

IMPLEMENTASI ALGORITMA TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING PADA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN KERIPIK SINGKONG (STUDI KASUS: HOME INDUSTRY KERIPIK SINGKONG CAP MURIS)

Herdiyansyah Aryabuana
(170441100006)

Pembimbing 1 : Sri Herawati, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing 2 : Dr. Yeni Kustiyahningsih, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Perusahaan *Home Industry* Keripik Singkong Cap Muris, berdiri pada bulan Oktober tahun 1998. Perusahaan tersebut merupakan perusahaan *Home Industry* yang bergerak dibidang penjualan keripik singkong. Perusahaan *home industry* tersebut memiliki beberapa masalah dalam melakukan penjualannya yaitu perusahaan tersebut seringkali mengalami kelebihan stok keripik singkong yang tidak terjual pada penyimpanan sehingga keripik singkong yang didiamkan terlalu lama akan mengakibatkan kadaluarsa, selain itu perusahaan tersebut sering kali kekurangan stok ketika pesanan melebihi dari jumlah stok yang tersedia. Hal tersebut dikarenakan perusahaan keripik singkong cap muris tersebut tidak dapat memprediksi jumlah penjualan dimasa depan. *Forecasting* atau peramalan merupakan suatu ilmu untuk memperkirakan suatu nilai pada masa mendatang dengan cara mengamati, menghitung, atau mempelajari data-data terdahulu dan data saat ini. Untuk mengatasi masalah tersebut maka pada penelitian ini akan dibuatkan sistem peramalan untuk meramalkan penjualan keripik singkong menggunakan metode triple exponential smoothing. Hasil atau *output* dari penelitian ini adalah bahwa peramalan penjualan keripik singkong cap muris pada 3 periode berikutnya adalah sebanyak 7 ball keripik singkong, dengan nilai $MSE = 3,08$. Namun nilai error MSE jika tidak dikombinasikan dengan metode series mean untuk mengisi data penjualan yang bernilai 0 adalah sebesar 3,22. Nilai MSE tersebut merupakan nilai error yang terkecil dengan menggunakan nilai alpha sebesar 0,1.

Kata kunci: *Forecasting, Triple exponential smoothing, Series Mean, MSE.*

KATA PENGANTAR

اَلْسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah ﷻ yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Implementasi Algoritma Triple Exponential Smoothing Pada Sistem Peramalan Penjualan Keripik Singkong (Studi Kasus: Home Industry Keripik Singkong Cap Muris)”**. Sholawat dan salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Baginda Nabi Muhammad ﷺ yang telah membawa ummat pada agama yang sempurna ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak skripsi ini tidak akan terselesaikan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu mendukung dengan sepenuh hati, menyayangi, dan mendoakan untuk kelancaran studi di perguruan tinggi.
2. Ibu Imamah, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali yang telah memberikan saran dan nasehat kepada penulis dalam hal akademik.
3. Ibu Sri Herawati, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan saran, masukan dan bantuan pemikiran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Yeni Kustiyahningsih, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan saran, masukan dan bantuan pemikiran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura.
6. Keluarga besar penulis yang telah mendukung penuh, memfasilitasi, dan mendoakan demi kelancaran skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan Sistem Informasi '17 yang turut memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dengan tulus dan turut memotivasi dalam terselesaikannya skripsi ini.