

ABSTRAKSI

Berdasarkan hasil pengamatan pada toko bahan bangunan “X” seringkali pemilik toko kesulitan dalam menentukan stok barang yang harus disediakan pada periode ke depan, karena banyaknya jenis barang yang dijual pada toko tersebut. Kesulitan tersebut dapat menyebabkan kesalahan dalam memperkirakan berapa jumlah stok barang yang harus disediakan. Apabila terjadi kelebihan dalam melakukan penambahan stok barang, maka akan terjadi penumpukan di gudang, sedangkan apabila kurang maka beberapa permintaan konsumen tidak terpenuhi. Apabila hal ini terjadi terus menerus, maka dapat menyebabkan kerugian. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat mengetahui dan menggambarkan karakteristik transaksi penjualan yang terjadi agar dapat memberikan perkiraan jumlah yang harus disediakan untuk setiap barang pada periode ke depan. Salah satunya adalah dengan simulasi. Program simulasi ini, juga dapat digunakan untuk membantu proses transaksi penjualan ataupun pembelian, dan secara langsung stok barang dapat berubah berdasarkan transaksi yang terjadi, sehingga pada saat dilakukan simulasi, secara langsung program dapat menghitung berapa jumlah yang harus ditambah untuk setiap barang berdasarkan sisa stoknya. Program simulasi diimplementasikan dengan menggunakan visual basic.Net dan SQL server. Setelah selesai diimplementasikan maka dilakukan pengujian. Pengujian program simulasi dilakukan dalam dua tahap yaitu, verifikasi dan validasi. Tahap verifikasi merupakan pengujian terhadap keseluruhan program apakah sudah berjalan dengan benar. Selain itu juga dilakukan pengujian kesamaan pola - pola antara hasil simulasi dengan data observasi. Validasi dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi dengan data observasi apabila menggunakan data acuan selama satu minggu dan satu bulan. Berdasarkan hasil validasi, terbukti bahwa untuk hasil simulasi dengan menggunakan data acuan selama satu bulan memiliki perbedaan yang lebih kecil, dibandingkan dengan data acuan selama satu minggu. Berdasarkan pada hasil uji coba dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa program simulasi dapat membantu pemilik toko dalam memperkirakan jumlah stok barang yang harus disediakan untuk setiap barangnya pada periode ke depan.

Kata kunci: Simulasi, Stok Barang