

PREDIKSI PENYAKIT DIABETES DI PUSKESMAS MRANGGEN 3 MENGUNAKAN ALGORITMA C4.5

*(DIABETES DISEASE PREDICTION IN PUSKESMAS MRANGGEN 3 USING C4.5
ALGORITHM)*

Agus Supriyanto
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
agusstnt93@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes (diabetes mellitus) is a long-term or chronic disease characterized by blood sugar levels (glucose) that are far above normal. Glucose is very important for health because it is the main source for the brain and cells that form the muscles and tissues in our body. Diabetes mellitus can cause a variety of serious complications in body organs such as the eyes, kidneys, heart and blood vessels. To prevent more serious complications is by early diagnosis of Diabetes Mellitus so that treatment can be given early. Data Mining is a series of extraction processes to obtain important information that is implicit and previously unknown, from a data. C4.5 algorithm is an algorithm method by constructing a decision tree from a training dataset in the form of records in the database. C4.5 algorithm is used in predicting diabetes because it forms a decision tree so that it simplifies and speeds up Mranggen 3 Puskesmas officers in handling patients and the time needed is more efficient.

Keywords : Diabetes, Data Mining, C4.5 Algorithm, Decision Tree.

ABSTRAK

Diabetes (diabetes melitus) adalah penyakit jangka panjang atau kronis yang di tandai dengan kadar gula darah (glukosa) yang jauh di atas normal. Glukosa sangat penting bagi kesehatan karena merupakan sumber utama bagi otak maupun sel-sel yang membentuk otot serta jaringan pada tubuh kita. Diabetes Melitus dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit komplikasi yang serius pada organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung dan pembuluh darah. Untuk mencegah komplikasi yang lebih serius adalah dengan diagnosis dini Diabetes Melitus agar dapat diberikan penanganan lebih awal. Data Mining adalah serangkaian proses ekstraksi untuk mendapatkan informasi penting yang sifatnya implisit dan sebelumnya tidak diketahuui, dari suatu data. Algoritma C4.5 adalah suatu metode algoritma dengan mengkonstruksi pohon keputusan dari sebuah dataset training yang berupa record-record dalam basis data. Algoritma C4.5 digunakan dalam prediksi penyakit diabetes karena membentuk pohon keputusan sehingga mempermudah dan mempercepat petugas Puskesmas Mranggen 3 dalam menangani pasien dan waktu yang diperlukan lebih efisien.

Kata Kunci : Diabetes, Data Mining, Algoritma C4.5, Pohon Keputusan.