

**SISTEM PENGELOLAAN PERLENGKAPAN RUMAH TANGGA  
BERBASIS WEB**

Skripsi



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2025

**SISTEM PENGELOLAAN PERLENGKAPAN RUMAH TANGGA  
BERBASIS WEB**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**IRWAN KURNIADI SANTOSO**

**72190317**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2025

## PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : IRWAN KURNIADI SANTOSO  
NIM/NIP/NIDN : 7219 0317  
Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Judul Karya Ilmiah : SISTEM PENDELOLAAN PERLENGKAPAN  
RUMAH TANGGA BERBASIS WEB

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.
- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: (*pilih salah satu*)

- Dapat diakses tanpa embargo.
- Dapat diakses setelah 2 tahun.\*
- Embargo permanen.\*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.  
\*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo (*bisa lebih dari satu*):


- dalam proses pengajuan paten.
- akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.\*\*
- akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.\*\*
- telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... \*\*\*
- telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... \*\*\*
- berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- Lainnya (mohon dijelaskan)

\*\*Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

\*\*\*Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, ...

Mengetahui,

  
Tanda tangan & nama terang pembimbing  
NIDN/NIDK \_\_\_\_\_

Yang menyatakan,

  
Tanda tangan & nama terang pemilik karya penulis  
NIM 72190317

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM PENGELOLAAN PERLENGKAPAN RUMAH TANGGA BERBASIS WEB

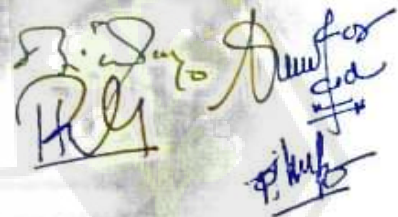
Oleh: IRWAN KURNIADI SANTOSO / 72190317

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
15 Agustus 2025

Yogyakarta, 19 Agustus 2025  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. Wimmie Handiwidjojo, M.I.T.
2. Yetli Oslan, S. Kom., M.T.
3. Halim Budi Santoso, S.Kom., M.B.A., M.T., Ph.D.
4. Andhika Galuh Prabawati, S.Kom., M.Kom.



Dekan

Ketua Program Studi



(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

(Halim Budi Santoso, S.Kom., MT., MBA., Ph.D)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM PENGELOLAAN PERLENGKAPAN RUMAH  
TANGGA BERBASIS WEB  
Nama Mahasiswa : IRWAN KURNIADI SANTOSO  
N I M : 72190317  
Matakuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Genap  
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 19 Agustus 2025

Dosen Pembimbing I



Drs. Wimmie Handi Widjojo, M.I.T.

Dosen Pembimbing II



Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

DUTA WACANA

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **SISTEM PENGELOLAAN PERLENGKAPAN RUMAH TANGGA BERBASIS WEB**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 18 Agustus 2025



IRWAN KURNIADI SANTOSO

72190317

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, rahmat, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Pengelolaan Perlengkapan Rumah Tangga Berbasis Web” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit tantangan dan kesulitan yang dihadapi. Namun berkat kasih karunia Tuhan serta dukungan dari banyak pihak, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, atas kasih dan penyertaan-Nya yang selalu memberikan kekuatan dan pengharapan.
2. Orang Tua dan seluruh keluarga, atas doa, kasih sayang, pengorbanan, serta dukungan moral maupun material yang tiada henti.
3. Bapak Drs. Wimmie Handiwidjojo, M.I.T. selaku dosen pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi.
4. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing II, yang senantiasa membimbing, dengan penuh kesabaran.
5. Rekan-rekan seperjuangan di Sistem Informasi angkatan 2019, yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan.
6. Sahabat-sahabat penulis yang berada di Muntilan, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan moral selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan.



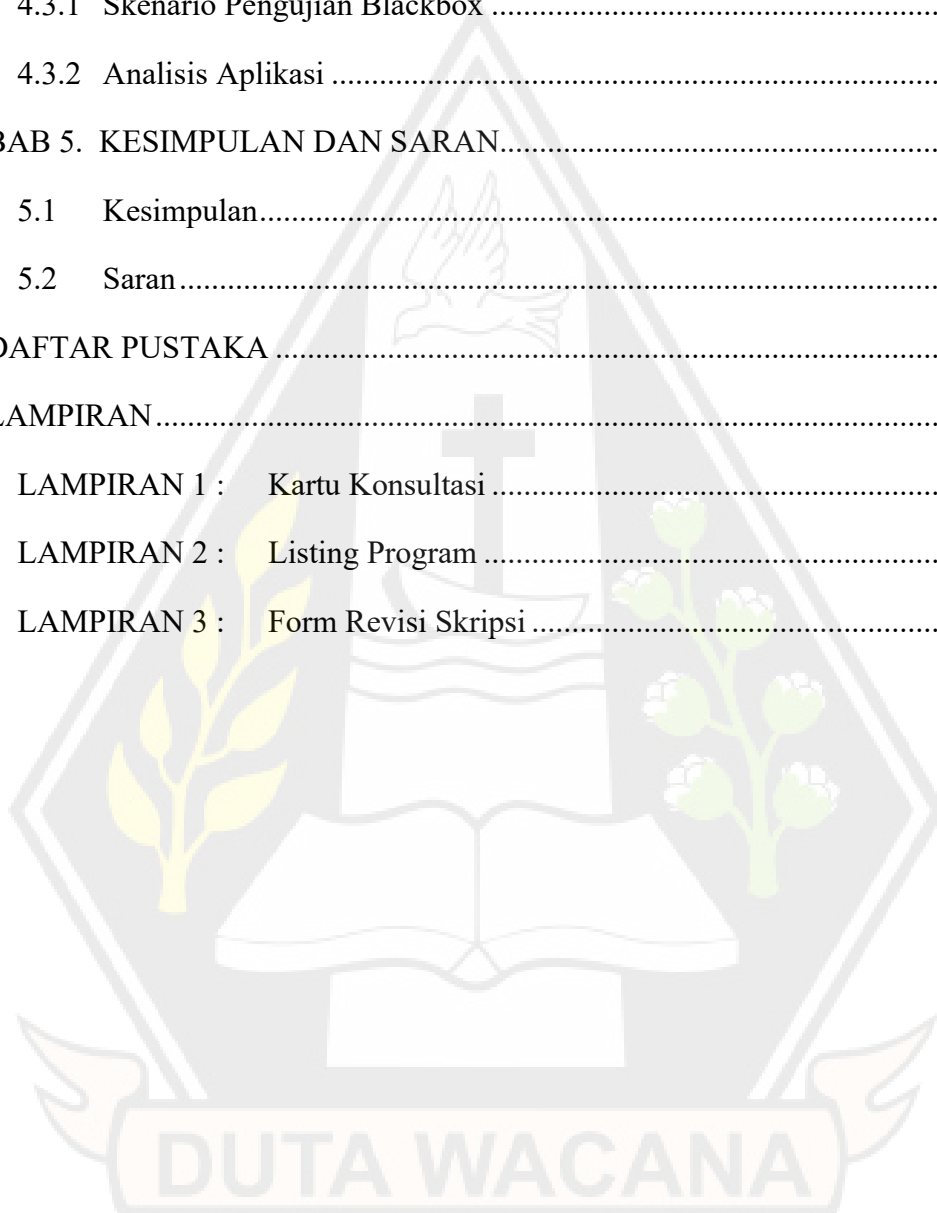
## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	2
1.6 Tahapan Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Desain Web .....	6
2.2 Waterfall Model .....	8
2.3 Manajemen Pergudangan .....	9
2.3.1 Safety Stock.....	9

2.3.2	Validasi stok ( <i>stock opname</i> ) .....	10
2.3.3	Pengelolaan Barang .....	10
2.4	Blackbox Testing .....	10
BAB 3. PERANCANGAN SISTEM .....		12
3.1	Data Penelitian .....	12
3.2	Rancangan Sistem .....	12
3.2.1	Proses Bisnis.....	12
3.2.2	Activity Diagram .....	13
3.2.3	Use Case .....	15
3.2.4	Deskripsi Use Case.....	15
3.2.5	Model Data Logic ( MDL ) .....	20
3.3	Data Flow Diagram ( DFD ).....	25
3.3.1	Data Flow Diagram Level 0 .....	25
3.3.2	Data Flow Diagram Level 1 .....	26
3.3.3	Data Flow Diagram Level 2 .....	27
3.4	Rancangan Antarmuka .....	29
3.4.1	Halaman Login .....	29
3.4.2	Layout Sidebar .....	30
3.4.3	Layout Navbar ( header navigation ).....	31
3.4.4	Halaman Dashboard .....	31
3.4.5	Halaman Data Pengguna .....	32
3.4.6	Halaman Tambah Pengguna.....	33
3.4.7	Halaman Edit Pengguna .....	34
3.4.8	Halaman Data Suplier .....	35
3.4.9	Halaman Tambah Suplier.....	36
3.4.10	Halaman Edit Suplier .....	37

3.4.11 Halaman Data Barang .....	38
3.4.12 Halaman Tambah Barang .....	39
3.4.13 Halaman Edit Barang .....	40
3.4.14 Halaman Cetak Data Barang .....	41
3.4.15 Halaman Barang Masuk .....	42
3.4.16 Halaman Tambah Barang Masuk .....	43
3.4.17 Halaman Detail Barang Masuk .....	44
3.4.18 Halaman Cetak Barang Masuk .....	45
3.4.19 Halaman Barang Keluar .....	46
3.4.20 Halaman Tambah Retur Barang .....	47
3.4.21 Halaman Validasi stok ( <i>stock opname</i> ) .....	48
3.4.22 Halaman Tambah Validasi stok ( <i>stock opname</i> ) .....	49
3.4.23 Halaman Tabel Data Validasi stok ( <i>stock opname</i> ) .....	50
3.4.24 Halaman Penjualan .....	51
3.4.25 Halaman Laporan Penjualan .....	52
3.4.26 Halaman Laporan Transaksi .....	53
<b>BAB 4. PENERAPAN DAN ANALISIS APLIKASI .....</b>	<b>55</b>
4.1 Koneksi Database .....	55
4.2 Implementasi Hasil Rancangan .....	55
4.2.1 Modul Autentikasi Pengguna .....	56
4.2.2 Dashboard .....	57
4.2.3 Modul Melihat Data .....	59
4.2.4 Modul Tambah Data .....	60
4.2.5 Modul Ubah Data .....	62
4.2.6 Modul Hapus Data .....	64
4.2.7 Modul Cetak Data .....	65

4.2.8 Modul Perhitungan Stok Minimum.....	67
4.2.9 Modul Error Handling Validation Exception.....	68
4.2.10 Modul Error Handling Query Exception.....	70
4.3 Pengujian Blackbox dan Analisis.....	71
4.3.1 Skenario Pengujian Blackbox .....	71
4.3.2 Analisis Aplikasi .....	74
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN.....	78
LAMPIRAN 1 : Kartu Konsultasi .....	78
LAMPIRAN 2 : Listing Program .....	80
LAMPIRAN 3 : Form Revisi Skripsi .....	166



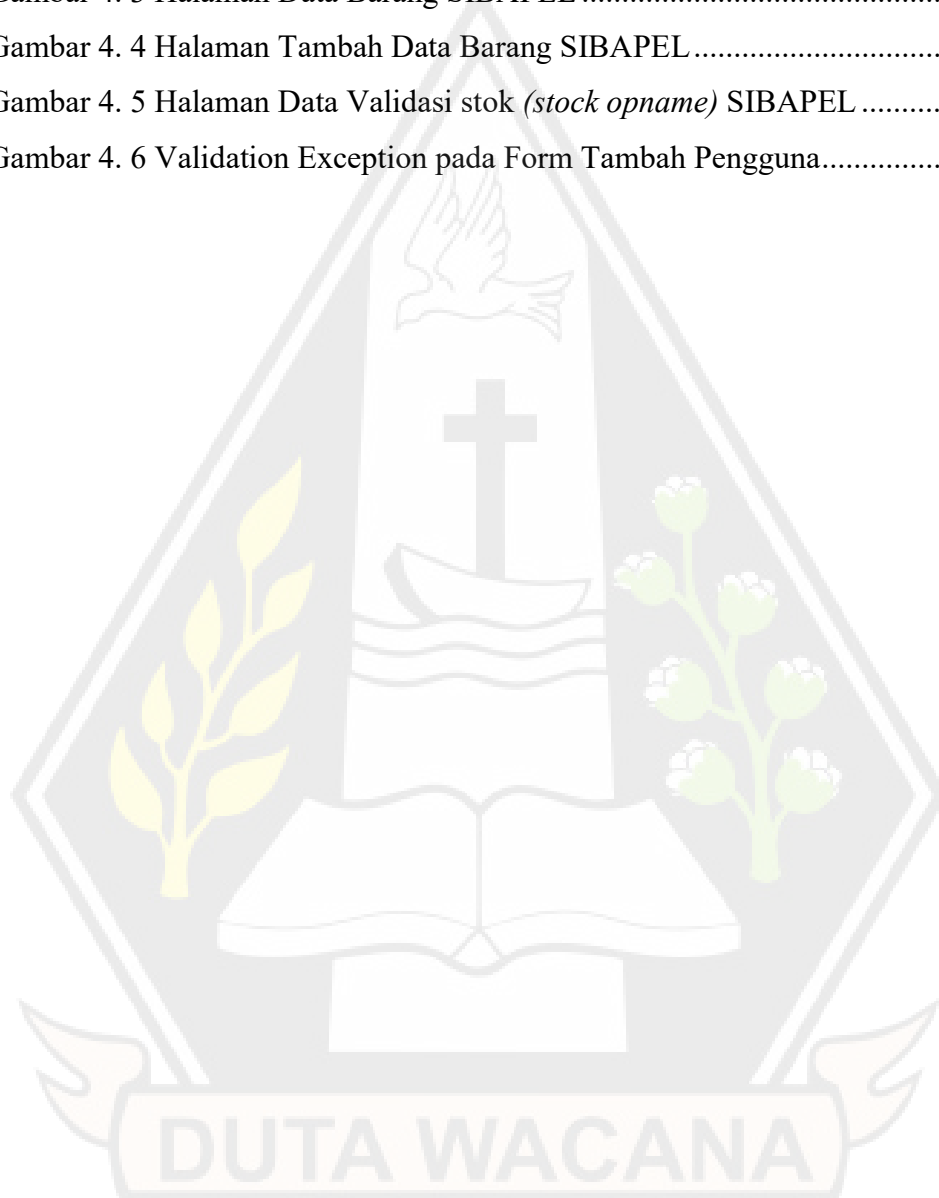
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Use Case Login.....	15
Tabel 3. 2 Use Case Manajemen Data Barang.....	16
Tabel 3. 3 Use Case Melihat Data Barang.....	16
Tabel 3. 4 Use Case Manajemen Data Suplier.....	17
Tabel 3. 5 Use Case Manajemen Data Pengguna .....	17
Tabel 3. 6 Use Case Manajemen Validasi stok (stock opname).....	17
Tabel 3. 7 Use Case Melihat Validasi stok (stock opname) .....	18
Tabel 3. 8 Use Case Mencetak Form Validasi stok (stock opname) .....	19
Tabel 3. 9 Use Case Membuat Laporan.....	19
Tabel 3. 10 Use Case Mencetak Laporan.....	20
Tabel 3. 11 Tabel Primary Key .....	21
Tabel 3. 12 Tabel Foreign Key .....	21
Tabel 3. 13 Tabel User .....	21
Tabel 3. 14 Tabel Barang .....	22
Tabel 3. 15 Tabel Suplier .....	22
Tabel 3. 16 Tabel Transaksi .....	23
Tabel 3. 17 Tabel Validasi stok (stock opname).....	23
Tabel 3. 18 Tabel Aturan Bisnis .....	24
Tabel 4. 1 Skenario Blackbox Testing.....	72
Tabel 4. 2 Lanjutan Skenario Blackbox Testing.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Waterfall Model .....	8
Gambar 3. 1 Activity Diagram.....	13
Gambar 3. 2 Use Case.....	15
Gambar 3. 3 Normalisasi Database.....	24
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram Lv 0.....	25
Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Lv 1.....	26
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram Lv 2.3 Transaksi .....	27
Gambar 3. 7 Data Flow Diagram Lv 2.4 Melakukan Validasi stok.....	28
Gambar 3. 8 Halaman Login.....	29
Gambar 3. 9 Layout Sidebar .....	30
Gambar 3. 10 Layout Navbar ( Header Navigation ).....	31
Gambar 3. 11 Halaman Dashboard .....	31
Gambar 3. 12 Halaman Data Pengguna .....	32
Gambar 3. 13 Halaman Tambah Pengguna.....	33
Gambar 3. 14 Halaman Edit Pengguna.....	34
Gambar 3. 15 Halaman Data Suplier .....	35
Gambar 3. 16 Halaman Tambah Suplier.....	36
Gambar 3. 17 Halaman Edit Suplier .....	37
Gambar 3. 18 Halaman Data Barang .....	38
Gambar 3. 19 Halaman Tambah Barang.....	39
Gambar 3. 20 Halaman Edit Barang .....	40
Gambar 3. 21 Halaman Cetak Barang.....	41
Gambar 3. 22 Halaman Barang Masuk.....	42
Gambar 3. 23 Halaman Tambah Barang Masuk.....	43
Gambar 3. 24 Halaman Detail Barang Masuk .....	44
Gambar 3. 25 Halaman Cetak Barang Masuk.....	45
Gambar 3. 26 Halaman Barang Keluar .....	46
Gambar 3. 27 Halaman Tambah Retur Barang.....	47
Gambar 3. 28 Halaman Validasi stok ( <i>stock opname</i> ).....	48
Gambar 3. 29 Halaman Tambah Validasi stok ( <i>stock opname</i> ).....	49

Gambar 3. 30 Halaman Tabel Data Validasi stok ( <i>stock opname</i> ) .....	50
Gambar 3. 31 Halaman Penjualan.....	51
Gambar 3. 32 Halaman Laporan Penjualan .....	52
Gambar 3. 33 Halaman Laporan Transaksi.....	53
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard SIBAPEL.....	58
Gambar 4. 3 Halaman Data Barang SIBAPEL .....	60
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Data Barang SIBAPEL.....	62
Gambar 4. 5 Halaman Data Validasi stok ( <i>stock opname</i> ) SIBAPEL.....	64
Gambar 4. 6 Validation Exception pada Form Tambah Pengguna.....	70



## ABSTRAK

Perlengkapan rumah tangga merupakan salah satu kebutuhan yang penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan usaha. Pengelolaan yang kurang terstruktur, terutama jika masih menggunakan sistem manual, seringkali menimbulkan permasalahan seperti data persediaan yang tidak akurat, kesulitan dalam pelaporan, serta keterlambatan dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan barang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah sistem pengelolaan perlengkapan rumah tangga berbasis web yang dirancang agar mampu melakukan pencatatan, pemantauan, dan pelaporan stok barang secara lebih efektif dan efisien.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model Waterfall, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel, serta memanfaatkan MySQL sebagai basis data. Dengan sistem berbasis web, pengguna dapat mengakses informasi stok secara real-time, melakukan pencarian barang dengan cepat, serta memperoleh laporan persediaan secara otomatis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempermudah proses pengelolaan perlengkapan rumah tangga, meningkatkan akurasi data, dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mendukung efisiensi operasional serta memberikan manfaat bagi pengelola dalam pengambilan keputusan terkait manajemen perlengkapan rumah tangga.

Kata kunci: pengelolaan persediaan, perlengkapan rumah tangga, sistem berbasis web.

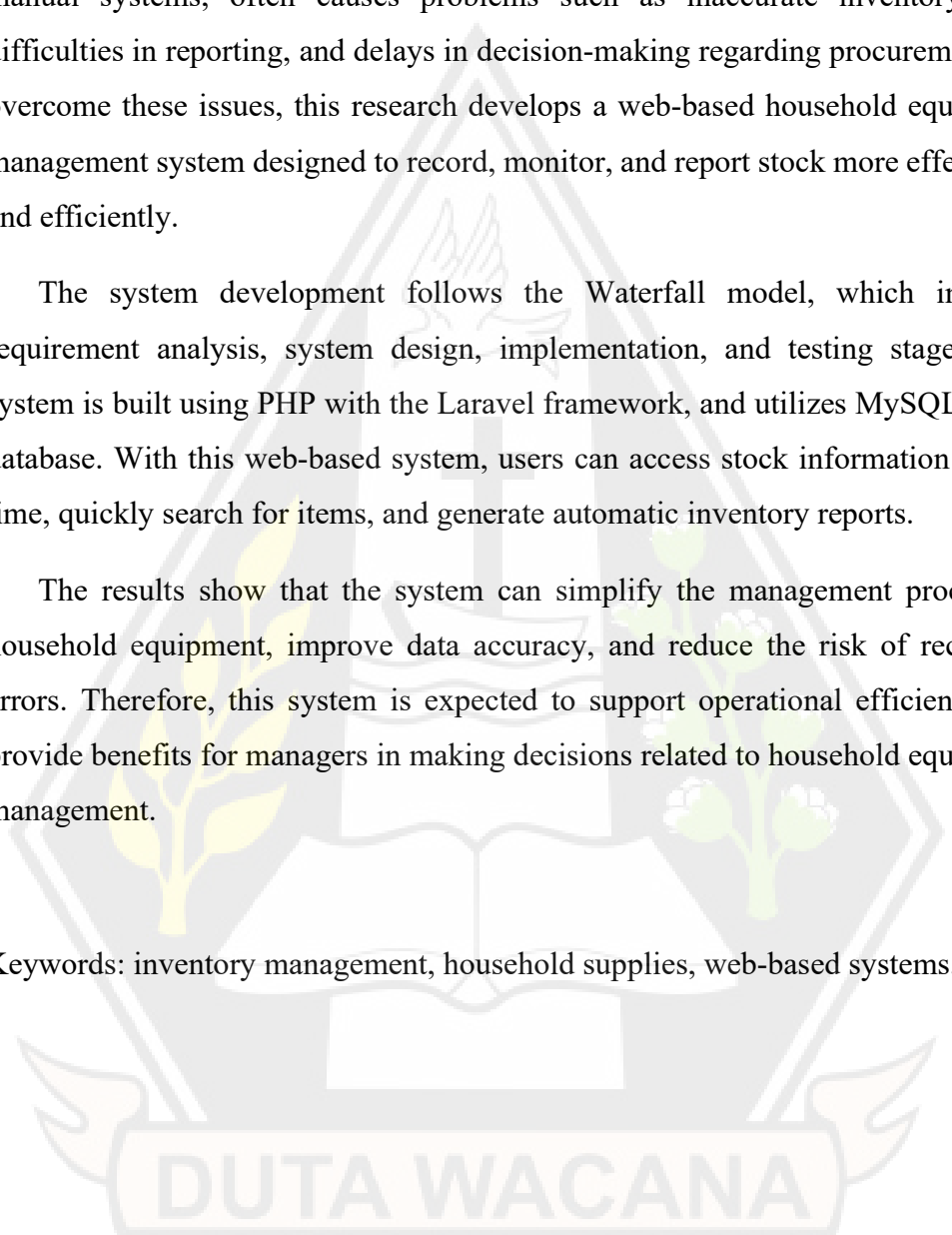
## ABSTRACT

Household equipment is an essential need in daily life as well as in business activities. Improper and unstructured management, especially when still relying on manual systems, often causes problems such as inaccurate inventory data, difficulties in reporting, and delays in decision-making regarding procurement. To overcome these issues, this research develops a web-based household equipment management system designed to record, monitor, and report stock more effectively and efficiently.

The system development follows the Waterfall model, which includes requirement analysis, system design, implementation, and testing stages. The system is built using PHP with the Laravel framework, and utilizes MySQL as the database. With this web-based system, users can access stock information in real time, quickly search for items, and generate automatic inventory reports.

The results show that the system can simplify the management process of household equipment, improve data accuracy, and reduce the risk of recording errors. Therefore, this system is expected to support operational efficiency and provide benefits for managers in making decisions related to household equipment management.

Keywords: inventory management, household supplies, web-based systems.



# **BAB 1.**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam dunia usaha maupun kegiatan sehari-hari, perlengkapan rumah tangga seperti peralatan dapur, perabot, alat kebersihan, hingga perlengkapan elektronik skala kecil memiliki peranan yang penting. Barang-barang tersebut merupakan kebutuhan pokok yang harus tersedia secara berkelanjutan, sehingga pengelolaannya harus dilakukan dengan cermat untuk menghindari kekurangan stok maupun kerugian operasional. Namun, dalam kenyataannya, banyak institusi, toko, atau penyedia layanan yang masih menggunakan sistem manual untuk mendokumentasikan transaksi perlengkapan rumah tangga, bahkan ada beberapa yang tidak melakukan pencatatan stok sama sekali. Pencatatan manual seringkali menimbulkan masalah seperti data yang tidak akurat, kehilangan catatan, penundaan laporan persediaan, hingga kesalahan dalam menghitung jumlah barang.

Seiring perkembangan teknologi, sistem berbasis web muncul sebagai solusi efisien untuk menyederhanakan pengelolaan data. Sistem ini memungkinkan pencatatan persediaan dilakukan secara langsung, mudah diakses kapan saja dan di mana saja, serta dapat mengurangi peluang terjadinya kesalahan manusia. Selain itu, situs web dapat menghasilkan laporan secara otomatis, yang membantu pengelola dalam mengambil keputusan terkait pengadaan atau distribusi barang. Implementasi sistem pengelolaan perlengkapan rumah tangga berbasis web tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung transparansi dan akurasi data.

Dengan sistem ini, perusahaan atau penyedia layanan mampu memantau stok dengan lebih efektif, mengurangi potensi kerugian akibat kehilangan atau ketidakteraturan pencatatan barang, serta meningkatkan mutu layanan kepada pelanggan. Dengan mempertimbangkan permasalahan tersebut, diharapkan pengembangan sistem manajemen perlengkapan rumah tangga berbasis web dapat

mendukung pencatatan, pengawasan, dan pelaporan data barang secara lebih efektif dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

- a. Belum adanya pencatatan barang masuk dan keluar yang menyebabkan karyawan tidak mengetahui jumlah stok barang aktual.
- b. Belum diberlakukannya validasi stok (*stock opname*), sehingga pemilik dan karyawan toko tidak mengetahui jumlah aktual dan kondisi barang yang dimiliki.

## 1.3 Batasan Masalah

- a. Sistem yang dibangun merupakan aplikasi berbasis web.
- b. Sistem digunakan oleh pemilik dan karyawan toko.
- c. Sistem yang dibangun untuk kebutuhan pencatatan barang masuk atau keluar, dan pengelolaan validasi stok (*stock opname*) barang.

## 1.4 Spesifikasi Sistem

- a. Sistem mampu memberikan informasi data barang.
- b. Sistem dapat menampilkan produk yang hampir habis.
- c. Sistem dapat mengubah jumlah minimum dengan perhitungan rumus stok minimum.
- d. Sistem dapat membantu pengguna dalam melakukan validasi stok (*stock opname*).
- e. Sistem memiliki fitur kasir sederhana, hanya untuk mengurangi jumlah barang.
- f. Sistem dapat menampilkan laporan.

## 1.5 Tujuan Penelitian

- a. Akan dibangun sebuah sistem pengelolaan perlengkapan rumah tangga berbasis web yang digunakan oleh pemilik toko maupun karyawan dalam pengelolaan dan validasi stok barang.
- b. Sebagai salah satu syarat penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.

## 1.6 Tahapan Penelitian

### a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh data dari beberapa sumber buku ataupun jurnal penelitian yang berhubungan dengan pembuatan sistem. Dengan acuan dari penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, didapatkan permasalahannya, kemudian solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut. Pada penelitian sebelumnya dapat dilihat metode dan teori yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan sistem inventori.

### b. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap fundamental dalam siklus pengembangan sistem informasi yang berperan untuk mengkonversi kebutuhan pengguna yang telah diperoleh dari tahap analisis menjadi sebuah desain teknis yang sistematis dan terperinci. Pada proses ini, dilakukan penataan mengenai struktur sistem, komponen-komponen pendukung, alur proses, serta hubungan antar subsistem secara menyeluruh. Tujuan utama dari perancangan sistem adalah menghasilkan dokumen rancangan yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam tahap implementasi, sehingga sistem yang dikembangkan mampu beroperasi secara optimal dan memenuhi kebutuhan bisnis atau organisasi secara efektif dan efisien.

### c. Implementasi

Implementasi merupakan fase di mana hasil perancangan yang telah dilakukan sebelumnya dituangkan ke dalam kode program. Proses ini dilakukan dengan menggunakan pemrograman Laravel PHP dan JavaScript sebagai bahasa pemrograman dalam pengembangan sistem inventaris serta dibuat database menggunakan MySQL untuk menyimpan data-data yang terkait dengan sistem inventaris ini.

#### d. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menentukan apakah sistem inventaris memenuhi persyaratan desain yang dibuat sebelumnya. Metodologi pengujian blackbox testing digunakan untuk mencari kesalahan dalam source code yang dapat menyebabkan kegagalan kinerja sistem saat digunakan.

#### e. Laporan

Laporan berfungsi untuk mendokumentasikan proses dan hasil penelitian yang dilakukan secara komprehensif. Hasil akhir dibandingkan dengan tujuan pembuatan sistem inventaris untuk menentukan apakah sistem tersebut mampu mengatasi batasan masalah.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada bagian pertama terdapat bab satu, dimana pada bab ini menjelaskan latar belakang penulis dan kaitannya dengan penelitian ini, dilanjutkan dengan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan tahapan penelitian, serta uraian tentang struktur penulisan.

Kemudian dilanjutkan dengan bab kedua yang berisi tinjauan pustaka. Pada bab ini akan membahas hasil-hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, diberikan dasar teori yang menggambarkan definisi penjelasan yang mendukung penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Pada bab selanjutnya yaitu pada bab ketiga akan menjelaskan desain sistem. Bab ini menjelaskan alur proses bisnis, data penelitian, rancangan sistem yang akan dibuat. Pada bab ini akan di tampilkan gambar rancangan seperti use case diagram, activity diagram, rancangan database, dan data flow diagram, yang bertujuan untuk menjelaskan alur proses sistem berjalan.

Setelah melalui tahap desain sistem akan dilakukan implementasi, hasil dari implementasi akan dibahas pada bab empat, pada bab ini penulis membahas hasil dari sistem yang dibuat. Proses utama suatu program mengacu pada metodologi yang digunakan, implementasi rumus, atau penerapan konsep pemrograman.

Laporan diakhiri pada bab lima. Bab ini berisi jawaban dan metode untuk merumuskan masalah yang perlu dipertimbangkan dalam proses pembuatan sistem yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dalam pengembangan sistem oleh peneliti lain.



## **BAB 5.**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diperoleh dalam proses perancangan hingga implementasi Sistem Pengelolaan Perlengkapan Rumah Tangga Berbasis Web, sebagai berikut :

- a. Sistem dapat membantu pengguna dalam pelaksanaan validasi stok (*stock opname*), pengguna dapat mencetak form validasi stok (*stock opname*) dan laporan hasil validasi stok (*stock opname*).
- b. Sistem dapat membantu dalam pencatatan barang dengan cepat dan lebih efisien.
- c. Aplikasi dapat menghitung kebutuhan stok minimum.

#### **5.2 Saran**

Sebagai pengembangan dari sistem yang telah dibuat, disarankan agar sistem kasir dilengkapi dengan fitur yang dapat menunjang kebutuhan operasional. Salah satu fitur penting yang bisa ditambahkan adalah pencetakan struk transaksi secara otomatis, baik dalam bentuk fisik melalui printer thermal maupun dalam format digital seperti PDF. Selain itu, sistem juga dapat diperluas dengan pengelolaan produk yang lebih detail, seperti pengelompokan berdasarkan kategori, dan pengaturan varian produk. Fitur tambahan lainnya yang bisa diterapkan antara lain diskon otomatis baik per item maupun keseluruhan transaksi, serta dukungan berbagai metode pembayaran seperti tunai, transfer bank, QRIS, dan e-wallet agar sistem lebih fleksibel dan efisien digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Ma'ruf, A. Y., R. H., & Kartika, D. S. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Min-Max Vol. 8No. 3. JATI(Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 3417.
- Andi Saputra, S. M. (2019, Januari 2). Petunjuk Teknis Stock opname Koleksi Perpustakaan Menggunakan Aplikasi SLiMS 7 Cendana. Padang: Perpustakaan Universitas Andalas. Retrieved from Politeknik Negeri Lhokseumawe: [http://pnl.ac.id/download/file/SOP-KEGIATAN\\_STOCK\\_OPNAME.pdf](http://pnl.ac.id/download/file/SOP-KEGIATAN_STOCK_OPNAME.pdf)
- Cahyadi, A. O., Kusuma, I. D., & Yuhana, U. L. (2024). Black Box Testing In The Access By Kai Application Using Boundary Value Analysis And Graph-Based Testing Vol. 10 No. 1. INFOTECH Journal, 123.
- H. H., S. W., & V. W. (2024). Pengembangan Aplikasi Pendataan Karya Ilmiah Berbasis Web Pada Politeknik Negeri Sambas Volume 7 No.1 Tahun 2024 . sehati abdimas, 18.
- Latifah, W. N., Indriyanti, A. D., Vitadiar, T. Z., & D. R. (2024). Penerapan Metode Safety Stock Pada Sistem Inventaris Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Inovasi, 107.
- Marlin, M., Hanny, J., & Very, Y. (2024). Evaluasi Penerapan System Application and Product Dalam Pengelolaan Barang Persediaan Pada PT Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Sam Ratulangi Manado JAP No.1Vol. X(2024). Jurnal Administrasi Publik, 74-83.
- N. J. (2020). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Nielsen Norman Group. nngroup.
- Rahmadani, D., & Pratama, R. (2021). Perancangan Database Sistem Informasi Logistik. Vol. 9 No. 3. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 201-210.
- Ramadhan, J. A., Haniva, D. T., & A. S. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile,

dan Hybrid JIEET: Volume 07 Nomor 01. Journal Information Engineering and Educational Technology, 37.

Samuel, A. I., A. B., & Palandeng, I. D. (2023). Analisis Penerapan Manajemen Pergudangan Pada Gudang Pt Trakindo Vol. 11 No. 4. Jurnal EMBA, 677-685.

U. S., & N. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Responsif Berbasis Web. Vol. 10 . Jurnal KOMPUTA, 45-53.

Wibowo, A., & Amalia, R. (2021). Keamanan Sistem Informasi Berbasis Web dengan Validasi Form dan Otentikasi Vol. 11 No. 2. Jurnal Rekayasa Sistem, 115-121.

Yedida, C. K., & Ulkhaq, M. M. (2017). Perencanaan Kebutuhan Persediaan Material Bahan Baku Pada CV Endhigra Prima dengan Metode Min-Max. E-Journal UNDIP.

