

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN
TEMPAT BERJUALAN MENGGUNAKAN
METODE SUPPORT VECTOR MACHINE DI
PASAR TRADISIONAL KOTA PASURUAN**

SKRIPSI



Disusun oleh :

JAMALUDDIN FAHMI

NPM : 1855201000910

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2023

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN
TEMPAT BERJUALAN MENGGUNAKAN
METODE SUPPORT VECTOR MACHINE DI
PASAR TRADISIONAL KOTA PASURUAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
program Sarjana Komputer (S.Kom.)

Oleh :

JAMALUDDIN FAHMI

NPM : 1855201000910

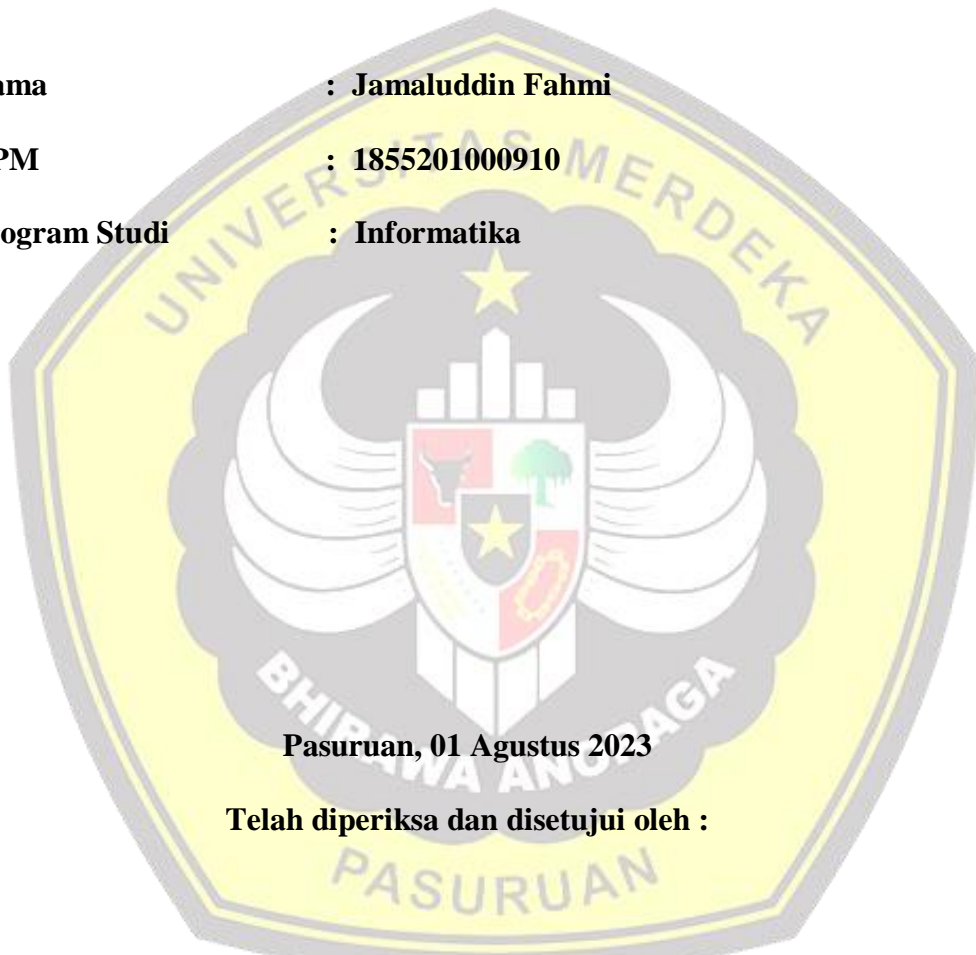
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN TEMPAT BERJUALAN
MENGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE DI PASAR
TRADISIONAL KOTA PASURUAN**

Nama : Jamaluddin Fahmi
NPM : 1855201000910
Program Studi : Informatika



Pasuruan, 01 Agustus 2023

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dian Ahkam Sani, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0724079202

Dosen Pembimbing II

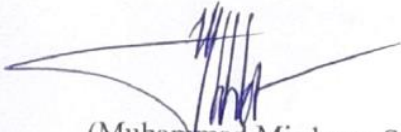
Nanda Martyan Anggadimas, S.T.,MT.
NIDN. 0716038604

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Jamaludin Fahmi ini
Telah dipertahankan di depan dewan
penguji pada tanggal 01 Agustus 2023

Dewan Penguji

Ketua Penguji



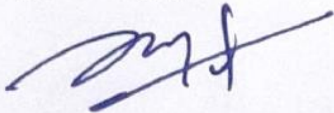
(Muhammad Misdram, S.Kom.,M.Kom.)
NIDN. 0717046704

Anggota Penguji I



(M. Zoqi Sarwani, S.Pd.,M.Kom.)
NIDN. 0716049101

Anggota Penguji II



(Muhammad Udin, S.Kom.,M.Kom.)
NIDN. 0711109202

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknologi Informasi



Muhammad Misdram, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0717046704

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika



Dian Ahkam Sani, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0724079202

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jamaludin fahmi
NPM : 1855201000910
Jurusan/Program Studi : Informatika Fakultas
Program : Teknologi Informasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa **skripsi** yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan **bahwa skripsi** ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasuruan, 01 Agustus 2023
Yang membuat pernyataan



Jamaludin Fahmi
1855201000910

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- Giatlah belajar agar engkau pandai.
- Belajarlah dengan sungguh-sungguh supaya ilmu yang engkau dapatkan bermanfaat.
- Percayalah tidak ada yang tidak mungkin di dunia ini jika kita berusaha dan selalu berdoa dengan hati yang lapang.
- Keberhasilan berawal dari sebuah kegagalan.
- Jangan lupa selalu meminta restu kepada orang tua agar kita selamat dan berhasil.
- Jadilah diri sendiri.

*Skripsi ini saya persembahkan untuk
Kedua orang tua saya, saudara-saudara saya,
Sahabatku serta orang-orang yang saya sayangi,
Almamaterku Universitas Merdeka Pasuruan.
Syukur dan terima kasih atas kesuksesan saya hari ini
Dan seterusnya tidak lepas dari peran dan dukungan mereka.*

ABSTRAK

Fahmi, Jamaluddin. 2023. *Sistem Rekomendasi Pemilihan Tempat Berjualan Menggunakan Metode Support Vektor Machine Di Pasar Tradisional Kota Pasuruan*. Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan.

Pembimbing : (I) Dian Ahkam Sani, S.Kom.,M.Kom. (II) Nanda Martyan Anggadimas, S.T.,M.T.

Kata Kunci— sistem rekomendasi, pasar tradisional; Mendukung Mesin Vektor.

Pasar tradisional merupakan pusat perdagangan yang penting bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pedagang di pasar tradisional di Pasuruan perlu memilih tempat yang strategis untuk berjualan guna meningkatkan peluang penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi yang menggunakan metode Support Vector Machine (SVM) untuk membantu pedagang memilih tempat berjualan yang optimal di pasar tradisional di Kota Pasuruan, dengan fokus pada kios, bedak, los, dan pekarangan dengan menyesuaikan biayanya. SVM merupakan salah satu metode machine learning yang efektif dalam mengklasifikasikan data berdasarkan pola yang terdapat pada dataset training. Data tersebut meliputi faktor-faktor yang digunakan seperti lokasi, luas, nama pasar dan harga sewa. Pada penelitian ini nilai akurasi 80%, nilai presisi 80%, nilai recall 100% dan skor F1 88,89%.

ABSTRACT

Fahmi, Jamaluddin. 2023. *Recommendation System for Selling Places Using the Support Vector Machine Method in Traditional Markets in Pasuruan City. Informatics Study Program, Faculty of Information Technology, Merdeka University, Pasuruan.*

Adviser : (I) Dian Ahkam Sani, S.Kom.,M.Kom. (II) Nanda Martyan Anggadimas, S.T.,M.T.

Keywords—*recommendation system, traditional market; Supports Vector Engines..*

Traditional markets are important trade centers for people to meet their daily needs. Traders in traditional markets in Pasuruan need to choose strategic places to sell in order to increase sales opportunities. This study aims to develop a recommendation system that uses the Support Vector Machine (SVM) method to help traders choose optimal selling places in traditional markets in Pasuruan City, with a focus on kiosks, powder, booths, and yards by adjusting costs. SVM is an effective machine learning method for classifying data based on patterns in the training dataset. The data includes factors used such as location, area, market name and rental price. In this study the accuracy value was 80%, the precision value was 80%, the recall value was 100% and the F1 score was 88.89%..

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan khadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada kita sekalian, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi yang berjudul **“Sistem Rekomendasi Pemilihan Tempat Berjualan Menggunakan Metode Support Vector Machine Di Pasar Tradisional Kota Pasuruan”** Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karenanya pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kekuatan kepada penulis, khususnya pada saat penyelesaian skripsi ini yang walaupun dalam diri ini banyak sekali berbuat salah dan dosa kepada-Mu.
2. Muhammad Misdrum, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan.
3. Dian Ahkam Sani, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini telah memberikan bimbingan, nasihat, dan ilmunya kepada penulis.
4. Nanda Martyan Anggadimas, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membagikan ilmunya dan membimbing dalam penyusunan skripsi dengan penuh kesabaran kepada penulis.

5. Jajaran Dosen dan Staf Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan yang telah membekali penulisan dengan berbagai ilmu selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua dan saudaraku tercinta yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan penuh terhadap penulis.
7. Sahabat-sahabatku atas dukungan kalian selama proses perkuliahan.
8. Teman-teman Fakultas Teknologi Informasi Angkatan 2018 atas kebersamaan, bantuan dan kerjasamanya selama ini.
9. Seseorang yang spesial yang selalu mendukungku dan memberikan semangat

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan penulis. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya Penulis.

Pasuruan, 01 Agustus 2023

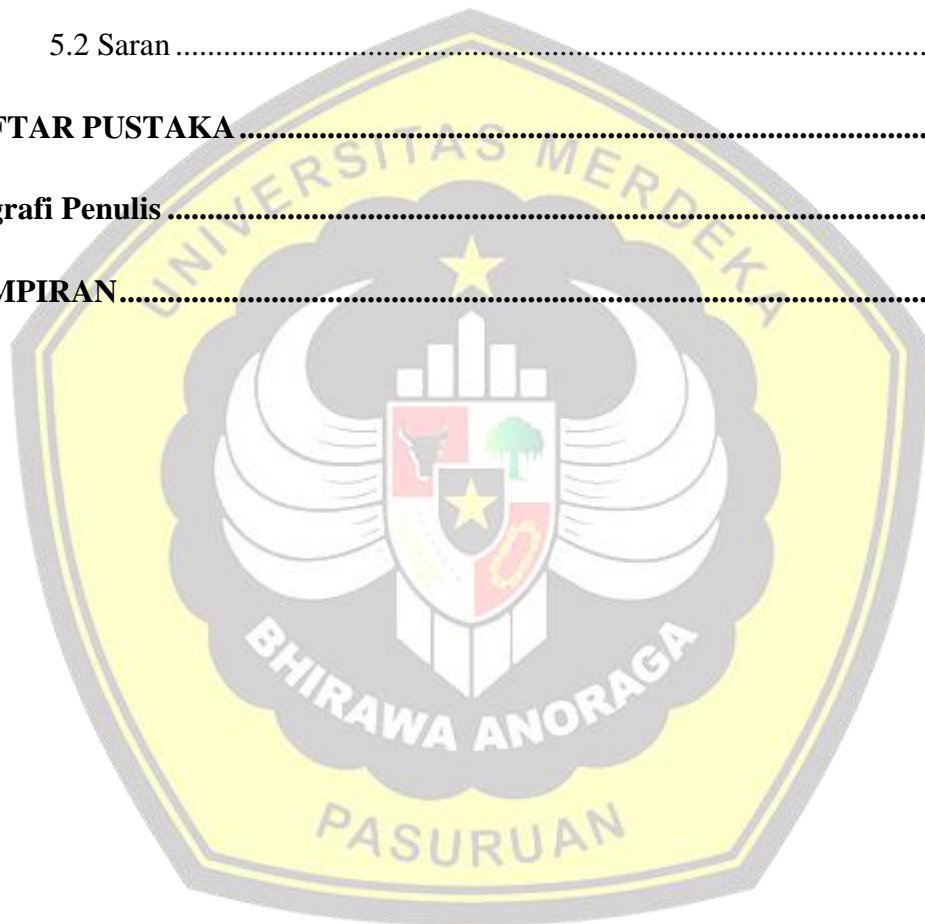
Jamaludin Fahmi
1855201000910

DAFTAR ISI

COVER	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	5
2.2.1 PAD (Pendapatan Asli Daerah).....	8
2.2.2 Retribusi Pasar.....	10
2.2.3 Pasar	11
2.2.4 Sistem Rekomendasi	12
2.2.5 Python.....	13
2.2.6 ScikitLearn	13
2.2.7 Svm.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Studi Kasus	15
3.2 Pengumpulan Data.....	15
3.3 Perancangan Sistem	16
3.3.1 Alur Sistem	16
3.3.2 Data Set.....	17
3.3.3 Preprocessing	18
3.3.4 Klasifikasi Support Vectore Machine (SVM)	19
3.3.5 Perhitungan Manual	21
3.3.5 Evaluasi Model Confusion Matrix.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Pengolahan Dataset.....	35
4.2 Preprocessing Data	39

4.3 Klasifikasi Svm.....	40
4.4. Tampilan Interface Sistem.....	42
4.5 Evaluasi Model Confusion Matrix	43
BAB V PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
Biografi Penulis.....	49
LAMPIRAN.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian	15
Gambar 3. 2 Alur Sistem.....	16
Gambar 4.1 Menentukan X dan Y	35
Gambar 4.2 Hasil Penentuan X dan Y	36
Gambar 4. 3 Tranformasi Label X dan Y	36
Gambar 4. 4 Hasil Tranformasi Label X dan Y	37
Gambar 4. 5 Pembagian Data set	37
Gambar 4. 6 Pembagian X train dan X test.....	38
Gambar 4. 7 Pembagian Y train dan Y tes.....	38
Gambar 4. 8 Proses Scalling Dataset	39
Gambar 4. 9 Hasil Scalling Dataset	40
Gambar 4. 10 Proses SVM.....	40
Gambar 4. 11 Proses Prediksi	41
Gambar 4. 12 Hasil Prediksi SVM.....	41
Gambar 4. 13 Proses Hitung Akurasi.....	42
Gambar 4. 14 Hasil Akurasi Training dan Testing	42
Gambar 4. 15 Halaman Prediksi	42
Gambar 4. 16 Hasil Prediksi	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Sewa Tempat Pasar.....	17
Tabel 3 2 Contoh Dataset Label Encoder.....	21
Tabel 3 3 Hasil Label Encoder.....	22
Tabel 3 4 Hasil perhitunagn Filter Scalling.....	23
Tabel 3.5 menentukan x dan y.....	24
Tabel 4. 1 Confusion Matrix.....	41

