 yang menandakan bahwa model termasuk ke dalam *Good Classification*.

Kata Kunci: *Klasifikasi, Random Forest, Stroke*

CLASSIFICATION OF STROKE DIAGNOSIS USING RANDOM FOREST METHOD

Nur Aliffiyanti Iskandar

ABSTRACT

Stroke is the second leading cause of death and third disability in the world, where 70% of stroke patients occur in low- and middle-income countries. Meanwhile, death and disability caused by stroke accounted for 87%. Stroke and TIA (Transient Ischemic Attack) are included in emergency cases. However, early symptoms of stroke are difficult to know. Data mining can be used to diagnose diseases. The aim of this research is to get the best model using Random Forest for stroke. The model using 90 trees produces the optimal value, where the accuracy value is 95.2%, sensitivity is 4.1%, specificity is 99.8%, precision is 66.7%, and F-measure is 7.6%. And ROC Curve of 0.8048 which indicates that the model is included in the Good Classification.

Keyword: Classification, Random Forest, Stroke