

ABSTRAK

Koperasi terutama dibagian *minimarket* yang setiap harinya terjadi transaksi penjualan, data transaksi penjualan yang diperoleh akan menjadi banyak dan menumpuk. Dengan menggunakan *data mining* kita bisa melihat kecenderungan pelanggan dalam membeli produk dan mengelompokkannya. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah aplikasi yang mampu memilah dan memilih produk, sehingga bisa dikelompokkan berdasarkan kecenderungan pelanggan dalam membeli produk.

Teknik yang digunakan dalam aplikasi data *mining* yang dapat digunakan adalah *association data mining* atau yang biasa disebut dengan istilah *market basket analysis*. *Market basket* didefinisikan sebagai suatu itemset yang dibeli secara bersamaan oleh pelanggan dalam suatu transaksi. *Market basket analysis* adalah suatu alat yang ampuh untuk pelaksanaan strategi *cross-selling*. Aturan asosiasi dengan 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 pembelian produk yang sering dibeli secara bersama oleh setiap pelanggan *minimarket* yang berdasarkan pada data transaksi, sehingga untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam membuat strategi pemasaran dan penjualan yang efektif.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, meliputi tahap analisis kebutuhan, design sistem, penulisan program, penerapan program dan pemeliharaan. Sistem ini dibangun dengan memanfaatkan PHP dan penyimpanan data menggunakan MySQL.

Kata Kunci : data mining, market base analysis, algoritma apriori, koperasi, minimarket, waterfall