

**PENERAPAN METODE *MOVING AVERAGE*
PADA SISTEM PREDIKSI PENJUALAN MENU MAKANAN
(Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Starta Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



RIKA AN ROKHIM
19533154

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2023)**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rika An Rokhim
NIM : 19533154
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Moving Average* Pada Sistem
Prediksi Penjualan Menu Makanan (Studi Kasus:
Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas teknik Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Ponorogo, 03 Agustus 2023

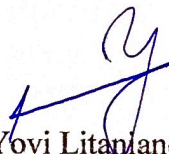
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



(Angga Prasetyo, S.T., M.Kom.)
NIK. 19820819 201112 13

Dosen Pembimbing II,



(Yovi Litajanda, S.Pd., M.Kom.)
NIK. 19810221 200810 13

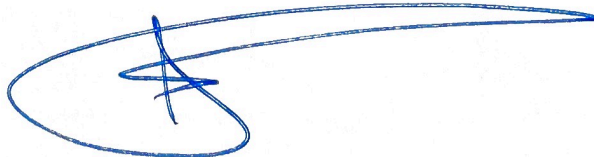
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK.19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.)
NIK.19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika An Rokhim
NIM : 19533154
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul “Penerapan Metode *Moving Average* pada Sistem Prediksi Penjualan Menu Makanan(Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 02 Agustus 2023

Mahasiswa,



Rika An Rokhim

NIM. 19533154

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

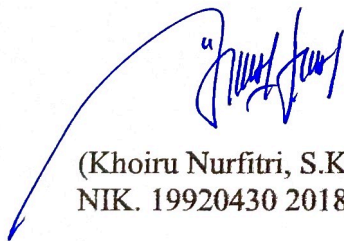
Nama : Rika An Rokhim
NIM : 19533154
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Moving Average* Pada Sistem
Prediksi Penjualan Menu Makanan (Studi Kasus:
Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen Penguji Tugas Akhir Jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Senin
Tanggal : 24 Juli 2023

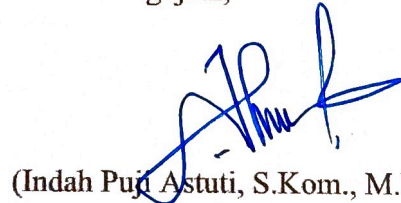
Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,



(Khoirur Nurfitri, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19920430 201808 13

Dosen Penguji II,



(Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19860424 201609 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurnawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,







(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19840924 201309 13







BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING I

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Pika An Rokhin
 NIM : 19533151
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Moving Average pada Sistem
 Prekursus Penjualan Menu Makanan (S.k. = KM Ayam L
 Dosen Pembimbing I : Bapak Angga Prasetyo, S.T., M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	Jelasa, 13/12/2022	1). Bab 1 2). Bab 2 3). Konsep penelitian Bab 3	1). Revisi rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian 2). Dosen memberikan arahan untuk rumusan masalah, tujuan penelitian dan konsep Bab 3.	
2	Rabu, 4/01/2023	1). Bab 1 2). Bab 2 3). Bab 3	ACC seminar proposal	
3	Sabtu, 26/05/2023	1). Revisi hasil Sempro 2). Aplikasi	1). Menyetujui hasil Revisi sempro + penambahan level DFD (level 1 dan level 0) 2). Fitur tambah data penjualan dengan upload file excel (penambahan fitur)	
4	6/06/2023 (Selasa)	1). Aplikasi	1). Kode algoritma MA pd sistem prekursus	





No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	Kamis, 13/06/2023	1). Revisi dari pembimbing 2). pergerakan penode yg dipakai, perode prediksi, aplikasi	1). Pergerakan penode bisa mencontoh dari penelitian terdahulu, masa dan prediksi per minggu. 2). MAPE tetap ditampillan di aplikasi	
6	Kamis, 22/06/2023	1). ACC Aplikasi	1). Temukan ke Bab 4 2). ACC Aplikasi	
7	Jelasa, 27/06/2023	1). Bab 4	1). Revisi Bab 4 (penambahan analisis keseluruhan proses)	
8	Jelasa, 04/07/2023	1). Bab 4 2). Bab 5 3). Bab 2 4). Abstrak	1). Menghilangkan rumusan masalah yang tidak perlu 2). Perbaikan penulisan	
9	Rabu, 05/07/2023	1). Abstrak, Bab 1 - 5, Aplikasi	ACC Sidelang Skripsi  ANGGA - P.	
10				







BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING II



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Pika An Rouhin
 NIM : 1953151
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Moving Average pada Sistem Prediksi Penjualan Menu Makanan (Studi Kasus: KM Ayam Lodu)
 Dosen Pembimbing II : Bapak Yoni Utaniana, S.Pd, M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	Jumat, 16/12/2022	1). Bab 1 2). Bab 2	1). Revisi Bab 2 penulisan referensi. 2). Dosen memberikan arahan untuk penulisan referensi. 3). Revisi Bab 2 menghapus poin yang tidak diperlukan.	
2	Senin, 09/01/2023	1). Bab 1 2). Bab 2 3). Bab 3	1). Revisi penulisan dan struktur kalimat, penulisan. 2). Dosen memberikan arahan untuk memperbaiki kalimat dan melengkapi data yg kurang.	
3	Jelasa, 10/01/2023	1). Bab 1 2). Bab 2	1). Revisi penulisan penulisan dan penekanan pada deskripsi moving average.	
4	Kamis, 26/01/23	1). Bab 2 2). Bab 3	1). Revisi penulisan dan penambahan materi pada metode moving average. (ACC Sempurna)	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	16/06/2023 (Selasa)	1). Hasil Sempurno 2). Bab I 3). Bab II	1). Memperbaiki penulisan pada Bab I 2). Melengkapi materi pada metode MA dan MAPE di Bab II	
6	Selasa, 09/07/2023	1). Aplikasi	1). Revisi Aplikasi, pada perantara Moving Average.	
7	Jum'at, 07/07/2023	1). Aplikasi 2). Bab 4	1). ACC Aplikasi 2). Perubahan penulisan di Bab 4 3). Perhitungan manual pada moving average harus disertakan	
8	Senin, 10/07/2023	1). Bab 4	1). Pengujian terhadap model prediksi 2). Kesimpulan pada grafik sistem	
9	Selasa, 11/07/2023	1). Bab 4	1). Perhitungan manual pada MAPE harus disertakan 2). Mempercepat pembahasan pada MAPE (kesimpulan)	
10	Rabu, 12/07/2023	1). Bab 4 2). Bab 5	1). ACC Bab 4 2). Penambahan saran	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	Kamis, 13/07 ²⁰²³	1). Bab 5	1). Menambahkan kesimpulan	
12	Jumat, 14/07 ²⁰²³	Semua isi naskah	<u>Zidang</u>	
13				
14				
15				
16				

PLAGIASI NASKAH SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Rika An Rokhim

NIM : 19533154

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Penerapan Metode Moving Average pada Sistem Prediksi Penjualan Menu Makanan
(Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)

Dosen pembimbing :

1. Angga Prasetyo, S.T., M.Kom.

2. Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 11 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10/08/2023
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

PLAGIASI NASKAH JURNAL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Rika An Rokhim

NIM : 19533154

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Penerapan Metode Moving Average Pada Sistem Prediksi Penjualan Menu Makanan
(Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)

Dosen pembimbing :

1. Angga Prasetyo, S. Kom., M. Kom.

2. Yovi Litanianda, S. Pd., M. Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa Jurnal di L2P Universitas Muhammadiyah
Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 22 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 7/8/2023
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

HALAMAN MOTTO

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.” - Ali bin Abi Thalib

“Ketika angin bertiup, pepohonan merasakan getaran dan guncangan. Begitu pun dalam kehidupan, cobaan dan tantangan dapat mengajarkan pelajaran berharga, membantu kita tumbuh menjadi lebih bijaksana dan kuat. - Penulis



**PENERAPAN METODE *MOVING AVERAGE*
PADA SISTEM PREDIKSI PENJUALAN MENU MAKANAN
(Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)**

Rika An Rokhim, Angga Prasetyo, Yovi Litanianda

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : rikaanrokhim1@gmail.com

Abstrak

Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri merupakan usaha kuliner yang beralamatkan di Jl. Padepokan No.19, Ponorogo dengan menu andalan yaitu Ayam Lodho. Proses penjualannya yang sering mengalami fluktuasi serta polanya yang sulit diprediksi berdampak pada pengelolaan stok bahan baku dan penjualan. Penurunan penjualan yang tidak terprediksi menyebabkan kelebihan stok bahan baku sehingga rusak dan terbuang yang akhirnya mengakibatkan kerugian. Di sisi lain, peningkatan penjualan yang tak terduga menyebabkan kekurangan stok bahan baku yang mengakibatkan ketidaktersediaan produk yang menimbulkan kekecewaan pelanggan dan penurunan reputasi rumah makan. Pada penelitian ini pembuatan sistem prediksi penjualan dapat menjadi solusi dari masalah yang telah dipaparkan. Dengan demikian, pemilik lebih mudah menentukan apakah perlu menambah atau mengurangi stok bahan baku. Selain itu, ini juga merupakan langkah pencegahan bagi pemilik rumah makan untuk menghadapi fluktuasi penjualan. Metode yang digunakan adalah *Moving Average* untuk memperoleh informasi estimasi jumlah penjualan yang akan datang. Penelitian ini menggunakan tiga pergerakan periode yakni 3, 4, dan 5 serta pengujian akurasi dengan MAPE. Sistem dibangun berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil perhitungan dari 11 data historis penjualan periode 2023-05-07 sampai 2023-07-21 menghasilkan prediksi MA 3 sebanyak 839.67 porsi dengan MAPE 8.07%, MA 4 sebanyak 833.5 porsi dengan MAPE 4.86% dan MA 5 sebanyak 822.6 porsi dengan MAPE 3.38%. Dapat ditarik kesimpulan bahwa prediksi yang dapat digunakan adalah prediksi dengan MA 5 karena tingkat error yang relative kecil dibandingkan MA 3 dan MA 4.

Kata Kunci: *MAPE, moving average, sistem prediksi*

KATA PENGANTAR

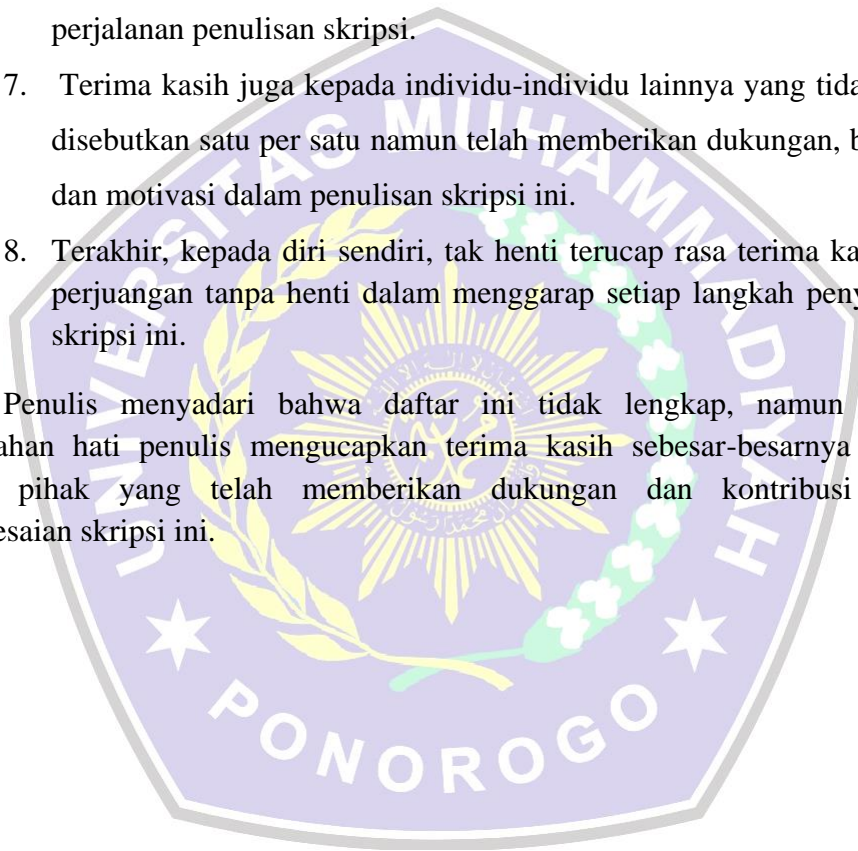
Bismillah hirohman nirohim, Allohumma sholli 'alaa sayyidina Muhammad, Alhamdulillah Ala Kulli Hal, puji syukur atas kehadiran Allah SWT sang pencipta alam semesta dan segala isinya, dengan segala Rahmat, Taufiq serta Hidayah- Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai Mahasiswa yaitu skripsi dengan judul “Penerapan Metode *Moving Averegae* pada Sistem Penjualan Menu Makanan (Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)”. Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan khusus kepada :

1. Allah SWT, karena seizin dan petunjuk-Nya, skripsi ini dapat direalisasikan dan diselesaikan tepat waktu.
2. Nenek tercinta saya yaitu Mbah Suyati serta kedua orang tua yang saya sayangi yaitu Bapak Soeni dan Ibu Sri Rahayu juga sebagai pemilik Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri, yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang mememanjatkan doa yang luar biasa untuk anaknya, serta memberikan dukungan moral maupun materi. Terimakasih atas pengorbanan dan kerja keras mendidik saya.
3. Bapak Angga Prasetyo, S.T., M. Kom., selaku pembimbing I dan Bapak Yovi Litanianda, S. Pd., M.Kom., selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang berharga dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran dan dedikasi dalam membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Khoiru Nurfitri S. Kom., M. Kom., selaku penguji I dan Ibu Indah Puji Astuti, S. Kom., M. Kom., selaku penguji II yang telah memberikan masukan serta bimbingan dalam penyusunan revisi skripsi.
5. Terima kasih kepada seluruh dosen pengajar di Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dan pengalaman yang sangat berharga dalam proses pendidikan di bidang teknik. Terima kasih atas dedikasi dan semangat mengajar yang telah memotivasi penulis untuk

menyelesaikan skripsi ini.

6. Teman-teman Ciwi HIMAKA 2019 (Rani, Fitri, Lutfiah, Risma, Tantin), Geng Kremi (Fannisa, Rani, Arfiana, Desi, Liya, Rifkha), teman-teman Grub Hai (Fannisa, Erik, Rani), teman-teman Ciwi TI 2019, keluarga TI C angkatan 2019, serta seluruh teman-teman TI angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat selama proses menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas kerjasama, diskusi, dan *sharing* ilmu yang sangat berharga dalam perjalanan penulisan skripsi.
7. Terima kasih juga kepada individu-individu lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun telah memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
8. Terakhir, kepada diri sendiri, tak henti terucap rasa terima kasih atas perjuangan tanpa henti dalam menggarap setiap langkah penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa daftar ini tidak lengkap, namun dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

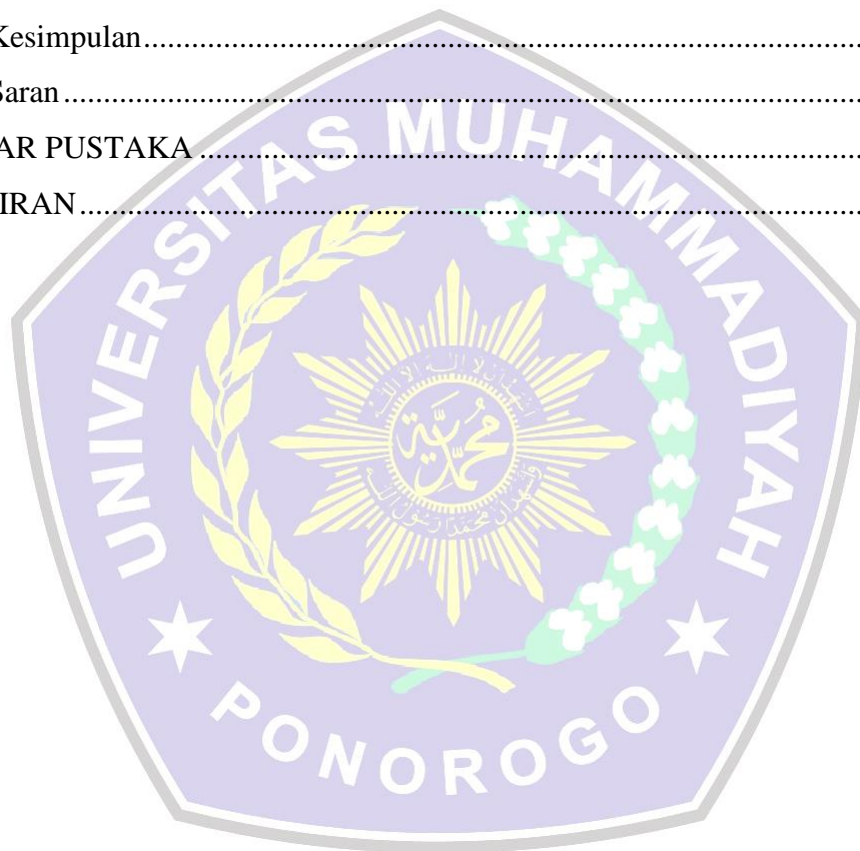


DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING I	v
BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING II.....	vii
PLAGIASI NASKAH SKRIPSI.....	x
PLAGIASI NASKAH JURNAL.....	xi
HALAMAN MOTTO.....	xii
Abstrak	xiii
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR TABEL.....	xxiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Sistem	6
2.3 Prediksi (Forecasting).....	7
2.4 <i>Moving Average</i>	8
2.5 MAPE (<i>Mean Absolute Percentage Error</i>).....	11
2.6 Website.....	12
2.7 PHP.....	13

2.8 MySQL	15
2.9 Metode Prototype	16
BAB III	18
3.1 Tahapan Penelitian	18
3.2 Identifikasi Masalah	18
3.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data	19
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	19
3.3.2 Pengolahan Data	19
3.4 Analisa Kebutuhan Sistem	20
3.5 Perancangan dan Implentasi Sistem	20
3.5.1 Metode Pengembangan Sistem	20
3.5.2 <i>Flowchart</i>	21
3.5.3 <i>Context Diagram</i>	24
3.5.4 Data Flow Diagram	24
3.5.5 Desain Tabel	26
3.5.6 ERD	29
3.5.6 Relasi Tabel	30
3.5.7 Query Tabel	31
3.5.8 Rancangan <i>Interface</i>	32
3.5.9 Pembuatan Sistem	36
3.6 Pengujian Sistem	36
BAB IV	38
4.1 Implementasi Interface	38
4.1.1 Halaman Login	38
4.1.2 Dashboard	38
4.1.3 Data User	39
4.1.4 Data Barang	40
4.1.5 Data Penjualan	41
4.1.6 Prediksi	42
4.1.7 Data Prediksi	44

4.2 Proses Analisis	45
4.2.1 Proses <i>Input</i> Data Penjualan.....	45
4.2.2 Proses Analisis Prediksi.....	47
4.3 Perhitungan Moving Average	49
4.4 Pengujian Algoritma <i>Moving Average</i> dengan MAPE	53
4.5 Hasil Pembuktian Uji Coba Prediksi.....	61
4.6 Analisis Keseluruhan Proses	62
BAB V.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Flowchart Moving Average</i>	9
Gambar 2. 2 Cara Kerja <i>Client Server</i>	13
Gambar 2. 3 Cara Kerja PHP	14
Gambar 2. 4 <i>Flowchart Metode Prototype</i>	16
Gambar 3. 1 <i>Flowchart Tahapan Penelitian</i>	18
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Aplikasi Prediksi Penjualan</i>	22
Gambar 3. 3 <i>Flowchart moving average</i>	23
Gambar 3. 4 <i>Context Diagram</i>	24
Gambar 3. 5 DFD Aplikasi	25
Gambar 3. 6 ERD Aplikasi	29
Gambar 3. 7 Relasi Tabel Aplikasi	30
Gambar 3. 8 Rancangan <i>Interface Login</i>	32
Gambar 3. 9 Rancangan <i>Interface Halaman Utama</i>	33
Gambar 3. 10 Rancangan <i>Interface Data User</i>	33
Gambar 3. 11 Rancangan <i>Interface Data Barang</i>	34
Gambar 3. 12 Rancangan <i>Interface Data Penjualan</i>	34
Gambar 3. 13 Rancangan <i>Interface Prediksi</i>	35
Gambar 3. 14 Rancangan <i>Interface Data Prediksi</i>	35
Gambar 3. 15 Rancangan <i>Interface Detail Prediksi</i>	36
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	38
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard	39
Gambar 4. 3 Halaman Data User	39
Gambar 4. 4 Halaman Tambah User.....	40
Gambar 4. 5 Halaman Data Barang	40
Gambar 4. 6 Halaman Tambah Data Barang	41
Gambar 4. 7 Halaman Data Penjualan	41
Gambar 4. 8 Halaman Tambah Data Penjualan	42
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Data Prediksi.....	42
Gambar 4. 10 Halaman Hasil Prediksi	43
Gambar 4. 11 Halaman Detail Prediksi.....	43
Gambar 4. 12 Halaman Grafik Detail Prediksi	44
Gambar 4. 13 Halaman Data Prediksi	45
Gambar 4. 14 Proses Analisis Input 64 Data Penjualan.....	46
Gambar 4. 15 Proses Analisis Input 100 Data Penjualan.....	47
Gambar 4. 16 Proses Analisis Prediksi 64 Data Penjualan	48
Gambar 4. 17 Proses Analisis Prediksi 100 Data Penjualan	49
Gambar 4. 18 Halaman Hasil Perhitungan <i>Moving Average</i>	50
Gambar 4. 19 Halaman Hasil Perhitungan <i>Moving Average</i>	50

Gambar 4. 20 Grafik Prediksi Periode 2021/06/30 – 2023/07/21..... 55
Gambar 4. 21 Halaman Hasil Perhitungan MAPE periode 2023/05/07 –
2023/07/21 57



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Contoh Perhitungan <i>Moving Average</i>	10
Tabel 2. 3 <i>Range</i> MAPE	12
Tabel 3. 1 Tabel User	26
Tabel 3. 2 Tabel Barang	26
Tabel 3. 3 Tabel Penjualan.....	27
Tabel 3. 4 Tabel Prediksi	27
Tabel 3. 5 Tabel Detail Prediksi.....	28
Tabel 4. 1 Perhitungan <i>Moving Average</i>	51
Tabel 4. 2 Hasil <i>Moving Average</i> 3.....	51
Tabel 4. 3 Hasil <i>Moving Average</i> 4.....	52
Tabel 4. 4 Hasil <i>Moving Average</i> 5.....	53
Tabel 4. 5 Uji Coba Prediksi <i>Moving Average</i>	54
Tabel 4. 6 Perhitungan MAPE Manual.....	57
Tabel 4. 7 Pembuktian Prediksi	61

