

**PENERAPAN METODE TREND MOMENT PADA
SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PRODUK
DI TOKO MARTHA AGUNG**

SKRIPSI



Disusun oleh:

HABIB KHOIRUL MUWAHIDIN

17.18.091

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2022

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE TREND MOMENT PADA
SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PRODUK
DI TOKO MARTHA AGUNG
SKRIPSI**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh:

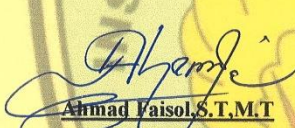
HABIB KHOIRUL MUWAHIDIN


17.18.091

Diperiksa dan Disetujui Oleh:


Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ahmad Faisol, S.T.M.T
NIP.P. 1031000431


Nurlaily Vendyansyah, S.T.M.T
NIP.P. 1031900557

**Ketua Program Studi
Teknik Informatika S-1**


Suryo Adi Wibowo, S.T.M.T
NIP.P. 1031100438

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2022

LEMBAR KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Habib Khoirul Muwahididn
NIM : 1718091
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul “ **PENERAPAN METODE TREND MOMENT PADA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PRODUK DI TOKO MARTHA** “ merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, Juli 2022
Yang Membuat Pernyataan



Habib Khoirul Muwahididn

17.18.091

PENERAPAN METODE TREND MOMENT PADA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PRODUK DI TOKO MARTHA AGUNG

Habib Khoirul Muwahidin

Program Studi Teknik Informatika – ITN Malang

1718091@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Persaingan global membuat perekonomian Indonesia mengalami perkembangan pesat. Banyak bermunculan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) ditengah perubahan ekonomi Indonesia. Perkembangan UMKM yang semakin meningkat dapat meningkatkan perekonomian daerah dan mengurangi pengangguran. Penerapan metode *Trend Moment* pada sistem peramalan penjualan produk toko Martha Agung dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam menyediakan stok barang tiap minggunya. Metode yang digunakan yaitu *Trend Moment* yang digunakan dalam perhitungan untuk mendapatkan nilai peramalan yang akan digunakan untuk meramalkan setok barang di minggu selanjutnya, dengan menggunakan data sebelumnya berupa 132 data rokok yang menjadi acuannya, dimana metode ini menggunakan peramalan Time-Series. Dalam aplikasi ini sudah dilakukan pengujian menggunakan google chrome dimana sudah berjalan 100% dalam pengujian data yang dilakukan dimana didapatkan data rokok Andalan filter untuk peramalan minggu selanjutnya didapat data sebanyak 235,1 dengan begitu dapat dilakuakn persiapan untuk minggu selanjutnya.

Kata Kunci : *Trand Moment, Sistem peramalan, Peramalan,*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Trand Moment Pada Sistem Penjualan Produk di Toko Martha Agung”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai peramalan untuk memperkirakan penjualan di periode(minggu) yang akan dating . Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat-Nya yang telah memberikan kemudahan selama proses penyusunan laporan skripsi.
2. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST. MT., Selaku Ketua Program Studi Teknik InformatikaS-1 ITN Malang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST. MT., selaku Sekertaris Program Studi Teknik Informatika S-1, Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan petunjuk dan nasehat kepada penulis.

4. Bapak Ahmad Faisol, S.T , M.T, Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.
5. Bapak Nurlaily Vendyansyah,S.T,M.T, selaku dosen Pembimbing II atas segala bimbingan dan saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Mira Orisa S.T,M.T., selaku Dosen Wali penulis atas segala bimbingan, dorongan, dan doa kepada penulis.
7. Bapak Misman dan Ibu Saminingsih atas segala perjuangan, bantuan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Galih Aditiya Baskara S.Kom., atas bantuan yang diberikan kepada penulis.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika angkatan 2017, atas segala bantuan dan kerjasamanya.
10. Semua yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Pastinya tak henti-henti penulis sampaikan semoga amal baik semua pihak mendapat balasan yang berlipat ganda dari sang pencipta yang pengasih dan penyayang Allah SWT. Aamiin.
Penulis berharap agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Malang, Juli 2022

Penulis,

Habib Khoirul Muwahidin

DAFTAR ISI

LEMBAR KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I LATAR BELAKANG.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematis Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2 Dasar Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Profile Toko	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Metode <i>Trend Moment</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Penghitungan Kesalahan Peramalan	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Analisis Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.2 Analisis Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Trend Moment	Error! Bookmark not defined.
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.

3.5 Simulasi Metode.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Flowchart Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Flowchart Metode	Error! Bookmark not defined.
3.8 Struktur Menu	Error! Bookmark not defined.
3.9 Desigen Prototipe	Error! Bookmark not defined.
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Implementasi Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.2 Perhitungan Metode Peramalan	Error! Bookmark not defined.
4.3 Pengujian perbandingan data	Error! Bookmark not defined.
4.4 Pengujian Fungsional	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Flowchart Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Flowchart Metode	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3,4 Struktur Menu Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3,5 Struktur Menu User (petugas).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6 Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7 Halaman Home.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8 Halaman Pembelian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9 Halaman Produk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4,1 tampilan login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Tampilan Home.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Tampilan Pembelian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Tampilan Penjualan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Tampilan Petugas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Tampilan Produk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Tampilan Supplier.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Tampilan Laporan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Tampilan Management Data	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 data dari toko..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Perhitungan andalan filter **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 tabel perhitungan rokok Andalan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.2 Perhitungan untuk mencari nilai a dan b **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 untuk mencari indek musim dan mendapatkan nilai trend ..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 tabel hasil peramalan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 tabel Pengujian fungsional **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.6 tabel Pengujian dengan data waktu sebanding **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.7 tabel Pengujian dengan data waktu sebanding **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.8 Pengujian fungsional..... **Error! Bookmark not defined.**

