

DIAGNOSA PENYAKIT DEMAM TIFOID DENGAN MODEL ALGORITMA C4.5

Ramadhan Hermansyah, Deni Arifianto

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Jember*

Jl. Karimata No.49 Jember Kode Pos 68121

Email : Ramadhanhermansyah@gmail.com

ABSTRAK

Demam *tifoid* adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri yang bernama *salmonella typhii*. kasus penyakit ini diperhitungkan menyentuh angka 16 juta kasus pertahunnya. Orang meninggal lebih dari 600.000 jiwa setiap tahunnya karena penyakit *tifus*. Perkembangan teknologi informasi selalu mengalami perkembangan yang pesat setiap tahunnya. Dampak dari perkembangan teknologi informasi yaitu munculnya banyak fasilitas-fasilitas yang memudahkan, sehingga secara langsung berdampak kepada kegiatan organisasi. Algoritma C4.5 adalah suatu algoritma yang menghasilkan pohon keputusan yang mudah dijelaskan, memiliki tingkat akurasi yang bisa diterima, dan efisiensi yang cukup dalam menangani suatu attribute bertipe diskret dan numerik. Karena kelebihanya itu algoritma ini lebih sering digunakan. Dari hasil perhitungan metode C4.5 didapatkan hasil akurasi sebesar 90%, dan dari kuesioner yang telah yang telah dibagikan, didapatkan kesimpulan jika aplikasi dapat diterima masyarakat dalam mendiagnosa penyakit demam *tifoid* dengan pengenalan lebih awal.

Kata kunci : *Decision tree* , C4.5, *Cross Validation*, Klasifikasi

DIAGNOSIS OF TYFOID FEVER WITH C4.5 ALGORITHM MODEL

Ramadhan Hermansyah, Deni Arifianto

*Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University, Jember
49 Karimata Street, Jember 68121
Email : Ramadhanhermansyah@gmail.com.*

ABSTRACT

Typhoid fever is a disease caused by a bacterium called salmonella typhii. The number of cases of this disease is calculated to reach 16 million cases per year. More than 600,000 people die each year from typhus. The development of information technology always experiences rapid development every year. The impact of the development of information technology is the emergence of many facilities that facilitate, so that it directly affects the activities of the organization. The C4.5 algorithm is an algorithm that produces a decision tree that is easy to explain, has an acceptable level of accuracy, and has sufficient efficiency in handling discrete and numeric type attributes. Because of its advantages, this algorithm is used more often. From the results of the calculation of the C4.5 method, an accuracy of 90% is obtained, and from the questionnaire that has been distributed, it is concluded that the application can be accepted by the community in diagnosing typhoid fever with early recognition.

Keyword : Decision tree , C4.5, Cross Validation, Clasification