

KLASIFIKASI JENIS POLI YANG DIBUTUHKAN PASIEN PADA KLINIK BERDASARKAN JENIS PENYAKIT DENGAN MENGUNAKAN ALGORITMA C4.5

Danton Ramadhan

ABSTRAK

Saat melakukan kegiatan berobat pada klinik, pasien akan berkonsultasi dahulu terkait keluhan yang dirasakan kepada dokter yang bertugas. Dimasa pandemi saat ini kegiatan seperti berbicara atau mengobrol sangat dibatasi karena menurut pakar kesehatan dan peraturan kementerian kesehatan salah satu penyebab penularan virus melalui cairan tenggorokan atau air liur. Dalam hal ini konsultasi membutuhkan digitalisasi atau modernisasi dengan pembuatan suatu aplikasi yang nantinya akan menentukan poli apa yang sesuai dengan yang pasien butuhkan. ALODOKTER merupakan suatu laman daring yang berisikan informasi kesehatan dengan pakar ahli dan juga didalamnya terdapat data-data penyakit dan gejalanya yang dapat diolah khususnya untuk mendapatkan suatu klasifikasi. Klasifikasi poli dilakukan berdasarkan gejala yang pasien rasakan dimana aplikasi ini berperan seperti dokter umum yang sedang berjaga dan melakukan survey atau konsultasi dengan pasien. Data gejala yang dipilih pasien akan diproses oleh Algoritma C4.5 yang kemudian akan menghasilkan keluaran poli terpilih berdasarkan gejala pilhan pasien tersebut. Algoritma C4.5 sendiri merupakan algoritma pohon keputusan atau *decision tree* yang dapat melakukan suatu klasifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu aplikasi yang dapat melakukan klasifikasi terhadap gejala keluhan pasien untuk menentukan poli yang sesuai. Dengan menggunakan sampel data sebanyak 12 penyakit berat dari ALODOKTER, dihasilkan 22 rule dari perhitungan dan pembuatan *decision tree* dengan menggunakan algoritma C4.5 dengan akurasi 90,04% dengan menggunakan pengujian confusion matrix dengan pembagian data sebanyak 70% training dan 30% testing.

Kata Kunci : Klasifikasi, Algoritma C4.5, Klinik, Poli

CLASSIFICATION OF POLY TYPES NEEDED BY PATIENTS IN CLINIC BASED ON TYPES OF DISEASES USING THE C4.5 ALGORITHM

Danton Ramadhan

ABSTRACT

When carrying out treatment activities at the clinic, the patient will consult beforehand regarding the complaints felt with the doctor in charge. During the current pandemic, activities such as talking or chatting are very limited because according to health experts and health ministry regulations one of the causes of transmission of the virus is through throat fluids or saliva. In this case, the consultation requires digitization or modernization by making an application that will determine what type of poly the patient needs. ALODOKTER is an website that contains health information with experts and also includes data regarding diseases and symptoms that can be processed specifically to obtain a classification. Poly classification is carried out based on the symptoms the patient feels where this application acts like a general practitioner who is on guard and conducting surveys or consulting with patients. The symptom data selected by the patient will be processed by the C4.5 Algorithm which will then produce the selected poly output based on the patient's selected symptoms. The C4.5 algorithm is a decision tree algorithm that can perform a classification. This study aims to create an application that can classify the symptoms of patient complaints to determine the appropriate poly. By using a data sample of 12 serious diseases from ALODOKTER, 22 rules are generated from the calculation and making of a decision tree using the C4.5 algorithm with an accuracy of 90.04% using confusion matrix testing with data sharing as much as 70% for training and 30% for testing.

Keywords : *Classification, The C4.5 algorithm, Clinic, Poly*