

## ABSTRAK

Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta merupakan perpustakaan perguruan tinggi yang bertugas memberikan pelayanan kepada civitas akademika Usahid Surakarta, dalam menjalankan tugasnya, perpustakaan Universitas Sahid Surakarta dibantu dengan aplikasi Usahid *Library* untuk mencatat proses sirkulasi (peminjaman, pengembalian buku). Selama ini pustakawan Universitas Sahid Surakarta belum melakukan analisa mendalam guna mengetahui karakteristik dari anggota perpustakaan lewat transaksi peminjaman buku yang sudah dilakukan. Dengan mengetahui karakter peminjaman dapat membantu pustakawan dalam menetapkan kebijakan pengembangan perpustakaan antara lain mengetahui pola peminjam. Transaksi tersebut diolah untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat dengan melakukan analisa terhadap data peminjaman buku. Proses penelitian dilakukan dengan pendekatan data mining. Teknik data mining yang digunakan adalah *Association Rule*. *Association Rule* adalah hubungan antar item dengan menghitung beberapa kali item tersebut muncul dengan item yang berbeda dalam keseluruhan transaksi. Dan menggunakan metode algoritma *FP-Growth* yang merupakan proses analisa data untuk menemukan suatu pola dari kesimpulan data tersebut. Kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan untuk periode 2016-2018 cenderung menjadikan kategori buku keperawatan sebagai referensi utama, dan kategori buku yang dipinjam secara bersamaan adalah kategori buku psikologi dan keperawatan karena merupakan *top best rule* dan kemunculan frekuensinya paling banyak dibanding pola yang lainnya selain itu juga mempunyai nilai *confidence* lebih dari 50%.

Kata Kunci: *Association Rule*, Data Mining *FP-Growth*, *Library*, Usahid Surakarta.