



**PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG
BERBASIS WEB (USE CASE SUPER ADMIN)**

TUGAS AKHIR

WAHYU AGUNG WARDHANA
41518120100

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2023**



**PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG
BERBASIS WEB (USE CASE SUPER ADMIN)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

WAHYU AGUNG WARDHANA

41518120100

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2023**

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Agung Wardhana

NIM : 41518120100

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Inventory Barang Berbasis Web (Use Case Super Admin)

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



Jakarta, 07 Februari 2023



Wahyu Agung Wardhana

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Wahyu Agung Wardhana
NIM : 41518120100
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Inventory Barang Berbasis Web (Use Case Super Admin)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Anis Cherid, SE, MTI 
NIDN : 0328127203
Ketua Penguji : Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom ()
NIDN : 0325128802
Penguji 1 : Leonard Goeirmanto, Dr., ST, M.Sc ()
NIDN : 0312087601
Penguji 2 : Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM ()
NIDN : 0429058004


Jakarta, 24 Januari 2023

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

Ketua Program Studi


Wawan Gunawan, S.Kom., M.T.


Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan banyak nikmat.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM, selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Anis Cherid, SE, MTI selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik materi maupun rohani kepada penulis dari awal hingga akhir skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 21 Desember 2022

Penulis

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Agung Wardhana
NIM : 41518120100
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Inventory Barang Berbasis Web (Use Case Super Admin)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*None-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 07 Februari 2023



Wahyu Agung Wardhana

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ..	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Algoritma Pemrograman	3
2.2 Rekayasa Perangkat Lunak	11
2.3 Sistem Basis Data	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Tahapan Penelitian	21
BAB IV PEMBAHASAN	24
4.1 Definisi Kebutuhan	24
4.2 Analisis Kebutuhan	25
4.3 Desain Sistem	26
4.4 Struktur Database	40
4.5 User Interface	42
4.6 Implementasi Sistem	44

4.7 Pengujian Sistem	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Use Case Description Login	27
Tabel 4.2	Use Case Description Data Pengguna	28
Tabel 4.3	Use Case Description Stok gudang	28
Tabel 4.4	Use Case Description Jenis Barang	29
Tabel 4.5	Use Case Description Satuan Barang	29
Tabel 4.6	Use Case Description Data Supplier	30
Tabel 4.7	Use Case Description Barang Masuk	30
Tabel 4.8	Use Case Description Barang Keluar	31
Tabel 4.9	Use Case Description Laporan	31
Tabel 4.10	Pengujian Sistem	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Flowchart Algoritma Bubble Sort	4
Gambar 2.2	Hasil Eksekusi Program Bubble Sort	6
Gambar 2.3	Flowchart Algoritma Selection Sort	7
Gambar 2.4	Penyelesaian Studi Kasus	8
Gambar 2.5	Hasil Eksekusi Program Selection Sort	10
Gambar 2.6	Metode Waterfall	12
Gambar 2.7	Metode Scrum	15
Gambar 2.8	Dataset UNF	18
Gambar 2.9	Dataset 1NF	19
Gambar 2.10	Dataset 2NF	19
Gambar 2.11	Dataset 3NF	20
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian	21
Gambar 4.1	Use Case Diagram	26
Gambar 4.2	Activity Diagram Data Barang	32
Gambar 4.3	Activity Diagram Jenis Barang	33
Gambar 4.4	Activity Diagram Satuan Barang	34
Gambar 4.5	Activity Diagram Data Supplier	35
Gambar 4.6	Activity Diagram Barang Masuk	36
Gambar 4.7	Activity Diagram Barang Keluar	37
Gambar 4.8	Activity Diagram Laporan	38
Gambar 4.9	Entity Relationship Diagram	39
Gambar 4.10	Struktur Database Aplikasi Inventory Barang	40
Gambar 4.11	Tabel barang_keluar	40
Gambar 4.12	Tabel barang_masuk	41
Gambar 4.13	Tabel Gudang	41
Gambar 4.14	Tabel jenis_barang	41
Gambar 4.15	Tabel satuan	41
Gambar 4.16	Tabel tb_supplier	42
Gambar 4.17	Tabel Users	42
Gambar 4.18	Desain Tampilan Login	43

Gambar 4.19	Desain Tampilan Dashboard	43
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Login	44
Gambar 4.21	Tampilan Dashboard	44
Gambar 4.22	Tampilan Menu Data Pengguna	45
Gambar 4.23	Data Barang	45
Gambar 4.24	Tampilan Jenis Barang	46
Gambar 4.25	Tampilan Satuan Barang	46
Gambar 4.26	Tampilan Data Supplier.....	46
Gambar 4.27	Tampilan Barang Masuk	47
Gambar 4.28	Tampilan Barang Keluar	47
Gambar 4.29	Tampilan Laporan Data Supplier	48
Gambar 4.30	Tampilan Laporan Barang Masuk	48
Gambar 4.31	Tampilan Laporan Barang Keluar	49
Gambar 4.32	Tampilan Laporan Stok Gudang	49



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kartu Bimbingan	57
Lampiran 2	Curriculum Vitae	59
Lampiran 3	Kartu Tanda Penduduk	60
Lampiran 4	Surat Pernyataan HKI.....	61
Lampiran 5	Surat Pengalihan Hak Cipta.....	62

