



SURAT TUGAS

Nomor : 526/D/LL/2025

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, memberikan tugas kepada:

- Nama : **1. Arafat Febriandirza, ST., M.TI., Ph.D.**
2. Erizal, S.Kom., M.Kom.
3. Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.
4. Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.
5. Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.
6. Akhmad Rizal D. ST., M.TI.
7. Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.MSI.
8. Irwansyah, S.Kom., M.Kom.
9. Rahmi Imanda, S.Kom., M.TI.
- Tugas : Sebagai Dosen Penguji Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika FTII UHAMKA.
- Waktu : Jum'at s.d. Sabtu, 09 s.d. 10 Mei 2025.
- Lain-lain : Setelah melaksanakan tugas agar memberi laporan secara tertulis kepada Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA.

Demikian surat tugas ini disampaikan, agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah SWT.

Wabillahit taufiq walhidayah,

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Jakarta, 06 Mei 2025 M
08 Dzulkaidah 1446 H



Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.

Tembusan:

1. Wakil Dekan I & II;
 2. KTU;
- FTII UHAMKA.**



Lampiran Surat Tugas Nomor : 526/D/LL/2025
Tanggal : 06 Mei 2025 M/08 Dzulkaidah 1446 H

**DAFTAR NAMA PESERTA DAN PENGUJI
SIDANG SKRIPSI PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA UHAMKA**

No	Nama	NIM	Judul	Pembimbing	Penguji 1	Penguji 2	Tangga	Jam	Ruang
1	Fredianto	2103015249	Rancang Bangun Augmented Reality Chemical Molecule On A T-Shirt	Atiqah Meutia Hilda S.Kom., M.Kom	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D	Erizal S.Kom., M.Kom	Jum'at, 9 Mei 2025	08.30-09.30	R.FT 301
2	Reza Al Ayyubi	2003015116	Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Bpom Mobile Pada Play Store Menggunakan Metode Naïve Bayes	Erizal S.Kom., M.Kom	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D	Atiqah Meutia Hilda S.Kom., M.Kom	Jum'at, 9 Mei 2025	09.45-10.45	R.FT 301
3	Farhan Firjatullah	1803015051	Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (Rptra) Kalimati Jakarta Barat Berbasis Sistem Web	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D	Atiqah Meutia Hilda S.Kom., M.Kom	Erizal S.Kom., M.Kom	Jum'at, 9 Mei 2025	11.00-12.00	R.FT 301
4	Rhena Dwi Puspa	2103015071	Klasifikasi Tingkat Kematangan Buah Mangga Menggunakan Convolution Neural Network	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Sabtu, 10 Mei 2025	08.30-09.30	Smartclass Room
5	Fadhlina Shifa Hanum	2103015046	Analisis Penerapan Convolutional Neural Network (Cnn) Dalam Klasifikasi Citra Mri Untuk Mendeteksi Tumor Otak Di Rumah Sakit Ananda Bekasi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Sabtu, 10 Mei 2025	09.45-10.45	Smartclass Room
6	Siti Najma Irananda	2103015195	Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (Lstm) Untuk Prediksi Harga Penutupan Saham Pt. Bank Central Asia Tbk. (Bca)	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Sabtu, 10 Mei 2025	11.00-12.00	Smartclass Room
7	Aditya Budi Pratama	2003015163	Analisis Sentimen Terkait Hilirisasi Industri Pada Opini Masyarakat X Dengan Menggunakan Naive Bayes	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Sabtu, 10 Mei 2025	13.00-14.00	Smartclass Room
8	Mohammad Dito Dwi Krisna	2003015111	Analisa Kinerja Algoritma Random Forest Dan Xgboost Dalam Klasifikasi Penyakit Cacar Monyet (Monkeypox)	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Sabtu, 10 Mei 2025	14.15-15.15	Smartclass Room
9	Zainul Arif	2003015196	Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Pada Aplikasi Wondr By Bni Menggunakan Metode Algoritma Klasifikasi Naive Bayes	Irwansyah, S.Kom, M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Sabtu, 10 Mei 2025	08.30-09.30	R.FT 301
10	Mohammad Farhan Akbar	2103015080	Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Fello Menggunakan Metode Design Thinking Dan System Usability Scale	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Irwansyah, S.Kom, M.Kom.	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Sabtu, 10 Mei 2025	09.45-10.45	R.FT 301

11	Muhammad Ikhwan	1903015167	Perbandingan Sentiment Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Penerapan Starlink Menggunakan Algoritma Naïve Bayes	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom, M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Sabtu, 10 Mei 2025	11.00-12.00	R.FT 301
12	Muhammad Fathan Fauzan	2103015214	Rancang Bangun Chatbot Dengan Teknologi Nlp Pada Sistem Informasi Penerimaan Calon Peserta Didik Baru Berbasis Website	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom.	Irwansyah, S.Kom, M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Sabtu, 10 Mei 2025	13.00-14.00	R.FT 301



 Dekan.

Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.

**IMPLEMENTASI ALGORITMA LONG SHORT TERM MEMORY
(LSTM) UNTUK PREDIKSI HARGA PENUTUPAN SAHAM PT. BANK
CENTRAL ASIA TBK. (BCA)**

SKRIPSI



Oleh :

Siti Najma Irananda

2103015195

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2025**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA LONG SHORT TERM MEMORY
(LSTM) UNTUK PREDIKSI HARGA PENUTUPAN SAHAM PT. BANK
CENTRAL ASIA TBK. (BCA)**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh :

Siti Najma Irananda

2103015195

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI ALGORITMA LONG SHORT TERM MEMORY (LSTM)
UNTUK PREDIKSI HARGA PENUTUPAN SAHAM PT. BANK CENTRAL
ASIA TBK. (BCA)

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:
Siti Najma Irananda
2103015195

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA
Tanggal, 28 April 2025

Dosen Pembimbing



Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.
NIDN. 0311128701

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI ALGORITMA LONG SHORT TERM MEMORY (LSTM)
UNTUK PREDIKSI HARGA PENUTUPAN SAHAM PT. BANK CENTRAL
ASIA TBK. (BCA)

SKRIPSI

Oleh:
Siti Najma Irananda

2103015195

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 15 Mei 2025

Pembimbing-1



Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.
NIDN. 0311128701

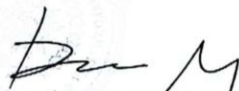
Penguji-1



Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301088305

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA



Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.
NIDN. 0301126901

Penguji-2



Estu Sinduningrum, S.T., M.T.
NIDN. 0314098403

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya, yang membuat pernyataan

Nama : Siti Najma Irananda
NIM : 2103015195
Judul skripsi : Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (LSTM)
Untuk Prediksi Harga Penutupan Saham Pt. Bank Central
Asia Tbk. (BCA)

Menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi mana pun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, KECUALI yang secara tertulis tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Jakarta, 30 April 2025



Siti Najma Irananda

KATA PENGANTAR

Assallamu'alaikum wa rohmatullahi wa barokaatuh, Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "*Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (LSTM) untuk Prediksi Harga Penutupan Saham PT. Bank Central Asia Tbk (BCA)*" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak akan dapat mencapai tahap ini tanpa adanya bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Mia Kamayani, S.T., M.T., ketua Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan dukungan, fasilitas, serta lingkungan akademik yang kondusif selama masa studi penulis.
2. Bapak Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI., selaku dosen pembimbing skripsi, atas segala bimbingan, arahan, serta kesabaran dalam mendampingi penulis selama proses penyusunan skripsi. Nasehat dan ilmu yang Bapak berikan sangat berharga dan menjadi bagian penting dalam penyelesaian karya ini.
3. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan doa tiada henti. Terima kasih atas cinta tanpa syarat, dukungan moril maupun materil, serta keikhlasan yang tak ternilai.
4. Teman-teman seperjuangan saya khususnya kepada Salsa, Najla, Dila, Fany, Monica dan Annisa. Terima kasih atas kehangatan persahabatan, diskusi yang membangun, dan tawa yang menyemangati perjalanan ini.
5. Untuk diri saya sendiri, terima kasih atas keberanian untuk terus melangkah, semangat untuk tetap bertahan, dan komitmen dalam menyelesaikan tanggung jawab ini hingga akhir.

Akhir kata, peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai referensi akademik maupun sebagai pijakan untuk penelitian selanjutnya. Semoga segala upaya ini diridhai oleh Allah SWT dan menjadi amal jariyah yang bermanfaat. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA), saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Siti Najma Irananda
NIM : 2103015195
Program Studi : Teknik Informatika

Menyetujui, memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*non-exclusive royalty free right*) kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA) atas karya ilmiah saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan yang berjudul:

Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (LSTM) Untuk Prediksi Harga
Penutupan Saham PT. Bank Central asia (BCA)

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. DR HAMKA berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Jakarta, 30 April 2025



Siti Najma Irananda

ABSTRAK

Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (LSTM) Untuk Prediksi Harga Penutupan Saham PT. Bank Central Asia Tbk (BCA)

Siti Najma Irananda

Saham Bank BCA merupakan salah satu instrumen investasi yang bernilai ekonomi tinggi. Fluktuasi harga saham BCA dapat memengaruhi keputusan investor dan perekonomian secara umum. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi harga saham dimasa depan dengan cepat dan akurat sehingga investor dapat melakukan tindakan preventif terhadap permasalahan yang ada. Penelitian ini akan menggunakan algoritma LSTM dan dataset harga saham Bank BCA dari tanggal 01 Januari 2019 hingga 30 Agustus 2024. Berdasarkan pengujian dari penelitian ini, hasil terbaik yang didapatkan adalah dengan menggunakan rasio pembagian data 80%:20%, *epoch* 100, *batch size* 32, *learning rate* 0.001, jumlah neuron 50 dan fungsi optimasi Adam yang menghasilkan nilai MAPE 1,06% dan akurasi 98,94%. Dengan menggunakan data harga penutupan saham selama 10 hari sebelumnya, model ini dapat memprediksi harga saham hingga 7 hari ke depan.

Kata kunci: saham, prediksi harga, LSTM, MAPE

Implementation of the Long Short-Term Memory (LSTM) Algorithm for Predicting the Closing Price of PT Bank Central Asia Tbk (BCA) Stock

Siti Najma Irananda

Bank BCA's stock is one of the high-value investment instruments. The fluctuations in BCA's stock price can influence investor decisions and the economy in general. The objective of this research is to predict future stock prices quickly and accurately, allowing investors to take preventive actions against potential issues. This research will use the LSTM algorithm and the dataset of Bank BCA's stock prices from January 1, 2019, to August 30, 2024. Based on the tests conducted in this study, the best results were obtained using a data split ratio of 80%:20%, 100 epochs, a batch size of 32, a learning rate of 0.001, 50 neurons, and the Adam optimizer function, which resulted in a MAPE value of 1.06% and an accuracy of 98.94%. By inputting the closing price data from the previous 10 days, this model can predict stock prices up to 7 days ahead.

Keywords: stock, price predictions, LSTM, MAPE

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.2 Penelitian yang relevan.....	5
2.3 Teori Pendukung	9
2.3.1 Prediksi	9
2.3.2 Saham.....	9
2.3.3 Bahasa Pemrograman <i>Python</i>	11
2.3.4 Google Colaboratory.....	11
2.3.5 PyCharm	12
2.3.6 Artificial Intelligence	12
2.3.7 Machine Learning	13
2.3.8 Deep Learning.....	15
2.3.9 Recurrent Neural Network (RNN).....	16
2.3.10 Algoritma LSTM	17
2.3.11 Evaluasi Model	20

2.3.12	Kuesioner	21
BAB 3. METODOLOGI.....		23
3.1	Alur Penelitian	23
3.1.1	Studi Literatur	23
3.1.2	Pengumpulan Data	24
3.1.3	Data Preprocessing.....	24
3.1.4	Pembentukan Model	25
3.1.5	Evaluasi Model	26
3.1.6	Implementasi Sistem.....	26
3.2	Identifikasi Kebutuhan.....	26
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
3.3	Jadwal Penelitian	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Pengumpulan Data	29
4.2	Data Preprocessing.....	29
4.3	Pembentukan Model	33
4.4	Evaluasi Model	38
4.4.1	Rasio 70%:30%.....	38
4.4.2	Rasio 80% : 20%.....	39
4.4.3	Rasio 90% : 10%.....	40
4.5	Implementasi Sistem.....	43
4.5.1	Tampilan Homepage	45
4.5.2	Tampilan Hasil Prediksi	46
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....		50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan.....	6
Tabel 2. 2 Rentang Nilai MAPE	21
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
Tabel 3. 3 Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Parameter	36
Tabel 4. 2 Hasil Pembentukan Model	38
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Rasio	41
Tabel 4. 4 Hasil Nilai Prediksi dengan Rasio 80% : 20%.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	5
Gambar 2. 2 Kategori Machine Learning	14
Gambar 2. 3 Alur Kerja Machine Learning	14
Gambar 2. 4 Arsitektur Deep Learning.....	16
Gambar 2. 5 Model pada RNN	17
Gambar 2. 6 Gambaran Algoritma LSTM	17
Gambar 2. 7 Arsitektur LSTM.....	18
 Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	 23
 Gambar 4. 1 Data Historis Saham.....	 29
Gambar 4. 2 Transformasi Data	30
Gambar 4. 3 Source Code dan Output Pemilihan Atribut.....	31
Gambar 4. 4 Source Code dan Output Normalisasi Data	31
Gambar 4. 5 Source Code Pembuatan Sequence Data	32
Gambar 4. 6 Source Code Pembagian Data dengan rasio 70%:30%.....	32
Gambar 4. 7 Hasil Pembagian Data dengan rasio 70%:30%.....	32
Gambar 4. 8 Source Code Pembagian Data dengan rasio 80%:20%.....	32
Gambar 4. 9 Hasil Pembagian Data dengan rasio 80%:20%.....	33
Gambar 4. 10 Source Code Pembagian Data dengan rasio 90%:10%.....	33
Gambar 4. 11 Hasil Pembagian Data dengan rasio 90%:10%.....	33
Gambar 4. 12 Grafik Perbandingan Epoch.....	34
Gambar 4. 13 Grafik Perbandingan Learning Rate	35
Gambar 4. 14 Grafik Perbandingan Batch Size	36
Gambar 4. 15 Source Code Pembentukan Model.....	37
Gambar 4. 16 Hasil Pembentukan Model	37
Gambar 4. 17 Hasil MAPE Prediksi Saham 70% : 30%	39
Gambar 4. 18 Grafik Prediksi Saham 70% : 30%	39
Gambar 4. 19 Hasil MAPE Prediksi Saham 80%:20%	39
Gambar 4. 20 Grafik Prediksi Saham 80%:20%	40
Gambar 4. 21 Hasil MAPE Prediksi Saham 90%:10%	40
Gambar 4. 22 Grafik Prediksi Saham 90%:10%	41
Gambar 4. 23 Source Code Prediksi Harga Penutupan 7 Hari Kedepan	42
Gambar 4. 24 Hasil Prediksi 7 Hari Kedepan.....	43
Gambar 4. 25 Fungsi Melatih Model LSTM	43
Gambar 4. 26 Fungsi Memprediksi Harga.....	44
Gambar 4. 27 Fungsi Memprediksi Harga Close Berikutnya dan Kalkulasi MAPE.....	44
Gambar 4. 28 Input Data.....	45
Gambar 4. 29 Tabel data yang diinput	46
Gambar 4. 30 Harga Prediksi dan Kalkulasi MAPE.....	46
Gambar 4. 31 Grafik Perbandingan	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Bimbingan Skripsi	53
Lampiran B Tabel Hasil Prediksi dengan Rasio 70% : 30% sampel 100 data.....	54
Lampiran C Tabel Hasil Prediksi dengan Rasio 80% : 20% sampel 100 data.....	56
Lampiran D Tabel Hasil Prediksi dengan Rasio 90% : 10% sampel 100 data	58
Lampiran E Survey Investor Saham BCA	60
Lampiran F Tanggapan Investor Saham BCA	64
Lampiran G Hasil Cek Turnitin	66

Lampiran A Lembar Bimbingan Skripsi


 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
 Jl. Tanah Merdeka No. 6, Kp. Rambutan, Cileas, Jakarta Timur Telp. (021) 8400541 Fax. (021) 87782739
 Website: ft.uhamka.ac.id Email: ft@uhamka.ac.id

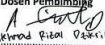
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Siti Najma Irtananda
 NIM : 2103015195
 Program Studi : Teknik Informatika
 Judul : Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (LSTM) untuk
 Pembimbing : Prediksi Harga Penutupan Saham PT. Bank Central Asia Tbk (BCA)
 Akhmad Rizal Pektillah, S.T., M.Ti.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	14-09-2024	Penyelesaian Bab I	A. 
2.	17-10-2024	Penyelesaian Bab II	A. 
3.	5-11-2024	Pembuatan alur Penelitian	A. 
4.	10-12-2024	Penyelesaian Bab III	A. 
5.	20-01-2025	Revisi hasil Seminar Proposal	A. 
6.	18-04-2025	Penyelesaian Bab IV	A. 
7.	24-04-2025	Penyelesaian Bab V	A. 
8.	26-04-2025	Penyelesaian Abstrak dan Evaluasi	A. 
9.	28-04-2025	ACC Skripsi	A. 


 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
 Jl. Tanah Merdeka No. 6, Kp. Rambutan, Cileas, Jakarta Timur Telp. (021) 8400541 Fax. (021) 87782739
 Website: ft.uhamka.ac.id Email: ft@uhamka.ac.id

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf

Mengetahui,
 Dosen Pembimbing

 Akhmad Rizal Pektillah, S.T., M.Ti.
 NIDN. 0511128701

Mahasiswa

 Siti Najma Irtananda
 NIM. 2103015195

Lampiran B Tabel Hasil Prediksi dengan Rasio 70% : 30% sampel 100 data

No	Tanggal	Nilai Aktual	Nilai Prediksi	No	Tanggal	Nilai Aktual	Nilai Prediksi
1	30/08/2024	10325	10.252	51	21/06/2024	9600	9.206
2	29/08/2024	10225	10.275	52	20/06/2024	9425	9.176
3	28/08/2024	10350	10.283	53	19/06/2024	9050	9.248
4	27/08/2024	10200	10.329	54	14/06/2024	9200	9.300
5	26/08/2024	10325	10.347	55	13/06/2024	9200	9.364
6	23/08/2024	10325	10.362	56	12/06/2024	9250	9.414
7	22/08/2024	10325	10.361	57	11/06/2024	9300	9.434
8	21/08/2024	10425	10.322	58	10/06/2024	9525	9.395
9	20/08/2024	10425	10.275	59	07/06/2024	9325	9.376
10	19/08/2024	10375	10.239	60	06/06/2024	9475	9.301
11	16/08/2024	10325	10.214	61	05/06/2024	9450	9.224
12	15/08/2024	10225	10.204	62	04/06/2024	9350	9.171
13	14/08/2024	10200	10.182	63	03/06/2024	9275	9.154
14	13/08/2024	10300	10.129	64	31/05/2024	9250	9.180
15	12/08/2024	10200	10.094	65	30/05/2024	9000	9.279
16	09/08/2024	10150	10.064	66	29/05/2024	9150	9.354
17	08/08/2024	10225	10.035	67	28/05/2024	9300	9.413
18	07/08/2024	10100	10.069	68	27/05/2024	9300	9.480
19	06/08/2024	10000	10.151	69	22/05/2024	9425	9.527
20	05/08/2024	9875	10.252	70	21/05/2024	9375	9.576
21	02/08/2024	10200	10.261	71	20/05/2024	9475	9.578
22	01/08/2024	10375	10.230	72	17/05/2024	9750	9.519
23	31/07/2024	10275	10.228	73	16/05/2024	9600	9.509
24	30/07/2024	10175	10.237	74	15/05/2024	9500	9.538
25	29/07/2024	10250	10.208	75	14/05/2024	9550	9.578
26	26/07/2024	10325	10.148	76	13/05/2024	9525	9.645
27	25/07/2024	10300	10.095	77	08/05/2024	9375	9.736
28	24/07/2024	10075	10.080	78	07/05/2024	9700	9.743
29	23/07/2024	10175	10.031	79	06/05/2024	9800	9.726
30	22/07/2024	10100	9.992	80	03/05/2024	9850	9.717
31	19/07/2024	10125	9.955	81	02/05/2024	9550	9.767
32	18/07/2024	10100	9.954	82	30/04/2024	9800	9.752
33	17/07/2024	9800	10.028	83	29/04/2024	9800	9.727
34	16/07/2024	9950	10.062	84	26/04/2024	9625	9.707
35	15/07/2024	10050	10.065	85	25/04/2024	9775	9.616
36	12/07/2024	10075	10.052	86	24/04/2024	9950	9.486

37	11/07/2024	10075	10.026	87	23/04/2024	9725	9443
38	10/07/2024	10100	9.986	88	22/04/2024	9350	9.501
39	09/07/2024	10075	9.946	89	19/04/2024	9475	9.547
40	08/07/2024	10050	9913	90	18/04/2024	9475	9.613
41	05/07/2024	9950	9.904	91	17/04/2024	9525	9.683
42	04/07/2024	9825	9.901	92	16/04/2024	9475	9.759
43	03/07/2024	10000	9.844	93	05/04/2024	9825	9771
44	02/07/2024	9900	9.787	94	04/04/2024	9850	9.819
45	01/07/2024	9875	9.710	95	03/04/2024	9525	9.947
46	28/06/2024	9925	9.613	96	02/04/2024	9900	9.996
47	27/06/2024	9750	9.554	97	01/04/2024	9850	10.052
48	26/06/2024	9500	9.520	98	28/03/2024	10075	10.055
49	25/06/2024	9600	9.430	99	27/03/2024	10075	10.067
50	24/06/2024	9600	9.314	100	26/03/2024	10050	10.090

Lampiran C Tabel Hasil Prediksi dengan Rasio 80% : 20% sampel 100 data

No	Tanggal	Nilai Aktual	Nilai Prediksi	No	Tanggal	Nilai Aktual	Nilai Prediksi
1	30/08/2024	10325	10.264	51	21/06/2024	9600	9.217
2	29/08/2024	10225	10.288	52	20/06/2024	9425	9.156
3	28/08/2024	10350	10.284	53	19/06/2024	9050	9.232
4	27/08/2024	10200	10.337	54	14/06/2024	9200	9.280
5	26/08/2024	10325	10.356	55	13/06/2024	9200	9.349
6	23/08/2024	10325	10.378	56	12/06/2024	9250	9.410
7	22/08/2024	10325	10.389	57	11/06/2024	9300	9.444
8	21/08/2024	10425	10.353	58	10/06/2024	9525	9.404
9	20/08/2024	10425	10.302	59	07/06/2024	9325	9.405
10	19/08/2024	10375	10.259	60	06/06/2024	9475	9.332
11	16/08/2024	10325	10.227	61	05/06/2024	9450	9.246
12	15/08/2024	10225	10.223	62	04/06/2024	9350	9.181
13	14/08/2024	10200	10.212	63	03/06/2024	9275	9.145
14	13/08/2024	10300	10.156	64	31/05/2024	9250	9.150
15	12/08/2024	10200	10.122	65	30/05/2024	9000	9.259
16	09/08/2024	10150	10.899	66	29/05/2024	9150	9.339
17	08/08/2024	10225	10.036	67	28/05/2024	9300	9.394
18	07/08/2024	10100	10.051	68	27/05/2024	9300	9.464
19	06/08/2024	10000	10.134	69	22/05/2024	9425	9.514
20	05/08/2024	9875	10.266	70	21/05/2024	9375	9.585
21	02/08/2024	10200	10.284	71	20/05/2024	9475	9.606
22	01/08/2024	10375	10.242	72	17/05/2024	9750	9.530
23	31/07/2024	10275	10.239	73	16/05/2024	9600	9.508
24	30/07/2024	10175	10.261	74	15/05/2024	9500	9.529
25	29/07/2024	10250	10.239	75	14/05/2024	9550	9.556
26	26/07/2024	10325	10174	76	13/05/2024	9525	9.624
27	25/07/2024	10300	10.112	77	08/05/2024	9375	97.463
28	24/07/2024	10075	10.109	78	07/05/2024	9700	9.759
29	23/07/2024	10175	10.060	79	06/05/2024	9800	9.733
30	22/07/2024	10100	10.018	80	03/05/2024	9850	9.708
31	19/07/2024	10125	9.963	81	02/05/2024	9550	9.776
32	18/07/2024	10100	9.940	82	30/04/2024	9800	9.759
33	17/07/2024	9800	10.027	83	29/04/2024	9800	9.740
34	16/07/2024	9950	10.070	84	26/04/2024	9625	9.751
35	15/07/2024	10050	10.079	85	25/04/2024	9775	9.669
36	12/07/2024	10075	10.072	86	24/04/2024	9950	9.505

37	11/07/2024	10075	10.052	87	23/04/2024	9725	9.431
38	10/07/2024	10100	10.011	88	22/04/2024	9350	9.491
39	09/07/2024	10075	9.964	89	19/04/2024	9475	9.531
40	08/07/2024	10050	9.921	90	18/04/2024	9475	9.597
41	05/07/2024	9950	9.912	91	17/04/2024	9525	9.673
42	04/07/2024	9825	9.928	92	16/04/2024	9475	9.767
43	03/07/2024	10000	9.871	93	05/04/2024	9825	9.761
44	02/07/2024	9900	9.821	94	04/04/2024	9850	9.788
45	01/07/2024	9875	9.744	95	03/04/2024	9525	9.940
46	28/06/2024	9925	9.630	96	02/04/2024	9900	9.992
47	27/06/2024	9750	9.567	97	01/04/2024	9850	10.063
48	26/06/2024	9500	9.557	98	28/03/2024	10075	10.064
49	25/06/2024	9600	9.478	99	27/03/2024	10075	10.073
50	24/06/2024	9600	9.356	100	26/03/2024	10050	10.097

Lampiran D Tabel Hasil Prediksi dengan Rasio 90% : 10% sampel 100 data

No	Tanggal	Nilai Aktual	Nilai Prediksi	No	Tanggal	Nilai Aktual	Nilai Prediksi
1	30/08/2024	10325	10.265	51	21/06/2024	9600	9.230
2	29/08/2024	10225	10285	52	20/06/2024	9425	9.193
3	28/08/2024	10350	10.290	53	19/06/2024	9050	9.263
4	27/08/2024	10200	10.337	54	14/06/2024	9200	9314
5	26/08/2024	10325	10.357	55	13/06/2024	9200	9379
6	23/08/2024	10325	10.375	56	12/06/2024	9250	9.433
7	22/08/2024	10325	10376	57	11/06/2024	9300	9.458
8	21/08/2024	10425	10.338	58	10/06/2024	9525	9.424
9	20/08/2024	10425	10.289	59	07/06/2024	9325	9.412
10	19/08/2024	10375	10.251	60	06/06/2024	9475	9337
11	16/08/2024	10325	10.227	61	05/06/2024	9450	9.256
12	15/08/2024	10225	10.222	62	04/06/2024	9350	9.199
13	14/08/2024	10200	10.205	63	03/06/2024	9275	9.175
14	13/08/2024	10300	10.153	64	31/05/2024	9250	9.196
15	12/08/2024	10200	10.116	65	30/05/2024	9000	9.295
16	09/08/2024	10150	10082	66	29/05/2024	9150	9369
17	08/08/2024	10225	10046	67	28/05/2024	9300	9.425
18	07/08/2024	10100	10.075	68	27/05/2024	9300	9.495
19	06/08/2024	10000	10.159	69	22/05/2024	9425	9.549
20	05/08/2024	9875	10.265	70	21/05/2024	9375	9.605
21	02/08/2024	10200	10274	71	20/05/2024	9475	9.608
22	01/08/2024	10375	10.242	72	17/05/2024	9750	9.542
23	31/07/2024	10275	10.241	73	16/05/2024	9600	9.527
24	30/07/2024	10175	10.252	74	15/05/2024	9500	9.551
25	29/07/2024	10250	10.225	75	14/05/2024	9550	9.590
26	26/07/2024	10325	10.167	76	13/05/2024	9525	9.663
27	25/07/2024	10300	10.116	77	08/05/2024	9375	9.759
28	24/07/2024	10075	10104	78	07/05/2024	9700	9.762
29	23/07/2024	10175	10.054	79	06/05/2024	9800	9.740
30	22/07/2024	10100	10.011	80	03/05/2024	9850	9.729
31	19/07/2024	10125	9.968	81	02/05/2024	9550	9.784
32	18/07/2024	10100	9.963	82	30/04/2024	9800	9.772
33	17/07/2024	9800	10.040	83	29/04/2024	9800	9.757
34	16/07/2024	9950	10.076	84	26/04/2024	9625	9.746
35	15/07/2024	10050	10.082	85	25/04/2024	9775	9.651
36	12/07/2024	10075	10.072	86	24/04/2024	9950	9.511

37	11/07/2024	10075	10.047	87	23/04/2024	9725	9.462
38	10/07/2024	10100	10.004	88	22/04/2024	9350	9.196
39	09/07/2024	10075	9.960	89	19/04/2024	9475	9.565
40	08/07/2024	10050	9.928	90	18/04/2024	9475	9.632
41	05/07/2024	9950	9.922	91	17/04/2024	9525	9702
42	04/07/2024	9825	9.925	92	16/04/2024	9475	9.777
43	03/07/2024	10000	9.867	93	05/04/2024	9825	9.783
44	02/07/2024	9900	9.810	94	04/04/2024	9850	9.287
45	01/07/2024	9875	9732	95	03/04/2024	9525	9.960
46	28/06/2024	9925	9.636	96	02/04/2024	9900	10.011
47	27/06/2024	9750	9.583	97	01/04/2024	9850	10.068
48	26/06/2024	9500	9.559	98	28/03/2024	10075	10.071
49	25/06/2024	9600	9.470	99	27/03/2024	10075	10.082
50	24/06/2024	9600	9.349	100	26/03/2024	10050	10.104

Lampiran E Survey Investor Saham BCA

	Muhammad Gabriel Somoal	Wazri Himawansyah	Muhammad Hanifah	Andi Hermawan	Yani Mulyani
Usia	19	21	27	28	30
Berapa kisaran modal awal Anda dalam investasi saham BCA?	< Rp. 10 juta	< Rp. 10 juta	< Rp. 10 juta	< Rp. 10 juta	< Rp. 10 juta
Seberapa stabil Anda menilai harga saham BCA dalam jangka waktu investasi Anda?	Stabil	Kurang Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
Apa alasan utama Anda memilih untuk berinvestasi di saham Bank Central Asia (BCA)?	Bank Central Asia adalah salah satu bank terbesar dan paling stabil di Indonesia. Dengan kinerja keuangan yang konsisten, rasio kredit bermasalah (NPL) yang rendah, serta pertumbuhan laba yang solid, BCA menawarkan peluang investasi yang baik, terutama bagi investor yang menginginkan pertumbuhan modal dalam jangka panjang. Stabilitas bisnis BCA, bahkan dalam situasi ekonomi yang penuh tantangan, membuat sahamnya menjadi pilihan favorit.	Saya pikir memiliki potensi yang cukup baik	Karna BCA merupakan salah satu bursa saham yang terkenal stabil	Alasan utama nya karna investasi di saham BCA meyakinkan untuk jangka panjang	Untuk investasi saya dalam jangka panjang
Bagaimana pengalaman Anda	Saham BCA termasuk saham defensif yang relatif stabil ditengah fluktuasi IHSG	Tidak Ada	Fokus pada jangka panjang saja dan strategi	Hadapi dengan pikiran yang rasional dan	Saya menghadapi fluktuasi dengan tidak

dalam menghadapi fluktuasi harga saham BCA? Apakah Anda memiliki strategi khusus untuk mengelola risiko?	(Indeks Harga Saham Gabungan). Meski begitu, fluktuasi harga saham tak bisa dihindari, terutama saat ada perubahan sentimen pasar global dan domestik. Untuk mengelola risiko, strategi yang sering saya digunakan adalah diversifikasi portofolio dan investasi secara bertahap (dollar cost averaging) untuk meminimalkan dampak volatilitas jangka pendek.		nya hanya diversifikasi portofolio	memanfaatkan portofolio	buru-buru mengambil keputusan dan menerapkan manajemen risiko lewat pembagian aset
Apakah Anda menggunakan analisis teknikal atau fundamental saat mengambil keputusan untuk membeli atau menjual saham BCA? Jika ya, metode apa yang paling efektif menurut Anda?	Ya, pada umumnya dan sepengetahuan saya bahwa para investor cenderung menggunakan analisis fundamental saat berinvestasi disaham blue-chip seperti BCA. Saya pribadi lebih memilih analisis fundamental, mengamati rasio-rasio keuangan seperti Price to Earnings Ratio (P/E), Return on Equity (ROE), dan pertumbuhan pendapatan tahunan BCA. Namun, analisis teknikal tetap digunakan untuk menentukan timing beli dan jual, misalnya dengan memperhatikan moving average atau relative strength index (RSI).	Tidak	Analisis fundamental seperti laporan keuangan dan perkembangan laba	Saya menggunakan analisis fundamental untuk menentukan keputusan saya	Saya menggunakan analisis fundamental
Seberapa besar pengaruh kinerja BCA sebagai perusahaan terhadap keputusan	Kinerja BCA sangat memengaruhi keputusan investasi jangka panjang saya. Sebagai bank yang memiliki posisi kuat di pasar perbankan nasional dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital, saya melihat BCA sebagai	Cukup Baik	Besar, karna kinerja nya membuat yakin untuk hold jangka panjang	Kinerja BCA sangat bagus	Bagi saya sangat besar, karna itu saya memilih investasi pada saham BCA

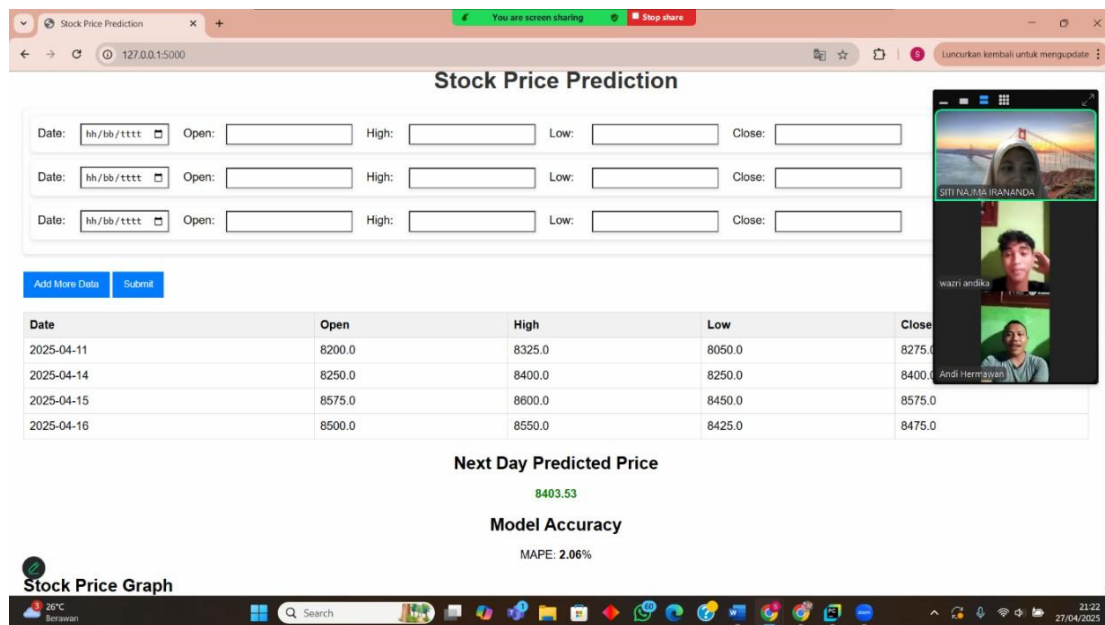
investasi Anda dalam jangka panjang?	perusahaan dengan fundamental yang sangat baik. Laporan keuangan yang konsisten dan inovasi dalam layanan perbankan digital meningkatkan keyakinan bahwa saham ini layak untuk dipegang dalam jangka panjang.				
Apakah anda pernah mendapat dividen dari BCA, berapa persen?	Ya, 1-2%	Pernah, untuk skala persentasenya saya kurang mengingatnya	Ya, sekitar 1-2%	Ya	Ya
Seberapa penting peran informasi berita ekonomi dan laporan keuangan BCA dalam pengambilan keputusan investasi Anda?	Informasi ekonomi dan laporan keuangan sangat penting dalam pengambilan keputusan investasi. Kinerja BCA yang tercermin dalam laporan tahunan, serta kondisi ekonomi makro seperti inflasi, suku bunga acuan BI, dan kebijakan moneter sangat memengaruhi pandangan saya terhadap prospek saham BCA. Berita tentang regulasi perbankan atau ekonomi global seperti kenaikan suku bunga The Fed juga turut memengaruhi keputusan saya.	Sangat penting untuk meminimalisir resiko	Sangat penting, karna menjadi acuan utama sebelum buy/sell	Sangat penting karna berita ekonomi dan laporan keuangan sangat memberi gambaran tentang kondisi saat ini	Peran berita ekonomi dan laporan keuangan sangat penting untuk membantu saya memahami kondisi perusahaan saat itu
Berapa lama rata-rata Anda menahan (<i>hold</i>) saham BCA sebelum memutuskan untuk menjualnya?	Saya lebih cenderung menahan saham BCA dalam jangka waktu yang lama, minimal 1-5 tahun, karena melihat potensi pertumbuhan perusahaan yang stabil. Sebagai saham blue-chip dengan fundamental yang kuat, BCA lebih cocok untuk strategi investasi jangka panjang dibandingkan dengan trading jangka	Saya menahan cukup lama, karna untuk jangka panjang	Cenderung jangka panjang	Saya biasanya hold kurang lebih 1 tahun	Biasanya saya hold 1-2 tahun

Apakah Anda lebih cenderung berinvestasi jangka panjang atau jangka pendek?	pendek, terutama mengingat fluktuasinya yang tidak terlalu ekstrem.				
Apa tantangan terbesar yang Anda hadapi saat berinvestasi di saham BCA?	Tantangan terbesar adalah volatilitas harga dalam jangka pendek akibat faktor eksternal seperti krisis global atau perubahan suku bunga. Meskipun BCA merupakan saham yang stabil, faktor-faktor ekonomi makro dan geopolitik bisa menekan harga sahamnya. Untuk mengatasinya, saya tetap berpegang pada analisis fundamental perusahaan dan tidak tergesa-gesa menjual saham selama kinerja BCA tetap solid. Diversifikasi portofolio juga membantu dalam menghadapi risiko ini.	Tantangan terbesar saat berinvestasi disaham BCA adalah volatilitas harga tinggi dalam jangka pendek akibat beberapa faktor baik internal maupun eksternal	Fluktuasi yang dipicu oleh faktor eksternal yang memungkinkan harga anjlok per hari nya	Ketidakpastian pasar dan sentimen global yang memicu volatilitas harga saham dalam jangka pendek	Sulit memprediksi pergerakan harga akibat sentimen pasar yang sangat cepat

Lampiran F Tanggapan Investor Saham BCA

	Muhammad Hanifah					Andi Hermawan					Wazri Himawansyah				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Seberapa mudah Anda menggunakan Sistem ini?					✓					✓					✓
Apakah Sistem ini memberikan informasi yang berguna untuk mendukung keputusan investasi Anda?					✓				✓						✓
Seberapa mudah Anda memahami tampilan pada Sistem ini?					✓					✓					✓
Menurut Anda, apakah Sistem ini bermanfaat untuk membantu dalam menganalisis peluang investasi?					✓					✓					✓

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem dinilai sangat mudah digunakan dan tampilannya sangat mudah dipahami. Selain itu, sistem sangat bermanfaat untuk investasi. Dan kegunaan dalam informasinya juga dinilai sangat berguna, meski ada 1 responden yang memberi nilai 4.



prediksi_saham

```

1 import pandas as pd
2 import numpy as np
3 from flask import Flask, render_template, request
4 import io
5 import base64
6 import matplotlib.pyplot as plt
7 from sklearn.preprocessing import MinMaxScaler
8 from tensorflow.keras.models import Sequential
9 from tensorflow.keras.layers import LSTM, Dense
10
11 app = Flask(__name__)
12
13 # Fungsi untuk melatih model LSTM
14 def train_lstm_model(data):
15     data[['Open', 'High', 'Low', 'Close']] = data[['Open', 'High', 'Low', 'Close']].apply(pd.to_numeric, errors='coerce')
16     data.dropna(inplace=True)
17
18     # Scaling data
19     scaler = MinMaxScaler(feature_range=(0, 1))
20     scaled_data = scaler.fit_transform(data[['Open', 'High', 'Low', 'Close']])
21
22     # Membuat data untuk LSTM

```

Run main

Serving Flask app 'main'

Debug mode: on

WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use a production WSGI server instead.

Running on http://127.0.0.1:5000

Press CTRL+C to quit

Restarting with stat

prediksi_saham > prediksi_saham > main.py

Lampiran G Hasil Cek Turnitin

Layanan Perpustakaan UHAMKA

Siti Najma Irananda - IMPLEMENTASI ALGORITMA LONG SHORT TERM MEMORY (LSTM) UNTUK PREDIKSI HARGA PEN...

16052025

Fakultas Teknologi Industri dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3254216353

Submission Date

May 19, 2025, 3:10 PM GMT+7

Download Date

May 19, 2025, 3:12 PM GMT+7

File Name

Siti_Najma_Irananda_-_IMPLEMENTASI_ALGORITMA_LONG_SHORT_TERM_MEMORY_LSTM_UNTUK....pdf

File Size

1.7 MB

51 Pages

8,857 Words

54,053 Characters



Page 2 of 61 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::1:3254216353

20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

16% Internet sources

11% Publications

8% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

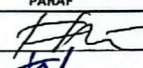
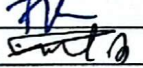
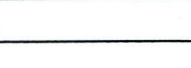
A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

**LEMBAR REVISI SIDANG SKRIPSI TEKNIK INFORMATIKA (PENGUJI-2)
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA UHAMKA**

Nama Mahasiswa	: Siti Najma Irfananda
NIM	: 2103015195
Hari Tanggal Sidang	: Sabtu, 10 Mei 2025
Nama Pembimbing Skripsi	: Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.
Judul Skripsi	: Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (Lstm) Untuk Prediksi Harga Penutupan Saham Pt. Bank Central Asia Tbk. (Bca)

Catatan

1	Bab 1 Tujuan penelitian harus menjawab rumusan masalah. Batasan masalah harus membatasi sistem yang dibuat. Jika ada parameter yang digunakan harus disebutkan c/ eppocs.
2	Bab 2 Teori dasar harus ada pengujian dengan kuesioner jika user lebih dari 1. Tambahkan semua software yang digunakan harus ada jurnal terkait.
3	Bab 4 harus membuktikan semua tujuan penelitian. Bab 5 kesimpulan harus meringkas tujuan penelitian yang dibuktikan di bab 4.
4	Perhatikan typo, bahasa asing miring, daftar pustaka harus dengan mendelay min 15 jurnal (2021 sd 2025).
5	
6	

VALIDASI REVISI	NAMA DOSEN	TANGGAL REVISI	PARAF
(Ketua Sidang) Penguji-1	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	16/05/2025	
Penguji-2	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	17/5/2025	
Pembimbing-1	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.		
Pembimbing-2			

Selanjutnya, yang bersangkutan harus segera menyelesaikan permasalahan sehubungan dengan skripsi ini, selambat-lambatnya 10 (Sepuluh) hari setelah tanggal pelaksanaan sidang.

- ü Apabila revisi telah selesai dan mendapatkan approval (penguji, pembimbing, Kaprodi dan Dekan), maka tulisan (Skripsi, Jurnal) dan Program dikumpulkan di spss.uhamka.ac.id atau Google Drive (Fakultas/Perpustakaan, Pembimbing dan Program Studi)
 - ü Berkas disusun sesuai petunjuk dan tanda tangan setiap berkas Asli
 - ü Batas Akhir Revisi 20 Mei 2025 (hh/bb/ttt)
 - ü Batas Akhir Pengumpulan Berkas Skripsi dan Jurnal/Resume 21 Mei 2025 (hh/bb/ttt)
- Wassalamu'alaikum wa Rahmatullahi wa Barokaatuh,

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Informatika

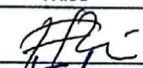
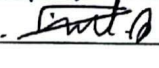
Catatan: Daftar revisi ini diserahkan kepada mahasiswa untuk acuan revisi bagi Dosen Pembimbing

LEMBAR REVISI SIDANG SKRIPSI TEKNIK INFORMATIKA (PENGUJI-1)
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA UHAMKA

Nama Mahasiswa	: Siti Najma Irananda
NIM	: 2103015195
Hari Tanggal Sidang	: Sabtu, 10 Mei 2025
Nama Pembimbing Skripsi	: Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.
Judul Skripsi	: Implementasi Algoritma Long Short Term Memory (Lstm) Untuk Prediksi Harga Penutupan Saham Pt. Bank Central Asia Tbk. (Bca)

Catatan

- 1 Perbaiki format pada penomoran halaman. Lihat panduan penulisan skripsi
- 2 Perbaiki tabel jadwal penelitian. Sesuaikan dengan diagram alir penelitian
- 3 Tambahkan penjelasan detail di bab.4
- 4 Perbaiki kesimpulan, sesuaikan dengan tujuan penelitian yang ada di sub-bab 1.4
- 5 Perbaiki metadata mendeley untuk daftar pustaka. seharusnya setiap jurnal punya nomor DOI. Lihat panduan penulisan skripsi
- 6

VALIDASI REVISI	NAMA DOSEN	TANGGAL REVISI	PARAF
(Ketua Sidang) Penguji-1	Firman Noor Hasan S.Kom., MTI	16/05/2025	
Penguji-2	Eetu Sinduningrum, S.T., M.T.	17/5/2025	
Pembimbing-1	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.		A. 
Pembimbing-2			

Selanjutnya, yang bersangkutan harus segera menyelesaikan permasalahan sehubungan dengan skripsi ini, selambat-lambatnya 10 (Sepuluh) hari setelah tanggal pelaksanaan sidang.

- ü Apabila revisi telah selesai dan mendapatkan approval (penguji, pembimbing, Kaprodi dan Dekan), maka tulisan (Skripsi, Jurnal) dan Program dikumpulkan di spss.uhamka.ac.id atau Google Drive (Fakultas/Perpustakaan, Pembimbing dan Program Studi)
 - ü Berkas disusun sesuai petunjuk dan tanda tangan setiap berkas Asli
 - ü Batas Akhir Revisi 20 Mei 2025 (hh/bb/ttt)
 - ü Batas Akhir Pengumpulan Berkas Skripsi dan Jurnal/Resume 21 Mei 2025 (hh/bb/ttt)
- Wassalamu'alaikum wa Rohmatullahi wa Barokaatuh,

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Catatan: Daftar revisi ini diserahkan kepada mahasiswa untuk acuan revisi bagi Dosen Pembimbing