

**ANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG BERBASIS WEB  
DENGAN METODE FIFO PADA TOKO SEMBAKO BU SISKA**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat  
mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada

Program Studi Teknik Informatika

Jenjang Program Strata-1



**Oleh:**

Muhammad Firman El Arif

17.01.53.2028

[25375]

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI**

**UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

**SEMARANG**

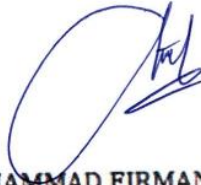
**2022**

## PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR

Saya MUHAMMAD FIRMAN EL ARIF, dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

### **RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE FIFO PADA TOKO SEMBAKO BU SISKA**

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah sebagian atau seluruhnya atau pihak lain.



MUHAMMAD FIRMAN EL ARIF  
17.01.53.2028

Disetujui Oleh Pembimbing  
Kami setuju laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir  
Semarang, 21 Juli 2022



FELIX ANDREAS SUTANTO, S.KOM., M.Cs.  
Pembimbing



Dokumen ini diterbitkan secara elektronik.  
Disertai QRCode untuk validasi.

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE FIFO PADA TOKO SEMBAKO BU SISK**

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 02-08-2022, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku sekolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain sekolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 02-08-2022  
Yang Menyatakan  
  
(Dr. Hammad Firman El Arie)  
NIM. 17.01.53.2028

SAKSI 1  
Tim Penguji



(ELIX ANDREAS SUTANTO, S.Kom., M.Cs.)

SAKSI 2  
Tim Penguji



(Dr. Drs. YOHANES SUHARI, M.M.Si.)

SAKSI 3  
Tim Penguji



(SETYAWAN WIBISONO, S.KOM, M.Cs.)



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Digital Sign Unisbank. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://digisign.unisbank.ac.id>

1/1

---

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul  
**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE  
FIFO PADA TOKO SEMBAKO BU SISKA**

Ditulis oleh  
NIM : 17.01.53.2028  
Nama : MUHAMMAD FIRMAN EL ARIF

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat  
guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi Teknik Informatika (R2) pada Fakultas  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang, 15-08-2022  
Ketua



(FELIX ANDREAS SUTANTO, S.Kom., M.Cs.)  
NIDN. 0625047801

Sekretaris



(Dr. Drs. YOHANES SUHARI, M.M.Si.)  
NIDN. 0620106502

Anggota



(SETYAWAN WIBISONO, S.KOM, M.Cs.)  
NIDN. 0007067301

Mengetahui,  
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang  
Fakultas TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI  
Dekan



(Dr. AJI SUPRIYANTO, S.T., M.Kom.)  
NIDN. 0628077101



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Lakukan saja, jika sudah waktunya sampai pasti akan sampai. Setiap orang punya jalan ninjanya sendiri”

### **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini Penulis mempersembahkan kepada:

- Allah Subhanallahu wa Ta'ala yang maha pemberi petunjuk
- Kedua orang tua penulis Bapak Slamet Riyadi dan Ibu Hervi Fransiska atas doa tulus, dan dukungan tiadahenti.
- Bapak Felix Andreas Sutanto, S.KOM., M.Cs. selaku dosen pembimbing saya yang membimbing hingga skripsi ini selesai.
- Kepada saudara-saudara saya yang selalu memberi motivasi dan dukunga agar dapat segera siding dan wisuda
- Sahabat hidup Nilam Prabawati yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
- Teman-teman satu angkatan FTI khususnya kelas karyawan “F6” 2017 atas kebersamaan dan bantuan yang berarti bagi penulis.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu.

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Informatika  
Tugas Akhir Sarjana Komputer  
Semester Genap 2021/2022

**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DENGAN  
METODE FIFO PADA TOKO SEMBAKO BU SISKA  
MUHAMMAD FIRMAN EL ARIF  
NIM : 17.01.53.2028**

**Abstrak**

Pada suatu bentuk usaha perdagangan, Inventory merupakan salah satu hal penting yang berhubungan dengan kegiatan mengumpulkan data tentang aktivitas dan transaksi keluar masuknya barang suatu perusahaan. Toko Siska yang terletak di Tegalsari Batang merupakan toko kelontong retail yang menjual berbagai macam kebutuhan sehari-hari. Sirkulasi barang masuk dan keluar selalu terjadi setiap harinya. Permasalahan yang ada pada Toko Siska adalah sistem yang dikelola masih menggunakan sistem manual. Pencatatan mengenai pembelian dan penjualan barang masih dengan cara dicatat di sebuah buku. Tidak adanya kontrol barang masuk dan barang keluar, Stock opname hanya dilakukan dalam jangka waktu 3 hari atau lebih sehingga cukup banyak konsumen yang datang membeli suatu barang tetapi barang tersebut sudah habis. Perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk pengembangan sistem inventory barang berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ada pada Toko Sembako Siska. Sistem ini menggunakan metode FIFO (First In First Out). Hasil dari penelitian ini menghasilkan sistem inventory barang sembako berbasis web dengan metode FIFO.

**Kata Kunci :** *Stok, FIFO (First In First Out), Sistem Inventory Barang.*

**Abstract**

In a form of trading business, Inventory is one of the important things related to the activities of collecting data about the activities and transactions of goods in and out of a company. Siska's shop, located in Tegalsari Batang, is a retail grocery store that sells various kinds of daily needs. The circulation of goods in and out always occurs every day. The problem with Toko Siska is that the system that is managed still uses a manual system. The recording of the purchase and sale of goods is still recorded in a book. There is no control of incoming goods and outgoing goods, Stock taking is only done within 3 days or more so that quite a lot of consumers come to buy an item but the item is out of stock. Current technological developments can be used for the development of a web-based inventory system. This system is expected to be a solution to the problems that exist at the Siska Food Store. This system uses the FIFO (First In First Out) method. The results of this study resulted in a web-based grocery inventory system using the FIFO method.

**Keywords:** *Stock, FIFO (First In First Out), Goods Inventory System*

Pembimbing



FELIX ANDREAS SUTANTO, S.KOM., M. Cs.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Inventory Barang Berbasis Web Dengan Metode FIFO Pada Toko Sembako Bu Siska”.

Salah satu tujuan penulis dalam menulis skripsi adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Teknik Informatika di Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang. Penulis menyampaikan terima kasih pada beberapa pihak yang ikut mendukung proses pembuatan laporan ini hingga selesai.

Penulis menyadari atas ketidaksempurnaan penyusunan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca. Demi kemajuan penulis, penulis juga mengharapkan adanya masukan berupa kritik atau saran yang dapat bermanfaat. Terima kasih.

Semarang, 19 Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
INTISARI / ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Pustaka Yang Terkait Penelitian .....	8
2.2. Penelitian Sejenis Yang Pernah Dilakukan.....	10
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1. Analisis Sistem.....	14



3.3. Perancangan Sistem .....	20
3.4. Perancangan Basis Data .....	28
3.5. Perancangan tampilan .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1. Implementasi sistem .....	41
4.1.1. Implementasi Metode FIFO .....	41
4.1.2. Implementasi Antarmuka Sistem .....	42
4.2. Pengujian Sistem .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>51</b>
4.1. Kesimpulan.....	51
4.2. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Sistem Berjalan .....	15
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem Yang Diajukan .....	16
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	21
Gambar 3. 4 Sequence Diagram.....	22
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Tambah Barang .....	23
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Transaksi .....	24
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login .....	25
Gambar 3. 8 Activity Diagram Data Barang.....	26
Gambar 3. 9 Activity Diagram Data Transaksi.....	27
Gambar 3. 10 Class Diagram Sistem Inventory Barang .....	28
Gambar 3. 11 Relasi Tabel Inventory Barang.....	29
Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan Halaman Depan .....	32
Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan Halaman Pendaftaran .....	32
Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Login .....	33
Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan Dashboard .....	34
Gambar 3. 16 Rancangan Tampilan Menu Barang .....	35
Gambar 3. 17 Rancangan Tampilan Tambah Barang .....	36
Gambar 3. 18 Rancangan Tampilan Menu Transaksi .....	37
Gambar 3. 19 Rancangan Tampilan Tambah Transaksi .....	38
Gambar 3. 20 Rancangan Tampilan Menu Laporan .....	39
Gambar 3. 21 Rancangan Tampilan Cetak Laporan .....	40
Gambar 4. 1 Implementasi Metode FIFO .....	42
Gambar 4. 2 Implementasi antarmuka halaman utama.....	43
Gambar 4. 3 Implementasi antarmuka halaman login .....	44
Gambar 4. 4 Implementasi antarmuka halaman dashboard admin .....	44
Gambar 4. 5 Implementasi antarmuka halaman data barang admin .....	44
Gambar 4. 6 Implementasi antarmuka halaman tambah barang admin .....	45
Gambar 4. 7 Implementasi antarmuka halaman print katalog barang .....	45
Gambar 4. 8 Implementasi antarmuka halaman data barang kasir dan user .....	46

Gambar 4. 9 Implementasi antarmuka halaman nota pada admin dan kasir.....	46
Gambar 4. 10 Implementasi antarmuka halaman data transaksi.....	47
Gambar 4. 11 Implementasi antarmuka halaman data laporan keluar masuk barang .....	47
Gambar 4. 12 Implementasi antarmuka halaman data manajemen pengguna .....	48

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Penelitian Sejenis Yang Pernah Dilakukan.....	10
Tabel 2. 2 Contoh Data Nilai Persediaan Barang .....	18
Tabel 2. 3 Nilai Persediaan Dengan Metode FIFO .....	20
Tabel 3. 1 Basis data Tabel Admin .....	30
Tabel 3. 2 Basis data Tabel Katalog.....	30
Tabel 3. 3 Basis data Tabel Transaksi.....	30
Tabel 3. 4 Basis data Tabel Laporan.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Listing Program .....	54
1.1. Listing program tampilan halaman utama.....	54
1.2. Listing program tampilan halaman login .....	62
1.3. Listing program tampilan halaman dashboard .....	66
1.4. Listing program tampilan halaman katalog.....	71
1.5. Listing program tampilan halaman laporan.....	78
1.6. Listing program tampilan halaman tambah barang.....	85
1.7. Listing program tampilan halaman tambah transaksi.....	88
1.8. Listing program tampilan halaman daftar pengguna baru.....	95
1.9. Listing program tampilan halaman delete katalog barang .....	99
2. Lembar Bimbingan.....	101
3. Surat Keterangan Bebas Plagiarisme .....	102