

Implementasi Data Mining Algoritma C4.5 Untuk Menentukan Minat Siswa Membaca Pada Perpustakaan Smp Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang

MAULANA REZZA ALVIAN

(Pembimbing : Acun Kardianawati, M.Kom)

Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 112201204600@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Di Era modern ini banyak sekali penggunaan media internet yang berdampak semakin sedikitnya minat seseorang dalam membaca buku. Pada SMP Negeri 1 Lasem memiliki masalah peminatan siswa dalam membaca buku yang masih belum diketahui seberapa banyak siswa minat meminjam buku di perpustakaan SMP Negeri 1 Lasem. Oleh karena itu untuk mengetahui seberapa besar minat siswa meminjam buku di perpustakaan SMP Negeri 1 Lasem perlu melakukan pencarian informasi dari data peminjaman buku perpustakaan dengan menggunakan teknik klasifikasi data mining dalam meningkatkan nilai ujian nasional dan ujian sekolah yang lebih baik. Dengan teknik klasifikasi data mining algoritma C4.5 dengan data setnya adalah peminjaman buku perpustakaan. Hasil yang diperoleh adalah node dan posisi terbaik, dengan posisi terbaik ditentukan pada atribut jangka pinjam karena bersifat kontinu yang memiliki gain tertinggi. Informasi yang dihasilkan adalah posisi terbaik dari atribut jangka pinjam, serta perhitungan entropy mencari node akar dengan gain tertinggi diambil dari atribut jangka pinjam, jenis kelamin, kelas, jenis buku. Sehingga proses tersebut diulang ulang sampai pada posisi terbaik jangka waktu dan node untuk mendapatkan hasil akhir minat atau tidak minat sebagai pembentuk pohon keputusan. Dengan diketahuinya siswa yang paling banyak meminjam buku di perpustakaan akan dapat memprediksikan minat baca siswa baru.

Kata Kunci : Data Mining, Teknik Klasifikasi, Algoritma C4.5, Peminjaman buku, Perpustakaan, Pohon keputusan

Implementation of Data Mining Algorithm C4.5 To Determine Interest Student Reading In Library State Junior High School 1 Lasem District Rembang

MAULANA REZZA ALVIAN

(Lecturer : Acun Kardianawati, M.Kom)

Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 112201204600@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

In the modern era is a lot of use of internet media which affects fewer person's interest in reading books. At SMPN 1 Lasem specialization students have problems in reading the book is not yet known how many students interest to borrow books at the library of SMP Negeri 1 Lasem. Therefore, to find out how much interest students in the library to borrow books SMPN 1 Lasem need to search information from the data library book lending by using techniques classification of data mining to improve the national test scores and better school exam. With the technique classification of data mining algorithms C4.5 to the data disk set is a book lending library. The results obtained are the nodes and the best position, the best position is determined on the attributes and loan term due to be continuous which has the highest gain. The resulting information is the best position of attribute-term loans, as well as the calculation of entropy looking for the root node with the highest gain is taken of attribute-term loans, gender, class, type of book. So the process is repeated again until the best position and node time period to get the final result as interest or no interest in forming a decision tree. By knowing the students most borrowed books in the library will be able to predict the new students' interest in reading.

Keyword : Data Mining, Techniques classification, Algorithm C4.5, book lending, library, decision trees