



LAPORAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI MOVING AVERAGE UNTUK
MEMPREDIKSI PENJUALAN BARANG HASIL PERTANIAN
BINAAN DESA PADA DESA GETASSRABI BERBASIS WEB**

DZULHAIDAR FIKRI HUDALLAH

NIM. 201953096

DOSEN PEMBIMBING

YUDIE IRAWAN, S.Kom., M.Kom

NOOR LATIFAH, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI SITEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI PENJUALAN BARANG HASIL PERTANIAN BINAAN DESA PADA DESA GETASSRABI BERBASIS WEB

DZULHAIDAR FIKRI HUDALLAH

NIM. 201953096

Kudus, 19 Februari 2025

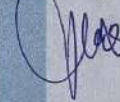
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0004047501

Pembimbing Pendamping,



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701

Mengetahui
Koordinator Skripsi



Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0619067802

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI PENJUALAN BARANG HASIL PERTANIAN BINAAN DESA PADA DESA GETASSRABI BERBASIS WEB

DZULHAIDAR FIKRI HUDALLAH

NIM. 201953096

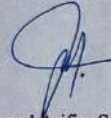
Kudus, 20 Februari 2025

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0004047501

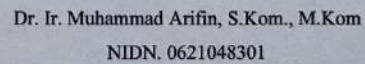


R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0607067001

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Plt. Ka Program Studi Sistem Informasi


Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901
Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dzulhaidar Fikri Hudallah
NIM : 2019-53-096
Tempat & Tanggal lahir : Kudus, 09 Juni 2000
Judul Skripsi : Implementasi Moving Average Untuk
Memprediksikan Penjualan Barang Hasil Pertanian
Binaan Desa Pada Desa Getassrabi Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat atau materi sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 16 Februari 2025

Yang memberi pernyataan,



Dzulhaidar Fikri Hudallah
NIM. 201953096

IMPLEMENTASI MOVING AVERAGE UNTUK MEMPREDIKSI PENJUALAN BARANG HASIL PERTANIAN BINAAN DESA PADA DESA GETASSRABI BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Dzulhaidar Fikri Hudallah
NIM : 201953096
Pembimbing :
1. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

RINGKASAN

Pemerintahan Desa merupakan tingkat pemerintahan terendah yang berperan penting dalam pembangunan dan pelayanan publik di desa serta memfasilitasi partisipasi masyarakat. Contohnya, Pemerintah Desa Getassrabi di Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus, yang terdiri dari beberapa dukuh, mengelola potensi lingkungan dan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup melalui berbagai program seperti pendidikan, kesehatan, infrastruktur, ekonomi, pangan dan gizi, pemberdayaan perempuan dan anak, pariwisata, konservasi budaya, serta program sosial dan kemanusiaan. Program-program ini didanai oleh Dana Desa sesuai UU Nomor 6 Tahun 2014. Desa Getassrabi fokus pada pemberdayaan ekonomi karena potensi lingkungannya belum optimal. Mayoritas warganya bertani, menghasilkan berbagai tanaman pangan dan hortikultura, serta terdaftar sebagai lokasi Lumbung Pangan di Kabupaten Kudus. Desa ini menjalankan program petani binaan yang didanai oleh BUMDes, mencakup bantuan pemodalan, bibit, obat perawatan, dan pembelian hasil tani untuk mengelola ekonomi pertanian secara teratur. Pada tahun 2019, terdapat 987 petani mandiri dan 976 buruh tani. Hasil panen 2023 meliputi berbagai komoditas seperti jagung, ketela pohon, kacang-kacangan, jahe, dan buah-buahan. Namun, penjualan hasil pertanian menghadapi kendala karena sistem monopoli yang membatasi transaksi hanya dengan bakul, serta pendataan yang masih manual. Untuk mengatasi masalah ini, disarankan penggunaan sistem digital untuk pendataan dan transaksi penjualan, serta analisa prediksi pasar menggunakan metode Moving Average. Sistem berbasis website akan dikembangkan untuk mempermudah penggunaan dan meningkatkan efisiensi pendataan serta transaksi.

Kata kunci : *Moving Average, Penjualan Barang, Pertanian Binaan, Web, MySql*

IMPLEMENTATION OF MOVING AVERAGE TO PREDICTE SALES OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN GETASSRABI VILLAGE BASED ON WEB

Student Name : Dzulhaidar Fikri Hudallah
NIM : 201953096
Supervisor :
1. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

ABSTRACK

Village Government is the lowest level of government that plays an important role in development and public services in the village and facilitates community participation. For example, the Getassrabi Village Government in Gebog District, Kudus Regency, which consists of several hamlets, manages environmental and community potential to improve welfare and quality of life through various programs such as education, health, infrastructure, economy, food and nutrition, empowerment of women and children, tourism, cultural conservation, and social and humanitarian programs. These programs are funded by the Village Fund in accordance with Law Number 6 of 2014. Getassrabi Village focuses on economic empowerment because its environmental potential is not yet optimal. The majority of its residents are farmers, producing various food and horticultural crops, and is registered as a Food Barn location in Kudus Regency. This village runs a fostered farmer program funded by BUMDes, including capital assistance, seeds, treatment drugs, and purchasing agricultural products to manage the agricultural economy regularly. In 2019, there were 987 independent farmers and 976 farm laborers. The 2023 harvest includes various commodities such as corn, cassava, nuts, ginger, and fruits. However, the sale of agricultural products faces obstacles due to the monopoly system that limits transactions only with baskets, and manual data collection. To overcome this problem, it is recommended to use a digital system for data collection and sales transactions, as well as market prediction analysis using the Moving Average method. A website-based system will be developed to facilitate use and increase the efficiency of data collection and transactions.

Keywords: *Moving Average, Sales of Goods, Fostered Agriculture, Web, MySql*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Implementasi Moving Average Untuk Memprediksi Penjualan Barang Hasil Pertanian Binaan Desa Pada Desa Getassrabi Berbasis Web”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

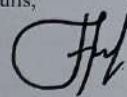
Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom selaku Plt Ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staf.
- g. Bapak, Ibu selaku orang tua serta saudara-saudara yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan semangat serta doa yang dapat membangkitkan tujuan pencapaian saya dalam penulisan skripsi.
- h. Seseorang tercinta yang sampai saat ini memberikan kebahagiaan, semangat, dan menemani proses lika-liku perjalananku serta yang selalu kurepotkan setiap harinya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya dalam mencari pekerjaan diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang Ilmu Pengetahuan Teknologi dan sistem Informasi. Aamiin.

Kudus, 16 Februari 2025

Penulis,



Dzulhaidar Fikri Hudallah

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	8
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	9
1.7 Kerangka Pemikiran	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Penelitian Terkait	12
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	15
2.3 Landasan Teori	16
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	16
2.3.2 Pengertian Penjualan	16

2.3.3	Pengertian Metode Moving Average	16
2.4	Alat Bantu Desain Sistem.....	17
2.4.1	Flow Of Document (FOD)	17
2.4.2	UML (Unified Modelling Language)	18
2.5	ERD (Entity Relational Diagram)	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		25
3.1	Objek Penelitian	25
3.1.1	Lokasi.....	25
3.2	Analisa Sistem Lama.....	25
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	28
3.3.1	Analisa Kebutuhan	28
3.3.2	Rancangan Sistem Baru	29
3.3.2.1	Analisa Aktor Sistem	29
3.3.2.2	Business Use Case	29
3.3.2.3	Sistem Use Case.....	31
3.3.2.4	Skenario Use Case	32
3.3.2.5	Class Diagram	37
3.3.2.6	Sequence Diagram	41
3.3.2.7	Activity Diagram.....	49
3.3.2.8	Statechart Diagram.....	57
3.3.3	Rancangan Basis Data.....	62
3.3.3.1	Entity Relationship Diagram.....	62
3.3.3.2	Tranformasi Tabel.....	66
3.3.3.3	Struktur Tabel	66
3.3.3.4	Relasi Tabel	70
3.3.4	Desain Input dan Output	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		76
4.1	Hasil Pembahasan.....	76
4.2	Implementasi Sistem	76
4.2.1	Implementasi Layar Antarmuka.....	76
4.2.2	Tampilan Program.....	76
4.3	Pengujian Sistem	85
4.3.1	Black Box Testing.....	85

BAB V PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89

