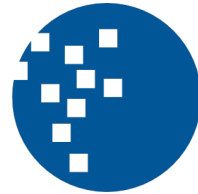


**RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN INVENTARIS UNTUK
UMKM DENGAN METODE AGILE (STUDI KASUS: CV. MARANNU
KARYA SEJAHTERA)**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

FILBERT MANGIRI
0000050612

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025

**RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN INVENTARIS UNTUK
UMKM DENGAN METODE AGILE (STUDI KASUS: CV. MARANNU
KARYA SEJAHTERA)**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

FILBERT MANGIRI

00000050612

UMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Filbert Mangiri
Nomor Induk Mahasiswa : 00000050612
Program Studi : Informatika

Skripsi dengan judul:

Rancang Bangun Website Pengelolaan Inventaris untuk UMKM dengan Metode Agile (Studi Kasus: CV. Marannu Karya Sejahtera)

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari laporan karya tulis ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan karya tulis ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.

Tangerang, 3 Januari 2025



(Filbert Mangiri)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

**RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN INVENTARIS UNTUK
UMKM DENGAN METODE AGILE (STUDI KASUS: CV. MARANNU
KARYA SEJAHTERA)**

oleh

Nama : Filbert Mangiri
NIM : 00000050612
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

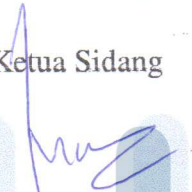
Telah diujikan pada hari Jumat, 10 Januari 2025

Pukul 08.00 s/s 10.00 dan dinyatakan

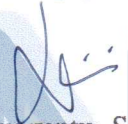
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

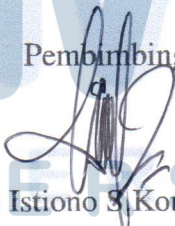
Ketua Sidang


(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom,
M.Kom.)
NIDN: 0818038501

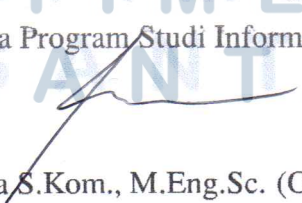
Penguji


(Alexander Waworuntu, S.Kom., M.T.I.)
NIDN: 0309068503

Pembimbing


(Wirawan Istiono S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 0313048304

Ketua Program Studi Informatika,


(Arya Wicaksana S.Kom., M.Eng.Sc. (OCA, CEH, CEI))
NIDN: 0315109103

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Filbert Mangiri
NIM : 00000050612
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Rancang Bangun Website Pengelolaan Inventaris untuk UMKM dengan Metode Agile (Studi Kasus: CV. Marannu Karya Sejahtera)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- Lainnya, pilih salah satu:
- Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu tiga tahun.

Tangerang, 3 Januari 2025

Yang menyatakan



Filbert Mangiri

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

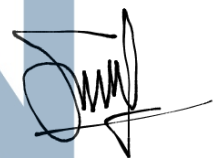
Saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana S.Kom., M.Eng.Sc. (OCA, CEH, CEI), selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Wirawan Istiono S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman yang sangat supportif dalam segala perjuangan penulis.

Semoga karya ilmiah ini dapat berguna bagi peneliti lain dan dapat dikembangkan lebih lagi.

UMMN

Tangerang, 3 Januari 2025



Filbert Mangiri

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN INVENTARIS UNTUK
UMKM DENGAN METODE AGILE (STUDI KASUS: CV. MARANNU
KARYA SEJAHTERA)**

Filbert Mangiri

ABSTRAK

CV. Marannu Karya Sejahtera sebagai Usaha Mikro, Kecil, Menengah seringkali menemukan kesulitan dalam menerima permintaan pembelian dalam jumlah besar yang mendadak akibat kurangnya sistem inventaris stok yang dimiliki usaha tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah website pengelolaan inventaris berbasis metode Agile dengan studi kasus pada CV. Marannu Karya Sejahtera, sebuah UMKM di bidang makanan dan minuman. Metode Agile dipilih karena fleksibilitas dan adaptabilitasnya terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Pembuatan sistem dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan diagram UML, implementasi menggunakan framework Laravel, dan pengujian menggunakan metode black-box testing. Sistem yang dibuat mencakup fitur utama seperti pengelolaan stok secara real-time, pencatatan barang masuk dan keluar, serta evaluasi tingkat kepuasan pengguna menggunakan User Acceptance Test (UAT) dan skala Likert. Pengujian menggunakan UAT menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, dengan hasil evaluasi mencapai kategori "sangat setuju". Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemilik usaha puas terhadap situs web yang telah dibuat, dapat dilihat dalam UAT dan analisis dengan skala likert yang menghasilkan nilai kepuasan sebesar 95.56%.

Kata Kunci: Inventaris, Metode Agile, Pengelolaan Stok, Transformasi Digital, UMKM

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN INVENTORY MANAGEMENT WEBSITE FOR MSMEs USING THE AGILE METHODOLOGY (CASE STUDY: CV. MARANNU KARYA SEJAHTERA)

Filbert Mangiri

ABSTRACT

CV. Marannu Karya Sejahtera, as a Micro, Small, and Medium Enterprise (MSME), often faces difficulties in fulfilling large and sudden purchase orders due to the lack of an inventory management system. This research aims to design and develop an inventory management website using the Agile methodology, with a case study on CV. Marannu Karya Sejahtera, an MSME in the food and beverage sector. The Agile method was chosen for its flexibility and adaptability to changing user requirements. The system development was conducted through several stages, including requirements analysis, system design using UML diagrams, implementation using the Laravel framework, and testing using the black-box testing method. The developed system includes key features such as real-time stock management, recording of incoming and outgoing goods, and evaluation of user satisfaction using the User Acceptance Test (UAT) and the Likert scale. Testing using UAT demonstrated a high level of user acceptance, with the evaluation results reaching the "strongly agree" category. The conclusion of this research is that the business owners are satisfied with the developed website, as evidenced by the UAT and Likert scale analysis, which yielded a satisfaction score of 95.56%.

Keywords: *Agile Methodology, Digital Transformation, Inventory, MSMEs, Stock Management*



DAFTAR ISI

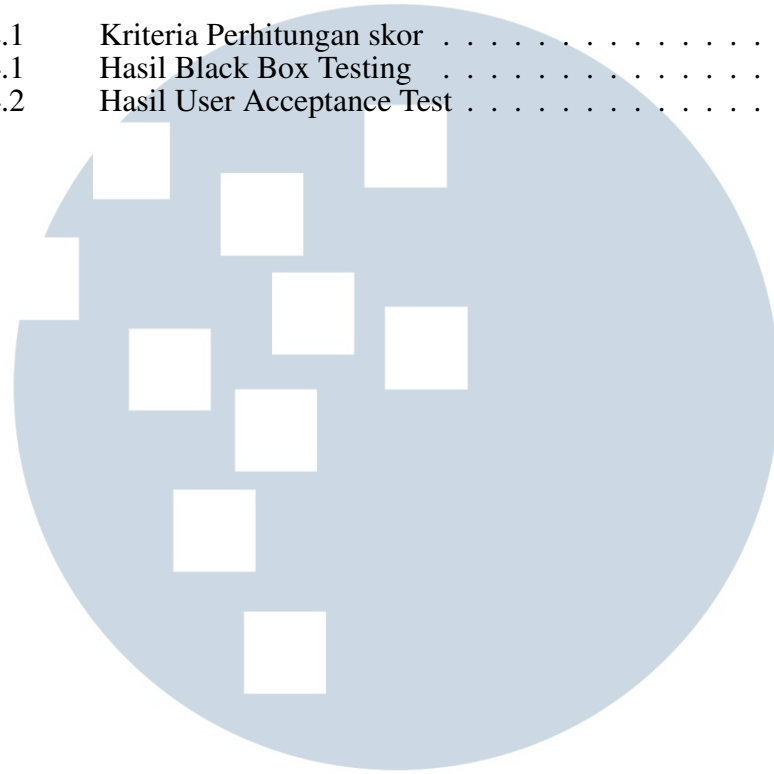
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	7
2.1 Inventaris	7
2.2 Agile	7
2.3 Diagram UML	9
2.3.1 Pengertian dan Penjelasan Diagram UML	9
2.3.2 Jenis-Jenis Diagram UML	9
2.3.3 Manfaat Diagram UML	10
2.4 User Acceptance Test (UAT)	10
2.5 Skala Likert	11
2.6 Black Box Testing	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Studi Literatur	15
3.2 Analisis Kebutuhan	17
3.2.1 Proses Bisnis CV. Marannu Karya Sejahtera	17
3.2.2 Kebutuhan Fungsional	18
3.2.3 Kebutuhan Non-Fungsional	20
3.2.4 Rekomendasi Solusi Sistem	21
3.3 Wawancara	21
3.4 Perancangan Website	22
3.4.1 Use Case Diagram	23
3.4.2 Activity Diagram	24
3.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	39
3.5 Pembuatan Program	40
3.5.1 Inisiasi Proyek	41
3.5.2 Perencanaan Sprint	41
3.5.3 Desain dan penelitian	41
3.5.4 Pengujian	41
3.5.5 Umpan Balik dan Revisi	42

3.5.6	Penyampaian	42
BAB 4	HASIL DAN DISKUSI	43
4.1	Pengembangan Situs Web	43
4.1.1	Spesifikasi Sistem	43
4.1.2	Hasil Pengembangan Situs Web	44
4.1.3	Evaluasi Website	101
4.1.4	Analisis Skala Likert	104
4.2	Hasil Proses Agile pada Tiga Sprint	107
4.2.1	Sprint 1: Penelitian Modul Login dan Register	107
4.2.2	Sprint 2: Penelitian Fitur Kategori dan Supplier	108
4.2.3	Sprint 3: Penelitian Modul Produk dan Stok Produk	109
4.3	Hasil Perbedaan Proses Bisnis Setelah Penerapan Sistem	109
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	112
5.1	Simpulan	112
5.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA		115



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria Perhitungan skor	12
Tabel 4.1	Hasil Black Box Testing	101
Tabel 4.2	Hasil User Acceptance Test	103



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode Agile	8
Gambar 3.1	Use Case Diagram	23
Gambar 3.2	Activity Diagram Kategori Admin	24
Gambar 3.3	Activity Diagram Supplier Admin	25
Gambar 3.4	Activity Diagram Pengelolaan Barang Admin	26
Gambar 3.5	Activity Diagram Pengelolaan Stok Admin	27
Gambar 3.6	Activity Diagram Pengelolaan Permintaan Barang oleh Admin	28
Gambar 3.7	Activity Diagram Pengelolaan Barang Keluar oleh Admin	29
Gambar 3.8	Activity Diagram Pengelolaan Keranjang oleh Admin	30
Gambar 3.9	Activity Diagram Pengelolaan Keranjang oleh Admin	31
Gambar 3.10	Activity Diagram Pengelolaan Keranjang oleh Admin	32
Gambar 3.11	Activity Diagram Pengelolaan Keranjang oleh Admin	34
Gambar 3.12	Activity Diagram Proses Registrasi oleh User	36
Gambar 3.13	Activity Diagram Proses Login oleh User	37
Gambar 3.14	Activity Diagram Permintaan Barang User	38
Gambar 3.15	Entity Relationship Diagram	39
Gambar 4.1	Halaman Home StockServe	44
Gambar 4.2	Halaman Login StockServe	46
Gambar 4.3	Halaman Register StockServe	48
Gambar 4.4	Halaman Dashboard Admin StockServe	50
Gambar 4.5	Halaman Kategori StockServe	52
Gambar 4.6	Proses Menambahkan Kategori - Sukses	53
Gambar 4.7	Proses Menambahkan Kategori - Validasi Gagal	54
Gambar 4.8	Proses Mengedit Kategori - Form Edit	55
Gambar 4.9	Proses Mengedit Kategori - Sukses	56
Gambar 4.10	Proses Menghapus Kategori - Konfirmasi	56
Gambar 4.11	Proses Menghapus Kategori - Sukses	57
Gambar 4.12	Halaman Supplier pada Sistem StockServe	58
Gambar 4.13	Proses Menambahkan Supplier - Sukses	59
Gambar 4.14	Proses Menambahkan Supplier - Validasi Gagal	60
Gambar 4.15	Proses Mengedit Supplier - Form Edit	61
Gambar 4.16	Proses Mengedit Supplier - Sukses	62
Gambar 4.17	Proses Menghapus Supplier - Konfirmasi	62
Gambar 4.18	Proses Menghapus Supplier - Sukses	63
Gambar 4.19	Halaman Produk pada Sistem StockServe	64
Gambar 4.20	Halaman Tambah Produk	65
Gambar 4.21	Notifikasi Produk Berhasil Ditambahkan	66
Gambar 4.22	Pesan Validasi pada Halaman Tambah Produk	66
Gambar 4.23	Proses Mengedit Produk - Form Edit	67
Gambar 4.24	Proses Mengedit Produk - Sukses	68
Gambar 4.25	Proses Menghapus Produk - Konfirmasi Penghapusan	69
Gambar 4.26	Proses Menghapus Produk - Sukses	70
Gambar 4.27	Halaman Stok Produk	70
Gambar 4.28	Proses Menambah Stok Produk - Form Tambah Stok	71
Gambar 4.29	Proses Menambah Stok Produk - Sukses	72
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Permintaan Barang	73
Gambar 4.31	Tampilan Halaman Tambah Permintaan Barang	74

Gambar 4.32	Tampilan Halaman Setelah Permintaan Barang Berhasil Ditambahkan	74
Gambar 4.33	Tampilan Halaman Validasi Tambah Permintaan Barang . .	75
Gambar 4.34	Tampilan Dialog Konfirmasi Hapus Permintaan Barang . .	75
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Setelah Permintaan Barang Berhasil Dihapus	76
Gambar 4.36	Halaman Daftar Barang Keluar	76
Gambar 4.37	Halaman Daftar Permission	77
Gambar 4.38	Proses Menambahkan Permission - Form Tambah Permission	79
Gambar 4.39	Proses Menambahkan Permission - Sukses	80
Gambar 4.40	Validasi Penambahan Permission - Error	80
Gambar 4.41	Formulir Edit Permission	81
Gambar 4.42	Notifikasi Berhasil Mengedit Permission	82
Gambar 4.43	Proses Menghapus Permission - Konfirmasi	82
Gambar 4.44	Proses Menghapus Permission - Sukses	83
Gambar 4.45	Halaman Role - Daftar dan Tambah Role	84
Gambar 4.46	Proses Menambahkan Role - Form Tambah	85
Gambar 4.47	Proses Menambahkan Role - Sukses	86
Gambar 4.48	Proses Menambahkan Role - Validasi	86
Gambar 4.49	Proses Mengedit Role - Form Edit	87
Gambar 4.50	Proses Mengedit Role - Sukses	88
Gambar 4.51	Proses Menghapus Role - Konfirmasi	88
Gambar 4.52	Proses Menghapus Role - Sukses	89
Gambar 4.53	Halaman Daftar User	90
Gambar 4.54	Proses Mengubah Data User - Form	91
Gambar 4.55	Proses Mengubah Data User - Sukses	92
Gambar 4.56	Halaman Konfigurasi User	92
Gambar 4.57	Edit Konfigurasi User - Sukses	93
Gambar 4.58	Validasi Konfigurasi User	94
Gambar 4.59	Halaman Daftar Produk pada Home	95
Gambar 4.60	Halaman Detail Daftar Kategori - Minuman	96
Gambar 4.61	Halaman Keranjang Belanja Setelah Produk Berhasil Ditambahkan	97
Gambar 4.62	Validasi Penambahan Produk ke Keranjang - Sukses	98
Gambar 4.63	Validasi Penambahan Produk ke Keranjang - Gagal	99
Gambar 4.64	Halaman Keranjang	99
Gambar 4.65	Fitur Pencarian Produk	100

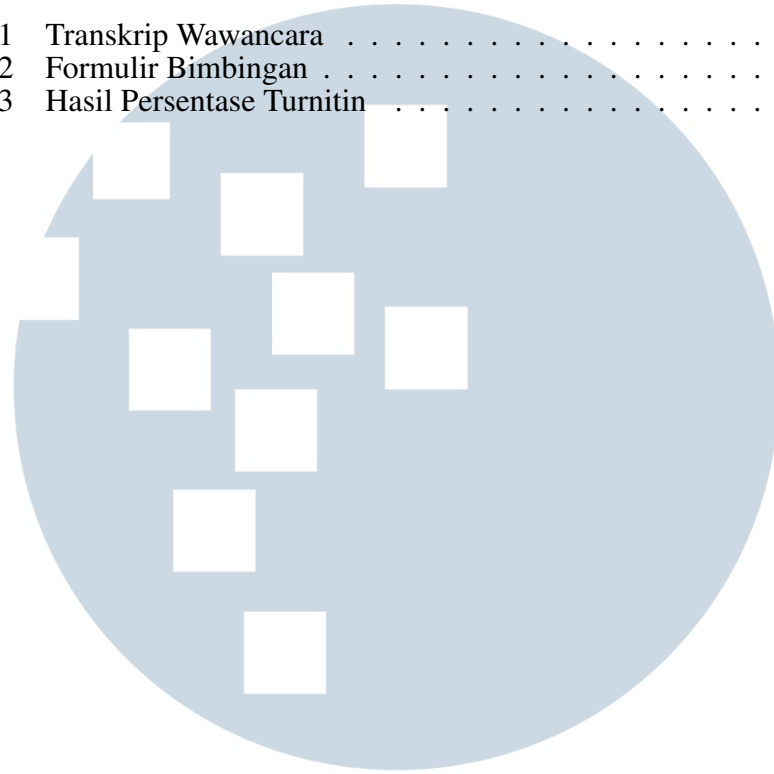
DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Skor Total	11
Rumus 2.2	Interpretasi	11
Rumus 2.3	Skor Likert	12
Rumus 2.4	Skor Likert 2	12
Rumus 2.5	Skor Likert 3	12
Rumus 4.1	Rata-rata Likert	105
Rumus 4.2	UAT 1	105
Rumus 4.3	UAT 2	105
Rumus 4.4	UAT 3	105
Rumus 4.5	UAT 4	106
Rumus 4.6	UAT 5	106
Rumus 4.7	UAT 6	106
Rumus 4.8	UAT 7	106
Rumus 4.9	UAT 8	107
Rumus 4.10	UAT 9	107
Rumus 4.11	Hasil Analisis UAT	107



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Transkrip Wawancara	117
Lampiran 2	Formulir Bimbingan	119
Lampiran 3	Hasil Persentase Turnitin	123



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA