

ABSTRAK

IMPLEMENTASI DATA MINING MARKET BASKET ANALYSIS METODE ASOSIASI UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN BERAS DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB PADA PT. BERKAH AGRO ENERSI

Oleh : Rafli Gilang Darmawan (1511501064)

Keberadaan persediaan barang disatu pihak merupakan pemborosan sehingga dapat dikatakan sebagai suatu beban yang harus dihilangkan, tetapi di lain pihak sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran pemenuhan permintaan sebab bila tidak ada persediaan maka kebutuhan tidak terpenuhi. Dalam permasalahan yang ada di PT. Berkah Agro Enersi tidak dapat memanfaatkan data transaksi penjualan yang ada dan biasanya dari data transaksi penjualan pihak manajemen dapat mengetahui kebiasaan pembeli mengenai produk beras apa saja yang sering dibeli. Permasalahan lain adalah untuk mengendalikan persediaan barang di gudang, karena jika barang terlalu lama disimpan akan mudah rusak dan menghilangkan kualitas beras tersebut. Salah satu strategi dan cara untuk meningkatkan penjualan yaitu dikembangkannya aplikasi *Data Mining* berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan algoritma apriori (*association rule*) yang dapat membentuk *frequent itemset* sebanyak yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan dua parameter, nilai *support* dan nilai *confidence* untuk mendapatkan kombinasi antar *item*. *Data Mining* itu sendiri adalah proses pencarian pola-pola yang tersembunyi berupa pengetahuan (*knowledge*) yang tidak diketahui sebelumnya dari suatu sekumpulan data, sedangkan algoritma apriori merupakan salah satu teknik asosiasi yang digunakan untuk menemukan kandidat *itemset* dan melakukan penggabungan dengan *item* lain. Dengan tujuan untuk menerapkan pola kecenderungan pembelian produk beras yang sering dijual secara bersamaan dari data transaksi, serta mengendalikan persediaan barang yang ada menggunakan algoritma apriori. Hasil analisa dimana penjualan beras dengan nilai *support* dan *confidence* tertinggi adalah beras IR42 dan beras Sorais dengan nilai *support* 30% dan nilai *confidence* 50%. Prediksi penjualan beras antara bulan Maret 2019 dan bulan April 2019 didapatkan hasil bahwa rata-rata prediksi keakuratan dari hubungan asosiasi yang ada yaitu sebesar 88,23 % yang meliputi beras IR42 dengan keakuratan 76,47% dan beras Sorais dengan keakuratan 100,00%.

Kata Kunci : Data mining, Penjualan, Beras, Apriori, Asosiasi

lxvi+66 halaman; 50 gambar; 16 tabel; 1 lampiran