

ABSTRAK

Kerusakan pada kinerja organ badan manusia sangatlah merugikan serta menjadi sumber permasalahan terbanyak pada saat ini. Salah satu penyakit yang jadi pembunuh nomor satu di dunia yaitu diabetes melitus. Diabetes melitus adalah salah satu penyakit metabolik yang diisyrati dengan hiperglikemia yang diakibatkan terdapatnya suatu kendala sekresi insulin dari kerja insulin maupun keduanya. Diabetes melitus dipecah menjadi beberapa jenis, diabetes melitus jenis 1 umumnya memunculkan indikasi saat sebelum penderita berumur 30 tahun, meski sebenarnya indikasi penyakit tersebut bisa timbul kapan saja. Penelitian *data mining* ini bertujuan menerapkan metode *Support Vector Machine* (SVM) dan *K-Nearest Neighbor* (KNN) untuk mengidentifikasi penyakit diabetes melitus serta menghitung nilai perbandingan akurasi dari kedua algoritma tersebut. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa algoritma *Support Vector Machine* (SVM) menghasilkan nilai akurasi 76% sedangkan nilai akurasi algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) adalah 75%.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Data Mining, Support Vector Machine, K-Nearest Neighbor

Abstract

Damage to the performance of human organs is very detrimental and is the source of the most problems at this time. One of the diseases that is the number one killer in the world is diabetes mellitus. Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by hyperglycemia caused by an obstacle in insulin secretion from insulin action or both. Diabetes mellitus is divided into several types, type 1 diabetes mellitus generally gives rise to indications before the patient is 30 years old, although in fact the indications of the disease can arise at any time. This study aims to apply the Support Vector Machine (SVM) and K-Nearest Neighbor (KNN) methods to identify diabetes mellitus and calculate the comparison value of the accuracy of the two algorithms. From the results of this study, it can be concluded that the Support Vector Machine (SVM) algorithm produces an accuracy value of 76% while the accuracy value of the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm is 75%.

Keyword : *Diabetes Mellitus, Data Mining, Support Vector Machine, K-Nearest Neighbor*