

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perpustakaan daerah merupakan perpustakaan milik pemerintah daerah yang berada pada setiap kabupaten atau kota yang memiliki tujuan yaitu sebagai penggerak terciptanya budaya membaca dan menulis serta menghargai bahan bacaan yang tersedia bagi masyarakat setempat. Begitu juga dengan perpustakaan daerah provinsi Kepulauan Riau yang bertempat di kota Tanjungpinang juga memiliki tujuan yang sama yaitu mengembangkan potensi dari masyarakat dan juga pusat pelestarian kekayaan budaya bangsa. Perpustakaan dapat diartikan sebagai pusat informasi dan sumber dari berbagai ilmu pengetahuan, penelitian, dan lain-lain. Dengan beragam informasi dan pengetahuan yang tersedia didalam koleksi pada perpustakaan akan sangat dibutuhkan oleh pengguna perpustakaan (Pratiwi et al., 2018).

Perpustakaan Daerah Provinsi Kepulauan Riau merupakan salah satu perpustakaan yang berada di provinsi Kepulauan Riau tepatnya di Kota Tanjungpinang. Perpustakaan Daerah Provinsi Kepulauan Riau memiliki beragam koleksi yang tersedia antara lain, koleksi umum, koleksi referensi, koleksi fiksi dan non-fiksi, koleksi serial, dan koleksi digital. Pengadaan koleksi yang tepat sasaran pada sebuah perpustakaan menjadi kewajiban sehingga pengadaan koleksi tidak hanya sebagai upaya untuk menambah kuantitas tetapi juga aspek kualitas dan kemanfaatannya aspek kemanfaatannya harus disesuaikan dengan kebutuhan pengunjung dan harus disesuaikan dengan kebutuhan budaya dan karakteristik pengguna. Namun permasalahan yang sering terjadi adalah menentukan jenis koleksi apa saja yang harus menjadi prioritas untuk diperbanyak atau tidak, dan itu harus menjadi pengetahuan penting bagi para pustakawan. Pihak perpustakaan harus memiliki pengetahuan berdasarkan data peminjam, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penambahan. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penerapan

data mining *clustering* terhadap data perpustakaan menggunakan algoritma *K-Means* pada koleksi perpustakaan.

Data mining digunakan untuk mencari pengetahuan dalam jumlah data yang besar atau disebut dengan *Knowledge Discovery in Database* (KDD). KDD berhubungan dengan pola-pola sejumlah data yang besar dengan teknik integrasi dan penemuan ilmiah, interpretasi dan visualisasi (Ikhwan et al., 2015). KDD sering kali digunakan secara bergantian untuk menjelaskan proses penggalian informasi tersembunyi dalam suatu basis data yang besar (Kusrini et al., 2009). *Clustering* merupakan suatu metode dalam tambang data yang *unsupervised*, karena tidak ada satu atribut pun yang digunakan untuk memandu proses pembelajaran, jadi seluruh atribut input diperlakukan sama (Budiman, 2012). Adanya data dalam skala besar memungkinkan metode data mining dengan teknik *clustering* yang dapat mengelompokkan data ke dalam beberapa kelompok yang diinginkan. Teknik *clustering* yang digunakan adalah *K-Means*. *K-Means* adalah suatu teknik pengelompokan data yang mana keberadaan tiap-tiap titik data dalam suatu *cluster* ditentukan oleh derajat keanggotaan (Kusumadewi et al., 2010). Penulis tertarik untuk menerapkan algoritma *K-Means* yang bertujuan agar pihak perpustakaan dapat menentukan koleksi apa yang diminati oleh pengunjung sehingga membantu dalam penentuan kebijakan penabahan koleksi. Berdasarkan permasalahan dan solusi yang ingin diterapkan, maka penelitian ini berjudul “Implementasi Data Mining *Clustering* Data Perpustakaan Menggunakan Algoritma *K-Means* Pada Koleksi Perpustakaan”.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ada pada penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan Data Mining *Clustering* data perpustakaan pada koleksi perpustakaan menggunakan algoritma *K-Means* ?

Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data peminjam yang diperoleh dari Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2021.

2. Atribut yang digunakan adalah nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, dan jenis buku.
3. Metode yang digunakan adalah *K-Means*.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan ini adalah untuk mengimplementasikan data mining *clustering* pada data perpustakaan menggunakan algoritma *K-Means* dalam menganalisis pengolahan data peminjam untuk penambahan koleksi perpustakaan.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan pihak-pihak yang terkait khususnya bagi petugas Perpustakaan karena memudahkan dalam pengadaan koleksi perpustakaan. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan dapat mempermudah Petugas Perpustakaan dalam mendata buku.
2. Manfaat bagi peneliti sendiri dan menambah pengetahuan tentang Metode yang digunakan yaitu *K-Means* dalam mengolah data perpustakaan.

Sistematika Penulisan

Skripsi ini dilakukan secara sistematis. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

A. Bab 1 Pendahuluan

Pada Bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

B. Bab II. Kajian Literatur

Pada Bab ini menjelaskan tentang penelitian-penelitian terdahulu, konsep dan teori yang pernah digunakan dalam studi kasus dan metode yang sama.

C. Bab III. Metodologi Penelitian

Pada Bab ini akan dipaparkan metode yang digunakan dalam penelitian yang diantaranya studi pendahuluan, pengumpulan data, perhitungan manual, perancangan dan implementasi sistem.

D. Bab IV. Hasil Dan Analisa

Pada Bab ini akan dibahas tentang pengujian dan pembahasan dari sistem yang akan dibangun.

E. Bab V. Penutup

Pada Bab ini peneliti akan memberikan kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang dilakukan.

