

## Abstrak

Meningkatnya kebutuhan masyarakat akan bahan pangan dan sandang mengakibatkan adanya penumpukan data transaksi yang besar dan tidak berguna pada minimarket. oleh sebab itulah maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah menyelesaikan masalah *market basket analysis* yang terjadi pada usaha minimarket dalam mencari frequent itemset yang bermanfaat untuk mengembangkan omset penjualan dengan melihat item-item apa saja yang dibeli secara bersamaan oleh konsumen.

Metodologi penelitian yang dilakukan terdiri dari studi literatur, perancangan sistem serta implementasi pembuatan sistem perangkat lunak dengan menggunakan tools Matlab. kemudian uji coba dari sistem perangkat lunak yang telah dibuat dan melakukan analisa terhadap hasil pengujian dari sistem perangkat lunak.

Hasil dari pengujian sistem perangkat lunak dan analisa yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat 3(tiga) parameter utama yang mempengaruhi kecepatan pemrosesan data pada sistem perangkat lunak, yaitu nilai minimum support, nilai minimum confidence, dan jumlah item dalam data transaksi yang diujikan. untuk menghasilkan association rule yang baik nilai minimum confidence harus diatas 75% serta nilai minimum support adalah 10 %.

**Kata Kunci** : *Market Basket Analysis, Minimum Support, Minimum Confidence, Frequent Itemset, Association Rules*