

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PERAMALAN HARGA BAHAN BAKU MENGUNAKAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SALAMA MEAT SHOP)



Disusun Oleh :

Mohammad Robby

20.18.073

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

2024

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PERAMALAN HARGA BAHAN BAKU MENGUNAKAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SALAMA MEAT SHOP)



Disusun Oleh :

Mohammad Robby

20.18.073

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT

TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI PERAMALAN HARGA BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE TREND MOMENT BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS SALAMA MEAT SHOP)

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

Mohammad Robby

20.18.073

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom., MT
NIP. P. 1031500497



Karina Auliasari, ST., M.Eng.
NIP. P. 103100046

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1



Yosep Agus Pranoto, S.T,M.T.
NIP .P.1031000432

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

2024



PT BNI (PERSERO) MALANG
SAKSI NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Mohammad Robby
Nim : 2018073
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : IMPLEMENTASI PERAMALAN HARGA BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE TREND MOMENT BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS SALAMA MEAT SHOP)
Dipertahankan Di hadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu(S-1) Pada

Hari : Senin
Tanggal : 24 Juni 2024
Nilai : 81 (A)

Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji

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

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP 197404172005011002

Dosen Penguji II

Mira Orisa, ST., MT.
NIP .P. 1031000435

IMPLEMENTASI PERAMALAN HARGA BAHAN BAKU MENGUNAKAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SALAMA MEAT SHOP)

Mohammad Robby

Program Studi Teknik Informatika S1 – ITN Malang

2018073@scholar.itn.ac.id

Dosen Pembimbing: **1. Dr. Ahmad Fahrudi S, S.Kom, MT**
 2. Karina Auliasari, ST. M Eng

ABSTRAK

Salama Meat Shop merupakan sebuah toko yang menghasilkan berbagai macam jenis daging beku baik itu daging lokal ataupun import. Dengan permintaan yang terus meningkat dari pelanggan, Salama Meat Shop telah mengalami pertumbuhan yang pesat sejak awal pendiriannya. Namun, meskipun demikian, mereka belum mengadopsi sistem peramalan. hal ini mengakibatkan kesulitan bagi pemilik dalam meramalkan harga bahan baku dan sering kali menyebabkan kesalahan dalam menentukan harga produk yang tersedia untuk dijual. Guna mengatasi hal itu metode peramalan *trend moment* dibutuhkan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh Salama Meat Shop dalam manajemen persediaan dan peramalan harga bahan baku berdasarkan kondisi saat ini. Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari nilai data asli yaitu data pembelian bahan baku pada bulan desember 2022 sampai bulan maret 2024. Pengujian yang dilakukan menghasilkan nilai akurasi MAPE rata rata sebesar 14,87%.

Kata kunci : *Pembelian, Bahan Baku, Peramalan, Trend Moment*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Implementasi Peramalan Harga Bahan Baku Menggunakan Metode Trend Moment Berbasis Website (Studi Kasus Salama Meat Shop)”** dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program S-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar – besarnya kepada yang terhormat:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya bagi penyusun sehingga dapat mengerjakan laporan skripsi dengan lancar.
2. Orang Tua dan Keluarga Besar yang telah memberikan doa dan dukungan.
3. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
4. Bapak Dr. Ahmad Fahrudi S, S.Kom, MT, selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika.
5. Ibu Karina Auliasari, ST. M Eng ,selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.
7. Bapak Cato Artha Imansyah, selaku pemilik Salama Meat Shop yang telah memberikan data yang digunakan dalam penelitian ini.
8. Rekan – rekan Salama Meat Shop yang telah senantiasa membantu dan menyediakan kebutuhan informasi data untuk penelitian ini.
9. Semua rekan – rekan yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.
10. Terakhir, tetapi tidak kalah penting saya ingin berterima kasih kepada diri saya sendiri karena telah menjadi diri saya sendiri.

Penulis terbuka untuk menerima masukan yang membangun guna perbaikan skripsi ini. Besar harapan agar Skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Malang, Juni 2024

Penulis

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : Mohammad Robby

NIM : 2018073

Program Studi : Teknik Informatika S-1


Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "IMPLEMENTASI PERAMALAN HARGA BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SALAMA MEAT SHOP)" merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, Juli 2024

Yang membuat pernyataan


[Handwritten Signature]
(Mohammad Robby)
NIM. 2018073

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang Masalah	4
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Trend Moment.....	10
2.3 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	11
2.4 XAMPP	11
2.5 MySQL.....	12
2.6 Laravel.....	13
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	14
3.1 Analisa.....	14
3.2 Perancangan Metode Trend Moment	15
3.3 Struktur Menu.....	18
3.4 Flowchart Sistem.....	19
3.5 Flowchart Metode Trend Moment	20
3.6 Use Case Diagram	21
3.7 Rancangan Desain Tampilan.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Implementasi Sistem Perancangan.....	25
4.2 Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	29
4.3 Pengujian Metode.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Struktur Menu.....	18
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i>	19
Gambar 3.3	Flowchart metode trend moment.....	20
Gambar 3.4	Use case diagram	21
Gambar 3.5	Tampilan halaman login	22
Gambar 3.6	Tampilan Halaman Utama.....	23
Gambar 3.7	Tampilan halaman Data Bahan Baku.....	23
Gambar 3.8	Tampilan halaman data peramalan.....	24
Gambar 4.1	Data Dari Salama Meat Shop	25
Gambar 4.2	Halaman Login	25
Gambar 4.3	Halaman Dashboard	26
Gambar 4.4	Halaman data bahan baku.....	26
Gambar 4.5	Halaman tambah data bahan baku.....	27
Gambar 4.6	Halaman data pembelian	27
Gambar 4.7	Halaman tambah data pembelian.....	28
Gambar 4.8	Halaman peramalan	28
Gambar 4.9	Halaman hasil peramalan	29

sDAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Bahan Baku	15
Tabel 3.2 Nilai $X, Y, X*Y, X^2$	16
Tabel 4.1 Pengujian compatibility pada Web Browser admin.....	30
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Blackbox	31
Tabel 4.3 Hasil pengujian metode.....	34