



L A P O R A N S K R I P S I

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS
WEB DI PT TUNAS WIKARYA PERITA**

**MUHAMMAD ROISUL FALAH
NIM. 202051105**

**DOSEN PEMBIMBING
Evanita, S.Kom, M.Kom
Aditya Akbar Riadi, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**



L A P O R A N S K R I P S I

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS
WEB DI PT TUNAS WIKARYA PERWITA**

**MUHAMMAD ROISUL FALAH
NIM. 202051105**

**DOSEN PEMBIMBING
Evanita, S.Kom, M.Kom
Aditya Akbar Riadi, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DI PT TUNAS WIKARYA PERWITA

MUHAMMAD ROISUL FALAH

NIM. 202051105

Kudus, 9 Desember 2023

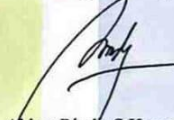
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Evanita, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611088901

Pembimbing Pendamping,



Aditya Akbar Riadi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0912078902

Koordinator Skripsi,



Evanita, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611088901

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DI PT TUNAS WIKARYA PERWITA

MUHAMMAD ROISUL FALAH

NIM. 202051105

Kudus, 7 Februari 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



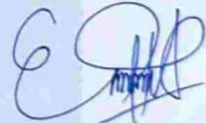
Endang Supriyati S.Kom., M.Kom
NIDN. 0629077402

Anggota Penguji I,



Tutik Khotimah S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608068502

Anggota Penguji II,



Evanita, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611088901

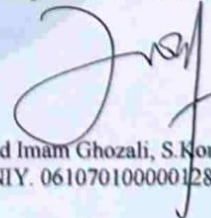
Mengetahui



Plt. Dekan Fakultas Teknik

Plt. Dekan Fakultas Teknik
Fakultas Teknik
NIDN. 0610701000001171

Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika



Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom
NIY. 0610701000001289



Dipindai dengan CamScanner

iv

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Roisul Falah
NIM : 202051105
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 27 Juli 2001
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis Web di PT Tunas Wikarya Perwita

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, 7 Februari 2024

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Roisul Falah
NIM. 202051105

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena Rahmat dan hidayah-nya, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis Web di PT Tunas Wikarya Perwita” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dan menyelesaikan Pendidikan Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus. Selama proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dan dukungan beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Prof. Dr. Ir. Darsono, Msi. Selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Evanita, S.Kom., M.Kom. Selaku Koordinator Skripsi dan Dosen Pembimbing I yang bersedia memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis dengan penuh kesabaran sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Aditya Akbar Riadi, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia memberikan bimbingan serta arahan kepada peneliti dari penyusunan hingga menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen pengajar dan staff karyawan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus atas bekal ilmu, bantuan pelayanan, dan kerjasamanya selama perkuliahan hingga sampai saat ini.
8. Hadi Warsito, S.Kom. Selaku direktur PT. Tunas Wikarya Perwita sudah memberi izin untuk penelitian skripsi.
9. Ayahanda Kusbarkah. Terimakasih atas segala bentuk bantuan, dukungan, dan doa yang diberikan selama ini.

10. Ibunda Durrotul Fatimah. Terimakasih atas segala bentuk bantuan, semangat, kesabaran, dukungan dan doa yang diberikan selama ini.
11. Zayyana Alifa Salsabila, terimakasih atas segala bentuk semangat, support sistem, serta selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini.
12. Untuk diri saya, Muhammad Roisul Falah atas segala kerja keras dan semangat sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Terimakasih pada hati yang masih tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya. Mari tumbuh menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.
13. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan yang telah membantu dalam penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 7 Februari 2024

Penulis

Muhammad Roisul Falah

SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB DI PT TUNAS WIKARYA PERWITA

Nama mahasiswa : Muhammad Roisul Falah

NIM : 202051105

Pembimbing :

1. Evanita, S.Kom, M.Kom
2. Aditya Akbar Riadi, SKom, M.Kom

RINGKASAN

Persediaan barang di PT. Tunas Wikarya Perwita saat ini masih menggunakan dengan data manual seperti *Microsoft Excel dan Microsoft Word*, sehingga karyawan membutuhkan sistem informasi berbasis web agar persediaan material lebih akurat dan relevan. Tujuan mengetahui persediaan barang di PT. Tunas Wikarya Perwita dengan menggunakan aplikasi berbasis web yaitu dibuatnya aplikasi *inventory* barang berbasis web untuk mempermudah karyawan dalam mengelola persediaan barang masuk maupun barang yang keluar.

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka akan dilakukan sebuah metode pada penelitian ini. Metode penelitian ini menggunakan model *System Development Life Cycle (SDLC)* yang merupakan proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. Untuk mencapai tujuan, *SDLC* juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak tersebut. Model *SDLC* yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*. Disebut *waterfall* karena tahap yang harus dilalui menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model ini memiliki beberapa tahapan yang akan dilaksanakan yaitu perencanaan (*requirements*), analisis (*analysis*), desain (*design*), koding (*coding*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*).

Perancangan sistem menggunakan perangkat lunak dengan persediaan stok barang, *unit, supplier, checklist* penerima, barang masuk maupun barang keluar, dan cetak laporan. Perancangan sistem ini pengujian sistem dilakukan dengan *black-box testing* menunjukkan hasil sesuai dengan desain rancangan dan semua fungsionalitas berhasil.

Kata kunci : Sistem informasi, *Inventory*, Stok, Barang, Metode

WEB-BASED GOODS INVENTORY INFORMATION SYSTEM AT PT TUNAS WIKARYA PERWITA

Student Name : Muhammad Roisul Falah

Student Identity Number : 202051105

Supervisor :

1. Evanita, S.Kom, M.Kom
2. Aditya Akbar Riadi, SKom, M.Kom

ABSTRACT

Inventory of goods at PT. Tunas Wikarya Perwita currently still uses manual data such as Microsoft Excel and Microsoft Word, so employees need a web-based information system so that material supplies are more accurate and relevant. The purpose of knowing the inventory of goods at PT. Tunas Wikarya Perwita uses a web-based application, namely creating a web-based goods inventory application to make it easier for employees to manage the inventory of incoming and outgoing goods.

To achieve the research objectives, a method will be used in this research. This research method uses the System Development Life Cycle (SDLC) model, which is the process of creating and changing a system as well as the model and methodology used to develop a system. To achieve the goal, SDLC is also a pattern taken to develop the software system. The SDLC model used in this research is the Waterfall model. It is called a waterfall because the stages that must be passed wait for the completion of the previous stage and run sequentially. This model has several stages that will be implemented, namely planning (requirements), analysis (analysis), design (design), coding (coding), testing (testing) and management (maintenance).

System design using software with stock inventory, units, suppliers, recipient checklist, incoming and outgoing goods, and print reports. In this system design, system testing was carried out using black-box testing, showing that the results were in accordance with the design and all functionality was declared successful.

Keywords : Information systems, Inventory, Stock, Items, Methods

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
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. Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait.....	5
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1 Profil Perusahaan	9
2.2.2 Sistem Informasi <i>Inventory</i> Barang.....	10
2.2.3 <i>(Personal Home Page) PHP</i>	10
2.2.4 <i>XAMPP</i>	11
2.2.5 <i>Visual Studio Code</i>	11
2.2.6 <i>(Structured Query Language) My SQL</i>	11
2.2.7 <i>(Unified Modeling Language) UML</i>	12
2.2.8 <i>Flowchart</i> Diagram	12
2.2.9 <i>Use Case</i> Diagram.....	13
2.2.10 <i>Activity</i> Diagram.....	14
2.2.11 <i>Sequence</i> Diagram	15
2.2.12 <i>Black Box Testing</i>	15

2.2.13 <i>Framework CodeIgniter</i>	16
BAB III METODOLOGI.....	17
3.1. Metodologi Penelitian.....	17
3.1.1 Sumber Data Premier	17
3.1.2 Sumber Data Sekunder.....	17
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	17
3.3. Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	19
3.4. Perancangan Sistem.....	20
3.5. Kerangka Pikir.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Hasil.....	31
4.1.1 Implementasi Aplikasi	31
4.2. Pembahasan.....	41
BAB V PENUTUP.....	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48
BIODATA PENULIS	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i>	18
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Penelitian	20
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i>	20
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Dashboard</i>	21
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Supplier</i>	21
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Unit</i>	22
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Checklist Penerima</i>	22
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Data Barang</i>	23
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Barang Masuk</i>	23
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Barang Keluar</i>	24
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Cetak Laporan</i>	24
Gambar 3. 12 <i>Sequence Login</i>	25
Gambar 3. 13 <i>Sequence Supplier</i>	25
Gambar 3. 14 <i>Sequence Unit</i>	26
Gambar 3. 15 <i>Sequence Checklist Penerima</i>	26
Gambar 3. 16 <i>Sequence Data Barang</i>	27
Gambar 3. 17 <i>Sequence Data Barang Masuk</i>	27
Gambar 3. 18 <i>Sequence Data Barang Keluar</i>	28
Gambar 3. 19 <i>Sequence Cetak Laporan</i>	28
Gambar 3. 20 <i>Database</i>	29
Gambar 3. 21 Kerangka Pikir.....	29
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	31
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard</i>	31
Gambar 4. 3 Halaman <i>Supplier</i>	32
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Data <i>Supplier</i>	32
Gambar 4. 5 Halaman Edit <i>Supplier</i>	33
Gambar 4. 6 Halaman Pengeluaran.....	33
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Pengeluaran.....	34
Gambar 4. 8 Halaman Unit	34
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Data <i>Unit</i>	35

Gambar 4. 10 Halaman Edit <i>Unit</i>	35
Gambar 4. 11 Halaman Kategori.....	36
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Kategori	36
Gambar 4. 13 Halaman Edit Kategori.....	37
Gambar 4. 14 Halaman Barang.....	37
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Data Barang	38
Gambar 4. 16 Halaman Edit Barang	38
Gambar 4. 17 Halaman Barang Masuk.....	39
Gambar 4. 18 Halaman Tambah Barang Masuk.....	39
Gambar 4. 19 Halaman Barang Keluar.....	40
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Data Barang Keluar	40
Gambar 4. 21 Halaman Cetak.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terkait	6
Tabel 2. 2 Lanjutan Perbandingan Penelitian Terkait.....	7
Tabel 2. 3 Lanjutan Perbandingan Penelitian Terkait.....	8
Tabel 2. 4 Lanjutan Perbandingan Penelitian Terkait	9
Tabel 2. 5 Simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2. 6 Lanjutan Simbol <i>Flowchart</i>	13
Tabel 2. 7 Simbol <i>Use Case</i>	13
Tabel 2. 8 Lanjutan Simbol <i>Use Case</i>	14
Tabel 2. 9 Simbol <i>Activity</i>	14
Tabel 2. 10 Simbol <i>Sequence</i>	15
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	41
Tabel 4. 2 Lanjutan Pengujian <i>Black Box Testing</i>	42
Tabel 4. 3 Lanjutan Pengujian <i>Black Box Testing</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Bimbingan.....	48
Lampiran 2 Hasil Turnitin.....	52
Lampiran 3 Revisi Sidang.....	53
Lampiran 4 Surat Pelaksanaan Penelitian.....	56
Lampiran 5 Artikel Ilmiah/Jurnal.....	57
Lampiran 6 Poster	58
Lampiran 7 Dokumentasi Foto.....	59

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN



SQL	: Structured Query Language
UML	: Unified Modelling Language
PHP	: Personal Home Page
XAMPP	: X (empat sistem operasi apa saja) Apache, MySQL, PHP, Perl
SDLC	: Software Development Life Cycle
RDBMS	: Relational Database Management System
STP	: Sewage Treatment Plant
WTP	: Water Treatment Plant
FRP	: Fiberglass Reinforcement Plastic
JST	: Jaringan Syaraf Tiruan
BAST	: Berita Acara Serah Terima
GPL	: General Public License