

ABSTRAK

Analisis Minat Baca Pengguna Perpustakaan Daerah Provinsi Bengkulu Berdasarkan Data Peminjaman Buku Menggunakan Algoritma K-Means Clustering.

Nama : Kurnia Maharani

NPM : 2155201085

Pembimbing : Muhammad Husni Rifqo, S.kom, M.kom.

Minat baca Masyarakat merupakan hal penting untuk meningkatkan kualitas pengetahuan dan Pendidikan. Perpustakaan daerah provinsi Bengkulu memiliki data peminjaman buku yang dapat dimanfaatkan untuk mengetahui pola dan Tingkat minat baca pengguna perpustakaan. Namun, data peminjaman buku itu belum dimanfaatkan secara optimal untuk mengidentifikasi kelompok pengguna berdasarkan karakteristik peminjaman buku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis minat baca pengguna perpustakaan daerah provinsi Bengkulu berdasarkan data peminjaman buku menggunakan algoritma K-Means Clustering. Data yang digunakan merupakan data peminjaman buku pada periode September 2024 sampai September 2025 yang dikelompokkan berdasarkan karakteristik pengguna dan jenis buku yang dipinjam. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, preprocessing data, penentuan jumlah cluster, penerapan algoritma K-Means Clustering, serta analisis serta interpretasi hasil clustering. Algoritma K-Means digunakan untuk mengelompokkan data pengguna berdasarkan kemiripan karakteristik peminjaman sehingga diperoleh kelompok pengguna dengan Tingkat aktivitas peminjaman yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan algoritma K-Means Clustering dapat membentuk beberapa kelompok pengguna berdasarkan karakteristik peminjaman buku, sehingga dapat memberikan Gambaran mengenai pola dan Tingkat minat baca pengguna perpustakaan. Hasil pengelompokkan tersebut diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi perpustakaan daerah provinsi Bengkulu dalam memahami karakteristik pengguna serta membantu menentukan strategi pelayanan dan pengembangan koleksi buku yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna

Kata Kunci : Minat Baca, Perpustakaan, Data peminjaman buku, K-Means Clustering, Cluster.

ABSTRACT

Analysis of Reading Interest among Users of the Bengkulu Provincial Regional Library Based on Book Borrowing Data Using the K-Means Clustering Algorithm.

Name : Kurnia Maharani
NPM :2155201085
Supervisor : Muhammad Husni Rifqo, S.Kom., M.Kom.

Reading interest in the community is important for improving the quality of knowledge and education. The Bengkulu Provincial Regional Library has book borrowing data that can be utilized to identify patterns and levels of reading interest among library users. However, the borrowing data has not been optimally utilized to identify user groups based on their book borrowing characteristics. This study aims to analyze the reading interest of users of the Bengkulu Provincial Regional Library based on book borrowing data using the K-Means Clustering algorithm. The data used in this study are book borrowing data from September 2024 to September 2025, grouped based on user characteristics and the types of books borrowed. The research stages include data collection, data preprocessing, determining the number of clusters, applying the K-Means Clustering algorithm, and analyzing and interpreting the clustering results. The K-Means algorithm is used to group users based on the similarity of their borrowing characteristics, resulting in user groups with different levels of borrowing activity. The results show that the application of the K-Means Clustering algorithm can form several user groups based on book borrowing characteristics, providing an overview of the patterns and levels of reading interest among library users. These clustering results are expected to serve as an evaluation reference for the Bengkulu Provincial Regional Library in understanding user characteristics and helping to determine service strategies and book collection development that are more aligned with users' needs.

Keywords : Reading Interest, Library, Book Borrowing Data, K-Means Clustering, Cluster.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut UU Perpustakaan pada bab 1 pasal 1 menyatakan perpustakaan adalah Institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan.[1] Perpustakaan juga merupakan salah satu sarana penting dalam membentuk budaya literasi di tengah masyarakat. Keberadaan perpustakaan baik di masyarakat, sekolah, kampus, maupun tingkat daerah, memberikan akses kepada masyarakat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan dari berbagai sumber bacaan. Dalam hal ini, perpustakaan daerah memiliki peran strategis sebagai pusat layanan informasi publik yang dapat menjangkau berbagai lapisan masyarakat tanpa terkecuali.

Namun, meskipun fasilitas perpustakaan telah tersedia, masih banyak masyarakat yang belum memanfaatkan layanan perpustakaan secara optimal. salah satu indikasi dari rendahnya pemanfaatan ini terlihat dari masih terbatasnya aktifitas peminjaman buku, terutama di kalangan pelajar, mahasiswa, maupun masyarakat umum. Kondisi ini mencerminkan bahwa tingkat minat baca masyarakat masih memerlukan

perhatian dan pengembangan yang lebih serius. Untuk mengukur tingkat minat baca masyarakat, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah menganalisis data peminjaman buku di perpustakaan. Data ini mencerminkan perilaku pengguna dalam memanfaatkan koleksi perpustakaan dan dapat dijadikan indikator minat baca secara tidak langsung. Melalui analisis data yang tepat, pihak pengelola perpustakaan dapat memperoleh wawasan yang bermanfaat mengenai pola peminjaman, preferensi bacaan, serta segmentasi pengguna.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan data mining dengan metode K-Means *clustering* untuk mengelompokkan pengguna perpustakaan berdasarkan data peminjaman buku. Algoritma K-Means bekerja dengan membagi data ke dalam beberapa kelompok (*cluster*) berdasarkan kemiripan karakteristik data. Dengan metode ini, pengguna dapat dikelompokkan ke dalam kategori seperti minat baca tinggi, sedang atau rendah, tergantung pada intensitas dan pola peminjaman mereka.

Penelitian ini berfokus pada perpustakaan daerah sebagai objek penelitian karena memiliki cakupan pengguna yang lebih luas dan beragam dibandingkan perpustakaan sekolah ataupun kampus. Diharapkan hasil analisis ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi minat baca di daerah tersebut, serta menjadi dasar untuk merancang strategi peningkatan literasi yang lebih efektif dan berbasis data.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengangkat judul “Analisis minat baca pengguna perpustakaan daerah provinsi Bengkulu berdasarkan data peminjaman buku menggunakan algoritma K-Means *clustering*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Rendahnya tingkat minat baca di perpustakaan daerah provinsi Bengkulu

- 2) Belum adanya alat untuk mengukur minat baca masyarakat di perpustakaan daerah provinsi Bengkulu
- 3) Kurangnya promosi yang dilakukan oleh pihak perpustakaan daerah provinsi Bengkulu

1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Melakukan pengelompokan pengguna perpustakaan daerah berdasarkan data peminjaman buku menggunakan algoritma K-Means *clustering*
- 2) Menganalisis dan mengidentifikasi karakteristik dari masing-masing kelompok yang terbentuk
- 3) Memberikan rekomendasi berbasis data kepada pengelola perpustakaan daerah dalam rangka meningkatkan minat baca Masyarakat

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk penerapan ilmu data mining khususnya algoritma K-Means dalam bidang literasi dan perpustakaan. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi mahasiswa lain yang ingin melakukan studi serupa.

- 2) Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pengelola perpustakaan daerah sebagai dasar pengambilan keputusan dalam menyusun strategi promosi bacaan, pengadaan koleksi buku, maupun program literasi yang lebih tepat sasaran.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data yang digunakan terbatas pada data peminjaman buku oleh pengguna yang terdaftar di perpustakaan daerah (pada tahun 2024-2025).
- 2) Penelitian ini hanya menggunakan metode K-Means *clustering* untuk analisis data
- 3) Penelitian ini tidak mencakup pembangunan sistem informasi, aplikasi, atau implementasi algoritma menggunakan pemrograman
- 4) Analisis hanya dilakukan terhadap data yang telah tersedia dan tidak mencakup pengumpulan data primer secara langsung dari pengguna

