

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpustakaan merupakan tempat koleksi buku, majalah, karya tulis, maupun karya rekam, yang bertujuan memberikan layanan kepada pemustaka. Dan sebagai sarana penunjang kegiatan belajar mengajar bagi para pengguna untuk mendapatkan informasi dan sumber ilmu pengetahuan.

Perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang memiliki dua sistem layanan yaitu layanan Referensi dan layanan Sirkulasi. Layanan referensi adalah sebuah layanan kepada pengunjung perpustakaan untuk menemukan informasi-informasi yang dibutuhkan akan tetapi hanya dalam ruang lingkup perpustakaan tersebut (tidak bisa dipinjam) seperti tugas akhir, laporan kti, jurnal, artikel, laporan ppl, laporan pkl dan kamus Sedangkan layanan sirkulasi lebih dikenal dengan peminjaman. Seluruh proses dari sirkulasi akan disimpan ke dalam *database* Stikes Abdi Nusa Palembang.

Unit pelayanan teknis (UPT) Stikes Abdi Nusa Palembang memiliki keseluruhan buku sejumlah 1.535 serta melayani transaksi peminjaman buku setiap harinya, sehingga menghasilkan kumpulan data yang sangat besar. Data peminjaman buku oleh Stikes Abdi Nusa Palembang untuk periode dua tahun kebelakang yaitu tahun 2016 dan 2017 sebanyak 1.610 Peminjam. Dan Kumpulan data-data tersebut kemudian diolah oleh pihak perpustakaan kedalam sebuah system aplikasi sebagai laporan peminjaman buku. Dari data-

data peminjaman buku yang disimpan kedalam system aplikasi tersebut akan menghasilkan kumpulan data yang sangat besar, sehingga dapat mempengaruhi penyusunan pola peminjaman buku di perpustakaan tersebut.

Selain itu tata peletakan buku pada perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang belum terekomendasi secara baik. Ditinjau dari permasalahan tersebut maka Stikes Abdi Nusa memerlukan sebuah cara untuk mengatasi masalah-masalah yang ada agar memudahkan proses peminjaman buku terutama dalam hal pencarian buku yang akan dipinjam, yaitu dengan menerapkan data mining. Data mining adalah suatu *database* yang besar yang menghasilkan sebuah pola serta informasi penting di dalamnya dengan cara mengenali pola yang penting dan mengekstraksi yang bertujuan untuk memanipulasi data menjadi informasi-informasi yang berharga (Arinda & Sulastri, 2017). Didalam data mining ini terdapat beberapa algoritma salah satunya adalah algoritma Apriori dan algoritma ECLAT.

Dalam penentuan pola peminjaman buku serta perekomendasi tata letak buku pada perpustakaan ini dilakukan dengan cara membandingkan kinerja antara algoritma Apriori dan algoritma ECLAT. Algoritma Apriori adalah sebuah metode yang digunakan untuk mencari suatu pola dalam *itemset* untuk menentukan hubungan antara satu atau lebih item didalam suatu data yang besar (Ristianingrum & Sulastri, 2017). Sedangkan algoritma ECLAT adalah penambangan *itemset* untuk menemukan pola-pola yang sering terjadi pada data guna melakukan *itemset mining* (Arinda & Sulastri, 2017).

Untuk mengetahui pola peminjaman buku hasil dari perbandingan kedua algoritma tersebut serta mengetahui keefisienan waktu yang

diperlukan oleh keduanya maka penulis tertarik untuk mengambil judul “PERBANDINGAN ALGORITMA APRIORI DAN ALGORITMA ECLAT DALAM PENENTUKAN POLA PEMINJAMAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN STIKES ABDI NUSA PALEMBANG”.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana hasil dari perbandingan algoritma apriori dan algoritma eclat dalam penentuan pola peminjaman buku pada perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang

1.3. Batasan Masalah

Data yang dipakai merupakan transaksi peminjaman buku pada tahun 2016-2017 di perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang

1. Data yang dipakai merupakan transaksi peminjaman buku pada tahun 2016 -2017 di perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang.
2. Untuk menentukan hasil analisa dilihat dari nilai *suport*, *confidence*, hasil *rule*, dan waktu untuk mendapatkan *frequent itemset*.

1.4. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan seperti berikut :

- a) Untuk menentukan pola peminjaman buku pada perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang menggunakan algoritma Apriori
- b) Untuk menentukan pola peminjaman buku pada perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang menggunakan algoritma ECLAT

- c) Untuk mengetahui hasil perbandingan pola peminjaman buku dari algoritma Apriori dan algoritma ECLAT

1.5. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a) Untuk Perpustakaan: Memudahkan untuk perekomendasi tata letak atau penempatan buku pada perpustakaan Stikes Abdi Nusa Palembang.
- b) Bagi Penulis: Untuk memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan data mining khususnya Algoritma Apriori dan Algoritma ECLAT.

