

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perpustakaan memiliki peran dalam mendukung pendidikan, meningkatkan literasi dan memperluas akses informasi bagi masyarakat, terutama dalam menyediakan beragam sumber pengetahuan (Laily et al., 2023). Perpustakaan terus melakukan inovasi dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti otomasi, perpustakaan digital, RFID (*Radio Frequency Identification*), dan *barcode scanner* untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan kepada pengunjung dan anggota (Octaviani & Dewi, 2020). Di Indonesia, pemerintah daerah mengelola perpustakaan umum, termasuk perpustakaan daerah, untuk menyediakan layanan literasi yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat daerah (Luh et al., 2024).

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang berwenang dalam urusan pelaksanaan pemerintahan di bidang perpustakaan dan kearsipan. Lembaga ini dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah, yang kemudian mengalami pembaruan melalui Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 7 Tahun 2022 (DISPUSIP, 2022). Selama dua tahun terakhir, perpustakaan memiliki koleksi buku cetak sebanyak 56.067 eksemplar yang mencakup 32.750 judul (Tunardi, 2023).

Perpustakaan Daerah Kabupaten Sukoharjo menyediakan berbagai jenis koleksi, seperti koleksi umum dalam kantor (fiksi, non fiksi, referensi), Koleksi Perpustakaan Keliling, Koleksi CD/DVD dan Koleksi Khusus (*Braille*) (Data Sukoharjo, 2023). Koleksi tersebut dapat dipinjam oleh anggota perpustakaan yang memiliki Kartu Tanda Anggota (KTA) (DISPUSIP, 2021). Berdasarkan Data Statistik tahun 2024 jumlah pengunjung mencapai 10.191 dengan jumlah peminjaman buku mencapai 3.445 (Proboningsih, 2024). Temuan data tersebut mencerminkan tingginya minat dan partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan

layanan yang disediakan oleh perpustakaan. Jika data tidak dikelola dengan baik kumpulan informasi tidak memiliki manfaat yang berguna untuk suatu instansi (Widya Andhika et al., 2022). Berdasarkan penjabaran diatas, perlu melakukan analisis data transaksi peminjaman untuk memperoleh informasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo.

Menganalisis data peminjaman buku secara manual membutuhkan banyak waktu. Namun, dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, proses ini bisa dilakukan lebih cepat dan lebih mudah, bahkan untuk data dalam jumlah besar (Andini et al., 2022). Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi pola keterkaitan antar buku yang dipinjam oleh anggota menggunakan pendekatan *Association Rule*, Algoritma Apriori dan metodologi *Knowledge Discovery in Database* (KDD). Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi penambahan koleksi dan mengoptimalkan penyusunan rak buku di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo. Selain itu, implementasi dari hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan literasi masyarakat daerah Kabupaten Sukoharjo, serta mendukung pencapaian visi Indonesia Emas 2045.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Data peminjaman buku Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo tidak dimanfaatkan secara optimal untuk memahami preferensi dan kebiasaan membaca pengunjung dan anggota perpustakaan. Tidak ada cara terstruktur untuk mengetahui buku yang sering dipinjam bersamaan, sehingga informasi penting untuk pengelolaan koleksi terabaikan. Perpustakaan Kabupaten Sukoharjo akan segera pindah karena mendapatkan alokasi pendanaan dari Perpustakaan Nasional, tetapi belum ada strategi penyusunan rak yang didasarkan pada pola peminjaman koleksi. Hal ini dapat mempengaruhi kemudahan akses buku bagi pengunjung dan anggota perpustakaan. Berdasarkan analisis diatas Perpustakaan Kabupaten Sukoharjo memerlukan pendekatan untuk menganalisis data peminjaman buku yang dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat.

1.3 PERTANYAAN PENELITIAN

1. Bagaimana proses penerapan metode KDD (*Knowledge Discovery in Databases*) dalam menganalisis pola peminjaman buku di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo?
2. Bagaimana implementasi algoritma Apriori dalam mengidentifikasi pola asosiasi peminjaman buku di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo?
3. Bagaimana menentukan nilai *support* dan *confidence* yang optimal dalam penerapan algoritma Apriori pada data peminjaman buku?

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dilakukannya analisis *assosiation rule* data peminjaman buku di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo, antara lain:

1. Mengidentifikasi data peminjaman buku di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo dengan menerapkan metode *Knowledge Discovery in Databases* (KDD).
2. Menerapkan Algoritma Apriori untuk menemukan *association rule* yang menunjukkan hubungan antar buku sering dipinjam oleh beberapa anggota dalam waktu yang berdekatan.
3. Memberikan rekomendasi pengelolaan koleksi buku dengan memanfaatkan hasil analisis pola peminjaman.

1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Analisis *Assosiation Rule* data peminjaman buku di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo diharapkan dapat:

1. Memberikan rekomendasi dalam penambahan koleksi dan penyusunan rak buku Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sukoharjo melalui pola asosiasi data peminjaman buku.
2. Meningkatkan kualitas layanan melalui rekomendasi buku yang sesuai dengan minat pengguna.
3. Mengembangkan program literasi yang lebih tepat sasaran sesuai preferensi pembaca.

4. Menjadi model penerapan data mining di lembaga publik seperti perpustakaan.
5. Mengoptimalkan alokasi sumber daya perpustakaan sesuai dengan pola peminjaman.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA