

SISTEM PENGELOLAAN BARANG BANGUNAN PADA TOKO SENTRAL FIBER TALUK KUANTAN

SKRIPSI



Oleh :

NPM	:	200210037
NAMA	:	M. ARRIDHO A.C
JENJANG STUDI	:	STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	:	TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2025**

SISTEM PENGELOLAAN BARANG BANGUNAN PADA TOKO SENTRAL FIBER TALUK KUANTAN

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM	:	200210037
NAMA	:	M. ARRIDHO A.C
JENJANG STUDI	:	STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	:	TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2025**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NPM 200210037

Nama : Muhammad Arridho Akhsya Caesarino

Tempat/Tgl Lahir : Tembilahan, 07 Januari 2002

Alamat : Jl. Ade Irma Suryani, Jao, Taluk Kuantan

Menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 23 Juli 2025

Penulis,



M.Arridho Akhsya C
NPM.200210037

LEMBAR PERSETUUAN

NPM : 200210037
Nama : M. ARRIDHO AKHSYA C
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pengelolaan Barang Bangunan pada Toko
Sentral Fiber Taluk Kuantan

Taluk Kuantan, 23 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,



HELPI NOPRIANDI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

Tanggal, 23 Juli 2025

Pembimbing II,



ERILINDA, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1006039301

Tanggal, 23 Juli 2025

Mengetahui
Ketua Prodi Teknik Informatika



JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

Tanggal, 23 Juli 2025

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 200210037
Nama : Muhammad Arridho Akhsya Caesarino
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pengelolaan Barang Bangunan pada Toko Sentral
Fiber Taluk Kuantan

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 17 Juli 2025

Dewan Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2.	Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Harianja, S.Pd., M.Kom	Penguji I	
5.	Nofri Wandu Al-Hafiz, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

AGUS CANDRA, ST., M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

SISTEM PENGELOLAAN BARANG BANGUNAN PADA TOKO SENTRAL FIBER TALUK KUANTAN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pengelolaan barang bangunan pada Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan, Riau, guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan persediaan barang bangunan. Dalam sistem yang berjalan, Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan masih menggunakan metode pencatatan manual yang menyebabkan kesalahan pada manajemen stok, seperti terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan yang dapat berdampak pada operasional dan kualitas layanan Toko. Solusi yang ditawarkan adalah penerapan sistem pengelolaan yang mampu menyediakan data persediaan barang bangunan secara cepat, akurat, dan real-time, sehingga memudahkan pemilik toko dalam memantau dan mengelola stok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem ini berpotensi untuk meningkatkan akurasi data persediaan, dan mempermudah akses informasi bagi pihak terkait. Penerapan sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan toko dan efisiensi operasional. Saran yang diusulkan meliputi pelatihan pengguna, pemeliharaan rutin sistem, evaluasi berkala, dan keterlibatan stakeholder, agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal sesuai kebutuhan bisnis dan teknologi.

Kata kunci : Sistem pengelolaan, Barang bangunan, Toko Bangunan, Sentral fiber

BUILDING GOODS MANAGEMENT SYSTEM AT THE TALUK KUANTAN FIBER CENTRAL SHOP

ABSTRACT

This study aims to develop a building materials management system at the Taluk Kuantan Central Fiber Store, Riau, in order to improve efficiency and effectiveness in managing building materials inventory. In the current system, the Taluk Kuantan Central Fiber Store still uses a manual recording method that causes errors in stock management, such as shortages or excess inventory that can impact the store's operations and service quality. The solution offered is the implementation of a management system that is able to provide building materials inventory data quickly, accurately, and in real time, making it easier for store owners to monitor and manage stock. The results of the study indicate that the implementation of this system has the potential to improve the accuracy of inventory data and facilitate access to information for related parties. The implementation of this system is also expected to improve the quality of store services and operational efficiency. The proposed suggestions include user training, routine system maintenance, periodic evaluation, and stakeholder involvement, so that the system can be utilized optimally according to business and technology needs.

Keywords: *Management system, Building materials, Building materials store, Sentral fiber*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Sistem.....	5
2.3 Pengelolaan	6
2.4 Internet	6
2.5 Basis Data.....	7
2.6 PHP	8
2.7 Microsoft Visual Studio	8
2.8 XAMPP.....	8
2.9 MySql.....	9
2.10 Alat Bantu Perancangan Model	10
2.10.1 Flowchart Diagram	10
2.10.2 Use Case Diagram.....	11
2.10.3 Activity Diagram	12
2.10.4 Sequence Diagram	13
2.10.5 Class Diagram.....	13
2.11 Penelitian Terdahulu	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Profil Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan.....	17
3.2 Kerangka Penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian	20
3.4 Teknik dan Pengumpulan Data.....	21
BAB IV PENUTUP	23
4.1 Kesimpulan.....	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini berkembang lebih cepat, tidak hanya mempengaruhi pemerintah tetapi juga para pelaku bisnis. Sehubungan dengan hal tersebut, maka teknologi informasi mempunyai kedudukannya yang sangat penting dalam dunia bisnis[1]. Salah satu pelaku bisnis ialah penjual barang bangunan. Pada saat ini perlu adanya sistem untuk Toko Bangunan berbasis web yang lebih terstruktur untuk mempercepat pencarian dan pelaporan data yang ada[2].

Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan adalah toko bangunan yang bergerak pada bidang material bangunan yang menjual berbagai macam material dan alat bangunan seperti batu bata, pasir, kayu, genteng, cat, besi beton, paku, triplek, pipa, cat, keramik dan batu kerikil. Mereka menjual barang mereka baik dalam transaksi Grosir maupun Eceran[3]. Dalam dunia bisnis sebuah perusahaan harus mengutamakan pelayanan terhadap konsumen dan informasi yang berkualitas sangat mempengaruhi perkembangan bisnisnya[4]. Seperti dalam dunia perdagangan, pengolahan data, transaksi dan pelaporan barang harus dilakukan secara efisien agar dapat mempersingkat pekerjaan.

Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan masih menggunakan sistem transaksi jual beli secara offline yang dimana pembeli harus pergi ke toko terlebih dahulu dan baru bisa melaksanakan transaksi di toko, ini dapat membuang cukup banyak waktu penjual maupun pembeli[5]. Sistem pengelolaan barang bangunan dapat

mempermudah pengguna selaku pembeli maupun penjual dalam bertransaksi maupun mencetak laporan transaksi atau laporan barang yang dimana penjualan berbasis web ini dapat digunakan secara online dimanapun pengguna berada.

Maka dari uraian diatas maka penulis ingin membuat penelitian proposal skripsi dengan judul **“Sistem Pengelolaan Barang Bangunan pada Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan”** yang akan membantu pemilik Toko dalam mendata dan mentransaksikan barang yang mereka jual secara online. Penulis sangat yakin bahwa penerapan sistem pengelolaan barang bangunan ini akan bisa membantu dan dapat bermanfaat untuk mengurangi waktu kerja pemilik Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam pengelolaan barang dapat bervariasi tergantung pada konteks dan proses spesifik di suatu Toko. Namun, berikut adalah beberapa masalah umum yang mungkin muncul dalam proses tersebut:

1. Barang bangunan di Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan cukup banyak sehingga sulit untuk didata secara manual.
2. Proses pendataan barang bangunan dan transaksi dilakukan secara manual tanpa dukungan sistem otomatis.
3. Sistem penjualan masih dilakukan di toko langsung belum didukung oleh sistem penjualan secara online.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, yang menjadi rumusan masalah adalah **“Bagaimana membangun dan merancang Sistem Pengelolaan Barang Bangunan pada Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan”**

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian yang penulis lakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Agar mempermudah pemilik toko untuk mendata dan menjual barang yang mereka jual.
2. Agar mempersingkat waktu pemilik toko dalam mendata barang barangnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian yang penulis lakukan adalah agar dapat meningkatkan kualitas kerja dan toko agar pekerjaannya menjadi lebih efisien tanpa memakan waktu yang lama.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan pada penelitian ini tidak melebar maka perlu diberi batasan, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Hanya digunakan pada Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan.
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan proposal skripsi penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab kedua ini membahas berbagai landasan teori yang digunakan untuk menggambarkan analisis masalah sebagai acuan untuk penyusunan tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ketiga ini berisi metode penelitian meliputi informasi tentang jenis penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data dan analisis penulisan secara garis besar.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab keempat ini akan membahas tentang hasil dan pembahasan pada penelitian.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab kelima ini akan membahas tentang hasil Implementasi dan Penguji Cobaan Sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab keenam ini berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, ada beberapa landasan teori atau konsep dasar yang digunakan untuk mendukung pemahaman lebih lanjut mengenai hasil dan analisis yang akan dibahas pada bab berikutnya.

2.2 Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika sering kali bisa dibuat[6].

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara di mana yang berperan sebagai penggerakya yaitu rakyat yang berada di negara tersebut[7].

Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka[8].

2.3 Pengelolaan

Pengelolaan merupakan terjemahan dari kata “management”, terbawa oleh derasnya arus penambahan kata pungut ke dalam bahasa Indonesia, istilah Inggris tersebut lalu di Indonesia menjadi manajemen, dengan kata kerja to manage yang secara umum berarti mengurus, mengemudikan, mengelola, menjalankan, membina atau memimpin juga mengatur, pengaturan dilakukan melalui proses dan diatur berdasarkan urutan dari fungsi-fungsi manajemen[9]. Dalam Kamus Bahasa Indonesia disebutkan bahwa pengelolaan berarti proses, cara atau perbuatan mengelola, sedangkan mengelola berarti mengendalikan atau menyelenggarakan.

Kata “Pengelolaan” dapat disamakan dengan manajemen, yang berarti pula pengaturan atau pengurusan. pengelolaan diartikan sebagai suatu rangkaian pekerjaan atau usaha yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu[10].

2.4 Internet

Internet (laksuran bahasa Inggris dari *interconnected network*; arti harfiah: "jaringan yang saling berhubungan") adalah sistem jaringan komputer yang saling terhubung secara global dengan menggunakan paket protokol internet (TCP/IP) untuk menghubungkan perangkat di seluruh dunia. Ini adalah jaringan dari jaringan yang terdiri dari jaringan *privat*, publik, akademik, bisnis, dan pemerintah lokal ke lingkup global, dihubungkan oleh beragam teknologi elektronik, *nirkabel*, dan jaringan optik[11]. Internet membawa beragam sumber daya dan layanan informasi, seperti dokumen hiperteks yang saling terkait dan aplikasi *World Wide Web (WWW)*, surat elektronik, telepon, dan berbagi berkas.

2.5 Basis Data

Basis Data merupakan media penyimpanan data supaya bisa dilakukan pelaksanaan dengan mudah dan cepat. Fungsi utamanya untuk memelihara data yang sudah diolah, Basis data mengorganisir data menjadi tabel, kolom, dan baris, dengan mempertahankan hubungan antara data tersebut[12]. Basis data dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses, mengelola, dan memperbarui data sesuai dengan kebutuhan. Data dalam basis data biasanya disimpan dalam bentuk tabel yang terdiri dari baris dan kolom, di mana setiap baris mewakili satu *record* dan setiap kolom mewakili field atau atribut dari *record* tersebut[13]. Sistem Manajemen Basis Data (*DBMS - Database Management System*) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola basis data. DBMS menyediakan antarmuka antara basis data dan pengguna atau aplikasi yang mengakses basis data, memungkinkan pengguna untuk melakukan *query*, *update*, dan pengelolaan data secara efektif. DBMS juga bertanggung jawab untuk menjaga integritas dan keamanan data, serta memastikan bahwa data dapat diakses secara bersamaan oleh pengguna atau aplikasi yang berbeda tanpa terjadi konflik. Basis data digunakan di berbagai bidang dan aplikasi, mulai dari aplikasi bisnis, pendidikan, pemerintahan, hingga aplikasi personal. Dengan kemampuan untuk menyimpan data secara terstruktur dan efisien, basis data menjadi komponen penting dalam pengelolaan informasi di era digital ini[14].

2.6 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang sering disisipkan ke dalam HTML. PHP sendiri berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*. Sejarah PHP pada awalnya merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web[15].

Bahasa pemrograman ini menggunakan sistem *server-side*. *Server-side programming* adalah jenis bahasa pemrograman yang nantinya *script*/program tersebut akan dijalankan/diproses oleh server. Kelebihannya adalah mudah digunakan, sederhana, dan mudah untuk dimengerti dan dipelajari. Semenjak PHP menjadi bahasa pemrograman yang *open source*, pengembang tidak perlu menunggu sampai dengan update terbaru rilis[16].

2.7 Microsoft Visual Studio

Visual studio code adalah salah satu *code editor* yang dikembangkan oleh perusahaan raksasa di bidang teknologi yaitu Microsoft. Visual studio code ini mampu beroperasi pada perangkat desktop yang berbasis Mac Os, Windows, dan juga Linux. Visual studio code adalah *code editor* yang *powerful* karena mampu digunakan untuk mengedit *source code* berbagai bahasa seperti *Typescript*, *Javascript*, Java, PHP, hingga Python[17].

2.8 XAMPP

Software yang satu ini bernama XAMPP yang merupakan singkatan dari Apache, MySQL, PHP dan Perl sedangkan huruf “X” dimaksudkan sebagai suatu

software yang dapat dijalankan di empat OS utama seperti Windows, Mac OS, Linux dan Solaris[18]. Istilah ini seringkali disebut dengan *cross platform (software multi OS)*. Sesuai dengan namanya *software* yang satu ini merupakan gabungan dari beberapa *software* dengan fungsi yang sama yakni menunjang para pembuat web yang menginginkan adanya web server sendiri di PC atau laptopnya.

Software ini juga berlisensi GNU dan dapat didownload secara gratis di internet mengingat peran vital yang dimilikinya terutama bagi pembuat web pemula. *Software* XAMPP didirikan oleh suatu perusahaan bernama *Apache Friends*. Dengan adanya beberapa *tools* pemrograman seperti MySQL, PHP dan Perl yang dimilikinya tentu mengindikasikan jika anda menekuni salah satu atau semuanya berarti harus memiliki *software* yang bernama XAMPP ini. Maksud dari Apache yakni selain mengindikasikan nama pengembangnya juga merupakan suatu *software* yang menghadirkan web server pada komputer anda layaknya web server sesungguhnya[19].

2.9 MySql

Adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database managemen system (DBMS)*. MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam tabel - tabel yang saling berhubungan. MySQL salah satu sistem manajemen basis data yang paling populer digunakan dalam pengembangan aplikasi web, terkenal karena kecepatan, keandalan, dan kemudahan penggunaannya, MySQL banyak digunakan oleh individu, organisasi, dan

perusahaan untuk berbagai aplikasi, dari situs web sederhana hingga aplikasi bisnis kritis[20].

2.10 Alat Bantu Perancangan Model

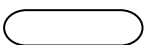
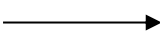
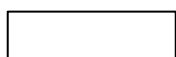
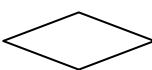
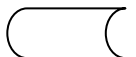
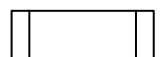
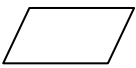
Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek yaitu *Unified Modeling Language(UML)*. UML merupakan bahasa visual yang menjadi standar untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. Berikut ini Jenis-jenis Diagram UML:

2.10.1 Flowchart Diagram

Flowchart atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. seorang analis sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada *programmer*[21]. Dengan begitu, *flowchart* dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, *flowchart* digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol. Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung. Dengan adanya *flowchart*, setiap urutan proses dapat digambarkan menjadi lebih jelas. Selain itu, ketika ada penambahan proses baru dapat dilakukan dengan mudah menggunakan *flowchart* ini. Setelah proses membuat *flowchart* selesai, maka giliran *programmer* yang akan menerjemahkan desain logis tersebut kedalam bentuk program dengan berbagai bahasa

pemrograman yang telah disepakati. *Flowchart* proses pemilihan *symbol* sebagai berikut :

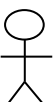
Tabel 2. 1 Flowchart Diagram

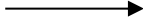
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminator</i>	Permulaan / akhir program
2.		<i>Garis Line</i>	Arah aliran program
3.		<i>Process</i>	Proses pengolahan data
4.		<i>Decision</i>	Pilihan langka selanjutnya
5.		<i>Storage</i>	Penyimpanan
6.		<i>Sub Program</i>	Permulaan sub program
7.		<i>Input/Output</i>	Proses input/output data

2.10.2 Use Case Diagram

Use case atau *diagram use case* menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi- fungsi itu. *Use Case Diagram* proses pemilihan *symbol* sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Use Case Diagram

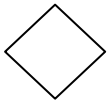
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Peran yang digunakan pemain saat interaksi
2.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi – aksi yang dilakukan

3.		<i>System</i>	Paket yang menampilkan system secara terbatas
4.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen
5.		<i>Generalization</i>	Perilaku dan struktur data dari objek
6.		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan sumber secara ekspisit
7.		<i>Assosiation</i>	Menghubungkan antara objek satu dengan lainnya

2.10.3 Activity Diagram

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem, tetapi bukan aktivitas aktor. Diagram aktivitas juga menggambarkan bagaimana alur sistem berawal, pilihan (*decision*) yang mungkin terjadi, dan bagaimana akhir alur sistem tersebut. *Activity Diagram* proses pemilihan *symbol* sebagai berikut :

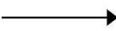
Tabel 2. 3 Activity Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Activity</i>	Antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2.		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3.		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4.		<i>Final Node</i>	Titik akhir
5.		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang secara parallel

2.10.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek berupa pesan (*message*) yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Message* digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, *message* akan dipetakan menjadi operasi/metode dari class. *Activation bar* menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses. *Sequence Diagram* proses pemilihan symbol sebagai berikut :

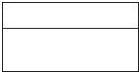
Tabel 2. 4 Sequence Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Object dan lifeline</i>	Kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata
2.		<i>Message</i>	komunikasi antara objek
3.		<i>Actor</i>	Peran yang pengguna mainkan

2.10.5 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dalam objek sistem. Diagram ini menunjukkan *class object* yang menyusun sistem dan juga hubungan antara *class object*. *Class Diagram* proses pemilihan symbol sebagai berikut :

Tabel 2. 5 Class Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Himpunan dari objek – objek.
2.		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi lebih dari 2 objek.
3.		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar class.
4.		<i>Generalization</i>	Perilaku dan struktur data dari objek.
5.		<i>Dependency</i>	Hubungan perubahan yang terjadi pada suatu elemen.

2.11 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu yang menjadi salah satu acuan penulis berupa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis

Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Hasil
1	Maulana mustopa Ifan junaedi Anton zulkarnain sianipar (2021)	Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Stok Barang Bangunan pada Toko Bangunan Delima	Sistem ini dapat membantu pengguna atau pemilik toko untuk menyimpan data barang yang mereka jual dengan mudah secara computing.

2	Putri Rani elsa Purwanto Eko pamengkas Bondan wahyu (2019)	Sistem Informasi Penjualan Bahan Bangunan pada TB. Marajaya	Sistem ini dapat mempermudah pengguna untuk mempromosikan dan mendata stok barang yang mereka jual tanpa harus membuang banyak waktu.
3	Muhammad muntashir gultom Maryam (2020)	Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan pada Toko Bangunan Berkah	Sistem ini memberikan kemudahan pada pengguna agar dapat mendata stok barang yang mereka jual dengan mudah.
4	Lestari Widhi Sartika (2021)	Aplikasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Era Bangunan	Sistem ini memberikan kemudahan kepada pengguna untuk melakukan transaksi maupun pemantauan data barang dimanapun berada.

5	Fury makhfudzoh	Sistem Informasi	Sistem ini dapat
	Ika ratna indra	Penjualan Bahan	membantu pengguna
	Astutik	Bangunan Berbasis	untuk mendata dan
	Ade eviyanti	Web (Studi Kasus	mencetak laporan
	(2024)	UD. Sekawan Jaya)	penjualan barang
			dengan mudah
			dimanapun berada.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

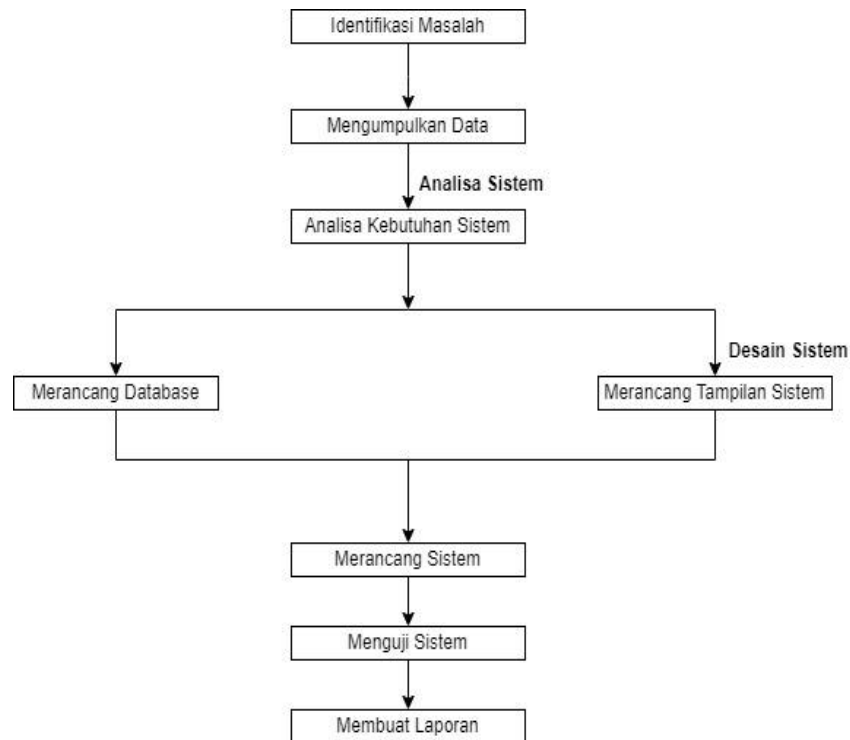
3.1 Profil Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan

Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan merupakan salah satu toko bangunan yang menyediakan berbagai macam peralatan bangunan, seperti pasir, semen, kayu, paku, seng dll. Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan terletak di jalan Proklamasi kemerdekaan, disamping Masjid Al-Furqan, sebelum simpang 4 Kelurahan Sungai Jering, sangat dekat dengan pusat Ibukota Taluk Kuantan.

3.2 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan konsep pada penelitian yang saling berhubungan. Yang mana penggambaran antara variabel yang satu dengan penggambaran yang lain dapat terkoneksi secara detail dan juga sistematis. Selain itu, kerangka penelitian perlu dirangkai dan dilakukan agar penelitian bisa lebih mudah dipahami.

Kerangka penelitian ini akan memberikan kemudahan dalam menyelesaikan penelitian sesuai alur yang yang dirancang sehingga setiap capaian yang ada pada penelitian ini bisa diuji dengan baik. Berikut ini adalah tahapan-tahapan kerangka penelitian yang ada pada penelitian ini.



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

Keterangan Kerangka Penelitian :

1. Identifikasi Masalah

Yaitu kegiatan untuk menemukan masalah yang ada pada tempat penelitian sehingga nantinya dapat diatasi dengan pembangunan sistem yang terkomputerisasi.

2. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data yang berhubungan dengan masalah yang diangkat pada penelitian ini sehingga dengan data tersebut dapat dilakukan pengembangan sistem yang terkomputerisasi.

3. Menganalisa Sistem

Menganalisa sistem yang sedang berjalan dan apa kebutuhan dalam pembangunan sistem yang akan dibangun. Sehingga akan menghasilkan suatu sistem yang efektif dan efisien.

4. Desain Sistem

Desain sistem dilakukan untuk membangun *database* dan tampilan sistem yang terkomputerisasi sehingga bisa difungsikan dengan maksimal, tanpa mengulang perbaikan dari awal.

5. Merancang Sistem

Merancang sistem dilakukan untuk membuat sistem yang terkomputerisasi bisa berfungsi dengan baik dan bisa mengatasi permasalahan yang ada.

6. Menguji Sistem

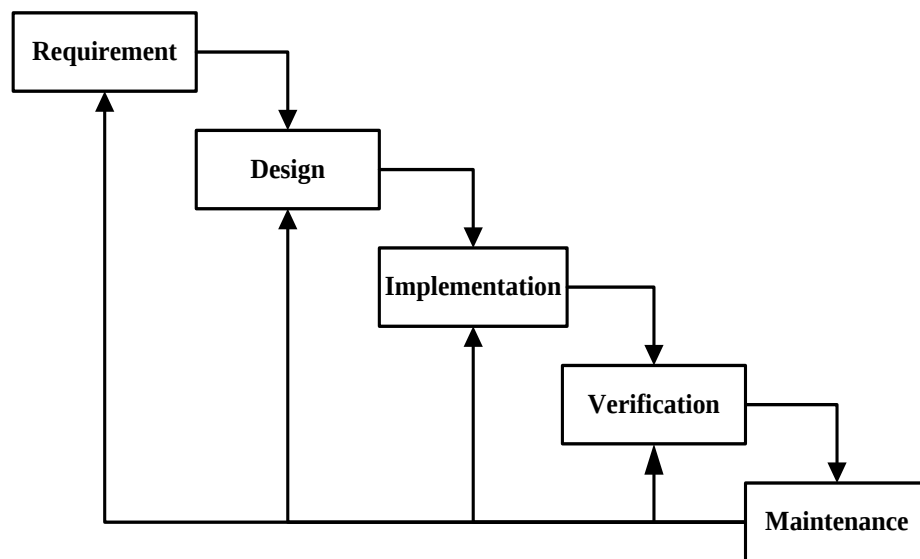
Menguji sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem itu sudah berfungsi dengan maksimal atau belum sehingga untuk kedepan bisa dilakukan penerapan sistem.

7. Membuat Laporan

Laporan adalah tahap akhir dari suatu penelitian sehingga bisa dijadikan suatu karya ilmiah dan tak terbatas hanya pada perancangan sistem saja.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak menggunakan model waterfall. Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut: requirement (analisis kebutuhan), desain sistem (system design), Coding & Testing, Penerapan Program, pemeliharaan. Berikut adalah tahapan-tahapan yang ada pada metode *waterfall*.



Gambar 3. 2 Metode Penelitian

Adapun tahapan yang digunakan dalam metode ini adalah :

a. Tahapan Sistem *Requirements*

Tahapan ini adalah tahapan pengumpulan data dan permasalahan yang terjadi pada sistem yang lama. Adapun hasil yang diperoleh pada tahapan ini adalah informasi yang diperoleh dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

b. Hasil Analisis

Tahapan ini adalah mengurai seluruh permasalahan yang ada di Kelurahan berdasarkan fakta yang dialami sehari-hari hingga ditarik sebuah kesimpulan untuk mendapatkan solusi yang sesuai.

c. Tahapan Perancangan

Merupakan tahapan merancang *use case diagram*, *Entitas Relationship Diagram* dan seluruh akses bagi pengguna sistem ini.

d. Tahapan Implementasi

Merupakan tahapan coding yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan *requirement*.

3.4 Teknik dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik, diantaranya:

1. Wawancara

Wawancara merupakan proses mendapatkan informasi untuk tujuan penelitian melalui tanya jawab langsung antara pewawancara dan narasumber, terlepas dari apakah pedoman wawancara digunakan atau tidak. Wawancara pada

penelitian ini dilakukan dengan: salah satu pengurus Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan

2. Observasi

Observasi merupakan teknik yang dilakukan dengan mengamati lokasi penelitian secara langsung dan sistematis.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah catatan yang dapat dipercaya atau dokumen asli yang dapat dijadikan bukti didepan hukum.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya maka penelitian sistem pengelolaan barang bangunan pada Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan menghasilkan beberapa kesimpulan sesuai dengan capaian kerja pada penelitian ini. Berikut beberapa kesimpulan yang dimaksudkan.

1. Menghasilkan sistem yang dapat mendata setiap barang yang ada pada Toko Sentral Fiber Taluk Kuantan.
2. Menghasilkan sistem yang dapat menghasilkan proses laporan data barang dan transaksi penjualan secara otomatis sehingga memudahkan pemilik toko dan pelanggan.
3. Menghasilkan sistem yang terkomputerisasi yang dapat melakukan penjualan barang bangunan secara online tanpa harus datang ke toko langsung.

4.2 Saran

Saran berfungsi untuk perbaikan sistem dan penerapan sistem kedepannya sehingga sistem yang sudah ada dapat digunakan dengan maksimal oleh pengguna. Berikut beberapa saran yang penulis maksud.

1. Penerapan sistem ini harus didukung oleh peralatan komputer yang memadai dan pengguna yang berpengalaman dibidangnya agar penggunaan sistem bisa lebih maksimal.

2. Sistem ini masih terdapat kekurangan mungkin untuk kedepannya bisa dikembangkan lagi ke perbaikan dengan jangkauan penggunaan lebih luas daripada yang sekarang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Setyadi and Nurajijah, “Sistem Informasi Logistik untuk Optimalisasi Pengelolaan Stok Barang pada Toko Bangunan,” *bit-Tech*, vol. 7, no. 2, pp. 307–313, Dec. 2024, doi: 10.32877/bt.v7i2.1776.
- [2] M. M. Gultom and Maryam, “Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah,” *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.19.
- [3] W. Tiana and H. Nopriandi, “Design and Construction of a Transaction System for the Manggis Mandiri Building Store in Teluk Kuantan,” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 6, no. 2, pp. 178–189, 2023, doi: 10.36378/jtos.v6i2.3389.
- [4] M. Mustopa, I. Junaedi, and A. Z. Sianipar, “Sistem Informasi Penjualan Dan Pengendalian Stock Barang Bangunan Pada Toko Bangunan Delima,” *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 2, p. 105, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i2.447.
- [5] P. Setiawan Wibowo and H. Ardiansyah, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pengendalian Stok Barang Pada Toko Bangunan Bmj Cinere Berbasis Web,” *J. Inform. MULTI*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.publikasitecno.id/index.php/multi/index>
- [6] H. A. Amiral, M. R. Aly, P. Bagaskara, and N. F. Rozi, “Pembuatan Aplikasi Manajemen Penjualan Berbasis Web Toko Artha Mulia Pamenang,” *Pros. Semin. Implementasi Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 1, pp. 206–214, 2022, doi: 10.31284/p.semtik.2022-1.2463.
- [7] M. Rizki, “Aplikasi Pengelolaan Barang Dan Penjualan Bahan Bangunan Pada Toko Sumber Jaya Berbasis Website,” 2021, [Online]. Available: <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/4418/>
- [8] L. T. Akhir, P. Studi, D. Manajemen, J. T. Elektro, and P. N. Bali, “Pada Toko Bangunan Gunung Mas,” 2022.
- [9] I. Arsyi, F. I. Terapan, and F. I. Terapan, “Berfa : Aplikasi Pengelolaan Data dan Pemasaran Produk Material Bangunan Berbasis Website,” vol. 11, no. 1, pp. 51–55, 2025.
- [10] R. E. Putri, E. Purwanto, and B. W. Pamengkas, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN pada Tb MARAJAYA,” pp. 672–681, 2024.
- [11] A. Tryana, S. Damayanti, and H. Purwanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan Berbasis Website di Tb. Gilang Putra,” *J. Dimamu*, vol. 2, no. 1, pp. 97–108, 2022, doi: 10.32627/dimamu.v2i1.668.

- [12] I. Rosdiana and E. A. Pusvita, "Aplikasi Pendataan Barang Berbasis Web Di Toko Bangunan Sinar Kudus," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 5, no. 1, pp. 53–57, 2023, doi: 10.24076/joism.2023v5i1.1127.
- [13] M. Fathur, F. Rahman, and E. Andika, "Rancang Bangun Website Stock Bahan Bangunan Menggunakan Metode FIFO (Studi Kasus PT Wijaya Karya)," pp. 434–440, 2023.
- [14] H. Ginting, I. K. Jaya, and J. M. Hutapea, "Perancangan Aplikasi Penjualan Bahan Bangunan Dengan Metode USG Dengan Pendekatan CRM (Studi Kasus Di UD . Sitepu)," vol. 3, no. 1, pp. 130–136, 2023.
- [15] Y. ASTUTI, A. Rifai, and H. Novianti, "Sistem Informasi Penjualan Bahan Bangunan Berbasis Web Pada Cv 'Aries Sukamana,'" vol. 3, no. 2, pp. 66–69, 2022, [Online]. Available: https://repository.unsri.ac.id/73210/%0Ahttps://repository.unsri.ac.id/73210/86/RAMA_57402_09020581923035_0220107902_0001117904_01_front_Ref.pdf
- [16] F. Makhfudzoh, I. R. I. Astutik, and A. Eviyanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Bahan Bangunan Berbasis Web (Studi Kasus Ud. Sekawan Jaya)," *JIPi (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 250–263, 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i1.4376.
- [17] A. D. Pratama, F. Aziz, and M. Afriansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Laporan Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype," *J. Ilmu Komput. , Tek. dan Multimed.*, vol. 1, no. 2, pp. 394–401, 2023.
- [18] H. A. Sagra, M. A. S. Lunggu, and M. Saitakela, "Aplikasi Penjualan Bahan Bangunan Berbasis Website Pada Toko Indah Bangunan," *Pros. Semmau 2020 Apl.*, vol. 6, no., p., 2020.
- [19] W. Lestari and S. Sartika, "Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Era Bangunan," *Simkom*, vol. 6, no. 2, pp. 104–112, 2021, doi: 10.51717/simkom.v6i2.94.
- [20] R. Dea and A. Yustina, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS VISUAL STUDI KASUS DI TB . BERKAH KERAMIK," vol. 6, no. 3, pp. 25–37, 2024, doi: 10.51903/jurnalmahasiswa.v6i3.9332.
- [21] P. A. Ramadhani and F. G. Atlanta, "Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Barang Berbasis Website Pada Toko Bangunan Utama," *Semin. Nas. Inform. Sist. Inf. dan Keamanan Siber*, no. November, pp. 197–201, 2020.