

## ABSTRAKSI

### **Susmaeni “Implementasi Algoritma C4.5 Dalam Menentukan Penanganan Efektif Pada Penyakit Diabetes”,**

dalam dunia kesehatan, diagnosis penyakit menjadi hal yang sangat sulit dilakukan. Namun demikian catatan rekam medis telah menyimpan gejala-gejala penyakit pasien dan diagnosis penyakitnya. Hal seperti ini tentu sangat berguna bagi para ahli kesehatan. Mereka dapat menggunakan catatan rekam medis yang sudah ada sebagai bantuan untuk mengambil keputusan tentang diagnosis penyakit pasien. Diabetes merupakan suatu keadaan dimana tubuh tidak bisa memproduksi insulin dengan baik karena, menurut (Arsi & Somantri, 2018) “Kondisi normal tubuh seseorang secara otomatis akan menghasilkan insulin yang berfungsi untuk memastikan kadar gula tetap berada dalam ambang batas yang normal. Ketika tubuh menghasilkan insulin yang tidak cukup atau bahkan sel tidak merespon insulin yang dihasilkan, maka gula darah menjadi tinggi sehingga penyakit DM terjadi”. disini penulis mencoba cara menerapkan algoritma C4.5 untuk penanganan pengobatan diabetes lalu Bagaimana nilai Accuracy dan juga tingkat efisiensi yang diukur dengan ROC (Receiver Operating Characteristics) dari algoritma tersebut. Dengan Menerapkan Algoritma C4.5 untuk menentukan penanganan efektif diabetes, lalu Membuat pola keputusan sehingga menghasilkan Pohon keputusan yang akurat sesuai data yang sudah disediakan. Dan di dapatkan nilai akurasi sesuai dengan beberapa hasil pengujian yaitu dengan nilai akurasi 99%.

**STMIK  
NUSA MANDIRI**

**Kata Kunci : C4.5, Diabetes, Rapid Miner, ROC Dan Confusion Matrix**

## ABSTRAK

### SUSMAENI “Implementasi Algoritma C4.5 Dalam Menentukan Penanganan Efektif Pada Penyakit Diabetes”

*in the world of health, diagnosis of disease becomes a very difficult thing to do. However, medical records have stored the symptoms of the patient's disease and diagnosis of the disease. Things like this are certainly very useful for health experts. They can use existing medical records as an aid to make decisions about diagnosing a patient's illness. Diabetes is a condition where the body cannot produce insulin properly because, according to (Arsi & Somantri, 2018) "The normal condition of a person's body will automatically produce insulin which serves to ensure sugar levels remain within normal limits. When the body produces insufficient insulin or even cells do not respond to insulin produced, then blood sugar becomes high so that DM disease occurs ". here the author tries to apply the C4.5 algorithm. for the handling of diabetes treatment then What is the value of Accuracy and also the level of efficiency as measured by the ROC (Receiver Operating Characteristics) of the algorithm. By applying the C4.5 Algorithm to determine the effective treatment of diabetes, then make a decision pattern so as to produce an accurate decision tree according to the data that has been provided. And the accuracy value is obtained in accordance with some test results, namely with an accuracy value of 99%.*

**Keywords :** C4.5, Diabetes, Rapid Miner, ROC Dan Confusion Matrix