

IMPLEMENTASI *DATA MINING ASSOCIATION RULE* MENGGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI* UNTUK ANALISA PEMINJAMAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN UPN VETERAN YOGYAKARTA

Benediktus Ronaldy
123090001

Jurusan S1 Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual (Sulistyo, 1991). Seiring perkembangan, koleksi buku suatu perpustakaan bertambah banyak, tidak terkecuali perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta. Semakin banyak data transaksi yang tersimpan menyebabkan penyimpanan data yang sangat besar, data tersebut hanya digunakan sebagai arsip dan tidak diketahui apa manfaat dari data tersebut untuk selanjutnya.

Teknik yang digunakan dalam aplikasi data *mining* ini adalah *Association Rules* dengan algoritma *apriori*. Algoritma *apriori* ini melakukan proses iterasi untuk menghasilkan kombinasi *item* yang memiliki pola frekuensi tinggi, berdasarkan nilai ambang batas *support* dan *confidence* yang diberikan oleh *user*. Teknik ini menganalisis kombinasi pola peminjaman buku yang sering dipinjam secara bersamaan berdasarkan pada data transaksi. Data yang dihasilkan dapat menggambarkan adanya korelasi antara berbagai buku yang dipinjam dalam bentuk *association rule* yang bermanfaat untuk analisis pola peminjaman buku berupa buku yang sering dipinjam, rekomendasi peminjaman buku, dan peletakan buku-buku yang sering dipinjm secara bersamaan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Appllication Developmen (RAD)*, meliputi tahap *Business Modelling*, *Data Modelling*, *Process Modelling*, *Application generation*, dan *Testing and Turn Over*. Sistem ini dibangun dengan memanfaatkan PHP dan penyimpanan data menggunakan MySQL.

Kata Kunci : data mining, algoritma apriori, perpustakaan, buku, *Rapid Appllication Developmen (RAD)*.