



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG PADA
GUDANG KOPERASI ANNISA BERBASIS WEB
(STUDI KASUS KOPERASI ANNISA)**

*INVENTORY INFORMATION SYSTEM ON THE
WEB-BASED ANNISA COOPERATIVE
WAREHOUSE
(CASE STUDY ANNISA COOPERATIVE WAREHOUSE)*

Oleh

LUTHFIANA YULIA EKASARI
NPM. 19.02.02.049

DOSEN PEMBIMBING :

ANNAS SETIAWAN PRABOWO, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 00171118706

LUTFI SYAFIRULLAH, S.T., M.Kom.
NIDN. 06211118402

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022

**SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG PADA
GUDANG KOPERASI ANNISA BERBASIS WEB
(STUDI KASUS KOPERASI ANNISA)**

***INVENTORY INFORMATION SYSTEM ON THE
WEB-BASED ANNISA COOPERATIVE
WAREHOUSE
(CASE STUDY ANNISA COOPERATIVE WAREHOUSE)***

Oleh

LUTHFIANA YULIA EKASARI
NPM. 19.02.02.049

DOSEN PEMBIMBING :

ANNAS SETIAWAN PRABOWO, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0017118706

LUTFI SYAFIRULLAH, S.T., M.Kom.
NIDN. 0621118402

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022

**SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG PADA
GUDANG KOPERASI ANNISA
(STUDI KASUS KOPERASI ANNISA)**

Oleh :

Luthfiana Yulia Ekasari
19.02.02.049

Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di
Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

1. Cahya Vikasari, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402

2. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0609058102

Dosen Pembimbing :

1. Annas Setiawan P, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0017118706

2. Lutfi Syafirullah, S.T., M.Kom.
NIDN. 0621118402



Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0609058102

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 16 Agustus 2022
Yang Menyatakan,



(Luthfiana Yulia Ekasari)
NPM. 19.02.02.049

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Luthfiana Yulia Ekasari
NPM : 19.02.02.049

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG PADA GUDANG KOPERASI ANNISA (STUDI KASUS KOPERASI ANNISA)”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :Cilacap
Pada tanggal :16 Agustus 2022

Yang Menvatakan



(Luthfiana Yulia Ekasari)

ABSTRAK

ABSTRAK

Koperasi Annisa merupakan koperasi yang melayani simpan pinjam, penjualan majalah beserta barang – barang sembako lainnya yang terletak di Tentara Pelajar, Cilacap Utara. Koperasi Annisa memiliki gudang khusus untuk barang yang dapat dijual. Banyaknya barang di gudang membuat admin gudang sulit untuk mengetahui persediaan barang, baik barang yang masuk maupun barang yang keluar. Selain itu, pencatatan barang masuk dan barang keluar masih dalam bentuk penulisan. Banyaknya perekapan data barang masuk dan barang keluar yang mengakibatkan admin gudang mengalami kesulitan dalam memproses perekapan data barang masuk dan barang keluar, sulit untuk mengetahui jumlah barang dengan pasti. Selain barang masuk dan keluar tidak terdata dengan baik, admin juga tidak mengetahui secara pasti bukti bahwa pemesanan barang telah selesai. Maka, diperlukan sistem informasi inventori barang pada gudang Koperasi Annisa, sehingga dapat mengetahui persediaan barang dan juga mengetahui data pemesanan secara pasti. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *prototype* sebagai metode pengembangan dan metode *black-box* sebagai metode pengujian sistem. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, sistem yang dibuat dapat mempermudah proses barang masuk dan proses barang keluar, serta mempermudah perekapan data pemesanan maupun barang masuk dan barang keluar.

Kata kunci : persediaan barang, pemesanan, barang masuk, barang keluar.

ABSTRACT

ABSTRACT

Annisa Cooperative is a savings and loans cooperative, selling magazines along with other basic necessities located in the Tentara Pelajar street, North Cilacap. The Annisa cooperative has a special warehouse for goods that can be sold. The large number of goods in the warehouse makes it difficult for warehouse admins to find out the inventory of goods, both incoming and outgoing goods. In addition, the recording of incoming goods and outgoing goods is still in the form of writing. The large number of data entry and outgoing goods has resulted in warehouse admins having difficulty in processing data entry and outgoing goods, it is difficult to know the exact quantity of goods. In addition to the incoming and outgoing goods not being recorded properly, the admin also does not know the exact evidence that the order of goods has been completed. Thus, an inventory information system is needed in the annisa cooperative warehouse, so that it can know the inventory of goods and also know the exact order data. In this study, the author used the prototype method as the development method and the black-box method as the system testing method. Based on the results of tests that have been carried out, the system created can facilitate the process of goods entering and processing goods out, as well as making it easier to enter and process goods out, as well as facilitate the application of order data as well as incoming goods and outgoing goods.

Keywords : *inventory, ordering, incoming goods, outgoing good.*

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG PADA GUDANG KOPERASI ANNISA BERBASIS WEB (STUDI KASUS KOPERASI ANNISA)”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, 5 Agustus 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat **Allah Subhanahu Wa Ta’ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Bapak Dr. Eng. Agus Santoso, selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap
3. Bapak Nur Wahyu Rihadi, S.Kom, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng., selaku Sekertaris Jurusan Teknik Informatika.
5. Bapak Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, terima kasih kepada beliau yang selalu memberi masukan beserta solusi Pada program serta memperbaiki laporan.
6. Bapak Lutfi Syafirullah, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, selalu membimbing dan memberi arahan Pada tugas akhir serta memperbaiki laporan.
7. Bapak Grizenzio Orchivillando, A.Md serta Ibu Iit Yuniati, A.Md selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam mengarahkan tugas akhir.
8. Bapak Yadi Min Arief dan Ibu Santi Masrini selaku orang tua yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa-nya.
9. Seluruh kerabat dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan.
10. Seluruh teman Jurusan Teknik Informatika 3A yang sudah bahu membahu dalam memberikan semangat.

Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta’ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI	viiix
DAFTAR GAMBAR.....	ixii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan.....	3
1.2.2 Manfaat	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9

2.2	Landasan Teori	11
2.2.1	Sistem Informasi	11
2.2.2	<i>Inventory</i>	11
2.2.3	Pendataan Barang.....	12
2.2.4	Manajemen Stok	12
2.2.5	Basis Data.....	12
2.2.6	Rekayasa Web	13
2.2.7	Rekayasa Perangkat Lunak	13
2.2.8	Pemrograman Berbasis Objek	14
2.2.9	Pengembangan Perangkat Lunak	14
BAB III	METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1	Metodologi	21
3.1.1	Bahan Penelitian.....	21
3.1.2	Alat Penelitian.....	21
3.1.3	Jalan Penelitian.....	23
3.2	Perancangan Sistem	24
3.2.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	24
3.2.2	Analisis Sistem yang Akan Dikembangkan.....	27
3.2.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	30
3.2.4	Analisis Kebutuhan Antarmuka Jaringan	32
3.2.5	Proses Informasi	32
3.2.6	Rancangan Antarmuka Sistem	60
3.2.7	Skenario Pengujian Sistem	70
BAB IV	HASIL PEMBAHASAN DAN PENELITIAN.....	99
4.1	Hasil Penelitian	99
4.2	Implementasi Hasil Rancangan Antarmuka	99
4.3	Hasil Pengujian	116
4.4	Pembahasan Sistem.....	119

4.5	Analisis Kuisioner.....	126
BAB V.....		131
KESIMPULAN DAN SARAN.....		131
5.1	Kesimpulan.....	131
5.2	Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA		133

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Prototype</i>	15
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Barang Masuk yang Sedang Berjalan	24
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Barang Keluar yang Sedang Berjalan	26
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Barang Masuk yang Akan Dikembangkan.....	28
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Barang Keluar yang Akan Dikembangkan....	29
Gambar 3. 5 Topologi Antarmuka Jaringan.....	32
Gambar 3. 6 <i>Usecase</i> Sistem Informasi Inventori Barang pada Gudang Koperasi Annisa Berbasis Web	33
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	34
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Input <i>Supplier</i>	35
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data <i>Supplier</i>	36
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data <i>Supplier</i>	37
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data <i>Supplier</i>	37
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Barang	38
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Barang	39
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Barang	40
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Barang	41
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Barang Masuk.....	42
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Data Barang Masuk.....	43
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Barang Masuk	44
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Barang Masuk.....	45
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Barang Keluar.....	46
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Riwayat Pesan.....	47
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Akun.....	48
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Akun	49
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Akun	50
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Akun.....	51
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Pemesanan.....	52
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Pemesanan	53
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pemesanan	54
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pemesanan.....	55
Gambar 3. 30 ERD Sistem Informasi Inventori Barang pada Gudang Koperasi Annisa Berbasis Web	55
Gambar 3. 31 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	60

Gambar 3. 32 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Register</i>	61
Gambar 3. 33 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard Customer</i>	62
Gambar 3. 34 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard Petugas Kirim</i>	63
Gambar 3. 35 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard Admin Gudang</i>	63
Gambar 3. 36 Rancangan Antarmuka Data <i>Supplier</i>	64
Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Data Satuan Barang.....	65
Gambar 3. 38 Rancangan Antarmuka Data Jenis Barang	65
Gambar 3. 39 Rancangan Antarmuka Data Barang	66
Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Transaksi Barang Masuk	67
Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Transaksi Barang Keluar.....	67
Gambar 3. 42 Rancangan Antarmuka Data <i>Users</i>	68
Gambar 3. 43 Rancangan Antarmuka Data Pengajuan Barang (Pemesanan)	69
Gambar 3. 44 Rancangan Antarmuka Riwayat Pemesanan	70
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	100
Gambar 4. 2 Halaman <i>Register</i>	101
Gambar 4. 3 Halaman <i>Dashboard Admin Gudang</i>	101
Gambar 4. 4 Halaman Data <i>Supplier</i>	102
Gambar 4. 5 Halaman Tambah <i>Supplier</i>	103
Gambar 4. 6 Halaman Edit <i>Supplier</i>	103
Gambar 4. 7 Halaman Data Satuan.....	104
Gambar 4. 8 Halaman Tambah Satuan	105
Gambar 4. 9 Halaman Edit Satuan.....	105
Gambar 4. 10 Halaman Data Kategori.....	106
Gambar 4. 11 Halaman Tambah Kategori.....	107
Gambar 4. 12 Halaman Edit Kategori.....	107
Gambar 4. 13 Halaman Data Barang	108
Gambar 4. 14 Halaman Tambah Barang	109
Gambar 4. 15 Halaman Edit Barang	109
Gambar 4. 16 Halaman Data Barang Masuk	110
Gambar 4. 17 Halaman Data Barang Keluar	111
Gambar 4. 18 Halaman Data Akun.....	111
Gambar 4. 19 Halaman Data Pemesanan Barang	112
Gambar 4. 20 Halaman Edit Status Pemesanan Barang	113
Gambar 4. 21 Halaman <i>Profile</i>	113
Gambar 4. 22 Halaman Edit <i>Profile</i>	114

Gambar 4. 23 Halaman Edit <i>Password</i>	115
Gambar 4. 24 Halaman <i>Dashboard</i> Petugas	115
Gambar 4. 25 Halaman <i>Dashboard Customer</i>	116
Gambar 4. 26 Hasil Analisa Kuisioner.....	128
Gambar 4. 27 Analisis Kuisioner Admin Gudang dan Petugas Kirim	129
Gambar 4. 28 Analisis Kuisioner <i>Customer</i>	130

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Entity Relationship</i> Diagram.....	17
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	18
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class</i> Diagram.....	19
Tabel 3. 1 Perangkat Lunak.....	22
Tabel 3. 2 Perangkat Keras	22
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna	30
Tabel 3. 4 Tabel <i>User</i>	56
Tabel 3. 5 Tabel <i>User Role</i>	57
Tabel 3. 6 Tabel <i>Supplier</i>	57
Tabel 3. 7 Tabel Satuan.....	57
Tabel 3. 8 Tabel Jenis.....	58
Tabel 3. 9 Tabel Barang Masuk.....	58
Tabel 3. 10 Tabel Barang Keluar.....	59
Tabel 3. 11 Tabel Barang	59
Tabel 3. 12 Pengujian <i>Login</i> Sistem	71
Tabel 3. 13 Pengujian Input Data <i>Supplier</i>	72
Tabel 3. 14 Pengujian Ubah Data <i>Supplier</i>	73
Tabel 3. 15 Pengujian Lihat Data <i>Supplier</i>	74
Tabel 3. 16 Pengujian Hapus Data <i>Supplier</i>	75
Tabel 3. 17 Pengujian Input Data Barang	77
Tabel 3. 18 Pengujian Ubah Data Barang	78
Tabel 3. 19 Pengujian Lihat Data Barang	79
Tabel 3. 20 Pengujian Hapus Data Barang.....	80
Tabel 3. 21 Pengujian Transaksi Barang Masuk	82
Tabel 3. 22 Pengujian Ubah Data Transaksi Barang Masuk.....	83
Tabel 3. 23 Pengujian Lihat Data Transaksi Barang Masuk	84
Tabel 3. 24 Pengujian Hapus Data Transaksi Barang Masuk	85
Tabel 3. 25 Pengujian Input Data Akun.....	87
Tabel 3. 26 Pengujian Ubah Data Akun.....	88
Tabel 3. 27 Pengujian Lihat Data Akun.....	89
Tabel 3. 28 Pengujian Hapus Data Akun	90
Tabel 3. 29 Pengujian Input Data Pemesanan	91

Tabel 3. 30 Pengujian Ubah Data Pemesanan	92
Tabel 3. 31 Pengujian Lihat Data Pemesanan	94
Tabel 3. 32 Pengujian Hapus Data Pemesanan	95
Tabel 3. 33 Pengujian Lihat Data Transaksi Barang Keluar	96
Tabel 4. 1 Pengujian <i>blackbox</i> Sistem Informasi Inventori Barang Pada Gudang Koperasi Annisa Berbasis Web	116
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sistem	119
Tabel 4. 3 Analisis Kuisioner Pada Admin dan Petugas Kirim.....	127
Tabel 4. 4 Analisis Kuisioner Pada <i>Customer</i>	128

DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

RPL : Rekayasa Perangkat Lunak

UML : Unified Modeling Language

ERD : Entity Relationship Diagram

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : Surat Izin Observasi
- Lampiran B : Kuisioner
- Lampiran C : Form Pengujian
- Lampiran D : Protokol Wawancara