

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI METODE *LEAST SQUARE* UNTUK PERAMALAN
PENJUALAN TAPE DI KABUPATEN BONDOWOSO**



Oleh:

Pangestu Aji Nur Muhammad

1510651093

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2022**

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI METODE *LEAST SQUARE* UNTUK PERAMALAN PENJUALAN TAPE DI KABUPATEN BONDOWOSO

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Jurusan
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember



OLEH :

Pangestu Aji Nur Muhammad

1510651093

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI METODE *LEAST SQUARE* UNTUK PERAMALAN
PENJUALAN TAPE DI KABUPATEN BONDOWOSO**

Oleh:

Pangestu Aji Nur Muhammad

1510651093

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir Tanggal 2 Juli 2022 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan

gelar

Sarjana Komputer (S.Kom)

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Ginanjar Abdurrahman, S.Si., M.Pd

NIDN. 0714078704

Darvanto, S.Kom.,M.Kom

NIDN.0707077203

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI METODE LEAST SQUARE UNTUK PERAMALAN PENJUALAN TAPE DI KABUPATEN BONDOWOSO

Oleh:

Pangestu Aji Nur Muhammad

1510651093

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang Tugas Akhir Tanggal 2 Juli 2022 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar

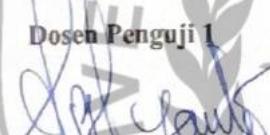
Sarjana Komputer (S.Kom.)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

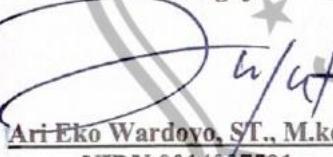
Dosen Penguji 1


Deni Arifianto M. Kom
NIDN. 0718068103

Dosen Pembimbing 1


Ginanjar Abdurrahman, S.Si., M.Pd
NIDN. 0714078704

Dosen Penguji 2


Ari Eko Wardoyo, ST., M.kom
NIDN.0014027501

Dosen Pembimbing 2


Daryanto, S.Kom., M.Kom
NIDN.0707077203

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik


Dr.Ir.Nanang Saiful Rizal, ST., MT.,IPM
NIDN.0705047806

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika


Ari Eko Wardoyo, ST., M.kom
NIDN.0014027501

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Pangestu Aji Nur Muhammad

NIM : 15 1065 1093

Judul : Implementasi Metode *Least Square* Untuk Peramalan Penjualan Tape Di
Kabupaten Bondowoso

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan dalam skripsi ini adalah benar-benar asli hasil pemikiran kami sendiri, sepanjang pengetahuan kami belum ada karya ilmiah yang serupa yang ditulis oleh orang lain. Apabila nanti terbukti bahwa skripsi ini tidak asli atau disusun oleh orang lain atau hasil menjiplak karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya, maka kami bersedia untuk menerima sangsi sesuai peraturan yang berlaku.

Jember, 19 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,

Pangestu Aji
NIM. 15 1065 1093



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat skripsi yang berjudul ” IMPLEMENTASI METODE LEAST SQUARE UNTUK PERAMALAN PENJUALAN TAPE DI KABUPATEN BONDOWOSO” sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan sarjana Strata I Jurusan Teknik Prodi Teknik Informatika

Dalam hal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom. selaku Ketua Prodi Teknik Informatika dan Dosen Pengaji
2. Bapak Deni Arifianto, M.Kom. selaku Pengaji
3. Bapak Ginanjar Abdurrahman, S.Si., M.Pd. selaku Pembimbing Utama
4. Bapak Daryanto, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing Kedua

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga proposal skripsi ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkan.

Jember, 19 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
UNGKAPAN TERIMAKASIH	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Batasan Penelitian.....	2
1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tape.....	4
2.1.1 Jenis Tape.....	4
2.2 Pemasaran atau Penjualan.....	5

2.3	Peramalan (Forecasting)	5
2.4	Prediksi	6
2.5	Metode Kuadrat Terkecil (Least Square Method)	6
2.6	Mean Absolute Percentage Error (MAPE)	7
2.7	Database.....	8
	2.7.1 Jenis dan Fungsi Database	8
	2.7.2 Kelebihan dan Kekurangan Database	16
2.8	PHP	18
	2.8.1 Kelebihan PHP	19
	2.8.2 Kekurangan PHP.....	21
2.9	MYSQL.....	22
	2.9.1 Kelebihan MYSQL	23
	2.9.2 Kekurangan MYSQL	24
2.10	XAMPP.....	25
	2.10.1 Kelebihan XAMPP	25
	2.10.2 Kekurangan XAMPP	25
2.11	Bootstrap	26
	2.11.1 Kelebihan Bootstrap.....	26
	2.11.2 Kekurangan Bootstrap	28
2.12	DFD.....	29
2.13	Tinjauan Penelitian Terdahulu	30

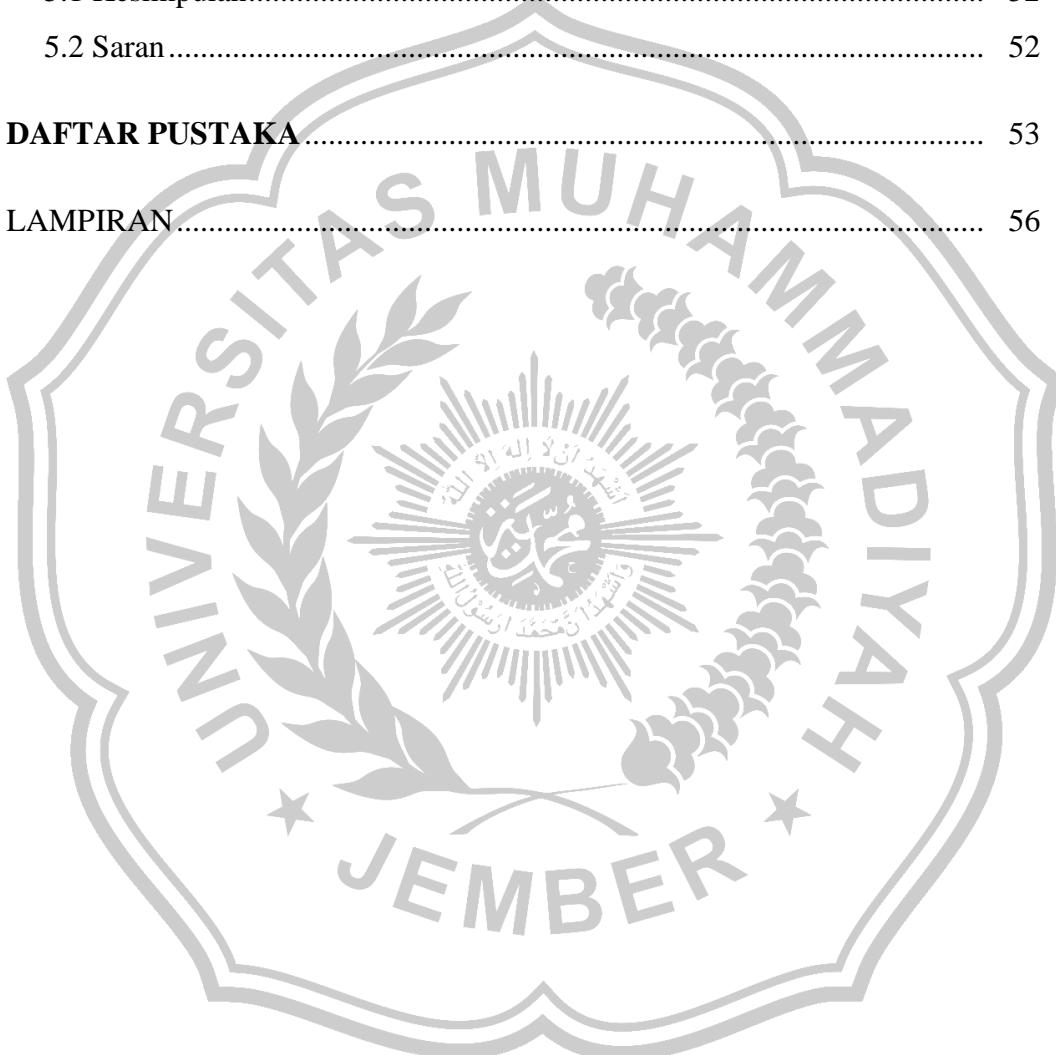
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Jenis dan Sumber Data.....	31
3.2	Jenis Data dan Sumber Data	36
3.3	Contoh Implementasi Least Square.....	36

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1	Impementasi	38
4.2	Interface Sistem	38
	4.2.1 Halaman Dashboard.....	38
	4.2.2 Halaman Data Produk.....	39

4.2.3 Halaman Data Penjualan.....	40
4.2.4 Halaman Peramalan.....	42
4.2.5 Halaman Grafik	45
4.3 Hasil Penelitian.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penjualan per-Minggu.....	56
Lampiran 2 Data Penjualan per-Bulan	57
Lampiran 3 Dashboard Aplikasi	58

