



LAPORAN S K R I P S I /TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* DENGAN
METODE *SAFETY STOCK* MENGGUNAKAN FITUR
INTEGRASI *WHATSAPP* DI CV NAJIHAH JMC**

**ALIF AJI SETIAWAN
NIM. 202053163**

**DOSEN PEMBIMBING
Fajar Nugraha.S.Kom.,M.Kom.,MOS
Syafiul Muzid ST.,M.Cs.,MTA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* DENGAN METODE *SAFETY STOCK* MENGGUNAKAN FITUR INTEGRASI *WHATSAPP* DI CV NAJIHAH JMC

**ALIF AJI SETIAWAN
NIM. 202053163**

Kudus, 1 Januari 2014

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Fajar Nugraha S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0606058201

Pembimbing Pendamping,


Syafiul Muzid ST., M.Cs., MTA
NIDN. 0623068301

Mengetahui
Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


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

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* DENGAN METODE *SAFETY STOCK* MENGGUNAKAN FITUR INTEGRASI *WHATSAPP* DI CV NAJIAH JMC

**ALIF AJI SETIAWAN
NIM. 202053163**

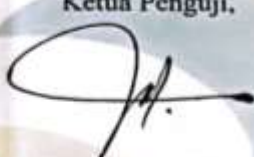
Kudus, 20 Agustus 2024

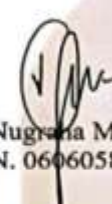
Menyetujui,

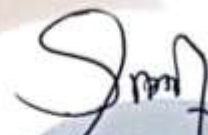
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


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


Fajar Nugraha M.Kom
NIDN. 0606058201


Supriyono S.Kom., M.Kom
NIDN. 0614037104

Mengetahui

Ketua Program Studi

 Fakultas Teknik

Dr. Ir. Muhammad Arifin 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 : Alif aji setiawan
NIM : 202053163
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 27 April 1999
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Informasi *E-Commerce* Dengan Metode
Safety Stock Menggunakan Fitur Integrasi
Whatsapp Di Cv Najihah Jmc

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* 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, 20 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan,



Alif Aji Setiawan
NIM. 202053163

SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* DENGAN METODE *SAFETY STOCK* MENGGUNAKAN FITUR INTEGRASI *WHATSAPP* DI CV NAJIHAH JMC

Nama mahasiswa : Alif Aji Setiawan

NIM : 202053163

Pembimbing :

1. Fajar Nugraha.S.Kom.,M.Kom.,MOS
2. Syafiul Muzid ST.,M.Cs.,MTA

RINGKASAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi pada era globalisasi ini sangatlah pesat. Dengan pesatnya perkembangan ini dapat dimanfaatkan untuk pembuatan sistem informasi misalnya penjualan. Penelitian ini akan ditunjukkan untuk membuat sistem informasi *e-commerce* CV Najihah JMC Merupakan distributor rak minimarket yang menyediakan kebutuhan minimarket. Untuk saat ini CV Najihah JMC masih menggunakan cara konvensional. Pencatatan dan pengelolaan datanya masih dilakukan secara pembukuan yang dianggap kurang efektif. Berdasarkan latar belakang diatas maka dibutuhkan sebuah sistem informasi *e-commerce* komponen rak Minimarket Pada CV Najihah JMC dengan metode *safety stock* menggunakan fitur *integrasi whatsapp* guna memudahkan *customer* dalam melakukan order barang dan estimasi biaya pengiriman. Dengan adanya metode *safety stock* memudahkan staff gudang dalam mengetahui stok aman per periode. Sehingga meminimalisir terjadinya kekurangan stok barang. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi *e-commerce* Dengan metode *safety stock* menggunakan fitur *integrasi whatsapp* di CV Najihah JMC.

Kata Kunci : *Sistem Informasi E-Commerce Dengan Metode Safety Stock Menggunakan Fitur Integrasi Whatsapp Di Cv Najihah JMC*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap piji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena karunia -Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan skripsi / Tugas Akhir dengan judul ” *Sistem Informasi E-Commerce Dengan Metode Safety Stock Menggunakan Fitur Integrasi Whatsapp Di CV Najihah JMC*”.

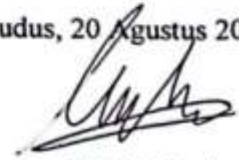
Tujuan dari penulis laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dorongan semangat dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Dr.Ir. Muhammad Arifin,S.Kom., M.Kom Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Univeristas Muria Kudus.
4. Bapak Fajar Nugraha S.Kom., M.Kom dan bapak Syafiul Muzid ST., M.Cs., MTA selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya penilisan laporan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan S.Kom., M.Kom., MTA selaku koordinasi Skripsi.
6. Bapak dan ibu dosen Sistem Informasi yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
7. Orang tua penulis, yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, do'a sehingga dapat memberi penulis semangat untuk dapat menyelesaikan Skripsi.
8. Keluarga besar Program Studi Sistem Informasi Angkatan tahun 2020 kelas sore yang telah memberikan semangat untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, oleh sebab itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang.

Kudus, 20 Agustus 2024



Alif Aji Setiawan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	viii
RINGKASAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2. Metode Pengembangan sistem.....	4
1.6.3. Metode Perancangan Sistem	6
1.7. Kerangka Pemikiran	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Penelitian Terkait.....	9
2.2. Tabel Perbandingan	11
2.3. Landasan Teori	12
2.3.1. Pengertian Sistem.....	12
2.3.2. Pengertian Informasi	12
2.3.3. Pengertian <i>E-Commerce</i>	12
2.3.4. Pengertian <i>Safety Stock</i>	12
2.3.5. <i>Flow Of Document</i> (FOD)	13
2.3.6. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	14
BAB III METODOLOGI.....	23
3.1. Objek Penelitian	23
3.1.1. Visi Misi.....	23

3.1.2.	Struktur Organisasi.....	24
3.1.3.	Uraian Tugas	24
3.1.4.	Peta Lokasi CV Najihah JMC	25
3.2.	Analisa Sistem Lama.....	26
3.2.1.	FOD Pembelian Rak Minimarket.....	26
3.2.2.	FOD Penjualan Rak Minimarket.....	28
3.3.	Analisa Dan Perancangan Sistem Baru	30
3.3.1.	Analisa Kebutuhan	30
3.3.2.	Rancang Sistem Baru	31
3.3.3.	Rancangan Basis Data.....	73
3.3.4.	Desain <i>Interface</i>	87
BAB IV		95
HASIL DAN PEMBAHASAN		95
4.1.	Hasil Pembahasan.....	95
4.1.1.	Implementasi Sistem	95
4.1.2.	Implementasi Layar Antar Muka	95
4.1.3.	Implementasi Metode Safety Stock	95
4.1.4.	Tampilan Program.....	96
4.2.	Pengujian Program	103
4.2.1.	Black Box Testing.....	103
BAB V PENUTUP		108
5.1.	Kesimpulan.....	108
5.2.	Saran	109
DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN		112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 3 2 Peta Lokasi CV Najihah JMC	25
Gambar 3 3 Flow Of Document Pembelian	27
Gambar 3 4 Flow Of Document Pembelian	29
Gambar 3 5 Bussiness Use Case yang Sedang Berjalan	32
Gambar 3 6 System Use Case Diagram	34
Gambar 3 7 Class User.....	40
Gambar 3 8 Class Customer.....	41
Gambar 3 9 Class Admin Toko.....	41
Gambar 3 10 Class Staf Gudang	41
Gambar 3 11 Class Kepala Toko	42
Gambar 3 12 Class Supir.....	42
Gambar 3 13 Class master Barang	42
Gambar 3 14 Class Trasnsaksi	43
Gambar 3 15 Class Kendaraan.....	43
Gambar 3 16 Class Kategori	43
Gambar 3 17 Class Barang Masuk.....	44
Gambar 3 18 Class Detail Barang Masuk	44
Gambar 3 19 Class Pembelian	44
Gambar 3 20 Class Detail Pembelian.....	45
Gambar 3 21 Class Invoice	45
Gambar 3 22 Class stok.....	45
Gambar 3 23 Class Pengiriman.....	46
Gambar 3 24 Class Supplier.....	46
Gambar 3 25 Class Diagram Sistem Informasi E-Commerce dengan metode safety stok dengan menggunakan fitur integrasi whatsapp di CV Najihah JMC	47
Gambar 3 26 Squence Diagram Kelola User	48
Gambar 3 27 Sequence Diagram Kelola kategori.....	49
Gambar 3 28 Sequence Diagram Kelola Master Barang	50
Gambar 3 29 Sequence Kelola Pembelian Barang	51
Gambar 3 30 Sequence Diagram Kelola Barang Masuk	52

Gambar 3 31 Sequence Diagram Registrasi.....	52
Gambar 3 32 Sequence Penjualan.....	53
Gambar 3 33 Sequence Diagram Transaksi Pembayaran	54
Gambar 3 34 Sequence Diagram Pelaporan.....	54
Gambar 3 35 Activity Diagram Kelola User.....	55
Gambar 3 36 Activity Diagram Kelola Kategori	56
Gambar 3 37 Activity Diagram Kelola Master Barang	57
Gambar 3 38 Activity Diagram Kelola Pembelian	58
Gambar 3 39 Activity Diagram Kelola Barang Masuk.....	59
Gambar 3 40 Activity Diagram Kelola Penjualan	60
Gambar 3 41 Activity Diagram Transaksi pembayaran.....	61
Gambar 3 42 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	62
Gambar 3 43 Activity Diagram Kelola Pelaporan	63
Gambar 3 44 Statechart Diagram User Method Login	64
Gambar 3 45 Statechart Diagram User Method Logout	64
Gambar 3 46 Statechart Diagram User Method Tambah User	65
Gambar 3 47 Statechart Diagram User Method Ubah User.....	65
Gambar 3 48 Statechart Diagram User Method Hapus.....	65
Gambar 3 49 Statechart Diagram Pembelian Method Tambah	66
Gambar 3 50 Statechart Diagram Pembelian Method Ubah.....	66
Gambar 3 51 Statechart Diagram Pembelian Method Hapus	66
Gambar 3 52 Statechart Diagram Kelola Kategori Method Tambah.....	67
Gambar 3 53 Statechart Diagram Kelola Kategori Method Ubah	67
Gambar 3 54 Statechart Diagram Kelola Kategori Method Hapus.....	67
Gambar 3 55 Statechart Diagram Barang Masuk Method Tambah.....	68
Gambar 3 56 Statechart Diagram Barang Masuk Method Ubah	68
Gambar 3 57 Statechart Diagram Barang Masuk Method Hapus.....	68
Gambar 3 58 Statechart Diagram master barang Method Tambah.....	69
Gambar 3 59 Statechart Diagram master barang Method Ubah	69
Gambar 3 60 Statechart Diagram master barang Method Hapus.....	69
Gambar 3 61 Statechart Diagram Penjualan Method Tambah.....	70
Gambar 3 62 Statechart Diagram Penjualan Method Ubah	70

Gambar 3 63 Statechart Diagram Penjualan Method Hapus	70
Gambar 3 64 Statechart Cetak Invoice.....	71
Gambar 3 65 Statechart Diagram Pembayaran Method Tambah.....	71
Gambar 3 66 Statechart Diagram Pembayaran Method Ubah	71
Gambar 3 67 Statechart Diagram Pembayaran Method Hapus	72
Gambar 3 68 Statechart Laporan Barang Keluar Method Cetak	72
Gambar 3 69 Statechart Laporan Penjualan Method Cetak	72
Gambar 3 70 Entitas Basis Data.....	73
Gambar 3 71 Atribut Key (primary key) Entitas Basis Data	73
Gambar 3 72 Relasi Entitas User dengan Pembelian.....	74
Gambar 3 73 Relasi Entitas Pembelian dengan Supplier.....	74
Gambar 3 74 Relasi Entitas Pembelian Dengan Detail Pembelian.....	74
Gambar 3 75 Relasi Entitas User dengan Barang Masuk	75
Gambar 3 76 Relasi Entitas Barang Masuk dengan Detail Barang Masuk.....	75
Gambar 3 77 Relasi Entitas Detail Barang Masuk dengan Master Barang	75
Gambar 3 78 Relasi Entitas Master Barang dengan Pembelian.....	76
Gambar 3 79 Relasi Entitas Master Barang dengan Kategori.....	76
Gambar 3 80 Relasi Entitas Master Barang dengan stok.....	76
Gambar 3 81 Relasi Entitas User dengan Pengiriman	77
Gambar 3 82 Relasi Entitas User dengan Pengiriman	77
Gambar 3 83 Relasi Entitas Kendaraan dengan Supir	77
Gambar 3 84 Relasi Entitas Customer dengan Transaksi	78
Gambar 3 85 Relasi Entitas Customer dengan Invoice.....	78
Gambar 3 86 Atribut deskriptif lengkap ERD	79
Gambar 3 87 Relasi Tabel.....	87
Gambar 3 88 Desain Halaman Login.....	88
Gambar 3 89 Desain Halaman Daftar Akun	88
Gambar 3 90 Desain Halaman Admin	89
Gambar 3 91 Desain Halaman Staf Gudang	89
Gambar 3 92 Desain Halaman Pimpinan	90
Gambar 3 93 Desain Halaman Master Barang.....	90
Gambar 3 94 Desain Halaman Pembelian	91

Gambar 3 95 Desain Halaman Input Barang Masuk	91
Gambar 3 96 Desain Halaman Stok Barang	92
Gambar 3 97 Desain Halaman Awal Website.....	92
Gambar 3 98 Desain Halaman Customer Melakukan order barang	93
Gambar 3 99 Desain Halaman Invoice	93
Gambar 3 100 Desain Halaman Surat Jalan.....	94
Gambar 3 101 Desain Halaman Laporan Penjualan	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Proses Business Use Case Diagram	31
Tabel 3 2 Use case Diagram.....	33
Tabel 3 3 Scenario Use Case Kelola User	35
Tabel 3 4 Scenario Use Case Kelola Kategori	35
Tabel 3 5 Scenario Use Case Master Barang	36
Tabel 3 6 Scenario Use Case Kelola Pembelian	36
Tabel 3 7 <i>Scenario Uce Case</i> Kelola Barang Masuk.....	37
Tabel 3 8 Scenario Use Case Registrasi.....	37
Tabel 3 9 Scenario Use Case Kelola Penjualan	38
Tabel 3 10 Scenario Use Case Kelola Pembayaran	39
Tabel 3 11 Scenario Use Case Proses Safety Stock.....	39
Tabel 3 12 Scenario Use Case Kelola Pelaporan	40
Tabel 3 13 Transformasi Tabel ERD	80
Tabel 3 14 Struktur Tabel Admin	81
Tabel 3 15 Struktur Tabel Barang.....	81
Tabel 3 16 Struktur Tabel Pembelian.....	82
Tabel 3 17 Struktur Tabel Detail_Pembelian.....	82
Tabel 3 18 Struktur Tabel Supplier.....	83
Tabel 3 19 Struktur Tabel Barang Masuk	83
Tabel 3 20 Struktu Tabel Detail_Barang_Masuk.....	83
Tabel 3 21 Struktur Tabel INV	84
Tabel 3 22 Struktur Tabel Customer.....	84
Tabel 3 23 Struktur Tabel Transaksi.....	84
Tabel 3 24 Struktur Tabel Invoice	85
Tabel 3 25 Struktur Tabel Pengiriman	85
Tabel 3 26 Tabel Kategori.....	86
Tabel 3 27 Struktur Tabel Kendaraan	86
Tabel 3 28 Struktur Tabel Kendaraan	86