

**IMPLEMENTASI METODE *AGILE* DALAM PERANCANGAN
APLIKASI PENGOLAHAN DATA TOKO GILANG BERBASIS
WEBSITE**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan Jenjang
Strata Satu pada Progtam Studi Teknik Informatika**

Oleh

Wahyu Ramadani
2155201025



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA TOKO GILANG BERBASIS WEBSITE

Oleh
Wahyu Ramadan
2155201025

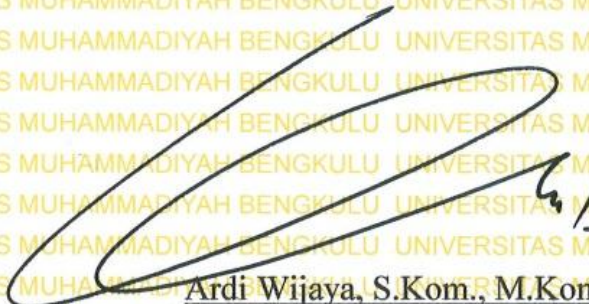
Tugas Akhir Ini Telah Diterima dan Disahkan
untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER (S.Kom)

Pada
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

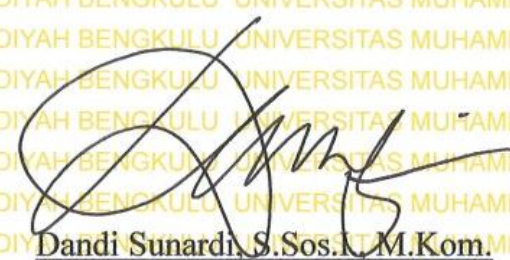
Bengkulu, 22 Juni 2025
Disetujui Oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,


Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom

NP.19880511 201408 1181


Dandi Sunardi, S.Sos.I, M.Kom.

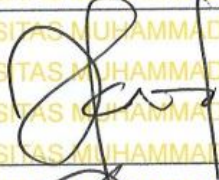
NIDN. 0201088101

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI
IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PERANCANGAN
APLIKASI PENGOLAHAN DATA TOKO GILANG BERBASIS
WEBSITE

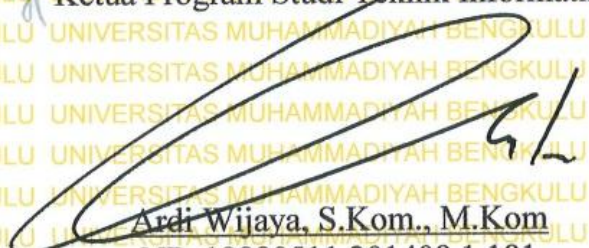
Oleh
Wahyu Ramadani
2155201025

Telah Melakukan Revisi Sesuai dengan Perubahan
dan Perbaikan yang Diminta Pada Saat Sidang Tugas Akhir.

Bengkulu, 22 Juli 2025
Menyetujui

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Anisya Sonita, S.Kom., M.Kom.	Ketua Penguji	
2.	Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom.	Penguji 1	
3.	Dandi Sunardi, S.Sos.I., M.Kom.	Penguji 2	

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom
NP. 19880511 201408 1 181

LEMBAR PENGESAHAN

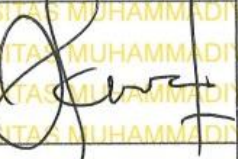
IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA TOKO GILANG BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan
Jenjang Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika

Oleh
Wahyu Ramadani
2155201025

Bengkulu, 24 Juni 2025

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
4.	Anisya Sonita, S.Kom., M.Kom.	Ketua Penguji	
5.	Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom.	Penguji 1	
6.	Dandi Sunardi, S.Sos.I., M.Kom.	Penguji 2	

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik


RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D.
NP. 197301012000041040

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- 1) Naskah Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun perguruan tinggi lainnya.
- 2) Skripsi ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih.
- 3) Seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah di luar pengetahuan saya dan terjadi kesengajaan dari pihak saja.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 2025

Yang Membuat Pernyataan



Wahyu Ramadani

NPM. 2155201025

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Data Pribadi

Nama : Wahyu Ramadani
TTL : Gunung Agung. 18 November 2002
Agama : Islam
Anak ke : 2 (Dua)
Alamat : Gunung Agung, Kec. Lubuk Sandi,
Kab. Seluma

II. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Sugito
Pekerjaan : Petani
Nama Ibu : Marhamah
Pekerjaan : Petani

III. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 127 Seluma : 2009-2015
2. SMP Negeri 29 Seluma : 2015-20178
3. SMK Negeri 3 Seluma : 2018-2021
4. Universitas Muhammadiyah Bengkulu : 2021-Sekarang

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *AGILE* DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA TOKO GILANG BERBASIS WEBSITE

Nama : Wahyu Ramadani
NPM : 2155201025
Pembimbing : Dandi Sunardi, S.Sos.I., M.Kom.

Transformasi digital menjadi kebutuhan fundamental bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) untuk bertahan di tengah persaingan global. Namun, banyak usaha ritel seperti Toko Gilang di Padang Pelawi yang masih mengandalkan sistem pengelolaan data manual. Ketergantungan pada pencatatan konvensional ini menimbulkan berbagai kendala, mulai dari kesalahan input (human error), manajemen stok yang tidak efisien, hingga keterbatasan akses data secara real-time yang menghambat keputusan strategis. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pengolahan data berbasis web sebagai solusi. Menggunakan metode Agile yang difokuskan hingga tahap perancangan (desain), penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan dokumentasi. Hasilnya adalah sebuah dokumen perancangan sistem yang komprehensif, mencakup Diagram Alir Data (DFD), Entity-Relationship Diagram (ERD), arsitektur basis data, dan wireframe antarmuka pengguna (UI) yang fungsional untuk fitur utama seperti transaksi, input data, dan pelaporan. Rancangan ini spesifik mengatasi masalah operasional dengan mengusulkan otomatisasi melalui pemindai barcode serta menyediakan akses data terpusat berbasis web. Dengan demikian, penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan matang yang siap diimplementasikan, berpotensi besar meningkatkan efisiensi, akurasi, dan daya saing Toko Gilang.

Kata Kunci: Perancangan Sistem, Aplikasi Berbasis Web, Metode Agile, Pengolahan Data, UMKM, Ritel.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF THE AGILE METHOD IN DESIGNING A WEB-BASED DATA PROCESSING APPLICATION FOR GILANG STORE

Name : Wahyu Ramadani
NPM : 2155201025
Advisor : Dandi Sunardi, S.Sos.I., M.Kom.

Digital transformation has become a fundamental necessity for Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) to survive amidst global competition. However, many retail businesses, such as Toko Gilang in Padang Pelawi, Seluma, still rely on manual data management systems. This reliance on conventional recording creates various obstacles, from input errors (human error) and inefficient stock management to limited real-time data access that hinders strategic decision-making. This research aims to design a web-based data processing information system as a solution. Using the Agile method focused up to the design phase, this study applies a descriptive-qualitative approach with data collection techniques including observation, interviews, literature study, and documentation. The result is a comprehensive system design document, encompassing Data Flow Diagrams (DFDs), an Entity-Relationship Diagram (ERD), database architecture, and functional user interface (UI) wireframes for key features like transactions, data input, and reporting. This design specifically addresses operational problems by proposing automation through a barcode scanner and providing centralized, web-based data access. Thus, this research produces a mature, implementation-ready blueprint with significant potential to enhance the efficiency, accuracy, and competitiveness of Toko Gilang.

Keywords: *System Design, Web-Based Application, Agile Method, Data Processing, SMEs, Retail.*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas Segala Rahmat hidayah dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA TOKO GILANG BERBASIS WEBSITE”**

Selama proses pengerjaan Skripsi ini, Penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, Penulis sampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Bapak RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Bapak Dandi Sunardi, S.Sos.I., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta dengan sabar membimbing penulis.
4. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
5. Seluruh mahasiswa Fakultas Teknik, khususnya Program Studi Teknik Informatika angkatan 2021.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang

membangun demi perbaikan di masa mendatang. Atas perhatian dan dukungannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bengkulu,.....2025
Hormat Saya

Wahyu Ramadani
NPM. 2155201025

MOTTO

“ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan ”

(QS. Al-Insyirah 5-6)

“ Aku mungkin tidak selalu berada di posisi terbaik, tetapi setiap langkah kecil yang ku ambil hari ini adalah pondasi bagi keberhasilan besar di esok hari. Aku percaya bahwa kerja keras, keyakinan pada diri sendiri, dan kesabaran adalah kunci untuk membuktikan bahwa aku mampu untuk melewati segala rintangan yang ada di hadapanku “

“ kesuksesan bukanlah hasil dari keberuntungan semata, melainkan buah dari ketekunan, doa yang tak henti, kerja keras yang konsisten, serta keyakinan dalam hati bahwa setiap langkah kecil hari ini akan menjadi pijakan kuat menuju masa depan yang gemilang. Dalam jatuh bangun dan segala keterbatasan, aku memilih untuk terus melangkah, sebab mimpi besar bisa di capai oleh mereka yang tak pernah menyerah “

“ Perjalanan ini mungkin sulit, tapi hasil akhirnya akan sepadan “

“ Buktikan bahwa dirimu mampu, jangan biarkan keraguan menghantuimu “

“ Setiap tetes keringat adalah investasi untuk masa depan “

(Wahyu Ramadani)

PERSEMBAHAN

Penulis menyampaikan rasa syukur kepada Allah SWT Tuhan semesta alam dan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

1. Untuk ayah ku tercinta dan panutan hebat ku yaitu Sugito, beliau yang sangat bekerja keras dan menjadi sumber kekuatan ku yang tiada habis. Terima kasih doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tak pernah lekang oleh waktu, serta pengorbanan tanpa pamrih yang menjadi pijakan setiap langkahku. Setiap tetes peluh dan doa mu adalah bahan bakar semangatku hingga titik ini tercapai.
2. Untuk cinta pertamaku dan pintu surgaku yaitu ibu Marhamah, yang sangat sabar mendidiku. Terima kasih atas doa yang tiada putus, dan kasih sayang yang tulus, semangat dan dukungan yang telah engkau berikan selama ini. Ibu menjadi penguat dan pengingat yang paling hebat. Tanpa doa dan restu kalian perjalanan ini tidak akan bisa sampai pada titik ini. Sehingga penulis mampu menyelesaikan program studi sampai selesai.
3. Untuk kakak ku tersayang yaitu Moh. Nanang Efendi dan Ayu Rosita. Terima kasih atas segala dukungan, semangat, dan pengorbanan, terutama dalam membiayai perjalanan panjang pendidikan ku selama ini di dalam perkuliahan. Tanpa bantuan dan doamu, mungkin langkahku tak akan sampai sejauh ini.
4. Untuk Bapak Dandi Sunardi, S.Sos.I., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih atas ilmu dan bimbingannya dengan penuh kesabaran, atas arahan, kritik, dan waktu yang diberikan dengan tulus selama proses

penyusunan skripsi ini. Bapak dan Ibu adalah salah satu bagian penting dari perjalanan ini.

5. Untuk Endang Tri Astuti sosok wanita yang kusayang yang telah menjadi bagian penting dalam setiap langkah perjuangan akademik ini sejak awal proses pendaftaran kuliah hingga titik akhir penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan, doa dan kesabaran yang tak ternilai di saat aku goyah, kamu hadir sebagai penguat dan disaat aku hampir menyerah kamu datang dengan kalimat-kalimat sederhana yang menghidupkan kembali semangatku.
6. Untuk teman-teman seperjuanganku. Terima kasih telah memberi semangat, motivasi dan dukungan kalian selama proses perkuliahan sampai dengan titik penyelesaian skripsi ini. Terima kasih selalu ada dalam setiap masa sulit saya, semoga kita sukses bersama dan kalian adalah bagian penting dalam perjalanan ini.
7. Untuk almamater ku tercinta yaitu Universitas Muhammadiyah Bengkulu, sebagai tempat saya menimba ilmu dan berkembang. Semoga kampus ini melahirkan generasi penerus yang berilmu dan berakhlak mulia.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Framework Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Penelitian Terkait.....	7
2.2 Agile Development	8
2.3 Perancangan	9
2.4 Aplikasi	10
2.5 Pengolahan Data	11
2.6 Website.....	12
2.7 DFD	13
2.8 Diagram Konteks	15
2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
BAB III METODE PENELITIAN	18

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2	Metode Penelitian.....	18
3.3	Teknik Pengumpulan Data	19
3.4	Perancangan Sistem	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
4.1	Hasil Requeritmen Analisis.....	22
4.1.1	Kebutuhan Fungsional	26
4.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	27
4.1.3	Spesifikasi Aktor	28
4.2	Perancangan Aplikasi.....	28
4.2.1	Diagram Konteks	28
4.2.2	DFD Level 0	24
4.2.3	DFD Level 1	25
4.2.4	ERD	26
4.2.5	Rancangan Database.....	27
4.2.6	Rancangan Halaman Login.....	28
4.2.7	Rancangan Halaman Beranda	30
4.2.8	Rancangan Halaman Transaksi	31
4.2.9	Rancangan Halaman Input Data.....	33
4.2.10	Rancangan Halaman Edit Input Data	34
4.2.11	Rancangan Halaman Laporan.....	35
BAB V PENUTUP		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN.....		41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Wawancara dengan Pemilik Toko.....	22
Gambar 4. 2 Diagram Konteks.....	28
Gambar 4. 3 DFD Level 0.....	24
Gambar 4. 4 DFD Level 1.....	25
Gambar 4. 5 ERD.....	26
Gambar 4. 6 Rancangan Database	27
Gambar 4. 7 Rancangan Halaman Login Kasir	28
Gambar 4. 8 Rancangan Halaman Login Kasir	29
Gambar 4. 9 Rancangan Halaman Beranda	30
Gambar 4. 10 Rancangan Halaman Transaksi	31
Gambar 4. 11 Rancangan Halaman Input Data.....	33
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Edit Input Data	34
Gambar 4. 13 Rancangan Halaman Laporan	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Framework Penelitian	6
Tabel 2. 1 Simbol DFD	13
Tabel 2. 2 Simbol ERD	17

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadi kekuatan pendorong utama yang membentuk ulang lanskap bisnis global. Di tengah persaingan yang semakin ketat, kemampuan untuk mengolah data secara cepat dan akurat bukan lagi sekadar keunggulan kompetitif, melainkan sebuah kebutuhan fundamental untuk bertahan dan bertumbuh. Sektor ritel, sebagai salah satu industri paling dinamis, sangat bergantung pada data untuk memahami perilaku konsumen, mengoptimalkan rantai pasok, dan merumuskan strategi penjualan yang efektif. Namun, tidak semua pelaku usaha, terutama pada skala kecil dan menengah (UKM), telah mampu mengadopsi teknologi digital secara optimal.

Salah satu contoh nyata dari tantangan ini adalah Toko Gilang, sebuah usaha ritel yang berlokasi di Padang Pelawi, Seluma. Toko ini menyediakan beragam jenis barang kebutuhan sehari-hari dan telah menjadi bagian penting dari komunitas lokal. Meskipun memiliki volume transaksi yang cukup tinggi dan keragaman produk yang signifikan, operasional Toko Gilang masih sangat bergantung pada sistem pengelolaan data manual. Seluruh proses, mulai dari pencatatan transaksi penjualan, manajemen stok barang, hingga pencatatan data pelanggan, dilakukan secara konvensional menggunakan buku catatan. Ketergantungan pada metode manual ini melahirkan serangkaian kendala operasional yang saling terkait dan secara signifikan menghambat efisiensi serta potensi pertumbuhan toko.

Kelemahan sistem manual ini termanifestasi dalam berbagai aspek operasional sehari-hari. Proses input data yang rentan terhadap kesalahan manusia (human error) sering kali menjadi sumber masalah awal, di mana kesalahan pencatatan harga atau jumlah barang dapat mengakibatkan ketidaksesuaian antara data keuangan dan kondisi kas fisik. Data yang tidak andal ini, ditambah lagi karena tidak tersedia secara real-time, secara langsung memperlambat proses pengambilan keputusan strategis. Pemilik toko harus menghabiskan waktu berharga untuk merekapitulasi catatan manual hanya untuk mengidentifikasi tren produk atau merencanakan pengadaan barang, sehingga sering kali kehilangan momentum untuk merespons dinamika pasar. Masalah ini diperparah oleh aksesibilitas informasi yang sangat terbatas; karena semua data tersimpan secara fisik, pemilik tidak dapat memantau kinerja bisnis atau memeriksa status stok tanpa harus berada di lokasi. Hal ini mengurangi fleksibilitas manajerial dan membuat bisnis sangat bergantung pada kehadiran fisik pemilik. Puncak dari semua kendala ini terasa pada manajemen inventaris yang menjadi luar biasa kompleks. Tanpa sistem otomatis, pelacakan stok masuk dan keluar menjadi pekerjaan yang rumit, yang sering kali berujung pada masalah ganda: overstock (kelebihan stok) yang mengikat modal dan meningkatkan biaya penyimpanan, atau out-of-stock (kehabisan stok) yang menyebabkan hilangnya potensi penjualan dan mengecewakan pelanggan. Sebagaimana digarisbawahi oleh penelitian (Sudarsono 2020), pengelolaan data stok yang terintegrasi merupakan elemen fundamental untuk menekan biaya dan menjamin ketersediaan produk, sebuah tujuan yang sulit dicapai dengan sistem manual.

Menyadari urgensi permasalahan ini, dibutuhkan sebuah solusi modern yang mampu mengotomatisasi proses pengolahan data. Pengembangan aplikasi berbasis website menjadi pilihan yang paling tepat. Solusi ini menawarkan fleksibilitas akses dari berbagai perangkat (komputer, tablet, atau smartphone) yang terhubung internet, memberikan mobilitas dan kemudahan bagi pemilik untuk mengelola bisnisnya dari mana saja dan kapan saja.

Dalam proses pengembangan perangkat lunak, pemilihan metodologi sangat menentukan keberhasilan proyek. Penelitian ini akan mengadopsi metode Agile, sebuah pendekatan yang bersifat iteratif dan inkremental. Agile dikenal unggul dalam merespons perubahan kebutuhan secara fleksibel dan cepat (Jaya Lase & Sutisna 2021). Metodologi ini dipilih karena sangat sesuai untuk proyek skala kecil hingga menengah seperti ini, di mana kolaborasi erat antara tim pengembang dan pemilik toko sangat krusial. Dengan siklus pengembangan yang pendek dan fokus pada umpan balik berkelanjutan, Agile memastikan bahwa desain sistem yang dihasilkan benar-benar menjawab masalah nyata yang dihadapi Toko Gilang.

Oleh karena itu, penelitian ini akan difokuskan secara spesifik pada perancangan aplikasi pengolahan data berbasis website untuk Toko Gilang, yang akan dilakukan melalui tahap analisis kebutuhan (Requirements) dan perancangan sistem (Design) menggunakan metode Agile. Tujuannya adalah untuk menghasilkan sebuah blueprint atau dokumen perancangan sistem yang matang dan komprehensif, yang akan menjadi fondasi kokoh untuk tahap implementasi dan pengembangan aplikasi di masa mendatang, sehingga dapat membawa Toko

Gilang menuju operasional yang lebih efisien, akurat, dan siap bersaing di era digital.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dirumuskan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan perancangan aplikasi pengolahan data Toko Gilang berbasis web?
2. Bagaimana merancang aplikasi pengolahan data toko gilang berbasis web?
3. Apa manfaat rancangan tersebut bagi efisiensi dan akurasi operasional Toko Gilang ke depan?

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang aplikasi pengolahan data berbasis web yang dapat mengatasi kendala operasional di Toko Gilang?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian tetap berada dalam cakupan yang terarah dan spesifik, maka ditetapkan batasan sebagai berikut:

1. Lingkup penelitian hanya sampai pada tahap desain sistem, mencakup analisis kebutuhan serta perancangan arsitektur sistem, antarmuka pengguna, dan struktur basis data.
2. Penelitian tidak mencakup tahap implementasi teknis, pengujian perangkat lunak, maupun peluncuran aplikasi.

3. Studi ini dilakukan secara spesifik pada kasus Toko Gilang yang berlokasi di Sukaraja, Kabupaten Seluma.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan pertanyaan penelitian, tujuan utama dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan proses analisis kebutuhan secara efektif dalam rangka merancang aplikasi pengolahan data berbasis web untuk Toko Gilang dengan pendekatan Agile.
2. Menghasilkan rancangan sistem yang lengkap dan terstruktur, termasuk wireframe antarmuka, desain basis data, serta diagram sistem sebagai dasar pengembangan lanjutan.
3. Menggambarkan manfaat yang dapat dicapai oleh Toko Gilang melalui dokumen perancangan sistem ini, sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi pada tahap berikutnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan panduan yang sistematis dalam mengembangkan sistem informasi secara bertahap.
2. Meminimalkan risiko kesalahan selama proses implementasi karena telah dilakukan validasi kebutuhan sejak awal.
3. Mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan efisien, sekaligus meningkatkan kinerja operasional toko.

1.7 Framework Penelitian

Tabel 1. 1 Framework Penelitian

Tahapan	Aktivitas	Metode	Luaran
Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Data	Melakukan observasi langsung di Toko Gilang, wawancara dengan pemilik toko, serta studi pustaka dan dokumentasi guna memahami proses bisnis dan kebutuhan sistem.	1) Observasi langsung 2) Wawancara terstruktur 3) Studi pustaka 4) Dokumentasi	1) Data operasional toko 2) Daftar kebutuhan sistem 3) Referensi pendukung rancangan
Analisis Sistem	Menganalisis data yang diperoleh untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan kondisi riil di lapangan.	1) Analisis kebutuhan 2) Perumusan requirement	1) Daftar kebutuhan sistem 2) Spesifikasi fitur utama
Perancangan Sistem	Mendesain antarmuka pengguna, struktur database, dan diagram sistem sebagai dasar sprint perancangan dalam metode Agile.	1) Desain UI 2) ERD 3) Use Case & Activity Diagram	1) Wireframe aplikasi 2) Rancangan struktur data 3) Dokumentasi desain sistem