



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN
BAHAN PADA WAJIK COFFEE ROASTERY**

ARMANTIO IBRAHIM

NIM. 201853141

DOSEN PEMBIMBING

Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom

Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2025

HALAMAN PERSETUJUAN
SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN
BAHAN PADA WAJIK COFFEE ROASTERY

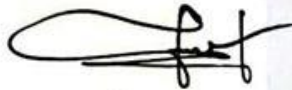
ARMANTIO IBRAHIM

NIM. 201853141

Kudus, 18 Februari 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom, MOS

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

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN PADA WAJIK COFFEE ROASTERY

ARMANTIO IBRAHIM

NIM. 201853141

Kudus, 5 Maret 2025

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto S.Kom, M.Kom
NIDN. 0631088901

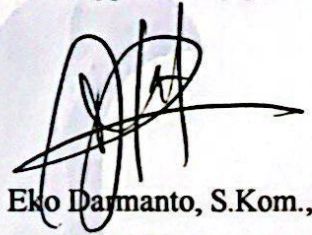
Menyetujui,

Anggota Penguji I,



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

Anggota Penguji II,



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN.0608047901

Mengetahui,

Plt. Ketua Progdi Sistem Informasi



Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Armantio Ibrahim
NIM : 201853141
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 20 Maret 2000
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PERSEDIAAN BAHAN PADA WAJIK
COFFEE ROASTERY

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan 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, 4 Februari 2025

Yang memberi pernyataan,

Armantio Ibrahim



NIM. 201853141

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN PADA WAJIK COFFEE ROASTERY

Nama mahasiswa : Armantio Ibrahim
NIM : 201853141
Pembimbing : 1. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom, MOS
2. Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Wajik Coffee Roastery adalah usaha perseorangan dalam bidang jasa dan perdagangan yang mengolah biji kopi, didirikan sejak 2016. Usaha ini memiliki dua lokasi: satu di Taman Boejana, Kudus, sebagai workshop, dan satu lagi di Desa Tersono, Kudus, sebagai gudang untuk menyimpan bahan mentah dan pengolahan biji kopi.

Pada tahun 2023, usaha ini dapat menghasilkan 1.440 kg kopi per tahun, dengan produksi sekitar 30 kg setiap minggu. Namun, jumlah produksi bervariasi setiap bulan, menyebabkan masalah dalam pengelolaan persediaan bahan baku dan stok kopi siap jual.

Awalnya, pemasaran hanya dilakukan di Kudus, tetapi kini telah berkembang ke daerah lain seperti Jepara, Pati, dan Demak. Pemilik berharap pengelolaan persediaan yang lebih baik akan meningkatkan keseimbangan antara bahan baku dan produk akhir, serta memperluas jangkauan pemasaran.

Masalah utama termasuk kesulitan dalam mengelola persediaan dan waktu restock. Oleh karena itu, dalam skripsi ini digunakan metode Safety Stock untuk menghitung persediaan pengaman dan Reorder Point untuk menghitung stok yang perlu diproduksi ulang. Kedua metode ini akan melengkapi aplikasi pengelolaan persediaan berbasis web.

Kata kunci : Sistem Informasi, Coffee Roastery, Bahan Baku Roastery, Web

INFORMATION SYSTEM FOR MANAGEMENT OF MATERIAL INVENTORY AT WAJIK COFFEE ROASTERY

Student Name : Armantio Ibrahim
Student Identity Number : 201853141
Supervisor : 1. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom, MOS
2. Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Wajik Coffee Roastery is a sole proprietorship engaged in the service and trade sectors with business activities running the coffee bean processing industry which was established in 2016. Wajik Coffee Roastery has two business locations, the first in Taman Boejana, Kudus City Square as a workshop, and the second location is located in Tersono Village Rt 6 Rw 3, Kec.

Based on information obtained from the business owner, this roastery industry in 2023 will be able to produce 1,440 kg/year. This is a problem for the owner in managing raw material inventory, as well as coffee stock that is ready to be marketed (Roastbeans). The business owner hopes that with good raw material inventory management, it will balance the raw materials and the output produced in the form of finished coffee (Roastbeans), so that no materials are wasted and the lack of production results due to the lack of good raw material inventory management so that the coffee marketing area can be expanded to a provincial and national scale.

The problems that often occur at Wajik Coffee Roastery are basically the difficulty of managing material inventory, as well as inappropriate timing when restocking materials. Therefore, in this thesis, the Safety Stock method is chosen which is used to calculate the amount of safety stock that must be produced. And the Reorder Point which is used to calculate the amount of stock that must be reproduced by the manufacturer. These two methods will be used to complete the web-based material inventory management application..

Keywords : Information Systems , Coffee Roastery, Roastery Raw Materials, Web

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN PADA WAJIK COFFEE ROASTERY”.

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 Eko Darmanto selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom, MOS selaku dosen pembimbing utama yang telah baik dan sabar memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah baik dan sabar memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Bapak Nikka Biru Watataku, S.T Selaku Owner Wajik Coffee Roastery yang telah memberikan izin melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
- g. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff.

- h. Orang tua, serta saudara saya yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, serta doa dan dukungan yang dapat membangkitkan semangat saya dalam penulisan skripsi.
- i. Teman – teman di Program Studi Sistem Informasi, teman kerja pada Gank Kitchen And Lounge, yang selalu memberikan semangat, doa dan arahan kepada saya.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi dan Sistem Informasi. Amin.

Kudus, 4 Februari 2025

Penulis

Armantio Ibrahim

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	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	7
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	8
1.7 Kerangka Pemikiran	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian Terkait	11
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Pengertian Sistem.....	14
2.2.2 Pengertian Informasi	14
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	14
2.2.4 Pengertian Pengelolaan Persediaan (<i>Inventory Management</i>)	14
2.2.5 Pengertian Metode Pengelolaan Persediaan	15
2.2.6 Pengertian <i>Safety Stock</i> (Stock Pengaman).....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambar Lokasi Wajik Coffee Roastery Kudus.....	24
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Wajik Coffee Roastery.....	25
Gambar 3. 3 FOD Pembelian Bahan Greenbeans.....	29
Gambar 3. 4 FOD Pengelolaan Biji Kopi Roastery	31
Gambar 3. 5 Bussines Usecase.....	34
Gambar 3. 6 Sistem Use Case	36
Gambar 3. 7 Class Supplier.....	48
Gambar 3. 8 Class produk.....	48
Gambar 3. 9 Class kategori	49
Gambar 3. 10 Class detail_pesanan	49
Gambar 3. 11 Class bahan produk	49
Gambar 3. 12 Class pelanggan.....	50
Gambar 3. 13 Class bahan masuk	50
Gambar 3. 14 Class tagihan	51
Gambar 3. 15 Class pesanan	51
Gambar 3. 16 Class satuan.....	51
Gambar 3. 17 Class barang keluar	52
Gambar 3. 18 Class bahan.....	52
Gambar 3. 19 Class Diagram	53
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Kelola Data Kategori	54
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Kelola Data Bahan	55
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Kelola Produk	56
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Kelola Data Supplier.....	57
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan.....	58
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Pemesanan Bahan Greenbeans	59
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Tagihan Pemesanan bahan.....	60
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Pemonitoring Produksi Roastery	61
Gambar 3. 28 Sequence Penerapan Stock Bahan.....	62
Gambar 3. 29 Sequence Penerapan Reorder Point Produk	63
Gambar 3. 30 Sequence Pelaporan.....	64
Gambar 3. 31 Activity Diagram Kelola Data Kategori.....	65
Gambar 3. 32 Activity Diagram Kelola Data Bahan	66
Gambar 3. 33 Activity Diagram Kelola Data Produk	66
Gambar 3. 34 Activity Diagram Kelola Data Supplier	67
Gambar 3. 35 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan.....	68
Gambar 3. 36 Activity Diagram Pemesanan Bahan Greenbeans.....	68
Gambar 3. 37 Activity Diagram Tagihan Pemesanan Bahan	69
Gambar 3. 38 Activity Diagram Pemonitoring Produksi Roastery.....	70
Gambar 3. 39 Activity Diagram Penerapan Safety Stock Bahan.....	70

Gambar 3. 40 Activity Diagram Penerapan Reorder Point Produk	71
Gambar 3. 41 Activity Diagram pelaporan	72
Gambar 3. 42 Statechart Diagram Class supplier method tambah.....	72
Gambar 3. 43 Statechart Diagram Class supplier method edit	72
Gambar 3. 44 Statechart Diagram Class supplier method hapus	73
Gambar 3. 45 Statechart Diagram Class pelanggan method tambah.....	73
Gambar 3. 46 Statechart Diagram Class pelanggan method edit.....	73
Gambar 3. 47 Statechart Diagram Class pelanggan method hapus	73
Gambar 3. 48 Statechart Diagram Class produk method tambah	74
Gambar 3. 49 Statechart Diagram Class produk method edit.....	74
Gambar 3. 50 Statechart Diagram Class produk method hapus	74
Gambar 3. 51 Statechart Diagram Class detail pesanan method tambah.....	74
Gambar 3. 52 Statechart Diagram Class detail pesanan method edit	74
Gambar 3. 53 Statechart Diagram Class detail pesanan method hapus	75
Gambar 3. 54 Statechart Diagram Class kategori method tambah	75
Gambar 3. 55 Statechart Diagram Class kategori method edit.....	75
Gambar 3. 56 Statechart Diagram Class kategori method hapus.....	75
Gambar 3. 57 Statechart Diagram Class bahan produk method tambah.....	76
Gambar 3. 58 Statechart Diagram Class bahan produk method edit	76
Gambar 3. 59 Statechart Diagram Class bahan produk method hapus.....	76
Gambar 3. 60 Statechart Diagram Class bahan method tambah.....	76
Gambar 3. 61 Statechart Diagram Class bahan method edit.....	76
Gambar 3. 62 Statechart Diagram Class bahan method hapus	77
Gambar 3. 63 Statechart Diagram Class bahan masuk method tambah	77
Gambar 3. 64 Statechart Diagram Class bahan masuk method edit	77
Gambar 3. 65 Statechart Diagram Class bahan masuk method hapus.....	77
Gambar 3. 66 Statechart Diagram Class bahan keluar method tambah.....	78
Gambar 3. 67 Statechart Diagram Class bahan keluar method edit.....	78
Gambar 3. 68 Statechart Diagram Class bahan keluar method hapus	78
Gambar 3. 69 Statechart Diagram Class tagihan method tambah.....	78
Gambar 3. 70 Statechart Diagram Class tagihan method edit	78
Gambar 3. 71 Statechart Diagram Class tagihan method hapus	79
Gambar 3. 72 Statechart Diagram Class pesanan method tambah.....	79
Gambar 3. 73 Statechart Diagram Class pesanan method edit	79
Gambar 3. 74 Statechart Diagram Class pesanan method hapus	79
Gambar 3. 75 Statechart Diagram Class satuan method tambah	79
Gambar 3. 76 Statechart Diagram Class satuan method edit.....	80
Gambar 3. 77 Statechart Diagram Class satuan method hapus.....	80
Gambar 3. 78 Entitas.....	80
Gambar 3. 79 Primary Key	81
Gambar 3. 80 Relasi antara entitas bahan_masuk dengan entitas bahan	82
Gambar 3. 81 Relasi antara entitas bahan dengan entitas pesanan	82

Gambar 3. 82 Relasi antara entitas bahan_keluar dengan entitas produk.....	83
Gambar 3. 83 Relasi antara entitas produk dengan entitas pelanggan.....	83
Gambar 3. 84 Relasi antara entitas satuan dengan entitas produk	84
Gambar 3. 85 ER-Diagram	84
Gambar 3. 86 Relasi Tabel.....	92



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Flow Of Document</i>	17
Tabel 2. 2 Notasi <i>business use case diagram</i>	18
Tabel 2. 3 Notasi <i>use case diagram</i>	19
Tabel 2. 4 Notasi <i>class diagram</i>	20
Tabel 2. 5 Notasi <i>sequence diagram</i>	20
Tabel 2. 6 Notasi <i>activity diagram</i>	21
Tabel 2. 7 Notasi <i>statechart diagram</i>	22
Tabel 2. 8 Notasi <i>Diagram Relasi</i>	23

