

Nomor : 307/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2025

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY
PADA TOKO ALAT DAN BAHAN BANGUNAN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Program Studi Sistem Informasi Jenjang (S1)**



Disusun Oleh

Dewi Awalia Nailufa

20200910100

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ALAT DAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEB

Disusun Oleh

Dewi Awalia Nailufa

20200910100

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK
bimbingan Skripsi / Tugas Akhir di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 16 Januari 2025

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1



Dadan Nugraha, M.Kom

NIK. 410108820161

Pembimbing 2



Dyah Puteria Wati, M.Kom

NIK. 410 112 920 259

Mengetahui / Mengesahkan :

Ketua Program Studi Sistem Informasi S1



Heru Budianto, S.ST, M.Kom.

NIK. 41038111365

LEMBAR PENGUJIAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ALAT DAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEB

Disusun Oleh

Dewi Awalia Nailufa

20200910100

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Jumat

Tanggal : 31 Januari 2025

DOSEN PENGUJI :

Penguji I



Dadan Nugraha, M.Kom.
NIK. 410108820161

Penguji II



Dede Irawan, M.Kom.
NIK. 41038062282

Penguji III



Yulianto, M.TI.
NIK. 410106830231

Mengetahui / Mengesahkan

Dekan



Eito Sugiharto, S.Kom, M.Eng.
NIK. 41038101348

Ketua Program Studi

Sistem Informasi S1



Heru Budianto, S.ST, M.Kom.
NIK. 41038111365

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewi Awalia Nailufa
NIM : 20200910100
Tempat, Tanggal Lahir : Kuningan, 26 November 2000
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi / Tugas Akhir** dengan judul sebagai berikut :
Implementasi Sistem Informasi Inventory Pada Toko Alat Dan Bahan Bangunan Berbasis Web.

Dosen Pembimbing 1 : Dadan Nugraha, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Dyah Puteria Wati, M.Kom

Adalah benar – benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milih orang lain yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi / Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orannng lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 26 April 2025
Yang menyatakan,


Dewi Awalia Nailufa

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Implementasi Sistem Informasi Inventory Pada Toko Alat Dan Bahan Bangunan Berbasis Web” beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 26 April 2025
Yang membuat pernyataan,



Dewi Awalia Nailufa

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

”Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*.

Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya!”

”Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar”

(Q.S Ar-Rum : 60)

PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling inti dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan, laporan skripsi saya ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada orangtua, keluarga, sahabat, serta teman-teman yang selalu memberi support untuk menyelesaikan skripsi ini. Terlambat lulus atau tidak lulus tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang cepat lulus. Bukanlah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai? Karena mungkin ada suatu hal dibalik itu semua, dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.

ABSTRAK

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ALAT DAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEB

Dewi Awalia Nailufa¹⁾, Dadan Nugraha²⁾, Dyah Puteria Wati³⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20200910100@uniku.ac.id¹, dadan.nugraha@uniku.ac.id², dyah.puteria@uniku.ac.id³,

TB. Wawan merupakan salah satu toko bahan dan alat bangunan yang berada di Jalan Sindang Jawa, Cirea, Mandirancan, Kuningan, Jawa Barat. TB. Wawan mempunyai salah satu kegiatan yaitu melakukan pengelolaan terhadap persediaan barang, dalam kegiatan tersebut terdapat beberapa masalah didalamnya. Permasalahan dalam penyimpanan barang di gudang yaitu belum terdapat sistem yang mengatur keluar masuknya barang. Masalah ini disebabkan oleh ketidakselarasan data barang dan resiko kerusakan pada barang karena lebih lama sering tersimpan di gudang dan tergantikan dengan barang baru yang akan di jual lebih dulu. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dibutuhkan suatu sistem baru yang dapat meningkatkan kualitas pada pengelolaan data barang di TB Wawan yaitu sistem informasi inventory dengan menerapkan metode FIFO (*First In, First Out*). Sistem ini dibangun dengan menggunakan model pengembangan klasik yaitu Waterfall. Perancangan sistem menggunakan model Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Hasil penelitian ini adalah sistem informasi inventory dengan menerapkan metode FIFO yang mengutamakan barang yang pertama tiba di gudang adalah barang yang pertama kali akan dikirim. Sistem informasi inventory yang dibangun membantu TB. Wawan dalam menjaga kualitas barang, menghindari penumpukan barang yang tidak terjual, serta meminimalkan kerugian akibat kualitas atau kadaluwarsa barang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Inventory, FIFO, Waterfall.

ABSTRACT

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ALAT DAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEB

Dewi Awalia Nailufa¹⁾, Dadan Nugraha²⁾, Dyah Puteria Wati³⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa

Barat 45512

20200910100@uniku.ac.id¹, dadan.nugraha@uniku.ac.id², dyah.puteria@uniku.ac.id³.

TB. Wawan is one of the building materials and equipment stores located on Jalan Sindang Jawa, Cirea, Mandirancan, Kuningan, West Java. TB. Wawan has one of the activities, namely managing inventory; in this activity, there are several problems. The problem in storing goods in the warehouse is that there is no system that regulates the entry and exit of goods. This problem is caused by the inconsistency of goods data and a decrease of goods quality because older goods are often stored in the warehouse and replaced with new goods that will be sold first. Based on the problems, a new system is needed that can improve the quality of goods data management at TB Wawan, namely an inventory information system by implementing the FIFO (First In, First Out) method. This system is built using the classic development model, namely Waterfall. The system design uses the context diagram model, data flow diagram (DFD), and entity relationship diagram (ERD). The result of this study is to build an inventory information system by implementing the FIFO method, which prioritizes the first goods to arrive at the warehouse as the first goods to be sent. The inventory information system that is built helps TB. Wawan maintaining the quality of goods, avoiding the accumulation of unsold goods, and minimizing losses due to the quality or expiration of goods.

Keywords: *Information System, Inventory, FIFO, Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ALAT DAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEB”**.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga naskah skripsi dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Dadan Nugraha, M.Kom. selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Ibu Dyah Puteria Wati, M.Kom. selaku Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.

6. Ibu Aah Sumiah, S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing Akademik yang selama ini selalu mendukung dan memberikan arahan kepada mahasiswanya.
7. Cinta pertama ayahanda Enjen Jaelani dan pintu surgaku ibunda Neneng Sunengsih. Terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada kedua orangtua atas segala bentuk bantuan, pengorbanan, semangat dan motivasi serta do'a yang tak pernah putus hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai mendapatkan gelar sarjana.
8. Kepada cinta kasih kedua saudara saudariku, M. Fikry Azhar dan Vega Melinda, serta kepada kaka iparku Asep Candra Saputra. Terimakasih atas segala do'a, motivasi, semangat dan canda tawa yang telah diberikan kepada penulis.
9. Rekan-rekan Mahasiswa SI 2020 A Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan yang memberi dukungan serta kebersamaan dalam perjuangan sehingga penulis selalu bersemangat dalam menyelesaikan studinya sampai mendapatkan gelar Sarjana.
10. Kepada sahabat saya yang tak kalah penting kehadirannya, Anita Aprilia Hardiyanti, yang telah berjuang bersama hingga sekarang dan tidak pernah bosan dalam memberikan dukungan, perhatian, dan memberikan yang terbaik. Terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penyusunan skripsi ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya.
11. Rekan-rekan KKN yang telah membantu, menghibur dan mendengarkan keluh kesah penulis selama proses penyusunan skripsi (Auliya Nurhikmah, Fitri Nurohmawati, Nurrizky Sukmajati, dan Wulan Saputri).

12. Kepada M.Fajrul Falah Afif, S.T. Yang selalu memberikan bantuan dan semangat selama penyusunan Skripsi ini, serta do'a yang selalu ia berikan sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai mendapat gelar Sarjana.
13. Dewi Awalia Nailufa, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karna terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari banyak kekurangan dan kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, Maret 2024

Dewi Awalia Nailufa

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGUJIAN

SURAT PERNYATAAN

PERNYATAAN ORIGINALITAS

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... vi

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBARx

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah.....3

1.3 Rumusan Masalah3

1.4 Batasan Masalah.....3

1.5 Tujuan Penelitian.....6

1.6 Manfaat Penelitian6

1.7 Pertanyaan Penelitian.....6

1.8 Hipotesis Penelitian.....6

1.9 Metodologi Penelitian7

1.9.1 Metode Pengumpulan Data	7
1.9.2 Metode Pengembangan Sistem	7
1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah	9
1.10 Jadwal Penelitian.....	10
1.11 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Teori Terkait Bahasan Penelitian.....	12
2.1.1 Implementasi	12
2.1.2 Sistem Informasi	12
2.1.3 <i>Inventory</i>	14
2.1.4 <i>Website</i>	14
2.1.5 <i>FIFO</i>	15
2.1.6 Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	16
2.1.7 Perancangan Sistem	18
2.1.8 Tools Perangkat Lunak.....	24
2.1.9 Testing	25
2.1.10 Bahasa Pemrograman.....	29
2.2 Penelitian Sebelumnya	29
2.2.1 Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya	34
2.3 Kerangka Teoritis	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
3.1 Analisis Sistem (<i>System Analysis</i>)	35
3.1.1 Analisis Masalah	35
3.1.2 Analisis Penyelesaian Masalah	35
3.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	36
3.1.5 Analisis Sistem Yang Berjalan	38
3.1.6 Analisis Sistem Yang Di Usulkan	39

3.2 Perancangan Sistem (<i>System Design</i>)	39
3.2.1 <i>Diagram Konteks</i>	40
3.2.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	41
3.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	43
3.2.4 Normalisasi	44
3.2.5 Relasi Tabel	46
3.3 Perancangan Antarmuka (<i>Interface Design</i>)	46
3.3.1 Antarmuka <i>Login</i>	46
3.3.2 Halaman Dashboard	47
3.3.3 Halaman Master Data	47
3.3.4 Halaman Tambah Data	48
3.3.5 Halaman Edit Data	49
3.3.6 Halaman Laporan Barang	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	51
4.1 Implementasi (<i>Implementation</i>)	51
4.1.1 Implementasi Antarmuka	51
4.2 Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>)	57
4.2.1 <i>Black Box Testing</i>	57
4.2.2 <i>White Box Testing</i>	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	10
Tabel 2. 1 Simbol Dan Keterangan <i>Flowmap</i>	19
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Data <i>Flow Diagram</i>	21
Tabel 2. 3 Simbol <i>Entity Diagram</i>	22
Tabel 2. 4 Perbandingan Penelitian Sebelumnya	30
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	37
Tabel 3. 2 Spesifikasi <i>Software</i>	37
Tabel 3. 3 Normalisasi 1NF	44
Tabel 3. 4 Normalisasi 2NF	45
Tabel 3. 5 Normalisasi 3NF	45
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box</i>	58
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Whitebox</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode air terjun <i>Waterfall</i> (Roger s.Pressman: 2010).....	8
Gambar 2. 1 Metode air terjun <i>Waterfall</i> ((Roger s.Pressman: 2010))	17
Gambar 2. 2 Struktur Aliran <i>Cyclomatic Complexity</i>	28
Gambar 2. 3 Kerangka Teoritis	34
Gambar 3. 1 Alur Metode <i>FIFO</i>	36
Gambar 3. 2 <i>Flowmap</i> Sistem Yang Berjalan	38
Gambar 3. 3 <i>Flowmap</i> Sistem Yang Di Usulkan	39
Gambar 3. 4 <i>Diagram Konteks</i>	40
Gambar 3. 5 <i>Data Flow Diagram</i>	41
Gambar 3. 6 <i>Entity Relationship Diagram</i>	43
Gambar 3. 7 Relasi Tabel	46
Gambar 3. 8 Perancangan Antarmuka <i>Login</i>	46
Gambar 3. 9 Perancangan Antarmuka Dashboard	47
Gambar 3. 10 Perancangan Antarmuka Master Data	47
Gambar 3. 11 Perancangan Antarmuka Tambah Data	48
Gambar 3. 12 Perancangan Antarmuka Edit Data	49
Gambar 3. 13 Perancangan Antarmuka Laporan Barang.....	50
Gambar 4. 1 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 4. 2 Implementasi Antarmuka Halaman Dashboard.....	52
Gambar 4. 3 Implementasi Antarmuka Halaman Data User.....	52
Gambar 4. 4 Implementasi Antarmuka Tambah User	53
Gambar 4. 5 Implementasi Antarmuka Data Barang	53
Gambar 4. 6 Implementasi Antarmuka Tambah Data Barang	54
Gambar 4. 7 Implementasi Antarmuka Data Supplier	54
Gambar 4. 8 Implementasi Antarmuka Tambah Data Supplier	55
Gambar 4. 9 Implementasi Antarmuka Data Pesanan.....	55
Gambar 4. 10 Implementasi Antarmuka Tambah Data Pesanan.....	56
Gambar 4. 11 Implementasi Antarmuka Laporan Barang Masuk.....	56
Gambar 4. 12 Implementasi Antarmuka Laporan Barang Keluar.....	57

Gambar 4. 15 <i>Flowgraph</i> Algoritma <i>FIFO</i>	62
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup (Curriculum Vitae)

Lampiran 2 SK Judul dari Pembimbing

Lampiran 3 Kartu Bimbingan

Lampiran 4 Lembar Revisi SUP

Lampiran 5 Hasil SHP

Lampiran 6 Lembar Revisi SHP

Lampiran 7 Lembar Revisi Sidang Akhir

Lampiran 8 Submit Jurnal

Lampiran 9 Data Hasil Observasi