

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpustakaan merupakan penyedia informasi, karya tulis, sumber ilmu pengetahuan dan sarana untuk menunjang proses belajar mengajar untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dengan kemajuan teknologi saat ini dibutuhkan suatu wawasan yang akurat untuk menunjang suatu perkembangan masyarakat saat ini dan waktu mendatang. Dinas Perpustakaan Kabupaten Karawang menyediakan layanan baca buku di tempat dan peminjaman buku bagi yang telah terdaftar sebagai anggota perpustakaan Kabupaten Karawang. Tercatat hingga tahun 2017 sampai dengan 2018, Perpustakaan Kabupaten Karawang memiliki 1043 orang anggota, dengan rata-rata jumlah pengunjung perharinya sekitar 20 - 30. Pada tahun yang sama tercatat transaksi peminjam buku sebanyak 14.855 (Data Dinas Perpustakaan Karawang tahun 2017 dan 2018).

Seiring dengan makin banyak buku yang dipinjam oleh anggota perpustakaan dan dalam upaya untuk mengetahui buku apa saja yang sering di pinjam, maka inti dalam penelitian ini adalah pengelompokan data dengan metode data mining (*clustering*) buku berdasarkan tingkat minat pembaca. Data mining atau sering disebut sebagai *Knowledge Discovery in Database* (KDD) adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam data berukuran besar. Keluaran data mining ini bisa dipakai untuk membantu pengambilan keputusan di masa depan. Pengembangan KDD ini menyebabkan penggunaan pattern recognition semakin berkurang karena telah menjadi bagian data mining (Fadlina. 2014).

Oleh karena dalam kasus ini akan di bagi 3 macam pengelompokan buku menurut tingkat minat pembaca yaitu buku yang paling diminati, buku yang cukup diminati dan buku kurang diminati. Sehingga dalam penelitian ini di fokuskan pada metode *clustering* untuk mengelompokkan suatu data. *Clustering* adalah membagi

data ke dalam grup-grup yang mempunyai obyek dengan karakteristiknya sama (Siregar & Puspabhuana, 2017).

Untuk proses clustering dalam penelitian ini menggunakan algoritma K-Means. Metode K-Means Clustering digunakan dalam data mining untuk mengelompokkan data-data kedalam *cluster* atau beberapa kelompok berdasarkan suatu kemiripan variabel atau atribut data. (Siregar & Puspabhuana, 2017). Berdasarkan uraian di atas, maka diadakan penelitian tentang” Pengelompokan Buku Berdasarkan Tingkat Minat Pembaca Menggunakan Algoritma K-Means”

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengelompokan kategori buku berdasarkan minat pembaca .
2. Bagaimana implementasi Algoritma *K-Means* untuk pengelompokan buku dengan menggunakan perhitungan jarak *Euclidean Distance*.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan informasi pengelompokan kategori buku berdasarkan minat pembaca.
2. Mengetahui implementasi Algoritma *K-Means* dan perhitungan jarak *Euclidean Distance* untuk pengelompokan buku terdiri atas pengelompokan buku paling diminati, cukup diminati dan kurang diminati.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil implementasi metode Clustering K-Means dalam Pengelompokan Buku Berdasarkan Tingkat Minat Pembaca.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab yang masing-masing menampakkan titik berat yang berbeda, namun dalam satu kesatuan yang saling mendukung dan melengkapi.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini di jelaskan mengenai latar belakang permasalahan rumusan masalah batasan masalah manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini di jelaskan mengenai dasar dasar teori rujukan dan metode yang di gunakan sebagai dasar dan alat untuk menyelesaikan permasalahan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi gambaran umum penelitian pengambilan data dan tahapan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang perhitungan manual, pengujian hasil dengan tool rapidminer dan program implementasi algoritma *K-means*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

