

**PENERAPAN METODE FORECASTING TIME SERIES WEIGHT  
MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI HASIL  
PENJUALAN SPAREPART MOTOR  
(Studi Kasus: Roma Motor Purwokerto)**

**Skripsi**



Disusun oleh  
**Catur Hidayat**  
**19SA2008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2023**

**PENERAPAN METODE FORECASTING TIME SERIES WEIGHT  
MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI HASIL  
PENJUALAN SPAREPART MOTOR**

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1  
pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh  
**Catur Hidayat**  
**19SA2008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2023**

## **PERSETUJUAN**

### **Skripsi**

#### **PENERAPAN METODE FORECASTING TIME SERIES WEIGHT MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI HASIL PENJUALAN SPAREPART MOTOR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Catur Hidayat**

**19SA2008**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 14 Juni 2023

**Dosen Pembimbing 1,**

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**

**NIDN. 0612078301**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 23 Juni 2023

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer  
Dekan,**

**Kaprodi Sistem Informasi,**

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**  
**NIK. 2012.09.1.009**

**Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.**  
**NIK. 2012.09.1.008**

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**PENERAPAN METODE FORECASTING TIME SERIES WEIGHT  
MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI HASIL PENJUALAN  
SPAREPART MOTOR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Catur Hidayat**

**19SA2008**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 23 Juni 2023

**Nurfaizah, M.Kom.**  
**NIDN. 0625028801**

**Mohammad Imron, M.Kom.**  
**NIDN. 0629098301**

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**  
**NIDN. 0612078301**

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 23 Juni 2023

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dekan**

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**  
**NIK. 2012.09.1.009**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Catur Hidayat  
NIM : 19SA2008  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Peenerapan Metode *Forecasting Time Series Weight Moving Average* Untuk Memprediksi Hasil Penjualan Sparepart Motor.  
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.  
Dosen Pembimbing 2 : -

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 14 Juni 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai 6000
--------------------

**Catur Hidayat**  
**NIM. 19SA2008**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, tidak ada kata mutiara yang dapat saya persembahkan melainkan sembah sujud dan sanjung syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan amanah skripsi ini. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Pada proses penyusunan skripsi ini, dengan tulus saya persembahkan sebagai rasa terimakasih atas bantuannya kepada:

1. Kepada Allah SWT yang selalu dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kemudahan, kekuatan, dan kelancaran bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk Ayahanda dan Ibunda saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya agar diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
3. Terimakasih kepada bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bekerja sama dan membimbing saya selama mengerjakan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik terimakasih telah membimbing dan memberikan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Kepada para dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah membimbing dan memberikan materi yang akan bermanfaat nantinya.

6. Untuk pihak Bengkel Roma Motor Purwokerto yang telah memberikan izin kepada saya untuk memprediksi penjualan bengkel roma motor purwokerto.
7. Kepada Ibu Seli Novi Saputri salah satu administrasi dari pihak Roma Motor Purwokerto yang sudah banyak membantu dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Teman – teman kelas SI 19 A saya yang telah memberikan support, semangat dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Kepada teman – teman basecamp khususnya Aji, Arif, Cita, Nadia, Nanda, Lutfi, Salsa, Esa, Bagus, Inul, Dwi, Irfan dan juga teman – teman yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
10. Kepada seluruh saudara saya yang sudah banyak membantu dan memberikan dukungan.
11. Kepada semua pihak yang secara tidak langsung telah membantu dalam penyusunan skripsi ini saya ucapkan terima kasih. Semoga Tuhan senantiasa membalas setiap kebaikan kalian.

**HALAMAN MOTTO**

Tetap Semangat Jangan Putus Asa.





## KATA PENGANTAR

Tidak ada pengantar yang lebih pantas disampaikan di awal selain ucapan *alhamdulillah* puji syukur kepada Allah SWT karena hanya atas sifat Ar-Rahman yang begitu mulia sehingga bisa mengantarkan penulis untuk dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Forecasting Time Series Weight Moving Average Untuk Memprediksi Hasil Penjualan Sparepart Motor”. Shalawat serta salam semoga tercurahkan bagi junjungan besar Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan skripsi ini memaparkan hasil dari penerapan metode *forecasting* untuk memprediksi hasil penjualan sparepart motor di bengkel roma motor purwokerto pada bulan Juni dan memperoleh hasil metode yang tepat berdasarkan tingkat nilai *error* terkecil dari MAD, MSE, MAPE, *Tracking Signal*. Metode yang tepat, diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar analisis metode peramalan bulan berikutnya.

Pelaksanaan tugas akhir Skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto dalam pembuatan laporan ini telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Kepada Allah SWT yang selalu dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kemudahan, kekuatan, dan kelancaran bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Ayahanda dan Ibunda penulis sebagai nikmat terindah yang diberikan Allah SWT yang tak pernah lelah mendoakan, mendukung, dan menasehati penulis dalam setiap langkah.
3. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
4. Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Akademik.
6. Ibu Seli Novi Saputri selaku pihak administrasi bengkel roma motor purwokerto.
7. Rekan-rekan serta pihak lain yang belum bisa disebutkan satu persatu.

Penulis sangat menyadari adalah manusia yang merupakan realitas dari peribahasa tak ada gading yang tak retak. Laporan ini tentu memiliki banyak kekurangan atau kelemahan. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.