

## ABSTRAK

Andrini, Muthia Syafira. 2022. Implementasi Data Mining *Clustering* Data Perpustakaan Menggunakan Algoritma *K-Means* Dalam Penentuan Penambahan Koleksi Perpustakaan, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Martaleli Bettiza, S.Si., M.Sc. Pembimbing II: Nurfalinda, S.T., M.Cs.

---

Penambahan koleksi yang tepat sasaran pada sebuah perpustakaan menjadi sebuah hal yang penting karena penambahan koleksi perpustakaan harus dilihat dari aspek kualitas dan kemanfaatannya. Harus menjadi pengetahuan penting bagi para petugas perpustakaan dalam menentukan jenis koleksi apa yang seharusnya perlu menjadi prioritas untuk diperbanyak atau tidak. Petugas perpustakaan harus memiliki pengetahuan berdasarkan data pinjaman buku, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penambahan. Untuk mengatasi kesulitan dalam penambahan koleksi buku, maka diperlukan sistem yang dapat membantu menentukan keputusan yang tepat dan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil *clustering* data peminjaman buku perpustakaan dan mendapatkan hasil *cluster* dari setiap data. Data yang digunakan adalah data peminjaman perpustakaan yang diperoleh dari Dinas Perpustakaan dan Arsip Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2021 yang memiliki variabel nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, dan jenis buku. Hasil perhitungan tersebut dapat diketahui data yang mendominasi peminjaman buku pada *cluster* 1 adalah berjenis kelamin laki-laki, berusia 13 sampai 18 tahun, merupakan pelajar SMA, dengan buku yang banyak dipinjam adalah cerpen. Pada *cluster* 2 adalah berjenis kelamin laki-laki, berusia 25 sampai 45 tahun, merupakan pegawai dengan level pendidikan S1, dengan buku yang banyak dipinjam adalah novel. Pada *cluster* 3 adalah berjenis kelamin perempuan, berusia 5 sampai 12 tahun, merupakan pelajar TK, dengan buku yang banyak dipinjam adalah dongeng dan komik. Dan pada *cluster* 4 adalah berjenis kelamin perempuan, berusia 13 sampai 18 tahun, merupakan pelajar SMA, dengan buku yang banyak dipinjam adalah novel.

**Kata kunci:** Koleksi Perpustakaan, *K-Means*, *Clustering*

## ABSTRACT

Andrini, Muthia Syafira. 2022. Implementation of Library Data Mining Clustering Using the K-Means Algorithm in Determining Addition to Library Collections, Thesis. Tanjungpinang: Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Raja Ali Haji Maritime University. Supervisor : Martaleli Bettiza, S.Si., M.Sc. Advisor : Nurfalinda, S.T., M.Cs.

---

The addition of targeted collections in a library becomes an important thing because the addition of library collections must be seen from the aspect of quality and usefulness. It should be important knowledge for librarian in determining what type of collection should be a priority to be reproduced or not. Librarians must have knowledge based on book loan data, so that there are no errors in adding. To overcome difficulties in adding to the collection of books, a system is needed that can help determine the right and fast decisions. This study aims to obtain the results of clustering of library book borrowing data and to obtain cluster results from each data. The data used is library borrowing data obtained from the Office of the Library and Archives of the Riau Islands Province in 2021 which has the variables of name, gender, age, occupation, education, and type of book. the results of these calculations can be seen that the data that dominates the borrowing of books in cluster 1 is male, aged 13 to 18 years, is a high school student, with books borrowed a lot are short stories. Cluster 2 is male, aged 25 to 45 years, is an employee with an undergraduate education level, with the most borrowed books being novels. In cluster 3, they are female, aged 5 to 12 years, are kindergarten students, with books that are mostly borrowed from fairy tales and comics. And in cluster 4 is a female, aged 13 to 18 years, is a high school student, with books that are mostly borrowed are novels.

**Keywords: Library Collection, K-Means, Clustering**