

APLIKASI PERAMALAN KEUNTUNGAN PENJUALAN MENGGUNAKAN REGRESI LINIER

**Aditya Nugroho Subono
(123070016)**

Abstrak

Keripik jagung “Manggala” merupakan usaha pembuatan keripik jagung yang berdiri di daerah Bantul, Yogyakarta. Perusahaan ini menghasilkan banyak produksi keripik jagung untuk dijual sehingga perusahaan ini mempunyai banyak keuntungan dari hasil penjualan tersebut. Penulis ingin melakukan penelitian tersebut karena ingin menerapkan peramalan atau prediksi di masa depan untuk mengetahui jumlah produksi produksi penjualan dan hasil keuntungan. Kemudian dari hasil peramalan yang dilakukan analisis data guna untuk mengetahui resiko yang terjadi akibat kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Metode pengembangan sistem yang akan dibuat menggunakan metode waterfall yaitu identifikasi masalah, analisis, perancangan dan implementasi. Variabel yang digunakan adalah data produksi, data penjualan, dan data biaya produksi. Dari variabel tersebut diproses dengan menggunakan metode regresi linier untuk dijadikan suatu rumusan variabel peramalan. Kemudian dari hasil peramalan tersebut dilakukan perhitungan kesalahan peramalan dengan menghitung *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Squared Error* (MSE). Dari hasil tersebut aplikasi yang akan dibuat berupa hasil perhitungan dan grafik analisis dari perhitungan tersebut sehingga dapat dilakukan pengambilan kesimpulan apakah dari data tersebut keuntungan penjualan naik atau turun sesuai dengan target penjualan.

Membangun aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL Server. Pada aplikasi ini juga menggunakan Jgraph dan Visual Chart untuk menampilkan grafik pada web. *Tool* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan Dreamweaver 8.0.

Kata Kunci : *Peramalan, Regresi Linier*