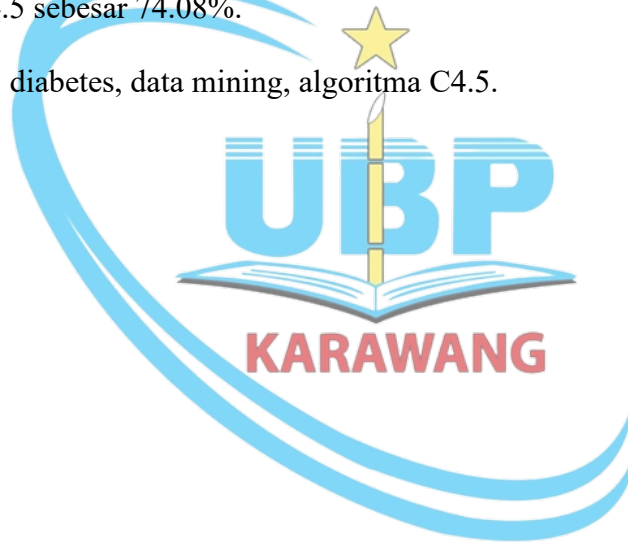


ABSTRAK

Diabetes merupakan suatu kondisi kronis bisa berlangsung seumur hidup dan akan mempengaruhi kemampuan tubuh dalam menggunakan energi makanan yang telah dicerna. Berdasarkan WHO atau organisasi kesehatan dunia memprediksi pengidap penyakit diabetes melitus di Republik Indonesia dari 8,4 juta jiwa di tahun 2020, dan pada tahun 2030 naik sampai 21,3 juta jiwa. Sedangkan menurut *International Diabetes Federation* (IDF) juga pada tahun 2009 pengidap penyakit diabetes 7,0 juta jiwa sampai 12,0 juta jiwa tahun 2030. Pada tahun 2030 menurut prediksi WHO dan IDF penderita penyakit diabetes melitus di Indonesia naik 2-3 kali lipat. Pendekatan data mining menjadi sangat penting dalam bidang kesehatan untuk mengambil keputusan berdasarkan data klinis yang besar. Teknik klasifikasi termasuk kedalam bagian metode *supervised learning* yaitu diperlukannya data latihan dalam membangun pola untuk model klasifikasinya. Algoritma C4.5 termasuk dalam algoritma klasifikasi yang menghasilkan pohon keputusan dan bisa diolah dengan data diskrit dan numerik, selain itu algoritma C4.5 dapat menghasilkan cara yang mudah untuk diinterpretasikan pada penelitian akurasi dari algoritma C4.5 sebesar 74.08%.

Kata Kunci: diabetes, data mining, algoritma C4.5.



ABSTRACT

Diabetes is a chronic condition that can last a lifetime and will affect the body's ability to use energy from digested food. Based on WHO or the world health organization predicts people with diabetes mellitus in the Republic of Indonesia from 8.4 million people in 2020, and in 2030 it will increase to 21.3 million people. Meanwhile, according to the International Diabetes Federation (IDF), in 2009 there were 7.0 million people with diabetes to 12.0 million in 2030. In 2030, according to WHO and IDF predictions, people with diabetes mellitus in Indonesia will increase 2 patterns for the classification model. The C4.5 algorithm is included in th-3 times. The data mining approach is becoming very important in the field of Health to make decisions based on large clinical data. Classification techniques are included in the supervised learning method section, namely the need for training data in building e classification algorithm which produces a decision tree and can be processed with discrete and numerical data, besides that the C4.5 algorithm can produce an easy way to be interpreted in research, the accuracy of the C4.5 algorithm is 74.08%.

Keyword: *diabetes, data mining, algorithm C4.5.*



