

SKRIPSI

PERAMALAN PENJUALAN DENGAN METODE *SINGLE MOVING AVERAGE* UNTUK
KETERSEDIAAN STOCK DI WARUNG BAKSO



Disusun oleh:

LUKAS PARYANTO

17.18.092

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERAMALAN PENJUALAN DENGAN METODE SINGLE MOVING
AVERAGE UNTUK KETERSEDIAAN STOCK DI WARUNG BAKSO**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer Strata Satu (S1)*

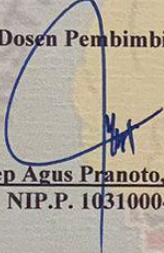
Disusun Oleh:

Lukas Paryanto


17.18.092

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I


Yosep Agus Pranoto, ST. MT
NIP.P. 1031000432

Dosen Pembimbing II


Deddy Rudhistiar, S.Kom, M.Cs
NIP.P. 1032000578

**Mengetahui,
Wakil Dekan I**


Dr. Irring Badi Sulistiawati, ST., MT
NIP. 1977061520005012002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2024

LEMBAR KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : LUKAS PARYANTO

NIM : 1718092

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan berjudul “**PERAMALAN PENJUALAN DENGAN METODE *SINGLE MOVING AVERAGE* UNTUK KETERSEDIAAN STOCK DI WARUNG BAKSO**” merupakan karya asli dan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila dikemudian hari, karya asli saya di sinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, Juni 2024

Yang membuat pernyataan

LUKAS PARYANTO

NIM 17.18.092

PERAMALAN PENJUALAN DENGAN METODE *SINGLE MOVING AVERAGE* UNTUK KETERSEDIAAN STOCK DI WARUNG BAKSO

Lukas Paryanto, Yosep Agus Pranoto, Deddy Rudhistiar

Teknik Informatika S-1, Institut Teknologi Nasional Malang,
Jalan Raya Karangploso km 2 Malang, Indonesia
1718092@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Kota Malang terkenal sebagai tujuan wisata kuliner di Indonesia. Salah satu kuliner ikonik dari kota ini adalah bakso. Warung bakso urat Cak Nono di Malang sangat terkenal dan memiliki reputasi baik di kalangan warga lokal maupun wisatawan. Warung ini, yang berlokasi di Jl. Hamid Rusdi, Bunulrejo, Kota Malang, memiliki potensi besar untuk berkembang lebih sukses dengan strategi yang tepat, inovasi produk, dan peningkatan pelayanan. Karena tingginya permintaan, sering terjadi kekurangan stok bakso. Oleh karena itu, diperlukan sistem website yang bisa memprediksi penjualan untuk hari berikutnya menggunakan metode single moving average. Hasil pengujian website menunjukkan bahwa ada 15 item uji yang berhasil diselesaikan. Dalam pengujian browser, aplikasi menyelesaikan 14 dari 15 pengujian. Pengujian blackbox menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik pada 5 pengujian yang dilakukan. Perhitungan menggunakan metode MAPE menunjukkan hasil sebesar 57%.

Kata Kunci : Peramalan penjualan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kahadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan seminar hasil. Hasil skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program S-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Terwujudnya penyusunan hasil ini, tentunya tidak lepas dari bantuan - bantuan yang telah diterima penulis. Pada kesempatan ini, kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Allah SWT atas segala rahmat-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta, yang telah memberikan semangat dan dukungan baik secara moral maupun material untuk menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST. MT, selaku dosen pembimbing utama skripsi.
4. Bapak Deddy Rudhistiar, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing pendamping skripsi
5. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST. MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
6. Rekan – rekan tercinta yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.
7. Terimakasih kepada Risma Sylviana Yunita Amd.Kom selaku support system selama perkuliahan ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan – kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi.

Malang, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Metode Single Moving Average	4
2.3. Prediksi atau Peramalan	6
2.4. MAPE (Mean Absolute Percentage Error).....	6
2.5. Visual Studio Code.....	7
2.6. MySQL.....	7
2.7. PHP (Hypertext Preprocessor)	8
2.8. Website	8
2.9. Warung bakso Urat cak Nono	9
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	11
3.1 Analisis kebutuhan	11
3.2 Sturktur menu sistem.....	12
3.3 Flowchart Metode Single Moving Average	12
3.4 Flowchart Aplikasi	13
3.5 Perhitungan metode Single moving average	14
3.6 Desain Form Aplikasi.....	16
BAB IV IMPEMNTASI DAN PENGUJIAN	19
4.1 IMPLEMENTASI SISTEM.....	19

4.2 Pengujian Fungsional	24
4.3 Pengujian Blackbox	27
4.4 Pengujian Metode.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 KESIMPULAN.....	32
5.2 SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Profil Warung Bakso Cak Nono.....	9
Gambar 2.2 Alamat Warung Bakso Cak Nono.....	9
Gambar 2.3 Profil Warung Bakso Cak Nono cabang sawojajar.....	10
Gambar 3.1 Struktur menu sistem.....	12
Gambar 3.2 Flowchart metode.....	12
Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi.....	13
Gambar 3.4 desain form data bahan.....	16
Gambar 3.5 Desain Form data makanan.....	16
Gambar 3.6 Desain Form data penjualan.....	17
Gambar 3.7 Desain Form data Template BOM.....	17
Gambar 3.8 Desain Form data BOM.....	17
Gambar 3.9 Desain Form Peramalan.....	18
Gambar 4.1 Halaman Login.....	19
Gambar 4.2 Halaman Login gagal.....	20
Gambar 4.3 Halaman Dashboard.....	20
Gambar 4.4 Halaman bahan.....	21
Gambar 4.5 Desain Form makanan.....	21
Gambar 4.6 Halaman penjualan.....	22
Gambar 4.7 Halaman Data <i>User</i>	22
Gambar 4.8 Desain Form Template BOM.....	23
Gambar 4.9 Desain Form Data BOM.....	23
Gambar 4.10 Desain Form Peramalan.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 perhitungan metode <i>single moving average</i>	14
Tabel 4.1 Pengujian fungsional.....	24
Tabel 4.2 Pengujian Blockbox	27
Tabel 4.3 Pengujian metode.....	29