

KLASIFIKASI PENDERITA PENYAKIT PARKINSON MENGGUNAKAN METODE GAUSSIAN BAYES

Ika Purwatiningsih¹, Agung Nilogiri²

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Jember

Ikapurwatiningsih1@gmail.com, agungnilogiri@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Parkinson merupakan penyakit neurodegeneratif terbanyak kedua setelah penyakit Alzheimer, penyakit tersebut menyebabkan penderitanya mengalami beberapa gejala diantaranya gangguan intelektual dan tingkah laku, demensia, penurunan daya ingat, kelambatan gerak otot, katalepsi, dan tremor. Katalepsi merupakan kekakuan otot yang diketahui cirinya apabila penekukan lengan bawah atau pelurusan oleh orang lain maka akan berakibat kaku. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik data mining terhadap data parkinson. Dalam penelitian ini membahas klasifikasi penyakit parkinson menggunakan metode Gaussian Bayes. Dataset yang digunakan pada penelitian ini berasal dari Kaggle dengan jumlah fitur sebanyak 24 yang diperoleh dari pemeriksaan pasien sebanyak 757 orang. Pada penelitian ini juga menggunakan skenario uji K Fold Cross Validation dengan nilai K yaitu 2, 4, 5 dan 10 dengan total 700 data dan data validasi 57. Penentuan kriteria pada hasil klasifikasi terhadap output data asli (nilai aktual) menggunakan confusion matrix. Dari pengukuran hasil klasifikasi diperoleh hasil yaitu nilai akurasi tertinggi pada penelitian ini adalah 64,29% yang dihasilkan dari skema 10 fold skenario 10 sedangkan nilai presisi tertinggi pada penelitian ini diperoleh 83,33% yang dihasilkan dari skema 10 fold skenario 2. Pada pengujian data validasi diperoleh hasil akurasi sebesar 64,91%, jika dibandingkan dari hasil k Fold maka terjadi peningkatan sebesar 0,63%.

Kata kunci : Parkinson, Data Mining, Klasifikasi, Gaussian Bayes.

THE CLASSIFICATION OF PATIENTS WITH PARKINSON S DISEASE USING METHODS GAUSSIAN BAYES

Ika Purwatiningsih¹, Agung Nilogiri²

Informatics Engineering Department Faculty of Engineering University of
Muhammadiyah Jember

ikapurwatiningsih1@gmail.com, agungnilogiri@unmuhjember.ac.id

ABSTRACT

Parkinson's disease is the second most neurodegenerative disease after Alzheimer's disease, the disease causes sufferers to experience several symptoms including intellectual impairment and behavior, dementia, memory loss, slowness of muscle movement, catalepsy, and tremors. Catalysis is a muscular stiffness that is known for its characteristics if the bending of the forearm or straightening by another person will result in stiffness. In this study researchers used data mining techniques for Parkinson's data. In this study discusses the classification of Parkinson's disease using the Gaussian Bayes method. The dataset used in this study came from Kaggle with a total of 24 features obtained from 757 patients. In this study also used the K Fold Cross Validation test scenario with K values of 2, 4, 5 and 10 with a total of 700 data and validation data 57. Determination of the criteria in the classification results of the original data output (actual value) using a confusion matrix. The measurement results obtained from the classification results show that the highest accuracy value in this study was 64.29% resulting from the 10 fold scenario 10 scheme while the highest precision value in this study was 83.33% resulting from the 10 fold scenario 2 scheme. validation results obtained an accuracy of 64.91%, when compared to the k k Fold results an increase of 0.63%.

Keywords: Parkinson, Data Mining, Classification, Gaussian Bayes.