

SKRIPSI

PERAMALAN HARGA SAHAM PERBANKAN MENGUNAKAN METODE SIMPLE MOVING AVERAGE DAN EXPONENTIAL SMOOTHING (ADAPTIVE PARAMETER)



Oleh:

Ach Sadili

NIM: 20083000030

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

UNIVERSITAS MERDEKA

MALANG

2024

**PERAMALAN HARGA SAHAM PERBANKAN
MENGUNAKAN METODE MOVING AVERAGE DAN
EXPONENTIAL SMOOTHING (ADAPTIVE PARAMETER)**



SKRIPSI

Diajukan kepada

Program S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom)

Oleh :

Ach Sadili

NIM. 20083000030

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2024**

MOTTO

**“SETIAP ANAK MEMPUNYAI CARA UNTUK MEMBAHAGIAKAN
ORANGTUA NYA, TETAPI SETIAP ANAK TIDAK MEMPUNYAI CARA
YANG MUDAH”**

**“MAKA SESUNGGUHNYA SESUDAH KESULITAN ITU ADA
KEMUDAHAN, SESUNGGUHNYA SESUDAH KESULITAN ITU ADA
KEMUDAHAN”**

QS. AL-INSYIRAH : 5-6

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

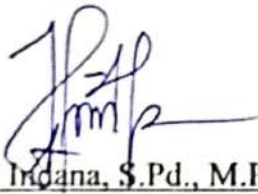
Yang bertanda tangan di bawah ini, Tim Dosen Pembimbing Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Ach Sadili
NIM : 20083000030
Program Studi : Sistem Informasi
Bidang Kajian : Analisis Data
Judul Tugas Akhir : Peramalan Harga Saham Perbankan
Menggunakan Metode Moving Average dan
Exponential Smoothing (Adaptive Parameter)

Malang, 27 November 2023

DISETUJUI DAN DITERIMA

Ketua Program Studi
SI Sistem Informasi



Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0711059203

Dosen Pembimbing



Drs. Anis Zubair, M.Kom.
NIDN. 0701116703

Dekan
Fakultas Teknologi Informasi



Dr. Mardiana Anjarwati, SE., M.Si.
NIDN/0716037601

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Ach Sadili
NIM : 20083000030
Judul : PERAMALAN HARGA SAHAM
PERBANKAN MENGGUNAKAN METODE
MOVING AVERAGE DAN EXPONENTIAL
SMOOTHING (ADAPTIVE PARAMETER)

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada,

Hari : Rabu
Tanggal : 7 Februari 2024
Tempat : Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



Nofrian Deny Hendrawan, S.St., M.Tr.T.
NIDN. 0712119502

Sekretaris Penguji



Drs. Anis Zubair, M.Kom
NIDN. 0701116703

Anggota Penguji



Devita Maulina Putri, A.Md., S.St., M.Pd.
NIDN. 0719099201

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Malang, 27 Februari 2024
Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang



Dr. Margiyana Andarwati, SE., M.Si
NIDN. 0716037601

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ach Sadili
NIM : 20083000030
Program Studi : SI Sistem Informasi
Judul : **PERAMALAN HARGA SAHAM PERBANKAN
MENGUNAKAN METODE MOVING
AVERAGE DAN EXPONENTIAL SMOOTHING
(ADAPTIVE PARAMETER)**
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Merdeka Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

**“PERAMALAN HARGA SAHAM PERBANKAN MENGGUNAKAN
METODE MOVING AVERAGE DAN EXPONENTIAL SMOOTHING
(ADAPTIVE PARAMETER)”**

Adalah benar benar hasil karya saya dan bukan karya orang lain (plagiasi/jiplakan) serta tidak didasarkan pada data palsu, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan daftar pustaka

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik sesuai dengan peraturan perundang -undangan yang berlaku.

Malang, 29 Februari 2024
Yang membuat pernyataan

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote is shown with a signature over it. The signature is in black ink and appears to be 'Ach Sadili'. The banknote features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA' and 'DAPAT DIUBAH RUPIAH'. The serial number '3A54BALX12738639' is visible at the bottom.

(Ach Sadili)

ABSTRAK

Investasi saham adalah proses dimana para investor membeli kepemilikan dalam suatu perusahaan atau entitas bisnis dengan harapan mendapatkan keuntungan dari pertumbuhan nilai saham atau dari pembayaran dividen. Kebanyakan para investor atau nasabah masih takut tertipu pialang-pialang saham karena mereka belum mengetahui naik turunnya harga saham perbankan. Pada penelitian ini menggunakan dua metode yaitu metode Moving Average dan metode Exponential Smoothing (Adaptive Parameter). metode Moving Average adalah metode yang menggunakan kumpulan data historis untuk meramalkan masa depan. Sedangkan, metode Exponential Smoothing adalah teknik untuk menyelaraskan data deret waktu dengan menggunakan fungsi eksponensial untuk memberikan bobot yang kurang secara eksponensial seiring berjalannya waktu. Kedua metode tersebut berhasil menghasilkan hasil yang sangat memuaskan dan sangat akurat untuk meramalkan harga saham perbankan. Kedua metode tersebut ada perbedaan yang signifikan dalam meramalkan harga saham perbankan.

Kata kunci – investasi saham, perbankan, moving average, exponential smoothing

ABSTRACT

Stock investment is a process where investors purchase ownership in a company or business entity with the hope of gaining profit from the growth of stock value or dividend payments. Most investors or clients are still afraid of being deceived by stock brokers because they are not yet familiar with the fluctuations in banking stock prices. In this research, two methods are used, namely the Moving Average method and the Exponential Smoothing method (Adaptive Parameter). The Moving Average method is a technique that uses a set of historical data to forecast the future. Meanwhile, the Exponential Smoothing method is a technique to smooth time series data using an exponential function to assign exponentially decreasing weights over time. Both methods successfully produced very satisfactory and highly accurate results in predicting banking stock prices. Despite differences in the outcomes of these two methods, there is no significant difference.

Keywords – *stock investment, banking, moving average, exponential smoothing*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan dengan rasa penuh cinta dan kasih sayang kepada :

- Kedua orang tua saya yang tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tak terhingga. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasi utama hidup saya.
- Kepada keluarga saya yang selalu memberi nasehat, masukan, dan dukungan selama saya mengerjakan skripsi ini.
- Kepada keluarga yang ada di Malang, terima kasih telah memperbolehkan saya untuk tinggal bersama kalian dari awal kuliah sampai telah mendapatkan gelar sarjana, jasa kalian tidak akan pernah saya lupakan dan saya meminta maaf atas kesalahan-kesalahan yang telah saya perbuat semasa saya tinggal bersama kalian
- Skripsi ini saya persembahkan untuk seseorang yang istimewa yang memiliki NIM 220221100212, terima kasih atas cinta,, sayang, dukungan dan pengertianmu selama saya menyelesaikan skripsi ini. Dukunganmu selalu menjadi penyemangat bagiku.
- Dengan bangga, skripsi ini kupersembahkan untuk diriku sendiri, sebagai pengingat bahwa aku mampu melewati tantangan apapun. Terima kasih atas kekuatan dan keyakinan yang kumiliki untuk terus belajar dan berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan hati yang penuh syukur dan rendah hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penelitian ini.

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa pertolongan dan kasih sayang-Nya, penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tua penulis atas doa-doa yang selalu mengiringi setiap langkah penulis. Terima kasih atas dukungan moril dan materi yang selalu kalian berikan, yang menjadi pendorong semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga semua pengorbanan, doa, dan harapan kalian menjadi investasi yang baik untuk masa depan saya. Semoga saya dapat menjadi anak yang bermanfaat, berbakti kepada orang tua, dan membahagiakan kalian.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Anis Zubair, M.Kom atas bimbingan, arahan, masukan, dan kesabarannya yang luar biasa selama proses penyelesaian skripsi ini. Dedikasi, ilmu, dan waktu beliau berikan sangatlah berharga bagi penulis. Berkat bimbingan beliau, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan hasil yang memuaskan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seseorang yang memiliki NIM 220221100212 terima kasih atas cinta, dukungan, dan semangat yang kamu berikan selama proses penyelesaian skripsi ini, terima kasih telah menemani penulis di saat-saat sulit, saat penulis merasa lelah dan ingin menyerah. kamu selalu ada untuk memberikan semangat dan mengingatkan penulis untuk terus berusaha.

Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang mengatasi rasa malas, ragu, takut, Lelah dan tidak pernah menyerah pada mimpi. Skripsi ini adalah awal dari babak baru dalam hidup saya, terima kasih atas semua kerja keras, dedikasi, pengorbanan, ketangguhanmu dan terimakasih atas semua air mata dan keringanmu. I AM SO PROUD OF YOU!!

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad Saw, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Peramalan Harga Saham Perbankan Menggunakan Metode Moving Average dan Exponential Smoothing (Adaptive Parameter)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terwujud berkat bantuan arahan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Anis Zubair, M.Kom selaku Dosen Pembimbing
2. Bapak Nofrian Deny Hendrawan, S.St., M.Tr.T. selaku dosen penguji I, dan Ibu Devita Maulina Putri, A.Md., S.St., M.Pd. selaku dosen penguji II
3. Ibu Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, SE., M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi
5. Bapak Prof. Drs. Anwar Sanusi, MPA, Ph.D. selaku Rektor Universitas Merdeka Malang

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, 29 Februari 2024



Ach Sadili

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
MOTTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6

2.1.1	Peramalan.....	6
2.1.2	Moving Average	7
2.1.3	Exponential Smoothing.....	8
2.1.4	Microsoft Excel.....	10
2.2	Penelitian Terdahulu	10
2.3	Hipotesis.....	13
BAB 3	Metode Penelitian	14
3.1	Desain Penelitian.....	14
3.2	Lokasi Penelitian	15
3.3	Populasi dan Sampel	15
3.4	Teknik Pengumpulan Data	15
3.5	Teknik Analisis Data.....	15
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1	Hasil Penelitian	16
4.1.1	Data Penelitian	16
4.2	Pembahasan.....	17
4.2.1	Pemilihan Metode Terbaik.....	17
BAB 5	PENUTUP	26
5.1	Kesimpulan.....	26
5.2	Saran.....	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	HASIL CEK PLAGIASI.....	29
	LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 4. 1 Data Penelitian	16
Tabel 4. 2 Moving Average BBRI	17
Tabel 4. 3 Exponential Smoothing BBRI	18
Tabel 4. 4 Moving Average BBRIS	19
Tabel 4. 5 Exponential Smoothing BBRIS	19
Tabel 4. 6 Moving Average BBKA	20
Tabel 4. 7 Exponential Smoothing BBKA	20
Tabel 4. 8 Moving Average BMRI	21
Tabel 4. 9 Exponential Smoothing BMRI	21
Tabel 4. 10 Moving Average BBNI	22
Tabel 4. 11 Exponential Smoothing BBNI	22
Tabel 4. 12 Moving Average BBNIS	23
Tabel 4. 13 Exponential Smoothing BBNIS	24
Tabel 4. 14 Moving Average BBTN	24
Tabel 4. 15 Exponential Smoothing BBTN	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	14
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Berita Acara	32
Lampiran 2 Lembar Pengajuan Proposal.....	33
Lampiran 3 Acc Seminar Hasil.....	34
Lampiran 4 Form Acc Ujian Skripsi Dosen Penguji I.....	35
Lampiran 5 Form Acc Ujian Skripsi Dosen Penguji II.....	36