PEMBANGUNAN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

(STUDI KASUS : TOKO INTERIOR RUMAH ARYA RIOR)

TUGAS AKHIR

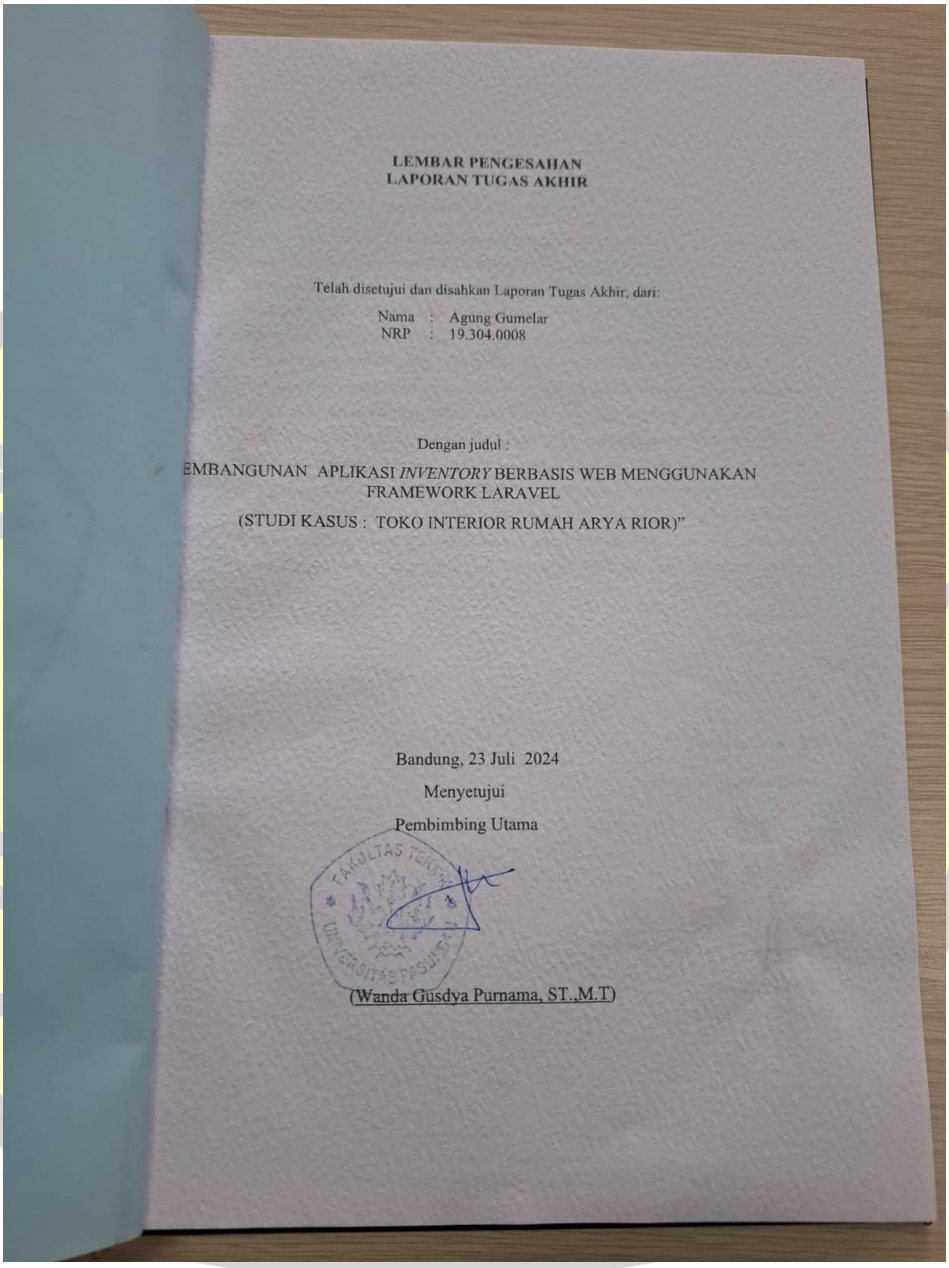
Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan
Program Strata 1, Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Pasundan Bandung

oleh:

Agung Gumelar
NRP. 19.304.0008

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JULI 2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR



LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah disetujui dan disahkan Laporan Tugas Akhir, dari:

Nama : Agung Gumelar
NRP : 19.304.0008

Dengan judul :

EMBANGUNAN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

(STUDI KASUS : TOKO INTERIOR RUMAH ARYA RIOR)"

Bandung, 23 Juli 2024

Menyetujui

Pembimbing Utama

(Wanda Gusdya Purnama, ST.,M.T)

ABSTRAK

Arya Rior, sebuah UMKM yang bergerak di bidang interior rumah, mengalami kesulitan dalam pencatatan dan pengecekan persediaan barang, yang menyebabkan keterlambatan laporan dan potensi kerugian. Untuk mengatasi masalah ini, Dikembangkan aplikasi untuk mempermudah pencatatan, pengecekan, dan pelaporan persediaan barang di Arya Rior.Aplikasi ini menggunakan metodologi SLDC model “Waterfall” dengan Tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data melalui studi literatur, observasi, dan wawancara, analisis sistem yang diperlukan, perancangan dan pengembangan aplikasi inventory menggunakan framework Laravel, implementasi kode untuk web, serta pengujian akhir terhadap aplikasi yang dibangun dengan dengan 11 Test Scenario dan 37 Test Case menghasilkan presentase lulus uji 100% .Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Inventory berbasis web yang mampu mencatat barang, pelaporan, dan stok masuk-keluar oleh kepala toko dan staff admin.

Kata Kunci : manajemen persediaan barang, aplikasi inventory, php, Laravel,

ABSTRACT

Micro, Small and Medium Enterprises (SMEs) play an important role in the economy with a significant contribution to economic growth and job creation. However, SMEs often face challenges in the management of supply of goods that can have a negative impact on business operations. Arya Rior, an UMKM operating in the interior of the house, has had difficulties in recording and checking the stockpiles, causing reporting delays and potential losses. To solve this problem, a web-based inventory application has been developed using the Laravel framework. The application is designed to minimize recording errors, speed up checking of goods, and facilitate reporting to the Head of Store. Using the waterfall model SDLC method, it is expected to improve the performance of inventory management at Arya Rior and support better business operations.

Keywords: inventory applications, php, Laravel,

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR 1-2
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR 1-3
ABSTRAK I
ABSTRACT II
KATA PENGANTAR III
DAFTAR ISI IV
DAFTAR ISTILAH VII
DAFTAR TABEL VIII
DAFTAR GAMBAR XI
DAFTAR SIMBOL XIII
BAB 1 PENDAHULUAN 1-1
1.1 Latar Belakang 1-1
1.2 Identifikasi Masalah 1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir 1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir 1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir 1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir 1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU 2-1
2.1 Teori yang Digunakan 2-1
2.1.1 Web 2-1
2.1.2 *Inventory* Barang 2-1
2.1.3 Fungsi *Inventory* 2-1
2.1.4 Jenis-Jenis Inventory 2-2
2.1.5 Sistem *Inventory* 2-3
2.1.6 Framework 2-3
2.1.7 Black-Box Testing 2-4
2.1.8 UML 2-4
2.1.9 HTML 2-4
2.1.10 CSS 2-4
2.1.11 PHP 2-4
2.1.12 DBMS (*Database Management System*) 2-5
2.1.13 Laravel 2-6
2.1.14 Apache 2-7
2.1.15 Metode Waterfall 2-8
2.1.16 Kelebihan Metode Waterfall 2-9
2.1.17 Kelemahan Metode Waterfall 2-9

2.2 Penelitian Terdahulu 2-10
BAB 3 SKEMA PENELITIAN 3-1
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir 3-1
3.2 Perumusan Masalah 3-2
3.2.1 Analisis Sebab Akibat 3-2
3.3 Kerangka Berpikir Teoritis 3-4
3.4 Profil Tempat Penelitian 3-4
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN 4-1
4.1 Sistem saat ini(Current System) 4-1
4.2 Analisis Kebutuhan 4-3
4.2.1 Analisis Pengguna 4-3
4.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 4-4
4.2.3 Fitur Perangkat Lunak 4-4
4.2.4 Pendekatan Pemodelan 4-5
4.2.5 Pemodelan Berbasis Skenario 4-5
4.2.6 Skenario Diagram Use Case 4-6
4.2.7 Skenario Diagram Use Case 4-7
4.2.8 Activity Diagram 4-11
4.3 Pemodelan data 4-21
4.3.1 Objek Data 4-21
4.3.2 Atribut data 4-21
4.3.3 Pemodelan Berbasis Perilaku 4-22
4.4 Pemodelan Berbasis Kelas 4-28
4.4.1 Identifikasi Kelas-Kelas Analisis 4-29
4.5 Perancangan Perangkat Lunak 4-29
4.5.1 Perancangan data 4-29
4.5.2 Perancangan Kelas 4-30
4.6 Perancangan Antarmuka 4-31
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 5-1
5.1 Kontruksi Perangkat Lunak 5-1
5.1.1 Kebutuhan perangkat dan Kakas untuk Pengembang 5-1
5.1.2 Penulisan Kode 5-1
5.1.3 Tahap Pengkodean Aplikasi 5-1
5.1.4 Implementasi antarmuka Pengguna 5-7
5.1.5 Pengujian Perangkat lunak 5-16
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 6-1
6.1 Kesimpulan 6-1
6.2 Saran 6-1

DAFTAR PUSTAKA ……...I

LAMPIRAN……II

DAFTAR ISTILAH

No	Istilah	Keterangan
1	*Windows*	Sistem Operasi
2	*VSCode*	Alat atau kakas Pembangunan Aplikasi
3	*Framework*	Kerangka Kerja
4	*Requiment*	Kebutuhan
5	Php	Basaha Pemograman
6	*Database*	Basis Data
7	Laravel	Kerangka Kerja dari Bahasa Pemograman
8	Waterfall	Model Proses Pembangunan
9	*Inventory*	Persediaan Barang

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....2-10
Tabel 3. 1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....3-1
Tabel 3. 2 Analisis Sebab Akibat 3-3
Tabel 3. 3 Tabel Kerangka Pemikiran Teoritis.....3-4
Tabel 4. 1 Current Activity pencatatan barang masuk Arya Rior 4-1
Tabel 4. 2 Current Activity pencatatan barang keluar Arya Rior 4-2
Tabel 4. 3 Current Activity pencatatan stok barang Arya Rior 4-3
Tabel 4. 4 Analisis Pengguna 4-4
Tabel 4. 5 Kebutuhan Fungsional.....4-4
Tabel 4. 6 Fitur Perangkat Lunak 4-4
Tabel 4. 7 Pendekatan Pemodelan.....4-5
Tabel 4. 8 Diagram Use Case 4-5
Tabel 4. 9 Deskripsi Diagram Use Case.....4-6
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Mengelola barang 4-7
Tabel 4. 11 Use Case Melihat Stok Barang.....4-8
Tabel 4. 12 Skenario Use Case Mencatat Barang Masuk.....4-8
Tabel 4. 13 Skenario Use Case Mencatat Barang Keluar.....4-8
Tabel 4. 14 Skenario Use Case Mengelola Pengguna 4-9
Tabel 4. 15 Skenario Use Case Lihat Laporan Barang Masuk.....4-9
Tabel 4. 16 Skenario Lihat Laporan Barang Keluar.....4-10
Tabel 4. 17 Skenario Mengajukan Barang Masuk.....4-10
Tabel 4. 18 Skenario Use Case Mengajukan Barang Keluar.....4-10
Tabel 4. 19 Skenario Use Case Konfirmasi Permintaan Barang Masuk 4-11
Tabel 4. 20 Skenario Use Case Konfirmasi Permintaan Barang Keluar 4-11
Tabel 4. 21 Activity Diagram Mengelola Barang 4-12
Tabel 4. 22 Activity Diagram Melihat Stok Barang.....4-13
Tabel 4. 23 Activity Diagram Mencatat barang masuk.....4-14
Tabel 4. 24 Activity Diagram Mencatat Barang Keluar.....4-15
Tabel 4. 25 Activity Mengajukan Barang Masuk.....4-16
Tabel 4. 26 Activity Diagram Mengajukan Barang Keluar.....4-17
Tabel 4. 27 Activity Diagram Mengelola Pengguna 4-18
Tabel 4. 28 Activity Diagram Melihat Laporan Barang Masuk.....4-19
Tabel 4. 29 Activity Diagram Melihat Laporan Barang Keluar.....4-20
Tabel 4. 30 Objek Data.....4-21
Tabel 4. 31 Atribut Data.....4-21
Tabel 4. 32 Sequence Mengelola barang.....4-22

Tabel 4. 33 Sequence Mencatat Barang Masuk 4-23
Tabel 4. 34 Sequence Mengajukan Barang Masuk 4-23
Tabel 4. 35 Sequence Mencatat Barang Keluar 4-24
Tabel 4. 36 Sequence Mengajukan barang keluar 4-25
Tabel 4. 37 Sequence Konfirmasi Barang Masuk 4-26
Tabel 4. 38 Sequence Konfirmasi Barang Keluar 4-26
Tabel 4. 39 Sequence Laporan Barang Keluar 4-27
Tabel 4. 40 Sequence Laporan Barang Masuk 4-27
Tabel 4. 41 Sequence Stok barang 4-28
Tabel 4. 42 Sequence Mengelola Pengguna 4-28
Tabel 4. 43 Identifikasi Kelas Kelas Analisis 4-29
Tabel 4. 44 Perancangan Data 4-30
Tabel 4. 45 Tampilan Dashboard 4-31
Tabel 4. 46 Tampilan Halaman Barang 4-32
Tabel 4. 47 Halaman Tambah Barang 4-32
Tabel 4. 48 Edit Halaman Barang 4-33
Tabel 4. 49 Tampilan Stok Barang 4-33
Tabel 4. 50 Tampilan Barang masuk Kepala Toko 4-34
Tabel 4. 51 Tampilan Barang Masuk Staff Admin 4-34
Tabel 4. 52 Tambah Barang Masuk 4-35
Tabel 4. 53 Edit Barang Masuk 4-35
Tabel 4. 54 Konfirmasi Barang Masuk 4-36
Tabel 4. 55 Tampilan Barang Keluar Staff Admin 4-36
Tabel 4. 56 Tampilan Barang Keluar Kepala Toko 4-37
Tabel 4. 57 Tambah Barang Keluar 4-37
Tabel 4. 58 Konfirmasi Barang Keluar 4-38
Tabel 4. 59 Edit Barang Keluar 4-38
Tabel 4. 60 Tampilan Laporan Barang Masuk 4-39
Tabel 4. 61 Tampilan Laporan Barang Keluar 4-39
Tabel 4. 62 Tampilan Pengguna 4-40
Tabel 4. 63 Tambah Pengguna 4-40
Tabel 4. 64 Edit Pengguna 4-41
Tabel 5. 1 Spefikasi Perangkat keras 5-1
Tabel 5. 2 Perangkat lunak yang digunakan 5-1
Tabel 5. 3 Daftar Model 5-2
Tabel 5. 4 Contoh kode Model 5-3
Tabel 5. 5 Daftar Controller 5-4
Tabel 5. 6 Contoh kode Controller 5-5

Tabel 5. 7 Daftar View 5-6
Tabel 5. 8 Contoh Kode View 5-6
Tabel 5. 9 Tampilan Antarmuka Dashboard 5-7
Tabel 5. 10 Tampilan Antarmuka Halaman Barang 5-8
Tabel 5. 11 Edit Halaman Barang 5-8
Tabel 5. 12 Tampilan Antarmuka Stok Barang 5-9
Tabel 5. 13 Tampilan Antarmuka Barang Masuk 5-9
Tabel 5. 14 Tambah Barang Masuk 5-10
Tabel 5. 15 Ubah Barang Masuk 5-10
Tabel 5. 16 Konfirmasi Barang Masuk 5-11
Tabel 5. 17 Tampilan Barang Keluar 5-11
Tabel 5. 18 Tambah Barang Keluar 5-12
Tabel 5. 19 Ubah Barang Keluar 5-12
Tabel 5. 20 Konfirmasi Barang Keluar 5-13
Tabel 5. 21 Tampilan Laporan Barang Masuk 5-13
Tabel 5. 22 Tampilan Laporan Barang Keluar 5-14
Tabel 5. 23 Tampilan Pengguna 5-14
Tabel 5. 24 Tambah Pengguna 5-15
Tabel 5. 25 Edit Pengguna 5-15
Tabel 5. 26 Pengujian Black Box Perangkat lunak 5-16
Tabel 5. 27 Rekapitulasi Hasil Pengujian 5-22

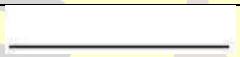
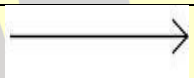
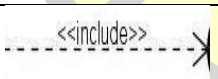
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir 1-3
Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall 2-8
Gambar 3. 1 Analis Sebab Akibat 3-3
Gambar 3. 2 Kerangka Berpikir Teoritis 3-4
Gambar 4. 1 Current Activity Pencatatan Persediaan barang Arya Rior 4-1
Gambar 4. 2 Diagram Use Case 4-6
Gambar 4. 3 Activity Diagram mengelola barang 4-12
Gambar 4. 4 Activity Diagram Melihat Stok barang 4-13
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mencatat Barang Masuk 4-14
Gambar 4. 6 Activity Diagram mencatat barang keluar 4-15
Gambar 4. 7 Diagram mengajukan barang masuk 4-16
Gambar 4. 8 Activity Diagram mengajukan barang keluar 4-17
Gambar 4. 9 Activity Diagram Mengelola Pengguna 4-18
Gambar 4. 10 Activity Diagram Melihat Laporan Barang Masuk 4-19
Gambar 4. 11 Activity Diagram Melihat Laporan Barang Keluar 4-20
Gambar 4. 12 Sequence Mengelola barang 4-22
Gambar 4. 13 Sequence Mencatat Barang Masuk 4-23
Gambar 4. 14 Mengajukan Barang Masuk 4-23
Gambar 4. 15 Sequence Mencatat Barang Keluar 4-24
Gambar 4. 16 Sequence Mengajukan barang keluar 4-25
Gambar 4. 17 Sequence Konfirmasi Barang Masuk 4-26
Gambar 4. 18 Sequence Konfirmasi Barang Keluar 4-26
Gambar 4. 19 Sequence Laporan Barang Keluar 4-27
Gambar 4. 20 Sequence Laporan Barang Masuk 4-27
Gambar 4. 21 Sequence Stok barang 4-28
Gambar 4. 22 Sequence Mengelola Pengguna 4-28
Gambar 4. 23 Perancangan Kelas 4-30
Gambar 4. 24 Tampilan Dashboard 4-31
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Barang 4-32
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Barang 4-32
Gambar 4. 27 Edit Halaman Barang 4-33
Gambar 4. 28 Tampilan Stok Barang 4-33
Gambar 4. 29 Tampilan Barang masuk Kepala Toko 4-34
Gambar 4. 30 Tampilan Barang Masuk Staff Admin 4-34
Gambar 4. 31 Tambah Barang Masuk 4-35
Gambar 4. 32 Edit Barang Masuk 4-35

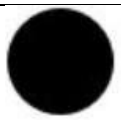
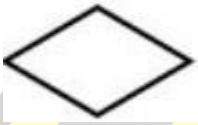
Gambar 4. 33 Konfirmasi Barang Masuk 4-36
Gambar 4. 34 Tampilan Barang Keluar Staff Admin 4-36
Gambar 4. 35 Tampilan Barang Keluar Kepala Toko 4-37
Gambar 4. 36 Tambah Barang Keluar 4-37
Gambar 4. 37 Konfirmasi Barang Keluar 4-38
Gambar 4. 38 Edit Barang Keluar 4-38
Gambar 4. 39 Tampilan Laporan Barang Masuk 4-39
Gambar 4. 40 Tampilan Laporan Barang Keluar 4-39
Gambar 4. 41 Tampilan Pengguna 4-40
Gambar 4. 42 Tambah Pengguna 4-40
Gambar 4. 43 Edit Pengguna 4-41
Gambar 5. 1 Struktur Aplikasi 5-2
Gambar 5. 2 Struktur Model 5-2
Gambar 5. 3 Contoh Kode Model 5-3
Gambar 5. 4 Stuktur Kode Controller 5-4
Gambar 5. 5 Contoh Kode Controller 5-5
Gambar 5. 6 Struktur Kode View 5-6
Gambar 5. 7 Contoh Kode View Stokbarang 5-7
Gambar 5. 8 Tampilan Antarmuka Dashboard 5-7
Gambar 5. 9 Tampilan Antarmuka Halaman Barang 5-8
Gambar 5. 10 Edit Halaman Barang 5-8
Gambar 5. 11 Tampilan Antarmuka Stok Barang 5-9
Gambar 5. 12 Tampilan Antarmuka Barang Masuk 5-9
Gambar 5. 13 Tambah Barang Masuk 5-10
Gambar 5. 14 Ubah Barang Masuk 5-10
Gambar 5. 15 Konfirmasi Barang Masuk 5-11
Gambar 5. 16 Tampilan Barang Keluar 5-11
Gambar 5. 17 Tambah Barang Keluar 5-12
Gambar 5. 18 Ubah Barang Keluar 5-12
Gambar 5. 19 Konfirmasi Barang Keluar 5-13
Gambar 5. 20 Tampilan Laporan Barang Masuk 5-13
Gambar 5. 21 Tampilan Laporan Barang Keluar 5-14
Gambar 5. 22 Tampilan Pengguna 5-14
Gambar 5. 23 Tambah Pengguna 5-15
Gambar 5. 24 Edit Pengguna 5-15

DAFTAR SIMBOL

Use Case

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Use Case	Menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja
2.		Actor	Actor atau Aktor adalah *Abstraction* dari orang atau sistem ang lain yang mengaktifkan fungsid dari target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran.
3.		Asosiasi / *association*	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data
4.		Asosiasi / *association*	Asosiasi antara faktor dengan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengidikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5.		*Include*	*Include*, merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan use case oleh use case contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program

Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Start Point	Start Point, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktitivitas.
2.		End Point	End Point, akhir aktivitas
3.		Activities	Activities, menggambarkan suatu proses atau bisnis
4.		Decision Points	Decision

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah istilah yang merujuk pada sektor usaha dengan skala operasional dan jumlah karyawan yang relatif kecil. UMKM memiliki peran penting dalam perekonomian suatu negara karena mereka memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan pengurangan kemiskinan. UMKM seringkali menjadi tulang punggung perekonomian suatu negara karena jumlahnya yang besar dan distribusinya yang merata di berbagai wilayah. UMKM terdiri dari tiga kategori, yaitu usaha Mikro, usaha Kecil, dan usaha Menengah, dengan batasan aset, pendapatan, dan jumlah karyawan yang berbeda-beda untuk setiap kategori. Namun, UMKM seringkali menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan usahanya, termasuk dalam hal manajemen persediaan barang.

Dalam hal bisnis, manajemen persediaan barang yang buruk dapat berdampak negatif pada kinerja bisnis UMKM. Kekurangan persediaan barang dapat menyebabkan hilangnya pelanggan dan potensi keuntungan keuangan, sementara kelebihan persediaan barang dapat menghabiskan dana dan menyebabkan kerugian. Oleh karena itu, penting bagi UMKM untuk memahami permasalahan yang mungkin terjadi dalam manajemen persediaan barang

Arya Rior, yang merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam bidang interior rumah seperti Gordyn, Vitrage, dan Carpet, didirikan pada tahun 2020. Pada saat proses pencatatan barang, staf admin hanya mencatat pada form buku barang yang telah tersedia dan sering terdapat kekeliruan pencatatan serta tercampurnya data barang satu dengan yang lain, sehingga ditakutkan akan terjadinya kehilangan data barang pada saat diperlukan. Supplier pun hanya memberikan nota atau faktur ke karyawan bagian toko yang berisikan jenis barang dan harga barang yang diantar pada saat itu. Pencatatan pembukuan barang sering kali pada saat pengecekan barang terlalu banyak membuang waktu. Ketika membutuhkan informasi ketersediaan barang, harus membuka buku ketersediaan barang dan laporan harus membuka laporan pembukuan. Laporan-laporan yang perlu diberikan ke owner sering terlambat dikarenakan pada saat proses pencatatan persediaan barang sering terjadi kekeliruan pencatatan barang.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan mengenai permasalahan di atas, untuk memecahkan permasalahan tersebut, perlu dibutuhkannya sebuah aplikasi *inventory* untuk pencatatan barang untuk mengatasi masalah kekeliruan pencatatan persediaan barang, pengecekan barang yang lama karena harus mencari dalam buku persediaan barang, dan pengiriman laporan kepada owner. Aplikasi yang akan dibangun yaitu berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework

Laravel. Dengan adanya solusi tersebut, diharapkan manajemen persediaan barang pada Arya Rior bisa berjalan dengan baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, permasalahan yang diangkat untuk Tugas Akhir ini adalah bagaimana cara menangani masalah kekeliruan pencatatan persediaan barang, pengecekan barang yang lama karena harus mencari dalam buku persediaan barang, dan pengiriman laporan kepada owner di Arya Rior.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

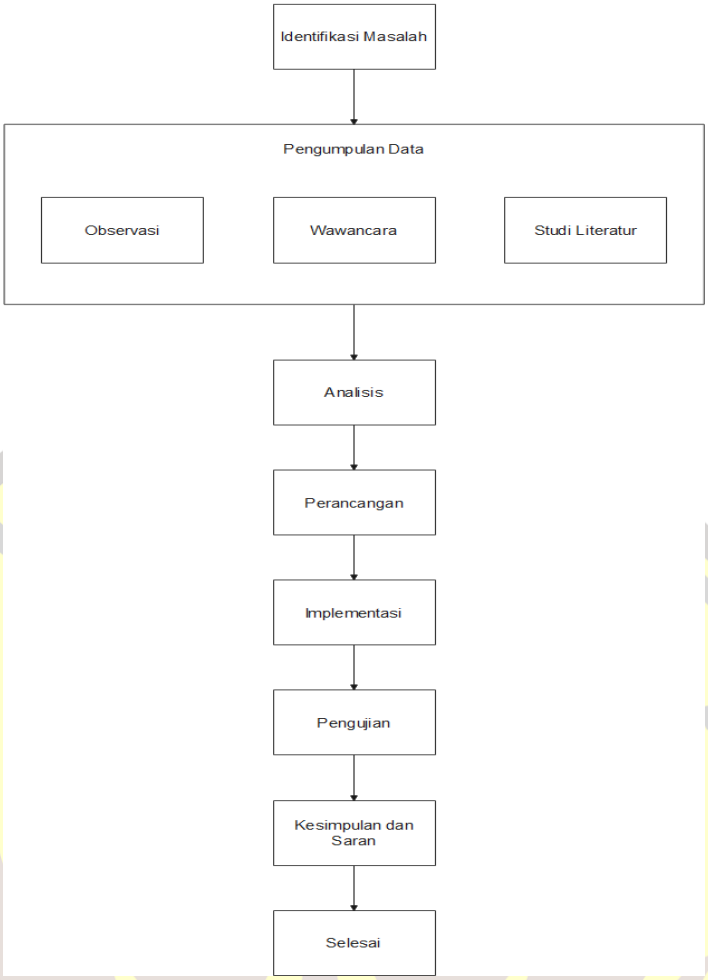
Tujua Tujuan Tugas Akhir ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu menangani masalah kekeliruan pencatatan persediaan barang, pengecekan barang yang lama karena harus mencari dalam buku persediaan barang, dan pengiriman laporan kepada owner di Arya Rior.

1.4 Lingkup Tugas Akhir

Lingkup Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun adalah Aplikasi berbasis web dengan menggunakan framework Laravel
2. Ruang Lingkup peneliti hanya pada Arya Rior meliputi staff admin dan kepala toko
3. Metode yang digunakan dalam melakukan pembangunan sistem adalah SDLC(SystemDevelopement Life Cycle) dengan model proses waterfall

1.5 Metodologi Tugas Akhir



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

1. Identifikasi Masalah

   Tahapan ini merupakan tahapan awal dari penelitian, dimana dilakukan identifikasi masalah untuk memahami masalah apa yang sedang diteliti dan menganalisis solusi yang akan diterapkan

2. Pengumpulan Data

   Tahapan ini merupakan Tahapan pengumpulan data dimana informasi dikumpulkan dari studi literatur, observasi, dan wawancara. Pengumpulan data ini bertujuan untuk mendapatkan informasi guna mendukung proses penelitian.

3. Analisis

   Tahapan ini tahapan setelah pengumulan data dimana analisis akan di fokuskan pada sistem yang akan digunakan untuk kebutuhan perusahaan

4. Perancangan

   Tahapan ini meruapakan tahapan setelah dilakukan analisis lalu pembuatan rancang dan bangun inventory interior rumah menggunakan Laravel

5. Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan pembuatan web inventory dari hasil penelitian terkait dengan identifikasi masalah yang sudah dilakukan, dan melakukan pengkodingan untuk dijadikan sebuah Web

6. Pengujian

   Tahapan ini merupakan tahapan pengujian Web *inventory* dari hasil pembuatan web inventory terkait dengan identifikasi masalah yang sudah dilakukan

7. Kesimpan dan saran

   Tahapan ini merupakan tahapan pembuatan kesimpulan dan saran mengenai semua hal yang berkaitan dengan pembangunan web *inventory* untuk kepentingan kedepannya mengenai proses pengembangan

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Tugas akhir akan ditulis dengan mengikuti sistematika sebagai berikut

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, lingkup tugas, metodologi, pengerjaan tugas akhir dan sistematika penulisan laporan tugas akhir

BAB 1 : LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Dalam bab ini akan memaparkan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan tugas akhir seperti definisi-definisi dan konsep-konsep tentang waterfall.

BAB 3 : SKEMA PENELITIAN

Dalam bab ini akan menjelaskan rancangan penelitian, skema analisis, analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun serta rancangan aplikasi yang akan dibangun.

BAB 4 : ANALISIS PERANCANGAN

Bab ini berisi pembangunan sistem yang akan digunakan.

BAB 5 : IMPLENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi pengimplementasian alat dan tempat digunakannya pengujian alat

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari tugas Akhir yang telah penulis buat.

REFERENSI

[YUH13] Yundera & Poerwanta, R. (2013). Perancangan Sistem Inventory Spare Parts Mobil Pada Cv . Auto Parts Toyota Berbasis Aplikasi Java. jurnal

[AMI15] Aminudin, “Cara Efektif Belajar Framework Laravel”, Lokomedia, 2015.

[RSP15] R.S Pressman, B.R Maxim, “Software Engineering: A Practitioner's Approach, Eight Edition”, McGraw-Hill Education, 2015

[PRA11] Prabowo Pudjo Widodo, Herlawati, Menggunakan UML, Bandung : Informatika Bandung, 2011

[SIA05] Siagan, Y. M. (2005). *Supply Chain Management Dalam Dunia Bisnis*.

[ASS16] Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi: Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan*

[AOS19] A.O Sari, A. Abdillah, Sunarti, “Web Programming”, GRAHA ILMU, 2019.

[YYU18] Y. Yudhanto, H.A Prasetyo, “Panduan Mudah Belajar Framework Laravel”, Elek Media Komputindo, 2018.

[RHE21] R. Hermiati, Asnawati, I. Kanedi,”*Pembuatan E - Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql*”, 2021.

[AYC19] Albert Yakobus Chandra “Analisis Perfomansi Antara Apache & Nginx Web Server dalam menangani Client Request” 2019

[PRA12] Pressman, R. S (2012). Rekayasa Perangkat Lunak(7th ed). Yogyakarta: Andi.

[SNI12] S, Nidhra, "Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review," Int. J. Embed.sys.Appl., vol. 2, no. 2,pp. 29-50, 2012.

[RAN20] R. Parlika, T. A. Nisaa, S. M. Ningrum, and B. A.Haque, “Studi Literatur Kekurangan dan Kelebihan Pengujian Black Box,” Teknomatika,vol. 10, no. 02, pp. 131–140, 2020