

ABSTRAK

Knowledge Discovery in Database (KDD) merupakan proses analisa yang terstruktur bertujuan mendapatkan informasi yang baru dan benar, menemukan pola dari data yang kompleks, dan bermanfaat. Data mining merupakan inti dari proses KDD. Clustering merupakan metode data mining yang cocok untuk pengoptimalisasikan pelayanan perpustakaan dikarenakan dapat mengklasterisasikan buku dengan dengan efektif dan efesien, dengan algoritma K-Means data dapat di clustering dan informasi dari setiap nilai centroid dari setiap cluster. Pelayanan perpustakaan dapat mengoptimalisasikan penempatan buku sehingga santri bisa dengan cepat mencari buku sesuai dengan minat bacanya dengan lebih efektif dan bisa tertarik dengan buku yang lain karena berada dalam satu pengelompokan. Sedangkan untuk pihak perpustakaan bisa memprioritaskan untuk pengadaan buku selanjutnya. Optimalisasi pelayanan perpustakaan di cluster dengan menggunakan metode K-Means. Clustering minat baca memiliki kreteria jumlah kesediaan buku, buku yang di pinjam, dan lama buku di pinjam. Data buku di clustering menjadi 3 yaitu sangat diminati, diminati, dan kurang diminati. Setelah melakukan proses perhitungan dari 40 sampel jenis buku maka menghasilkan 6 kali iterasi, dan di dapatkan hasil akhir 3 clustering yaitu cluster 1 sebanyak 4 buku yang sangat diminati, cluster 2 sebanyak 20 buku yang diminati, dan cluster 3 sebanyak 16 buku yang kurang diminati. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan rekomendasi untuk pengoptimalisasikan pelayanan perpustakaan baik untuk tata letak maupun pengadaan buku dengan memprioritaskan jenis buku yang sangat diminati.

Kata Kunci: KDD, Data Mining, Clustering, K-Means, Perpustakaan.