#### BAB I

### **PENDAHULUAN**

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas penyedia informasi, sumber ilmu pengetahuan dan sarana penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para pengguna untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Oleh karena itu sudah seharusnya pelayanan perpustakaan lebih dioptimalkan. Berdasarkan data selama 5 tahun terhitung sejak tahun 2006 sampai dengan tahun 2010 total buku yang dipinjam sebanyak 8.941 buku, dengan detail transaksi peminjaman buku mencapai 110.744. dan jumlah peminjam sebanyak 4.763 Total buku orang, yang dipinjam pada tahun 2006,2007,2008,2009,2010 masing-masing sebanyak 5.278, 5.243, 4.874, 4.464, 3.355 buku, (Sumber Data : Simjar Akakom Yogyakarta, 4 November 2013).

Dapat disimpulkan dari tahun ke tahun data transaksi peminjaman cenderung berkurang selama periode 5 tahun. Oleh karena itu harus ada langkah-langkah yang diambil agar pada tahun berikutnya detail transaksi peminjaman buku bisa lebih dari tahun sebelumnya. Salah satu langkah yang bisa dilakukan

adalah menggali informasi dari data transaksi peminjaman buku dengan mengimplementasikan teknik data mining *Association Rule*. Dari teknik data mining *Association Rule* didapat *Rule* yang bisa menjadi pilihan bagi pengelola perpustakaan sebagai langkah dalam hal pengadaan buku yang dipinjam dan penyusunan tata letak buku.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu:

- Bagaimana mengolah data transaksi peminjaman buku di perpustakaan STMIK Akakom Yogyakarta menjadi informasi yang berguna.
- 2. Bagaimana Rule dari hasil implementasi Association Rule pada data transaksi peminjaman buku bisa menjadi pilihan untuk pengelola perpustakaan dalam hal rekomendasi buku yang akan dibeli dan penempatan buku yang sering dipinjam.

# 1.3 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam implementasi *Association Rule* pada data transaksi peminjaman buku di perpustakaan STMIK Akakom Yogyakarta yaitu.

- Penelitian ini membahas bagaimana Implementasi
  Teknik Data Mining Association Rule pada data transaksi
  peminjaman buku di perpustakaan STMIK Akakom
  Yogyakarta. Bukan Sistem Peminjaman yang akan
  dibahas, melainkan data yang dihasilkan oleh Sistem
  Peminjaman.
- Implementasi Teknik Data Mining Association Rule yang akan dibuat Tidak membahas pada sistem pengambil keputusan dan Tidak membahas tentang data warehouse serta implementasinya.
- 3. Atribut pada Table loan, table item dan table biblio yang digunakan untuk mengimplementasikan Teknik Association Rule.
- 4. Data transaksi peminjaman yang akan digunakan selama 5 tahun, yaitu dari tahun 2006 2010.
- 5. Panjang *itemset* atau Judul buku yang akan dicari pada data transaksi peminjaman buku di perpustakaan STMIK Akakom Yogyakarta yaitu 1-*itemset* atau 1 Judul buku dan 2-*itemset* atau 2 Judul buku dipinjam bersamaan.

# 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan dan penulisan skripsi ini adalah dapat memaksimalkan informasi dari data transaksi peminjaman buku di perpustakaan STMIK Akakom Yogyakarta. Dalam bentuk Association rule, yang nantinya Rule tersebut dapat dijadikan pilihan oleh pengelola perpustakaan STMIK Akakom Yogyakarta untuk dapat mengatur tata letak antara buku yang sering dipinjam dan juga menambah variasi buku yang sering dipinjam. Tata letak yang lebih baik diharapkan memberikan di dapat suasana baru dalam perpustakaan, peminjam dapat meminjam buku-buku terbaru berdasar pada kecenderungan peminjam saat meminjam buku. Ini salah satu langkah yang nantinya diharapkan lebih banyak terjadi transaksi peminjaman buku.