

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi informasi pengolahan data yang akurat sangatlah dibutuhkan, sehingga dapat memberikan informasi yang tepat dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mendapat informasi yang tepat, dapat memanfaatkan data untuk menjadi pengambilan keputusan yang akan menjadikan sumber informasi, dengan cara mengolah dan menganalisis untuk mengenali informasi pada data, dari data tersebut diproses kemudian terbentuklah suatu aturan yang nantinya akan berguna untuk membuat pengambilan keputusan. Hal ini yang nantinya akan memberikan informasi lebih, dari data itu. Sehingga menjadi informasi yang berguna salah satunya data peminjaman buku di perpustakaan.

Perpustakaan adalah salah satu fasilitas yang dimiliki oleh kampus untuk menunjang kegiatan mahasiswa, yang mempunyai koleksi buku berbagai literatur dari berbagai ilmu pengetahuan. Meningkatnya kunjungan khususnya mahasiswa yang mencari referensi untuk tugas maupun penelitian. Dari data pengunjung yang meminjam buku menjadikan tumpukan data tersebut hanya sebagai pendataan peminjam saja, untuk itu diperlukan pemrosesan untuk menjadikan tumpukan data tersebut menjadi sebuah informasi yang nantinya untuk rekomendasi penempatan buku yang berguna bagi pengunjung dalam pencarian buku.

Dengan menggunakan teknik data mining menggunakan metode association rule, yang nantinya untuk menemukan himpunan data yang paling sering muncul secara bersamaan dari kumpulan data tersebut. Metode asosiasi ini akan digunakan untuk menemukan pola dari *dataset* peminjaman buku, yang nantinya akan memberikan informasi yang terkait dengan rekomendasi penempatan buku yang sering dipinjam dengan menganalisis *record* transaksi peminjaman dengan menemukan keteraturan pola dari *dataset* transaksi yang berukuran besar.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan menjadi beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis data peminjaman buku perpustakaan?
2. Bagaimana proses data mining peminjaman buku perpustakaan menggunakan *association rule*?
3. Bagaimana pencarian kombinasi frekuensi *itemset*?
4. Bagaimana pembentukan aturan asosiasi data peminjaman perpustakaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah bagaimana menerapkan algoritma apriori *association rule*, untuk menemukan pola peminjaman buku di perpustakaan dengan mencari *item* buku yang sering dipinjam.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk merancang rekomendasi penempatan buku pada rak, di perpustakaan. Dengan menggunakan data transaksi peminjaman buku, yang nantinya akan menjadi suatu aturan yang akan menjadi informasi untuk rekomendasi penempatan buku pada rak dengan menyesuaikan aturan asosiasi final *support x confidence*.