

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN GETUK
GORENG SOKARAJA MENGGUNAKAN METODE
*MOVING AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE,
DAN EXPONENTIAL SMOOTHING***

(Studi Kasus : Getuk Goreng Sari Dewi)



JENI MERLINA

17103032

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR
ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN GETUK
GORENG SOKARAJA MENGGUNAKAN METODE
MOVING AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE,
DAN EXPONENTIAL SMOOTHING
(Studi Kasus : Getuk Goreng Sari Dewi)



JENI MERLINA

17103032

Dwi Mustika Kusumawardani S.Kom.,M.Kom.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

TUGAS AKHIR
ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN GETUK
GORENG SOKARAJA MENGGUNAKAN METODE
MOVING AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE,
DAN EXPONENTIAL SMOOTHING

(Studi Kasus : Getuk Goreng Sari Dewi)

SALES FORECASTING ANALYSIS OF GETUK
GORENG SOKARAJA USING THE MOVING
AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE, DAN
EXPONENTIAL SMOOTHING METHODS

(Case Study: Getuk Goreng Sari Dewi)



JENI MERLINA

17103032

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2023

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN GETUK GORENG SOKARAJA MENGGUNAKAN METODE *MOVING AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE, DAN EXPONENTIAL SMOOTHING*

(Studi Kasus : Getuk Goreng Sari Dewi)

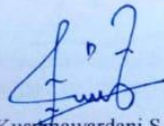
SALES FORECASTING ANALYSIS OF GETUK GORENG SOKARAJA USING THE MOVING AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE, DAN EXPONENTIAL SMOOTHING

(Case Study: Getuk Goreng Sari Dewi)

Dipersiapkan dan Disusun oleh
JENI MERLINA
17103032

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal: 21 Februari 2023

Dosen Pembimbing Utama,



Dwi Mustika Kusnawardani, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0617019102

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN GETUK
GORENG SOKARAJA MENGGUNAKAN METODE
MOVING AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE,
DAN EXPONENTIAL SMOOTHING (Studi Kasus :
Getuk Goreng Sari Dewi)**

**SALES FORECASTING ANALYSIS OF GETUK
GORENG SOKARAJA USING THE MOVING
AVERAGE, WEIGHTED MOVING AVERAGE, DAN
EXPONENTIAL SMOOTHING (Case Study: Getuk Goreng
Sari Dewi)**

Disusun Oleh
JENI MERLINA
17103032

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada 21 Februari 2023

Penguji I,



Atika Ratna Dewi, S.Si,
M.Sc.
NIDN. 0101088702

Penguji II,

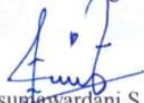


Yogo Dwi
Prasetyo, S.Si., M.S.
NIDN. 0615128703
Dosen Pembimbing Utama

Penguji III,



Andreas Rony Wijaya,
S.Mat., M.sc.
NIDN. 0630059602



Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0617019102

Dekan.



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0630058202

v

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Jeni Merlina

NIM : 17103032

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN GETUK GORENG SOKARAJA MENGGUNAKAN METODE *MOVING AVERAGE*, *WEIGHTED MOVING AVERAGE*, DAN *EXPONENTIAL SMOOTHING* (Studi Kasus : Getuk Goreng Sari Dewi)

Dosen Pembimbing Utama : Dwi Mustika Kusumawardani,S.Kom.,M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 16 Agustus 2022,

Yang Menyatakan,



(Jeni Merlina)

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

- a. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan dan kelancaran sehingga penulis dapat melakukan penulisan laporan tugas akhir dengan lancar.
- b. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis
- c. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
- d. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
- e. Ibu Dwi Mustika Kusumawardani, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, dan Pembimbing I yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi dalam penulisan skripsi ini.
- f. Ibu Sisilia Thya Safitri, S.T., M.T. selaku dosen wali yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan selama persiapan dalam proses sidang skripsi.
- g. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
- h. Seluruh teman-teman seangkatan, terutama kelas SI-01-A, serta mahasiswa/i Sistem Informasi angkatan 2017 yang selalu mengisi hari-hari menjadi sangat menyenangkan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Informatika.

Purwokerto, 16 Agustus 2022

Penulis,



(Jeni Merlina)

DAFTAR ISI

Contents

TUGAS AKHIR.....	ii
TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Dasar Teori	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Analisis Deskriptif.....	31
4.2 Hasil.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
1.1 Kesimpulan.....	45
1.2 Saran	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terahulu	6
Tabel 4. 1 Data Penjualan	31
Tabel 4. 2 Analisis Moving Average	34
Tabel 4. 3 Analisis Weighted Moving Average.....	37
Tabel 4. 4 Analisis Exponential Smoothing.....	40
Tabel 4. 5 Hasil Data Peramalan.....	42
Tabel 4. 6 Data Nilai MAD.....	43
Tabel 4. 7 Data Nilai MSE.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alir Diagram	29
Gambar 4. 1 Grafik Penjualan.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian Tugas Akhir	50
Lampiran 2 Daftar Pertanyaan Wawancara Penelitian	51
Lampiran 3 Dokumentasi Dengan Istri Owner	52
Lampiran 4 Daftar Penjualan Getuk Goreng	53
Lampiran 5 Cek Plagiarism.....	55