ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG PADA TOKO RJ 4 *FISHING STORE* BERBASIS *WEB*

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

MUHAMMAD IHZA MAHENDRA
C1757201073
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG PADA TOKO RJ 4 *FISHING STORE* BERBASIS *WEB*

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

MUHAMMAD IHZA MAHENDRA
C1757201073
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : **MUHAMMAD IHZA MAHENDRA**
NIM : C1757201073

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

Adalah hasil karya Saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan Saya berseddia menerima sansi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Muhammad Ihza Mahendra

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG PADA TOKO RJ 4 *FISHING STORE* BERBASIS *WEB*

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diujikan

Pada Tanggal 02 Februari 2024

Pembimbing I,

Susi Hendartie, M.Kom.
NIK.197803202008001

Pembimbing II,

Agung Prabowo, S.Kom., M.M.Si.
NIK. 1976032720141607

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,.

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

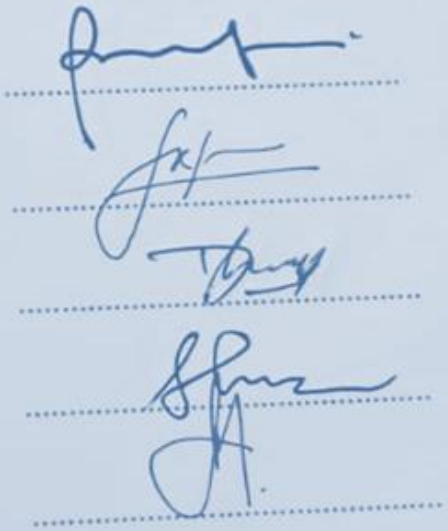
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG PADA TOKO RJ 4 *FISHING STORE* BERBASIS *WEB*

Tugas Akhir Ini Telah Diuji, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim Penguji

Pada Tanggal 16 Maret 2024

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Rosmiati, M.Kom
   Ketua
2. Drs. Sartana, M.Si.
   Sekretaris
3. Deden Andriawan, M.Kom
   Anggota
4. Susi Hendartie, M.Kom
   Anggota
5. Norhayati, M.Pd.
   Anggota



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.
(QS Al-Insyirah-5)

Ku Persembahkan Untuk:

1. Ayah dan Ibuku Tercinta yang tidak pernah berhenti mendoakan dan mendukungku hingga sampai saat ini Aku akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Terima kasih untuk Diriku yang terus berjuang hingga saat ini.
3. Terima kasih juga untuk teman-teman terdekat yang selalu memberikan semangat dan dukungan untukku selama ini.

INTISARI

Muhammad Ihza Mahendra, C1757201073, 2024. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko Rj 4 Fishing Store Berbasis Web*. **Pembimbing I Susi Hendartie, M.Kom, Pembimbing II Agung Prabowo, S.Kom., M.M.Si.**

Inventaris barang merupakan salah satu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang yang dimiliki oleh toko penjualan. Dengan adanya sarana pengelolaan inventaris barang secara terkomputerisasi berguna bagi kelancaran dalam kegiatan bisnis. Selain itu, hal tersebut akan menjadi tolak ukur mutu peningkatan terus menerus seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cukup canggih. Saat ini pengelolaan inventaris barang pada Toko RJ4 *Fishing Store* masih menggunakan metode manual. Hal itu terlihat dari pencatatan barang yang masih menggunakan buku catatan sehingga selain menyebabkan boros kertas, hal itu juga tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi secara *real time* ataupun ketika dibutuhkan sewaktu-waktu karena proses pencatatan secara konvensional ini juga memerlukan waktu yang lama dan dapat menyebabkan data yang ada mudah tercecer.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan penggunaan kuisioner. Pembuatan desain sistem ini menggunakan perangkat lunak Balsamiq Mockups dan perancangan sistem menggunakan StarUML.

Penelitian ini menghasilkan sebuah Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko Rj 4 *Fishing Store* Berbasis *Web*. Berdasarkan hasil perhitungan kuisioner dengan menggunakan *Skala Likert* yang dinilai oleh 20 responden memperoleh hasil perhitungan sebesar 90,5 % dengan kata lain bahwa hasil dari Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Toko RJ4 *Fishing Store* Berbasis *Web* memperoleh penilaian “Sangat Setuju” atau sangat layak untuk diterapkan sebagai sistem yang akan dibuat di masa mendatang.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan, Sistem Informasi, Invetaris Barang, *Web*

ABSTRACT

Muhammad Ihza Mahendra, C1757201073, 2024. *Analysis and Design of a Web-Based Inventory Management Information System at the Rj 4 Fishing Store*. **Supervisor I Susi Hendartie, M.Kom, Supervisor II Agung Prabowo, S.Kom., M.M.Si.**

Goods inventory is one of the activities for recording goods as well as processing goods inventory data owned by the sales shop. Having a computerized inventory management facility is useful for smooth business activities. Apart from that, this will be a benchmark for the quality of continuous improvement in line with the development of quite sophisticated science and technology. Currently, inventory management at the RJ4 Fishing Store still uses manual methods. This can be seen from the recording of items that still use notebooks, so apart from causing waste of paper, it also makes it impossible to get information in real time or when needed at any time because the conventional recording process also takes a long time and can cause data to be inaccurate. it's easy to get spilled.

The type of research used is the research and development method or known as Research and Development. The data collection methods used were observation, interviews, documentation and use of questionnaires. Making this system design using Balsamiq Mockups software and system design using StarUML.

This research resulted in an analysis and design of a web-based inventory management information system for the Rj 4 Fishing Store. Based on the results of questionnaire calculations using a Likert Scale which was assessed by 20 respondents, the calculation results were 90.5%, in other words, the results of the Analysis and Design of the Web-Based Goods Inventory Information System at the RJ4 Fishing Store received a rating of "Strongly Agree" or very appropriate. to be implemented as a system that will be created in the future.

Keywords: Analysis, Design, Information Systems, Goods Inventory, Web

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas berkat, rahmat dan hidayah Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko Rj 4 *Fishing Store* Berbasis *Web*" dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S1 program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. H. Irpan Rianto, selaku pemilik toko RJ4 *Fishing Store* yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Susi Hendartie, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
4. Agung Prabowo, S.Kom.,M.M.Si. selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
5. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Teman-teman yang telah memberikan penulis semangat, motivasi dan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi penyempurnaan Tugas Akhir ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Terima Kasih.

Palangka Raya, 01 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... **i**
PERSETUJUAN ..... **ii**
PENGESAHAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Perumusan Masalah 2
1.3. Batasan Masalah 2
1.4. Tujuan dan Manfaat 3
1.5. Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1. Dasar Teori 7
2.2. Penelitian yang Relevan 24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **31**
3.1. Jenis Penelitian 31
3.2. Desain Penelitian 33
3.3. Batasan Istilah 35
3.4. Data dan Sumber Data 36
3.5. Instrumen Penelitian 37
3.6. Teknis Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 38
3.7 Tinjauan Umum (Objek Penelitian) 42
3.8. Desain Antarmuka 43
3.9. Desain Proses 48
3.10 Desain Basis Data 66
3.11 Desain Keuangan dan Biaya 68
3.12 Jadwal Penelitian 70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **72**

4.1 Hasil.....72
4.2 Pembahasan.....77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 87
5.1 Kesimpulan.....87
5.2 Saran.....88
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.5.1. Simbol-simbol *Use Case Diagram* 10
Tabel 2.1.5.2. Simbol-simbil *Activity Diagram* 13
Tabel 2.1.5.3. Simbol-simbol *Sequence Diagram* 15
Tabel 2.1.5.4. Simbol-simbol *Class Diagram* 17
Tabel 2.1.6. Simbol-simbol ERD (Entity Relationship Diagram) 19
Tabel 2.2. Penelitian yang Relevan 25
Tabel 3.10.2. Data Barang 67
Tabel 3.10.3. Barang Masuk 67
Tabel 3.10.4. Barang Keluar 68
Tabel 3.11. Desain Keuangan dan Biaya 69
Tabel 4.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak dalam Membangun Sistem 80
Tabel 4.2.3. Skor Penilaian Pernyataan Positif dan Negatif 81
Tabel 4.2.3.1. Daftar Poin-poin Yang Diujikan 82
Tabel 4.2.3.2. Interpretasi Skor Penilaian Responden 82
Tabel 4.2.3.3. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 1 82
Tabel 4.2.3.4. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 2 83
Tabel 4.2.3.5. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 3 84
Tabel 4.2.3.6. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 4 84
Tabel 4.2.3.7. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 5 85
Tabel 4.2.3.8. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 6 85
Tabel 4.2.3.9. Hasil Perhitungan Kuisioner 86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.10. *Balsamiq Mockups* 23
Gambar 2.1.11. *StarUML*.....23
Gambar 3.2 Desain Penelitian.....34
Gambar 3.8.1. *Form Login* 43
Gambar 3.8.2. Menu *Dashboard* 43
Gambar 3.8.3. Menu Data Barang 44
Gambar 3.8.4. Menu Data Barang Masuk 44
Gambar 3.8.5. Menu Data Barang Keluar 45
Gambar 3.8.6. Menu Laporan Data Barang Masuk dan Keluar.....45
Gambar 3.8.7. Menu *Setting* 46
Gambar 3.8.8. Laporan Data Barang 46
Gambar 3.8.9. Laporan Data Barang Masuk Per Tanggal/Bulan/Tahun.....47
Gambar 3.8.10. Laporan Data Barang Keluar Per Tanggal/Bulan/Tahun.....47
Gambar 3.9.1. Use Case Diagram.....48
Gambar 3.9.2.1. Activity Diagram *Login* 49
Gambar 3.9.2.2.a. Activity Diagram Tambah Data Barang.....50
Gambar 3.9.2.2.b. Activity Diagram Ubah Data Barang.....51
Gambar 3.9.2.2.c. Activity Diagram Hapus Data Barang.....51
Gambar 3.9.9.2.d. Activity Diagram Cetak Data Barang 52
Gambar 3.9.2.3.a. Activity Diagram Tambah Data Barang Masuk.....53
Gambar 3.9.2.3.b. Activity Diagram Ubah Data Barang Masuk 53
Gambar 3.9.2.3.c. Activity Diagram Hapus Data Barang Masuk.....54
Gambar 3.9.2.4.a. Activity Diagram Tambah Data Barang Keluar 55
Gambar 3.9.2.4.b. Activity Diagram Ubah Data Barang Keluar 55
Gambar 3.9.2.4.c. Activity Diagram Hapus Data Barang Keluar.....56
Gambar 3.9.2.5. Activity Diagram Cetak Laporan 57
Gambar 3.9.2.6. Activity Diagram *Setting*.....57
Gambar 3.9.3.1. *Sequence* Diagram *Login* 58
Gambar 3.9.3.2. *Sequence* Diagram Tambah Data Barang 59
Gambar 3.9.3.3. *Sequence* Diagram Ubah Data Barang.....59

Gambar 3.9.3.4. *Sequence* Diagram Hapus Data Barang 60
Gambar 3.9.3.5. *Sequence* Diagram Cetak Data Barang 61
Gambar 3.9.3.5. *Sequence* Diagram Tambah Data Barang Masuk.....61
Gambar 3.9.3.7. Sequence Diagram Ubah Data Barang Masuk.....62
Gambar 3.9.3.8. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang Masuk 63
Gambar 3.9.3.9. *Sequence* Diagram Tambah Data Barang Keluar.....63
Gambar 3.9.3.10. *Sequence* Diagram Ubah Data Barang Keluar 64
Gambar 3.9.3.11. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang Keluar 65
Gambar 3.9.3.12. *Sequence* Diagram Cetak Laporan 65
Gambar 3.9.3.13. *Sequence* Diagram *Setting*.....66
Gambar 4.1.2.1.1. *Login* 74
Gambar 4.1.2.1.2. Menu Data Barang 74
Gambar 4.1.2.1.3. Menu Data Barang 75
Gambar 4.1.2.1.4. Menu Data Barang Masuk 75
Gambar 4.1.2.1.5. Menu Data Barang Keluar 76
Gambar 4.1.2.1.6. Menu Laporan 76
Gambar 4.1.2.1.7. Menu *Settings*.....77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
Lampiran 3. Lembar Wawancara
Lampiran 4. Lembar Dokumentasi
Lampiran 5. Lembar Kuisioner Responden
Lampiran 6. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang sangat pesat saat ini terutama di bidang teknologi informasi perlu pemanfaatan yang baik sebagai sarana untuk mengelola data. Hal itu tentunya didukung oleh sumber daya alam dan sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas. Sistem informasi merupakan alat bantu untuk menampilkan, melaporkan dan memberikan data/informasi kepada semua pihak yang membutuhkannya. Berbagai informasi dan pengelolaan manajemen suatu organisasi atau lembaga saat ini sangat mendukung untuk bisa dikembangkan menjadi sistem yang mengandalkan kemajuan teknologi.

Inventaris barang merupakan salah satu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang yang dimiliki oleh toko penjualan. Dengan adanya sarana pengelolaan inventaris barang secara terkomputerisasi berguna bagi kelancaran dalam kegiatan bisnis. Selain itu, hal tersebut akan menjadi tolak ukur mutu peningkatan terus menerus seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cukup canggih.

Saat ini pengelolaan inventaris barang pada Toko RJ4 *Fishing Store* masih menggunakan metode manual. Hal itu terlihat dari pencatatan barang yang masih menggunakan buku catatan sehingga selain menyebabkan boros kertas, hal itu juga tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi secara *real time* ataupun ketika dibutuhkan sewaktu-waktu karena proses pencatatan secara konvensional ini juga memerlukan waktu yang lama dan dapat menyebabkan data yang ada mudah tercecer. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dengan adanya pembaharuan metode sangat bermanfaat sebagai solusi untuk mengurangi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan analisis dan perancangan sebuah sistem informasi yang berjudul **"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko RJ 4 *Fishing Store* Berbasis *Web*".**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka perumusan masalah yang akan di bahas dalam penulisan ini adalah "Bagaimana Menganalisis dan Merancang Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko RJ 4 *Fishing Store* Berbasis *Web*?"

1.3. Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam melakukan perancangan suatu sistem diperlukan suatu batasan dari masalah-masalah yang ada agar

permasalahan yang dibuat penulis tidak lepas dari penulisan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

a. Ruang lingkup penelitian ini hanya dilakukan perancangan sistem dan inventaris barang perlengkapan pancing yang ditujukan pada Toko RJ 4 *Fishing Store*.
b. Dalam rancangannya, sistem ini hanya akan menampilkan informasi Beranda, Data Barang, Data Barang Masuk, Data Barang Keluar, Laporan dan Pengaturan.
c. Hasil keluaran dari rancangan sistem ini berupa laporan data barang, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar.
d. Hasil dari rancangan sistem ini hanya digunakan oleh 1 (satu) orang *user* yaitu *admin* sebagai pengelola data inventaris barang.
e. Pembuatan desain sistem ini menggunakan perangkat lunak *Balsamiq Mockups* dan perancangan sistem menggunakan *StarUML*.

1.4. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari penyusunan Proposal Tugas Akhir ini yang dibuat penulis adalah sebagai berikut :

a. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko RJ 4 *Fishing Store* Berbasis *Web*.

b. Manfaat

Adapun manfaat dari penlitian ini yang dibuat oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pegawai Toko RJ 4 *Fishing Store*

   Memberikan kemudahan bagi pegawai untuk mengelola data inventaris barang dan memiliki sistem terkomputerisasi yang lebih memadai dari yang sebelumnya.

2. Bagi Penulis

   Dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah diperoleh selama berada di bangku kuliah dan menambah wawasan serta pengalaman dalam merancang suatu sistem informasi yang nyata.

3. Bagi STMIK Palangkaraya

   Sebagai bahan referensi dan koleksi pada perpustakaan dan sebagai rujukan bagi penulis selanjutnya yang memilih topik penelitian terkait.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Proposal Tugas Akhir diuraikan dalam 3 (tiga) bab sebagai berikut :

1.5.1 BAB 1 PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang “pendahuluan” yang menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan, serta menjabarkan penjelasan istilah kunci dalam penelitian ini.

1.5.2 BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang “landasan teori” yang menjabarkan berbagai konsep dasar teori maupun konsep pemahaman yang dapat mendukung dan dikembangkan dalam penelitian dimana isi dari bab ini menerangkan kajian penelitian yang relevan, kajian pustaka maupun teori, serta perangkat lunak yang digunakan.

1.5.3 BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan tentang “metode penelitian” yang menjabarkan gambaran umum objek penelitian, metode penelitian yang berisikan analisis yang meliputi analisis kelemahan sistem, analisis sumber dari jenis kebutuhan sistem yang akan digunakan, analisis kelayakan sistem, serta desain sistem yang terdiri dari desain proses, desain antarmuka (*interface*), serta desain basis data.

1.5.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang hasil gambaran desain dan rancangan sistem yang telah dibuat serta hasil penelitian yang telah dilakukan dengan perhitungan kuisioner.

1.5.5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil pene;itian dan hasil pembahasan dari bab-bab sebelumnya, serta saran dari penulis bagi para pengembang sistem sebagai bahan referensi untuk pengembangan dari aplikasi ini.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Dasar Teori

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan uraian tentang beberapa dasar teori yang berkaitan dengan penelitian, pemodelan yang digunakan, dan perangkat lunak yang digunakan.

2.1.1 Analisis

Menurut Nana Sudjana (2016:27), analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarkinya atau susunannya.

Menurut Spradley dalam Sugiyono (2015:335), analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian analisis adalah suatu aktifitas yang harus ada dalam bagian-bagian pengembangan system. bertujuan untuk melihat, memahami dan untuk mengetahui lebih dalam pada suatu system tersebut untuk mengetahui apakah system tersebut baik atau tidak.

2.1.2 Perancangan

Menurut ahli Mulyani (2017:80), perancangan adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai

sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

Menurut Muharto (2016 : 103) mendefinisikan perancangan dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Sistem Informasi, perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian perancangan sistem adalah tahap yang dilakukan untuk memberikan gambaran sistem secara rinci sesuai dengan kebutuhan pemakai sistem.

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2016:4), sistem informasi adalah serangkaian komponen yang saling terkait, yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output informasi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis.

Menurut Hall (2016:7), sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pengguna.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi adalah sekumpulan komponen untuk mengumpulkan, memproses dan menyimpan data sehingga menghasilkan output berupa informasi yang diberikan untuk kebutuhan pengguna.

2.1.4 *Web*

Menurut Rohi Abdulloh (2018:1), *website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data *digital*, baik berupa teks, gambar, *video*, *audio* dan animasi lainnya yang disediakan melalui jaringan koneksi *internet*.

Menurut Sidik dalam Arizona (2017:107), web merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* yang memudahkan *surfer* (sebutan bagi pemakai computer yang melakukan penyelusuran informasi di *internet*) untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengetik suatu *link* berupa teks atau gambar maka informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih terperinci (detail).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian web adalah suatu layanan domain yang menyajikan informasi melalui jaringan *internet*.

2.1.5 *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018:137), UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Munawar (2018 : 49), UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (sharing) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa visual

yang digunakan untuk pemodelan sistem atau perancangan bagi pengembang sistem.

2.1.5.1 *Diagram Use Case* (*Use Case Diagram*)

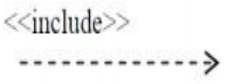
Menurut Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2018 : 155), *Use case Diagram* atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat".

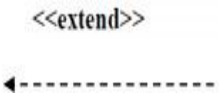
Menurut Munawar (2018 : 89), *Use case Diagram* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna".

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Use Case Diagram* adalah suatu pemodelan yang digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut ini merupakan simbol - simbol *Use Case Diagram* :

Tabel 2.1.5.1. Simbol-simbol *Use Case Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
		dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
	Actor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.
	Include	Relasi use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya sebagai syarat dijalankan use case ini.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Extend	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan.
	Generalitation	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

2.1.5.2 *Activity Diagram*

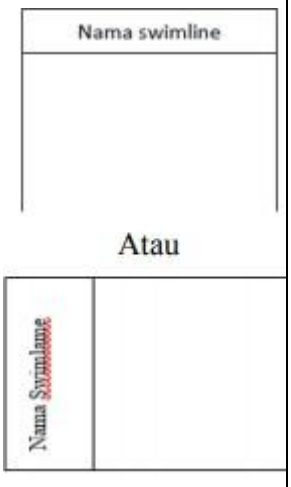
Menurut Falafah Suprapto (2018:193), diagram aktivitas atau activity diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan-urutan tindakan, aktivitas atau kejadian di suatu sistem, sama halnya seperti flowchart atau diagram aliran data.

Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2018:161), diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian *activity diagram* adalah bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, atau pengulangan.

Tabel 2.1.5.2. Simbol-simbil *Activity Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Desicion	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	Penggabungan/ Join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
	Swimlame	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.1.5.3 *Sequence Diagram*

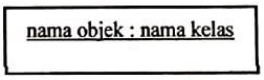
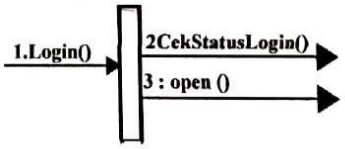
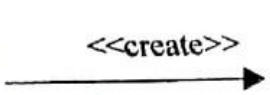
Menurut Munawar (2018:138), sequence diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi obyek yang berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan message (pesan) yang diletakkan diantara obyek-obyek ini di dalam *use case*.

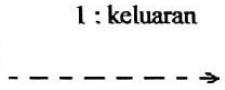
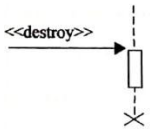
Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:165), *sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan massage yang dikirimkan dan ditrima antar objek.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *sequence diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menjelaskan perilaku pada sebuah skenario dan menggambarkan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang dipakai saat interaksi.

Tabel 2.1.5.3. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	**KETERANGAN**
Aktor  **nama aktor** Atau nama aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan kata benda di awal frase nama aktor.
Garis Hidup/ *lifeline* 	Menyatakan kehidupan suatu objek.

Simbol	KETERANGAN
Objek 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
Waktu Aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya, misalnya  Maka cekStatusLogin() dan open() Dilakukan didalam metode login() Aktor tidak memiliki waktu aktif
Pesan Tipe *Create* 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
Pesan tipe *call* 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
Pesan Tipe *Send* 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
Pesan tipe *return*	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah

Simbol	KETERANGAN
	panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
Pesan tipe *destroy* 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarahkan pada objek yang diakhiri,sebaiknya jika ada *create* maka ada *destroy.*

2.1.5.4 *Class Diagram*

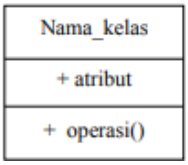
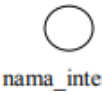
Menurut Munawar (2018:101), *class diagram* adalah diagram statis yang tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan menggambarkan, dan mendokumentasikan berbagai aspek sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi dari aplikasi perangkat lunak.

Menurut Sri Mulyani (2016 : 247), *class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *class diagram* adalah jenis diagram statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem *class*, atributnya, metode, dan hubungan antar objek.

Tabel 2.1.5.4. Simbol-simbol *Class Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Kelas	Kelas pada struktur sistem

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
		
	Nama Interface	Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek
	Asosiasi/association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*
	Asosiasi berarti/directed assoiciation	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
	Kebergantungan/dependency	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
	Agregasi/aggregation	Relasi antar kelas dengan makna semuabagian (*whole-part*)

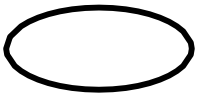
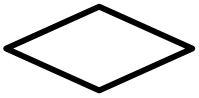
2.1.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut A.S dan Shalahudin (2018:50), Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berdasar teori himpunan dalam bidang matematik, ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional, ERD digunakan untuk permodelan basis data relasional.

Menurut Yanto (2016:32), ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual sauatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa ERD adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi.

Tabel 2.1.6. Simbol-simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Entitas	Merupakan suatu objek atau konsep mengenai tempat yang diinginkan untuk menyimpan informasi.
	Atribut	Sifat-sifat atau karakteristik dari suatu entitas.
	Relasi	Penghubung antara suatu entitas dengan entitas sebuah sistem computer.
	Garis	Garis penghubung yang menunjukan proses data yang terjadi antara entitas yang berada.

Dalam pembentukan ERD terdapat 3 komponen yang akan dibentuk yaitu :

2.1.6.1 Entitas

Entitas adalah objek yang menarik dibidang organisasi yang dimodelkan.

2.1.6.2 Atribut

Atribut memberikan informasi lebih rinci tentang entitas. Atribut memiliki struktur internal berupa tipe data. Jenis-jenis atribut sebagai berikut :

2.1.6.2.1 Atribut *Key*

Atribut *Key* adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua garis data (*Row/Record*) dalam table secara unik. Dikatakan unik jika atribut yang dijadikan kunci (*key*) tidak boleh ada baris data dengan nilai yang sama.

2.1.6.2.2 Atribut *Simple*

Atribut yang bernilai atonik, tidak dapat dipecah atau dipilah lagi. Contoh dari atribut *simple* adalah alamat, penerbit, tahun terbit, dan judul buku.

2.1.6.2.3 Atribut *Multivalue*

Nilai dari suatu atribut yang mempunyai lebih dari satu (*multivalue*) nilai dari atribut yang bersangkutan.

2.1.6.2.4 Atribut *Composite*

Atribut *Composite* adalah suatu atribut yang terdiri dari beberapa atribut yang lebih kecil yang mempunyai arti tertentu yang masih dipecah lagi atau mempunyai sub atribut.

2.1.6.2.5 Atribut *Derivative*

Atribut yang tidak harus disimpan dalam *database Ex*.total atau atribut yang dihasilkan dari atribut lain atau dari suatu *relationship*. Atribut ini dilambangkan dengan bentuk *oval* yang bergaris putus-putus.

2.1.7 Relasi

Menjelaskan jumlah maksimum hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya.

2.1.7.1 *One to One* (1:1)

Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.

2.1.7.2 *One to Many* (1:M/*Many*)

Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.

2.1.7.3 *Many to Many* (M:M)

Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya.

2.1.8 Penelitian Kualitatif

Menurut Sugiyono (2016:9) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci.

2.1.9 Skala *Likert*

Menurut Sugiyono dalam Firhani (2019:19) Skala Likert merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan presepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

Teori Perangkat Lunak yang Digunakan

2.1.10 *Balsamiq Mockups* 3

Menurut Rusdiana dan Setiawan (2018:198), *Balasamiq Mockups 3* merupakan perangka lunak yang membantu menggambarkan *intercafe* dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam satu file. Simbol dapat digunakan untuk membuat template atau komponen lainnya sehingga dapat menghemat waktu. Aplikasi *Balsamiq Mockups 3* dapat digunakan pada desktop dengan sistem operasi *windows* ataupun *MacOS.*



Gambar 2.1.10. *Balsamiq Mockups*

2.1.11 *StarUML*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:140) StarUML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. StarUML terbaru adalah StarUML V3.2.2 yang terdiri 4 macam spesifikasi yaitu *Diagram Interchange Specification*, *UML Infrastructure*, *UML Superstructure*, *Object Constraint Language* (OCL).



Gambar 2.1.11. *StarUML*

2.2. Penelitian yang Relevan

Berikut penulis uraikan beberapa hasil kajian penelitian relevan yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul yang telah berhasil dihimpun dan dipaparkan dalam bentuk kajian penelitian yang relevan ssebagai berikut :

Tabel 2.2. Penelitian yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
1.	Sagi Al Amin & Joni Devitra/Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi/2021	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Kecamatan Tebo Ilir	Metode pengembangan sistem Prototyping yang merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model).	Analisis desain sistem informasi inventaris kendaraan, inventaris perlengkapan, penerimaan barang, data barang rusak, data penggunaan barang yang tidak layak pakai, data barang servis dan pembuatan laporan	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
2.	Wilson/ Jurusan Sistem Informasi Kwik Kian Gie School of Business Jakarta/2021	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada CV . Giat Mandiri	*Waterfall*	Analisis perancangan aplikasi sistem informasi penjualan dan persediaan barang.	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan.
3.	Ari Wibowo & Yuwan Jumaryadi/ Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia/2020	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Penjualan Dan Pembelian Perangkat Komputer Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Stefan Mandiri Perkasa)	Menggunakan metode analisis PIECES dalam membuat pengembangan	Perancangan Sistem Informasi Inventory, Penjualan Dan Pembelian.	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
4.	Hisbikal Haqqi Muflihin, Harry Dhika & Santy Handayani/ Universitas Indraprasta PGRI/ 2020	Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah	*Waterfall*	Perancangan Sistem Informasi Inventory yang terintegrasi dengan pemesanan, penjualan, produk masuk, retur pembelian.	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan.
5.	Sri Sutejo & Yeremia Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs./Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga/2019	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventor Menggunakan Web Service RESTful (Studi Kasus : Toko Kosy Alat dan Bahan Kue Salatiga)	*Waterfall*	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventor yang terdiri dari pendataan barang, barang masuk, barang keluar, dan supplier.	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
6.	Fadurri & Lauw Li Hin/Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan/ 2019	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Toko Giselle Sport	*Waterfall*	Analisis perancangan sistem informasi barang keluar dan stok barang di gudang menggunakan rancangan program *Visual Studio* 2008 dan *database HeidiSQL*	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan menggunakan rancangan *UML*.
7.	Erika Handayani/ Program Studi Sistem Informasi-Fakultas Teknologi Informasi-Universitas Bina Sarana Informatika/2019	Perancangan Sistem Informasi Inventorybarang pada CV. Cahaya Warna Abadi Karawang	*Prototype*	Perancangan Sistem Informasi Inventory barang yang meliputi proses pencatatan data barang, proses data barang keluar dan proses laporan data barang berbasis desktop	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang pembuatan laporan berbasis *web* dan menggunakan metode *waterfall.*

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
8.	Sandi Nopiansyah/Program Studi Sistem Informasi- Fakultas Teknologi Informasi-Universitas Bina Sarana Informatika/2019	Perancangan Sistem Inventory Alat Ukur Pada PT. HAMATETSU INDONESIA	*Prototype*	Rancangan aplikasi berbasis *Web* memiliki menu master barang, barang masuk, barang keluar, data permintaan untuk akses level bagian karyawan hanya memiliki akses permintaan barang dengan kategori barang.	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang menggunakan metode *waterfall*
9.	Firman Hakim/ TI-Universitas Pasundan-Bandung/2018	Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris Di Koperasi Mahasiswa	*Waterfall*	Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris di Koperasi Mahasiswa Universitas Pasundan	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan menggunakan rancangan *UML*.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
		Universitas Pasundan		menggunakan rancangan DFD	
10.	Siska Manurung/ Program Studi Manajemen Informatika-Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) GICI BATAM/2019	Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Agape Christian Bookstore & Giftshop	*Waterfall*	Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Agape Christian Bookstore & Giftshop menggunakan rancangan DFD	Analisis perancangan sistem informasi inventaris peralatan pancing, inventaris perlengkapan, penerimaan barang dan pembuatan laporan menggunakan rancangan *UML*.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development*. *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menyempurnakan suatu produk sesuai dengan spesifikasi produk yang dibuat sehingga menghasilkan produk baru dengan berbagai tahapan pengujian. Berikut uraian metode penelitian dan pengembangan yang peneliti lakukan pada proses perancangan sistem informasi pengelolaan inventaris barang pada Toko RJ 4 *Fishing Store* antara lain :

3.1.1 Menentukan potensi dan masalah

Pada Toko RJ4 *Fishing Store* masih menggunakan pencatatan secara manual dalam hal pengelolaan inventaris barang penjualannya. Hal tersebut menyebabkan petugas pengelola data menjadi kebingungan ketika ada data yang tercecer dan selain itu juga dapat menyebabkan kurangnya efisiensi dari sisi penggunaan kertas. Berdasarkan permaalahan tersebut dapat dijadikan sebagai

potensi untuk dilakukannya pengembangan sistem informasi pengelolaan data inventaris berbasis *web*.

3.1.2 Mengumpulkan data

Setelah menentukan potensi dan masalah pada objek penelitian, maka untuk mendapatkan informasi secara mendetail mengenai kondisi dan sistem yang sedang berjalan, peneliti melakukan observasi, wawancara serta melakukan pendokumentasian dengan pihak terkait pada objek penelitian untuk menemukan solusi atas permasalahan yang ada sebagai pendukung rancangan sistem yang akan dibuat peneliti.

3.1.3 Merancang desain sistem

Setelah mengumpulkan data, peneliti melakukan rancangan desain sistem dalam bentuk gambar maupun bagan.

3.1.4 Memvalidasi rancangan desain sistem

Setelah melakukan desain sistem, peneliti perlu melakukan validasi desain sistem kepada para penguji desain sistem agar diketahui kelemahan pada desain sistem terebut.

3.1.5 Revisi rancangan desain sistem

Setelah validasi dan diketahui kelemahannya pada desain sistem, maka peneliti melakukan perbaikan pada desain sistem.

3.1.6 Uji coba rancangan desain sistem

Untuk mendapatkan hasil desain sistem yang efektif, maka peneliti perlu melakukan uji coba dengan membandingkan sistem yang sedang berjalan pada objek penelitian saat ini dengan rancangan sistem yang diajukan.

3.1.7 Implementasi hasil rancangan desain sistem

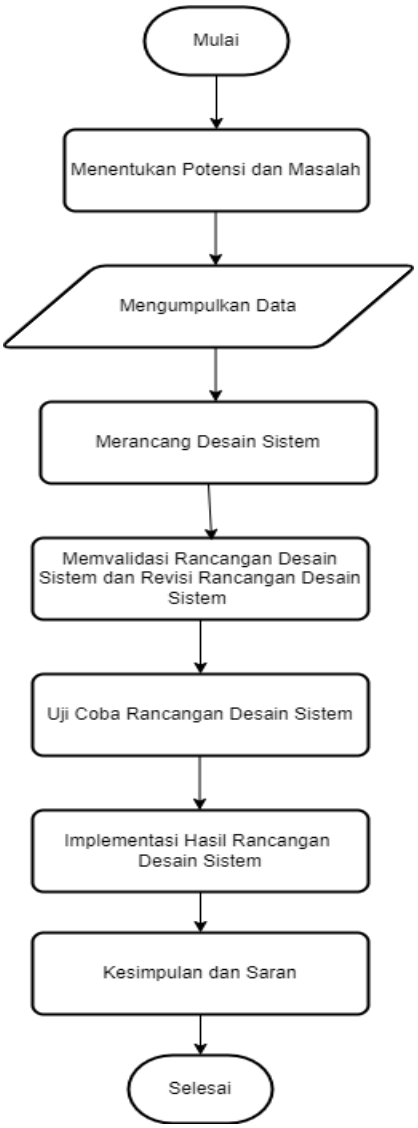
Jika hasil rancangan desain sistem sudah teruji efektif, maka rancangan desain sistem dapat diimplementasikan dalam bentuk aplikasi sistem informasi berbasis *web*.

3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian merupkan sebuah kerangka kerja yang digunakan peneliti untuk memberikan gambaran prosedur yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian.

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti membuat desain penlelitian dengan menggunakan model pengembangan *Waterfall*. Model *Waterfall* adalah salah satu metode SDLC (System Development Life Cycle) yang sering digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak.

Berikut merupakan desain penelitian yang dilakukan selama proses penelitian :



Gambar 3.2 Desain Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian yang digunakan bahwa desain penelitian mecakup alur menentukan potensi dan masalah, mengumpulkan data, merancang desain sistem, memvalidasi rancangan desain sistem serta perbaikan, melakukan uji coba rancangan desain sistem, implementasi hasil rancangan desain jika sudah dinyatakan keefektifannya dan menghasilkan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan.

3.3. Batasan Istilah

Untuk tidak menimbulkan adanya perbedaan pengertian, perlu ada penjelasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Batasan istilah yang digunakan diambil dari beberapa pendapat para pakar dalam bidangnya. Namun sebagian ditentukan oleh peneliti dengan maksud untuk kepentingan penelitian ini. Beberapa batasan istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

3.3.1. Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarkinya atau susunannya.

3.3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

3.3.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pengguna.

3.3.4 *Website*

Website atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jaringan koneksi internet.

3.4. Data dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif.

1. Data Kualitatif

   Peneliti memilih menggunakan metode penelitian kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian tersebut. Penelitian data kualitatif yang dilakukan peneliti meliputi tentang objek yang diteliti seperti sejarah berdirinya, pemilik toko, jenis-jenis barang yang dikelola dan bagaimana pengelolaan *inventory* barang yang sedang berjalan.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data yang dimaksud adalah data yang didapat dari subyek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti memiliki dua sumber data yaitu sumber data primer dan sekunder :

1. Data Primer

Sumber data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber/subyek pertama meliputi pemilik toko RJ4 Fishing Store dan petugas pengelolaan *inventory* barang di toko RJ4 Fishing Store.

2. Data Sekunder

Sumber data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti sebagai penunjang penelitian yang meliputi data berupa dokumentasi dan angket.

3.5. Instrumen Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian oleh peneliti, terdapat beberapa instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut :

3.5.1 Instrumen Wawancara

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pemilik toko RJ4 Fishing Store untuk membantu pengumpulan data, maka disediakan daftar pertanyaan wawancara dan ponsel sebagai alat perekam.

3.5.2 Instrumen Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi untuk membantu pengumpulan data dengan menggunakan ponsel untuk mengambil gambar saat wawancara pemilik toko, bagaimana kondisi dan sarana prasarana yang ada pada toko RJ4 *Fishing Store.*

3.6. Teknis Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.6.1. Teknis Analisis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif oleh peneliti mencakup analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kelemahan sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem.

1) Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukannya analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang akan diusulkan. Sistem yang telah ada saat ini masih menggunakan pengelolaan data inventaris secara manual dengan buku catatan.

2) Analisis Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan

Untuk mengidentifikasi masalah, maka penulis harus melakukan analisis terhadap masalah utama dengan jelas dan lebih spesifik. Sehingga nantinya dapat diberikan beberapa usulan yang dapat membantu perancangan sistem baru yang lebih baik.

Dari hasil analisis kelemahan sistem yang berjalan, bahwa informasi yang dihasilkan memiliki cukup kelemahan dari pengelolaan data inventaris barang yang masih menggunakan buku catatan manual. Oleh karena itu, perlu adanya analisis dan perancangan sebagai pengembangan sistem informasi pada toko RJ4 Fishing Store sehingga peningkatan mutu layanan di toko

tersebut memiliki peningkatan dalam menunjang pengelolaan data inventaris yang ada.

3) Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Informasi

Perancangan sistem yang baru diharapkan dapat mempercepat dan mengefisienkan waktu penyampaian informasi dan *sharing* data, terutama dalam hal penyampaian informasi seperti data inventaris barang yang meliputi data persediaan barang masuk, barang keluar, dan lainnya.

b. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dalam pembuatan rancangan dan desain sistem yang dapat dikembangkan pada objek penelitian, yaitu :

a) Type : Laptop
b) Processor : Intel® core™ i3
c) Memory : 4 GB
d) Harddisk : 1 TB

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan peneliti dalam pembuatan rancangan dan desain sistem antara lain sebagai berikut :

1) *Balsamiq Mockups* sebagai perangkat lunak pembuatan desain *interface* sistem.

2) *StarUML* sebagai perangkat lunak pembuatan desain rancangan sistem.

d. Kebutuhan Pengguna Sistem

Analisis kebutuhan pengguna sistem dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja aktor yang terlibat dalam menggunakan sistem nantinya. Sistem pengolahan data informasi pada Toko RJ4 Fishing Store menggunakan *platform* teknologi berbasis *web*. Pengguna sistem ini nantinya diantaranya sebagai berikut :

1. Pegawai pengelola data inventaris barang

Sebagai *admin* yang berperan dalam memanipulasi atau mengelola data atau informasi persediaan barang masuk, barang keluar dan lainnya pada sisi *server*.

4) Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem dilakukan untuk mengetahui hal apa saja yang menjadi kelayakan pada pembuatan program dari hasil "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Toko RJ4 Fishing Store Berbasis *Web*", adapun analisis yang perlu dilakukan yaitu analisis kelayakan teknologi dan analisis kelayakan operasional.

5) Analisis Kelayakan Teknologi

Secara teknis adanya pengembangan website ini sangat layak dilakukan untuk lebih menunjang pengolahan data dan

pelayanan pengguna dikarenakan kemudahan dalam mengaksesnya yang bersifat fleksibel dengan menggunakan platform yang dilengkapi dengan *web browser*.

6) Analisis Kelayakan Operasional

Secara operasional, sistem ini dapat mempermudah pegawai toko untuk mengolah data inventaris pada toko RJ4 *Fishing Store*. Selain itu, dapat mempercepat efisiensi waktu penyampaian informasi, secara kinerjanya nanti dapat mempermudah admin dalam mengelola data yang ada.

3.6.2 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mendukung perancangan sistem, maka peneliti memerlukan data dan informasi yang akurat. Untuk itu, dalam penelitian ini digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut :

a) Pengamatan (Observasi)

Metode Pengamatan (Observasi) merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti secara langsung untuk melihat bagaimana kondisi ruang maupun keadaan sistem yang sedang berjalan saat ini pada Toko RJ 4 *Fishing Store*.

b) Wawancara

Setelah melakukan pengamatan (observasi), peneliti melakukan wawancara kepada pemilik Toko RJ4 Fishing Store sekaligus pengelola data inventaris barang penjualan sebagai

pendukung pengumpulan data terakit tentang bagaimana pengelolaan data dengan menggunakan sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu pencatatan secara manual.

c) Dokumentasi

Setelah melakukan tahap wawancara, peneliti melakukan proses dokumentasi dengan mengambil foto/gambar terkait kondisi ruangan maupun data-data bentuk dokumen yang berkaitan dengan inventaris barang penjualan.

d) Kuisioner

Pada tahap ini, peneliti perlu memberikan beberapa pernyataan terkait hasil rancangan sistem yang peneliti ajukan pada objek penelitian sebagai bentuk pengembangan dari sistem yang saat ini sedang berjalan supaya mendapatkan kesimpulan dari hasil akhir penelitian ini.

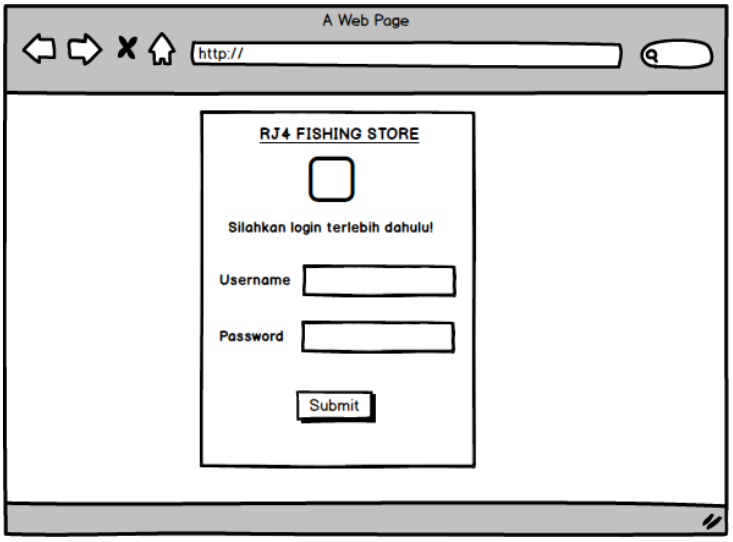
3.7 Tinjauan Umum (Objek Penelitian)

RJ4 Fishing Store merupakan salah satu toko yang bergerak dibidang bisnis jual beli peralatan pancing dan berbagai perlengkapan lainnya seperti reel, joran, senar, mata kail, timah, tempat ikan, umpan ikan, topi pancing, tas pancing, senter pancing dan peralatan pancing lainnya yang beralamat di Jl. Strawberry Induk, Palangka Raya, Kalimantan Tengah. RJ4 Fishing Store didirikan pada tanggal 23 Agustus 2020 oleh Bapak H. Irpan Rianto.

3.8. Desain Antarmuka

3.8.1 *Login*

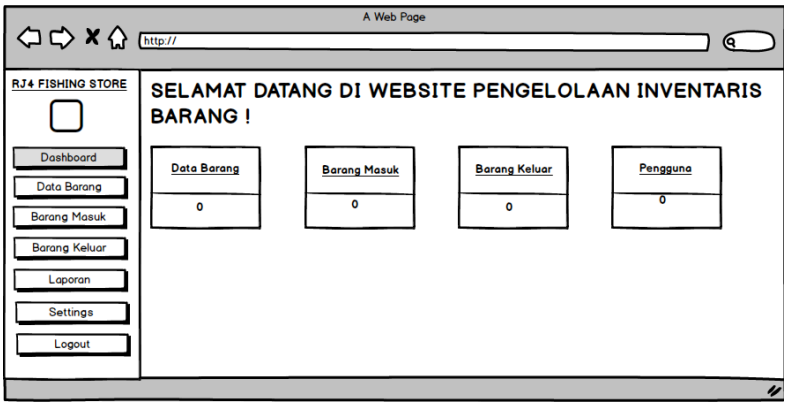
Desain halaman *login* dimana *admin* memasukkan *username* dan *password* yang dimilikinya untuk masuk ke dalam halaman *dashboard* admin.



Gambar 3.8.1. *Form Login*

3.8.2 Menu Dashboard/Beranda

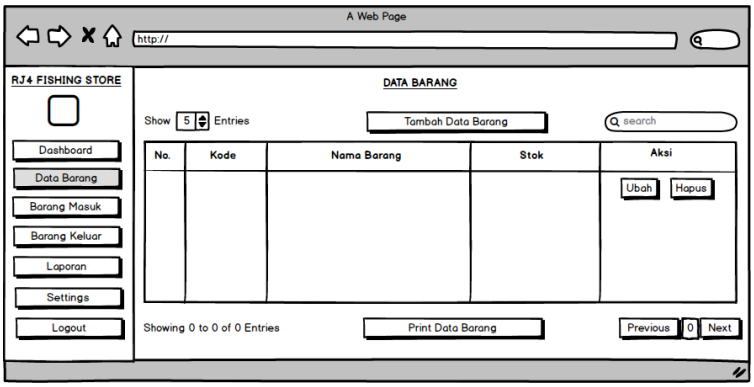
Desain halaman *dashboard*/beranda dimana *admin* masuk ke halaman tersebut setelah mengisi data *login* sebelumnya.



Gambar 3.8.2. Menu *Dashboard*

3.8.3 Menu Data Barang

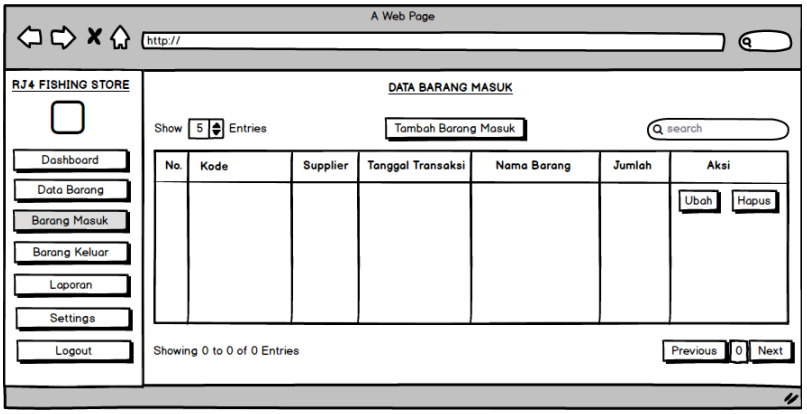
Desain halaman menu data barang dimana *admin* dapat mengelola data barang seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencetak laporan data barang keseluruhan.



Gambar 3.8.3. Menu Data Barang

3.8.4 Menu Data Barang Masuk

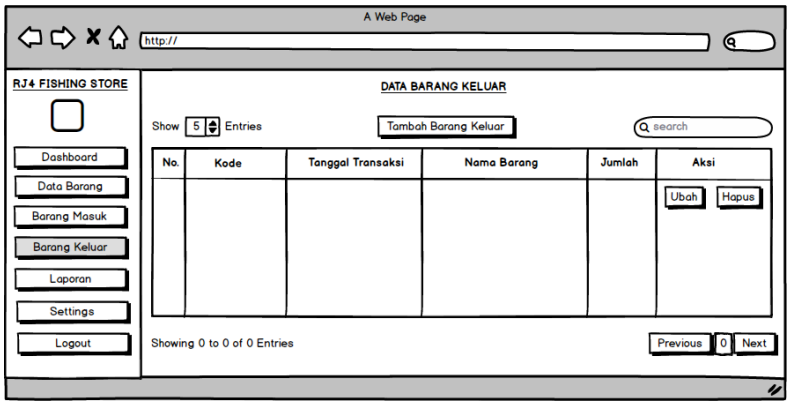
Desain halaman menu data barang masuk dimana *admin* dapat mengelola data barang masuk seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus data barang masuk.



Gambar 3.8.4. Menu Data Barang Masuk

3.8.5 Menu Data Barang Keluar

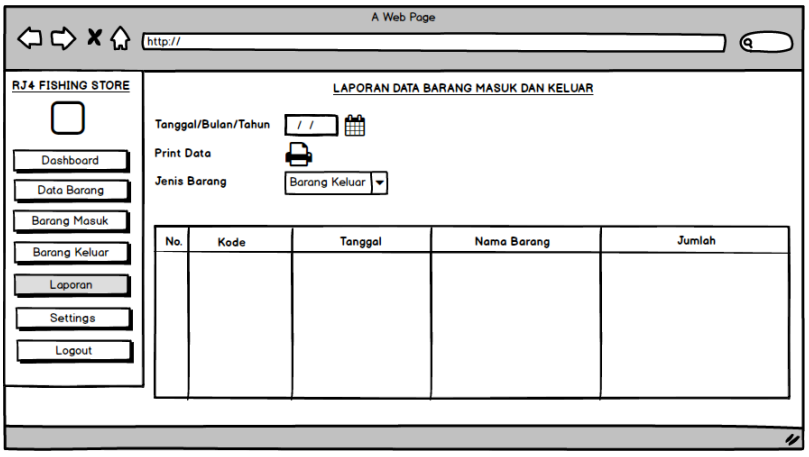
Desain halaman menu data barang keluar dimana *admin* dapat mengelola data barang keluar seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus data barang keluar.



Gambar 3.8.5. Menu Data Barang Keluar

3.8.6 Menu Laporan

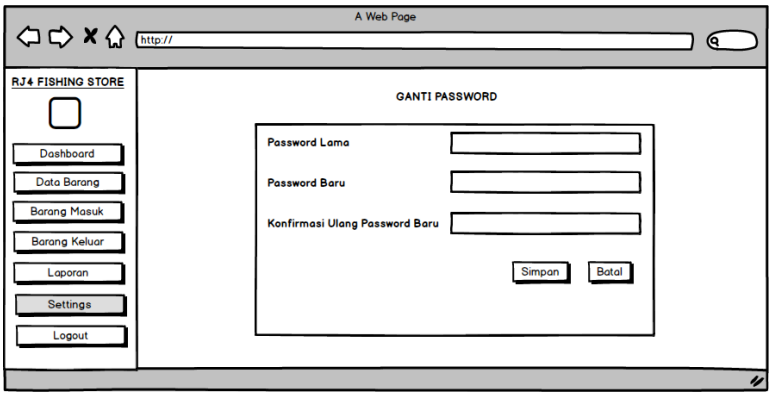
Desain halaman menu laporan dimana *admin* dapat mengelola laporan data barang masuk dan barang keluar berdasarkan waktu tanggal/bulan/tahun dan menentukan jenis barang apa seperti barang masuk atau barang keluar yang ingin di tampilkan kemudian mencetak laporan tersebut.



Gambar 3.8.6. Menu Laporan Data Barang Masuk dan Keluar

3.8.7 Menu *Settings*

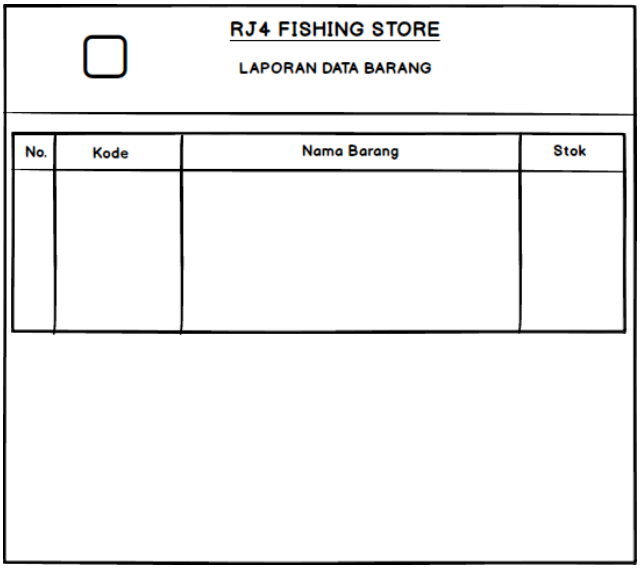
Desain halaman menu *setting* dimana *admin* dapat mengelola data pengguna *website* mengganti password lama ke password yang baru.



Gambar 3.8.7. Menu *Setting*

3.8.8 Laporan Data Barang

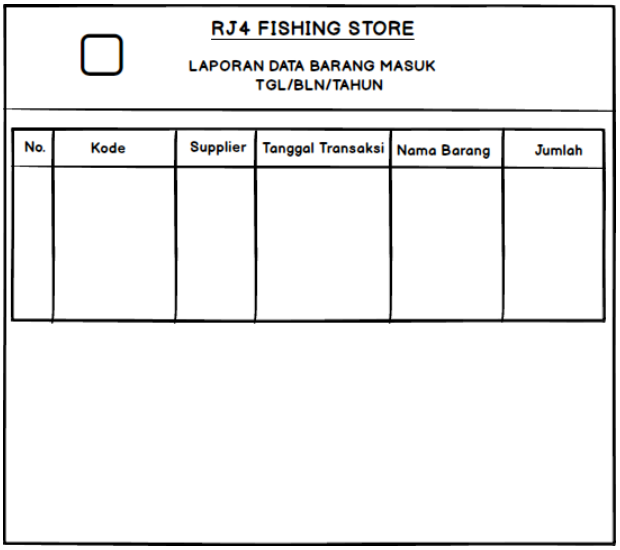
Desain halaman laporan data barang didapatkan ketika admin berhasil mencetak laporan data barang di halaman menu data barang.



Gambar 3.8.8. Laporan Data Barang

3.8.9 Laporan Data Barang Masuk Per Tanggal/Bulan/Tahun

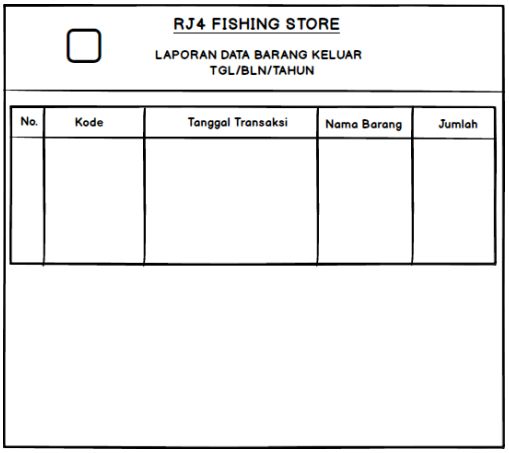
Desain halaman laporan data barang masuk berdasarkan waktu tanggal/bulan/tahun didapatkan ketika admin berhasil mencetak laporan data barang masuk di halaman menu laporan.



Gambar 3.8.9. Laporan Data Barang Masuk Per Tanggal/Bulan/Tahun

3.8.10 Laporan Barang Keluar Per Tanggal/Bulan/Tahun

Desain halaman laporan data barang keluar berdasarkan waktu tanggal/bulan/tahun didapatkan ketika admin berhasil mencetak laporan data barang keluar di halaman menu laporan.



Gambar 3.8.10. Laporan Data Barang Keluar Per Tanggal/Bulan/Tahun

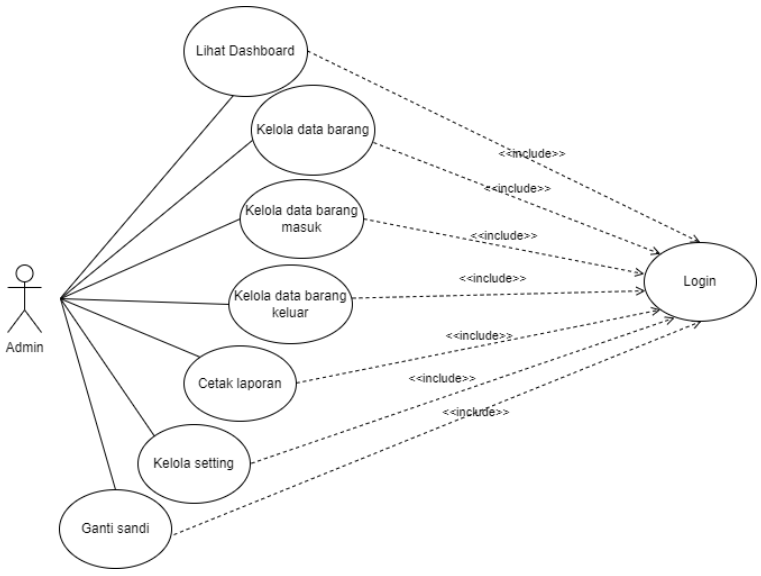
3.9. Desain Proses

Pada tahap desain proses, peneliti menggunakan rancangan (UML) untuk menggambarkan alur rancangan sistem yang akan dibuat. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang digunakan adalah *Use Case Diagram, Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

3.9.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para actor dengan sistem perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Dalam pengembangan *use case diagram,* terdapat dua *actor* yaitu *admin*, dimana *use case* ini merupakan suatu desain proses dari rancangan sistem.

*Use Case Diagram "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko Rj 4 Fishing Store Berbasis Web" dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.9.1. Use Case Diagram

Deskripsi :

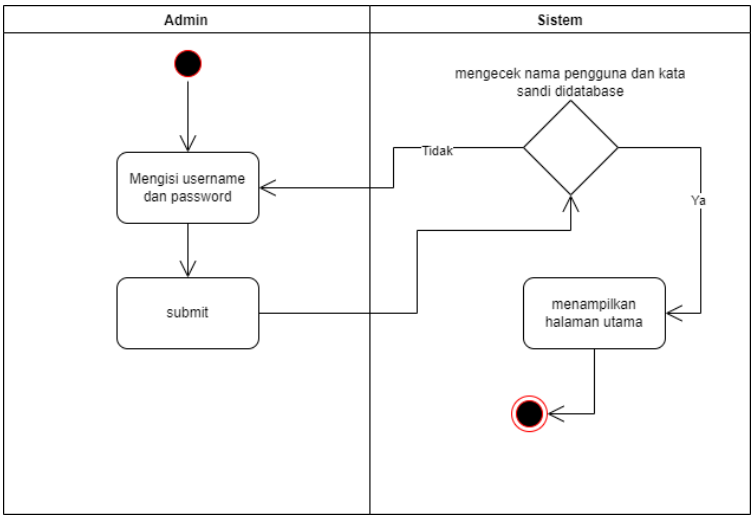
Adapun dalam sistem ini terdapat 1 aktor yaitu admin (Pegawai Toko RJ4 Fishing Store). Admin merupakan aktor yang mengelola seluruh data inventaris baik itu data barang, data barang masuk, data barang keluar, laporan dan *setting*.

3.9.2 *Activity Diagram*

Activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika *procedural*, proses bisnis, dan jalur kerja atau menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

Activity Diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. Activity Diagram *Login*



Gambar 3.9.2.1. Activity Diagram *Login*

Deskripsi :

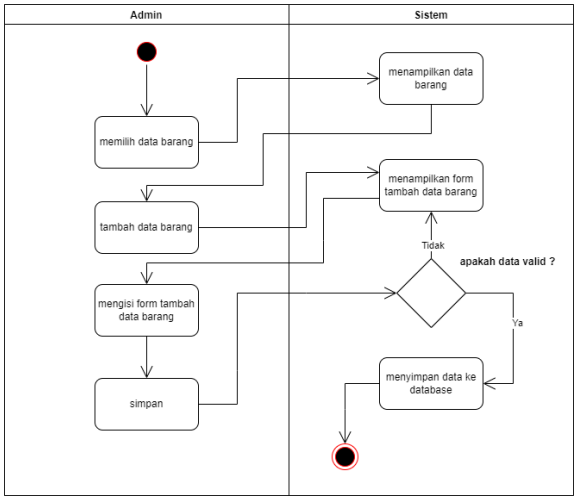
Admin melakukan *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* pada *form login* lalu menekan tombol masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database*

apakah data yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan halaman utama admin. Jika tidak maka sistem akan menampilkan halaman *login*.

2. Activity Kelola Data Barang

Desain halaman menu data barang dimana *admin* dapat mengelola data barang seperti melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencetak laporan data barang keseluruhan.

a. Activity Diagram Tambah Data Barang

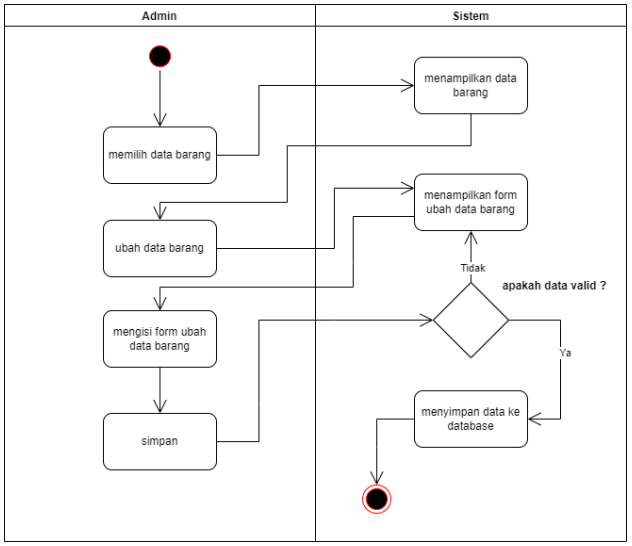


Gambar 3.9.2.2.a. Activity Diagram Tambah Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti menambah data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang ditambah ke dalam *database*.

b. Activity Diagram Ubah Data Barang

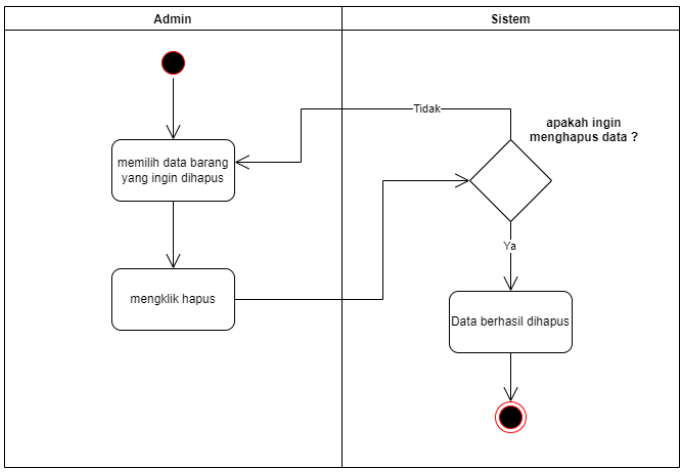


Gambar 3.9.2.2.b. Activity Diagram Ubah Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti mengubah data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan mengubah dan mengirimkan hasil yang telah diubah oleh admin ke dalam *database*.

c. Activity Diagram Hapus Data Barang

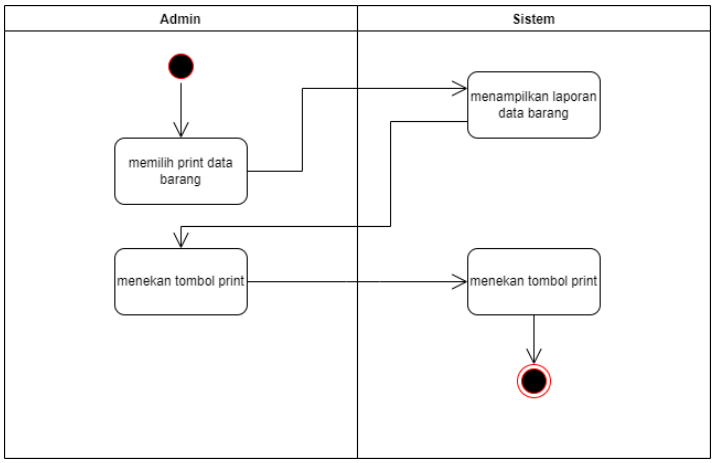


Gambar 3.9.2.2.c. Activity Diagram Hapus Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti menghapus data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menghapus data yang dihapus di *database*.

d. Activity Diagram Cetak Data Barang



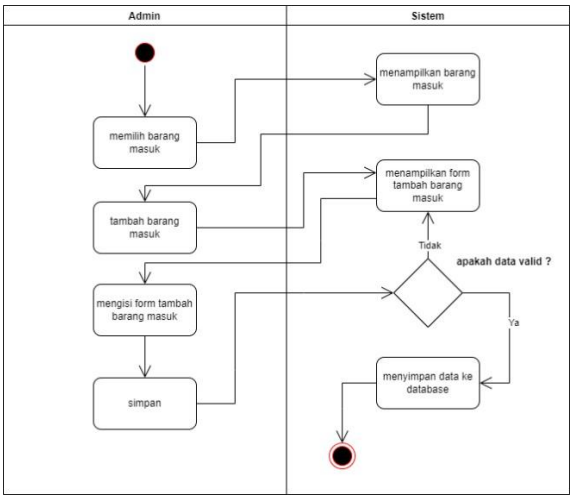
Gambar 3.9.9.2.d. Activity Diagram Cetak Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti mencetak laporan data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan hasil cetak laporan data barang tersebut.

3. Activity Diagram Kelola Data Barang Masuk

a. Activity Diagram Tambah Data Barang Masuk

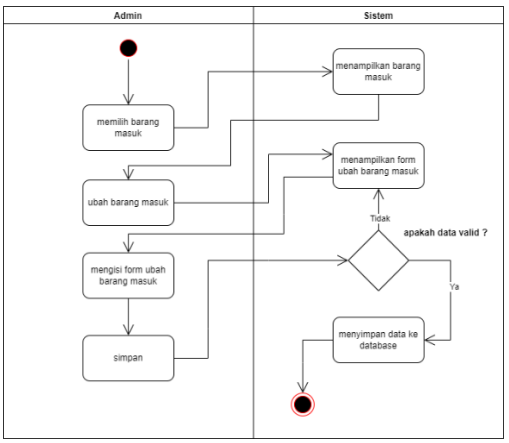


Gambar 3.9.2.3.a. Activity Diagram Tambah Data Barang Masuk

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang masuk seperti menambah data barang masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang ditambah ke dalam *database*.

b. Activity Diagram Ubah Data Barang Masuk

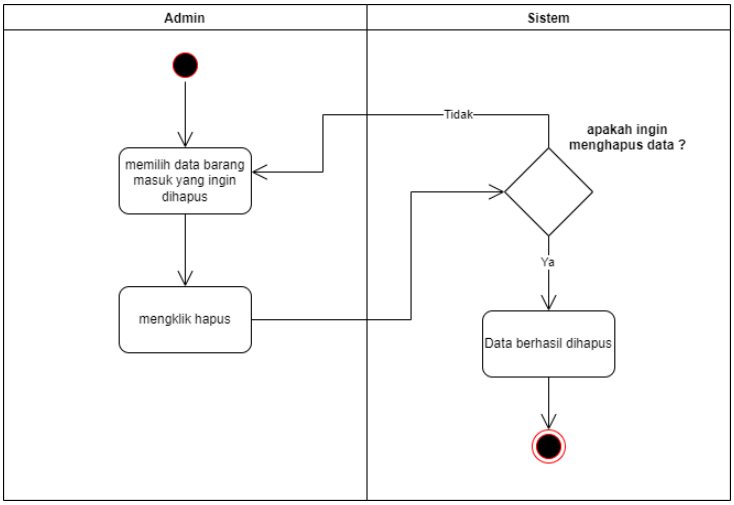


Gambar 3.9.2.3.b. Activity Diagram Ubah Data Barang Masuk

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang masuk seperti mengubah data barang masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam database.

c. Activity Diagram Hapus Data Barang Masuk



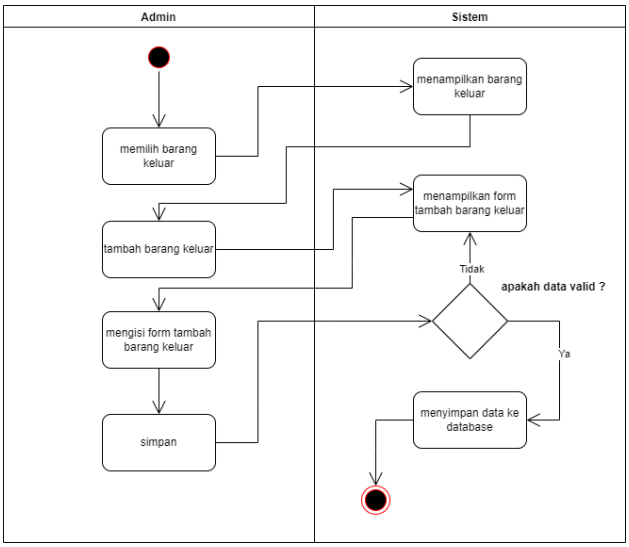
Gambar 3.9.2.3.c. Activity Diagram Hapus Data Barang Masuk

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang masuk seperti menghapus data barang masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menghapus data yang dihapus di *database*.

4. Activity Kelola Data Barang Keluar

a. Activity Diagram Tambah Data Barang Keluar

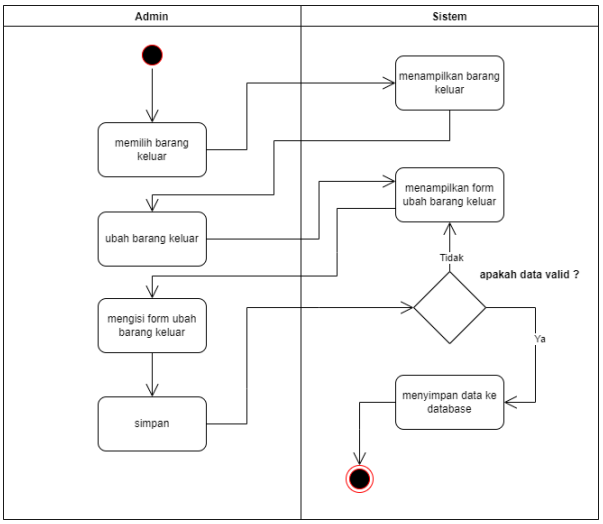


Gambar 3.9.2.4.a. Activity Diagram Tambah Data Barang Keluar

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang keluar seperti menambah data barang keluar. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang ditambah ke dalam *database*.

b. Activity Diagram Ubah Data Barang Keluar

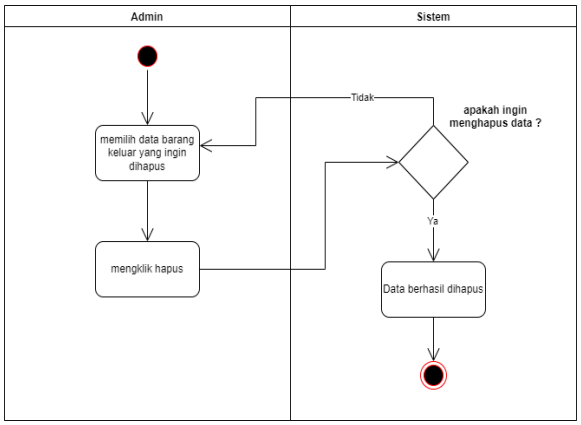


Gambar 3.9.2.4.b. Activity Diagram Ubah Data Barang Keluar

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang keluar seperti mengubah data barang keluar. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam database.

c. Activity Diagram Hapus Data Barang Keluar

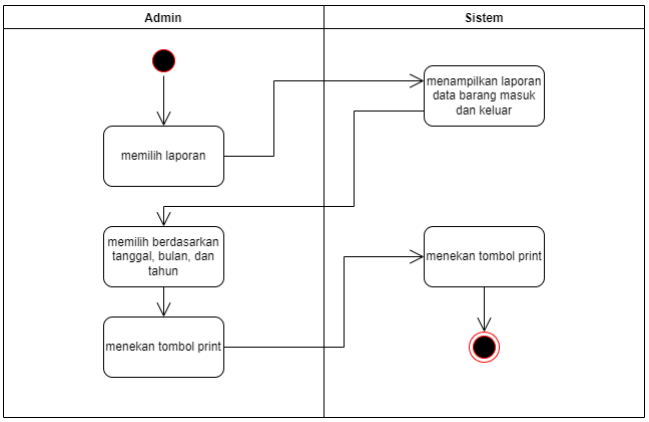


Gambar 3.9.2.4.c. Activity Diagram Hapus Data Barang Keluar

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang keluar seperti menghapus data barang keluar. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menghapus data yang dihapus di *database*.

5. Activity Diagram Cetak Laporan

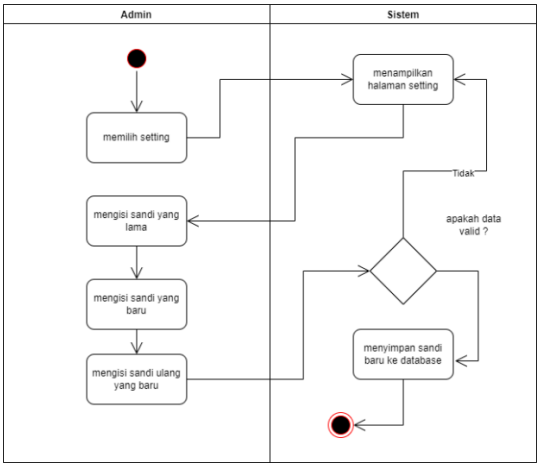


Gambar 3.9.2.5. Activity Diagram Cetak Laporan

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola laporan seperti mencetak laporan data barang masuk dan barang keluar berdasarkan waktu tanggal, bulan dan tahun. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan hasil cetak laporan data tersebut.

6. Activity Diagram *Setting*



Gambar 3.9.2.6. Activity Diagram *Setting*

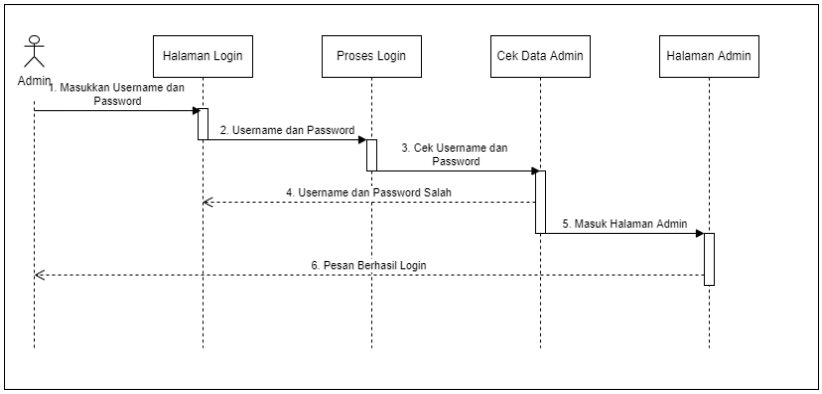
Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola *setting*/pengaturan seperti pembaharuan data *login* pengguna. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan memperbaharui data *login* pengguna ke dalam database.

3.9.3 *Sequence Diagram*

Berikut ini merupakan *sequence diagram* dari "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko Rj 4 *Fishing Store* Berbasis *Web*."

1. *Sequence Diagram Login*

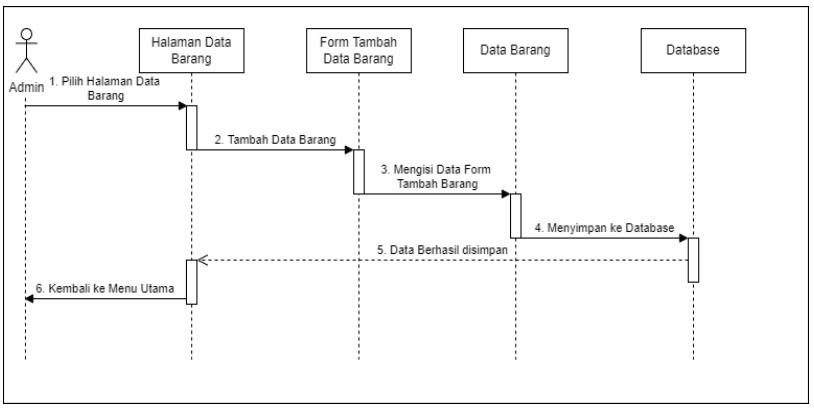


Gambar 3.9.3.1. *Sequence* Diagram *Login*

Deskripsi :

Admin melakukan *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* pada *form login* lalu menekan tombol masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan halaman utama admin. Jika tidak maka sistem akan menampilkan halaman *login*.

2. *Sequence Diagram* Tambah Data Barang

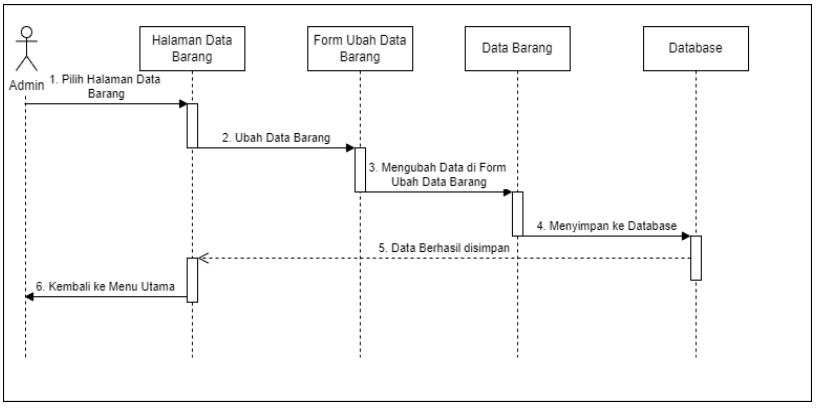


Gambar 3.9.3.2. *Sequence* Diagram Tambah Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti menambah data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang ditambah ke dalam *database*.

3. Sequence *Diagram* Ubah Data Barang

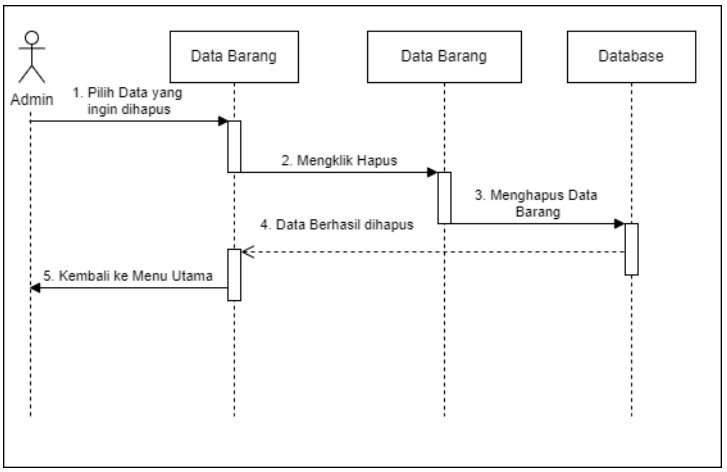


Gambar 3.9.3.3. *Sequence* Diagram Ubah Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti mengubah data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan mengubah dan mengirimkan hasil yang telah diubah oleh admin ke dalam *database*.

4. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang

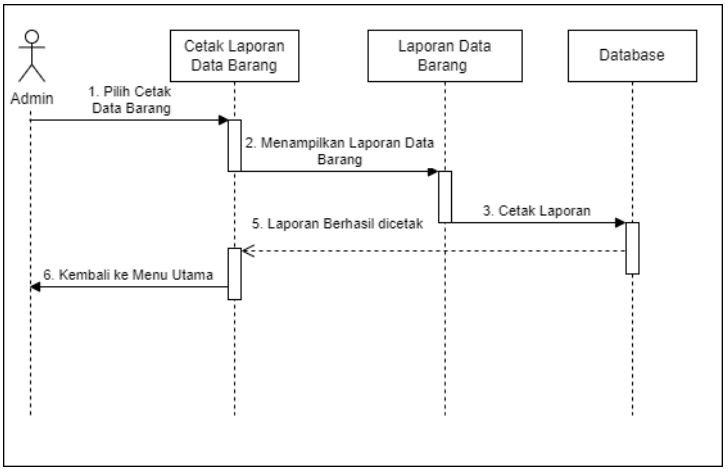


Gambar 3.9.3.4. *Sequence* Diagram Hapus Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti menghapus data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menghapus data yang dihapus di *database*.

5. *Sequence Diagram* Cetak Data Barang

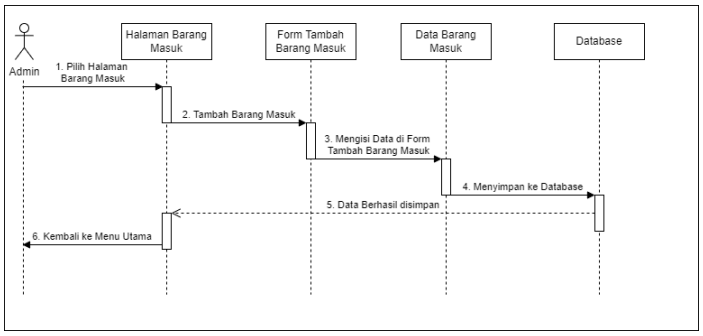


Gambar 3.9.3.5. *Sequence* Diagram Cetak Data Barang

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang seperti mencetak laporan data barang. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan hasil cetak laporan data barang tersebut.

6. *Sequence Diagram* Tambah Data Barang Masuk

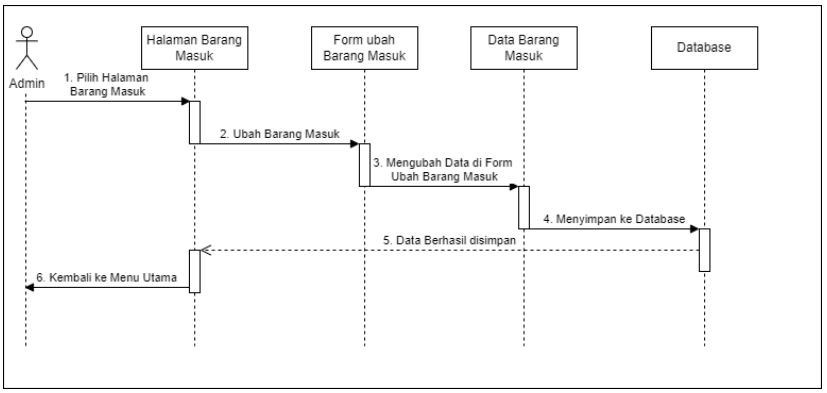


Gambar 3.9.3.5. *Sequence* Diagram Tambah Data Barang Masuk

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang masuk seperti menambah data barang masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang ditambah ke dalam *database*.

7. *Sequence Diagram* Ubah Data Barang Masuk

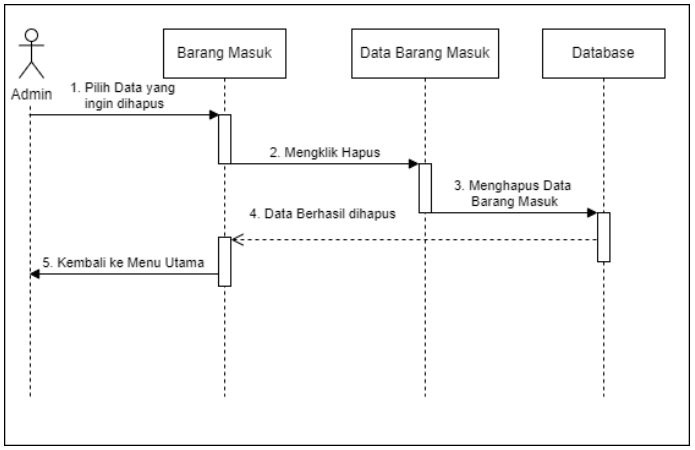


Gambar 3.9.3.7. Sequence Diagram Ubah Data Barang Masuk

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang masuk seperti mengubah data barang masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam *database*.

8. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang Masuk

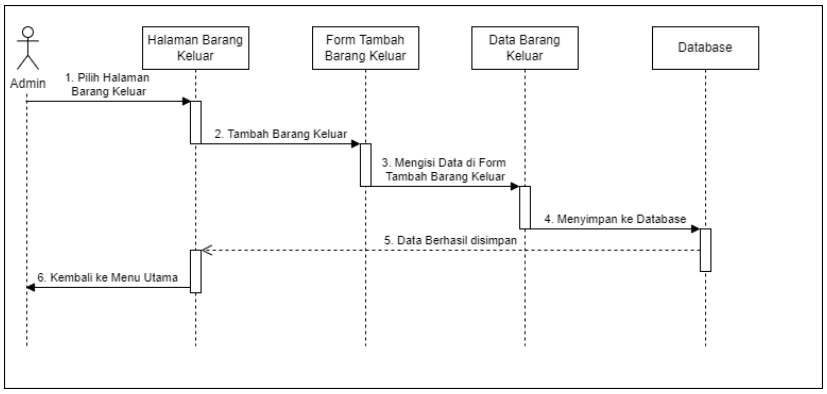


Gambar 3.9.3.8. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang Masuk

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang masuk seperti menghapus data barang masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menghapus data yang dihapus di *database*.

9. *Sequence Diagram* Tambah Data Barang Keluar

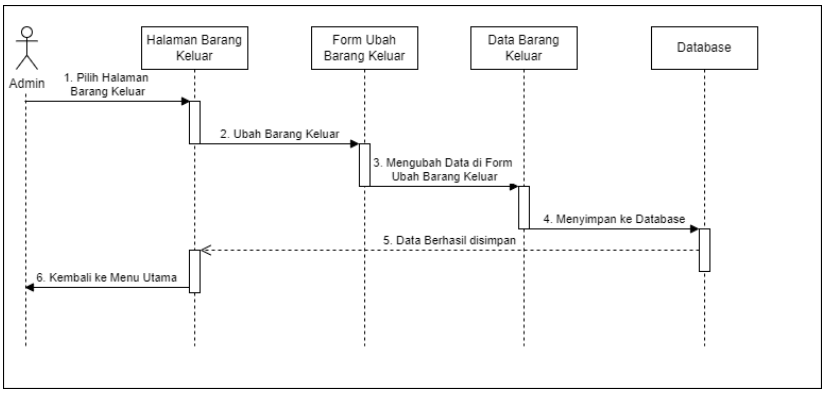


Gambar 3.9.3.9. *Sequence* Diagram Tambah Data Barang Keluar

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang keluar seperti menambah data barang keluar. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang ditambah ke dalam *database*.

10. *Sequence Diagram* Ubah Data Barang Keluar

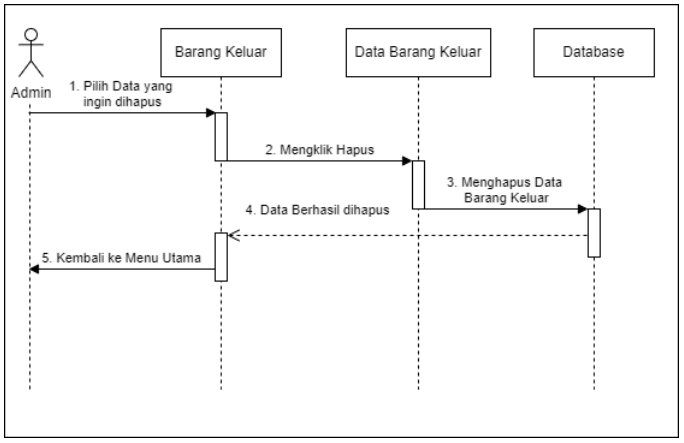


Gambar 3.9.3.10. *Sequence* Diagram Ubah Data Barang Keluar

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang keluar seperti mengubah data barang keluar. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menyimpan data yang diubah ke dalam *database*.

11. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang Keluar

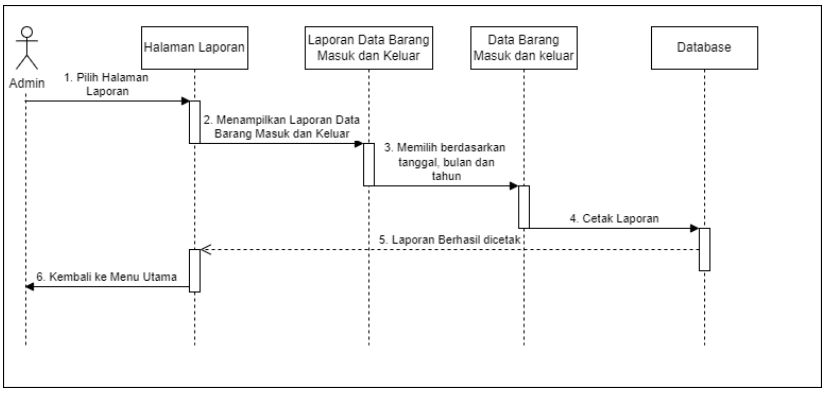


Gambar 3.9.3.11. *Sequence Diagram* Hapus Data Barang Keluar

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola data barang keluar seperti menghapus data barang keluar. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menghapus data yang dihapus di *database*.

12. *Sequence Diagram* Cetak Laporan



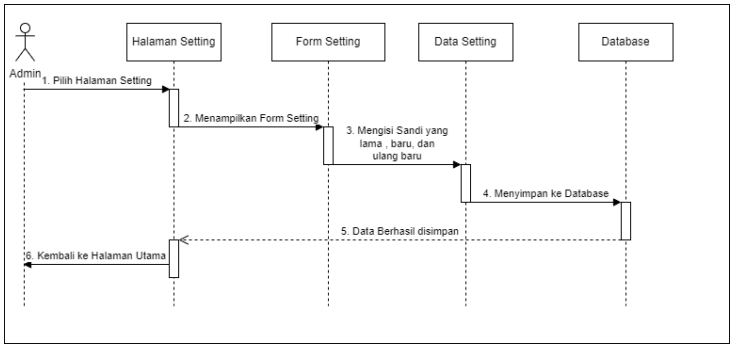
Gambar 3.9.3.12. *Sequence* Diagram Cetak Laporan

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola laporan seperti mencetak laporan data barang masuk dan barang keluar berdasarkan waktu

tanggal, bulan dan tahun. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan hasil cetak laporan data tersebut.

13. *Sequence Diagram Setting*/Pengaturan



Gambar 3.9.3.13. *Sequence* Diagram *Setting*

Deskripsi :

Admin dapat melakukan kelola *setting*/pengaturan seperti pembaharuan data *login* pengguna. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data atau tindakan yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan memperbaharui data *login* pengguna ke dalam database.

3.10 Desain Basis Data

Dalam perancangannya, *website* ini memerlukan tabel basis data sebagai tempat penyimpanan informasi maupun data, tabel-tabel tersebut diantaranya sebagai berikut :

3.10.1 Tabel *Login*

Tabel ini nantinya akan menyimpan informasi penjelasan tentang .

Tabel 3.10.1. *Login*

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	Id*	Int	5	Primary Key
2	Username	Varchar	15	Username
3	Password	Varchar	15	Password

3.10.2 Tabel Data Barang

Tabel ini nantinya akan menyimpan informasi penjelasan tentang tabel data barang.

Tabel 3.10.2. Data Barang

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	*kode_barang	Int	8	*Primary Key*
2	nama_barang	Varchar	30	Nama Barang
3	Stok	Int	5	Stok

3.10.3 Tabel Barang Masuk

Tabel ini nantinya akan menyimpan informasi penjelasan tentang tabel barang masuk.

Tabel 3.10.3. Barang Masuk

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	*kode_barang	Int	8	*Primary Key*
2	Supplier	Varchar	30	Supplier
3	tgl_transaksi	Date	-	Tanggal Transaksi
4	nama_barang	Varchar	30	Nama Barang
5	Jumlah	Int	5	Jumlah

3.10.4 Tabel Barang Keluar

Tabel ini nantinya akan menyimpan informasi penjelasan tentang tabel barang keluar.

Tabel 3.10.4. Barang Keluar

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	*kode_barang	Int	8	*Primary Key*
2	tgl_transaksi	Date	-	Tanggal Transaksi
3	nama_barang	Varchar	30	Nama Barang
4	Jumlah	Int	5	Jumlah

3.10.5 Tabel Laporan

Tabel ini nantinya akan menyimpan informasi penjelasan tentang tabel laporan.

Tabel 3.10.5. Laporan

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	*kode_barang	Int	8	Primary Key
2	Tanggal	Date	-	Tanggal
3	nama_barang	Varchar	30	nama_barang

3.10.6 Tabel *Setting*

Tabel ini nantinya akan menyimpan informasi penjelasan tentang .

Tabel 3.10.6. *Setting*

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	Id*	Int	5	Primary Key
2	Username	Varchar	15	Username
3	Password	Varchar	15	Password

3.11 Desain Keuangan dan Biaya

Berikut ini adalah ringkasan anggaran biaya untuk keperluan penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.11. Desain Keuangan dan Biaya

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan
1.	**Pengumpulan dan Analisis Data**	
	Analisa Data	Rp. 250.000,-
	Identifikasi *User Requirement*	Rp. 300.000,-
	Desain Sistem	Rp. 300.000,-
	Testing dan Implementasi	Rp. 500.000,-
2.	**Bahan dan Peralatan Penelitian**	
	Software dan *Hardware*	Rp. 700.000,-
	Biaya *Internet*	Rp. 700.000,-
3.	**Perjalanan**	
	Biaya *Transport*	Rp. 800.000,-
4.	**Biaya lain-lain**	
	Kertas *Print* A4	Rp. 600.000,-
	CD	Rp. 14.000,-
	Laporan Penyelesaian Tugas Akhir	Rp. 600.000,-
JUMLAH		**Rp. 4.764.000,-**

3.12 Jadwal Penelitian

No	Rencana Kegiatan	2023												2024																			
		Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul Tugas Akhir																																
2	Observasi																																
3	Wawancara																																
4	Pengumpulan Data dan Analisis																																
5	Pembuatan Proposal Tugas Akhir																																
	A. BAB I Pendahuluan																																
	B. BAB II Tinjauan Pustaka																																
	C. BAB III Metode Penelitian																																
6	Revisi Proposal Tugas Akhir																																

7	Seminar Proposal Tugas Akhir																														
8	Pembuatan Tugas Akhir																														
	A. BAB IV Implementasi Sistem dan Pembahasan																														
	B. BAB V Kesimpulan dan Saran																														
9	Sidang Tugas Akhir																														
10	Revisi Tugas Akhir																														

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Berdasarkan pembahasan yang ada pada bab sebelumnya tentang analisis sistem yang berjalan, analisis kelemahan pada sistem yang berjalan, dan analisis kebutuhan sistem. Dapat ditemukan hasil berupa sebuah analisis dan perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada Toko Rj 4 *Fishing Store* Berbasis *Web* yang terdiri dari hasil analisis, hasil implementasi rancangan, dan hasil rancangan data*base*.

4.1.1 Hasil Rancangan Penelitian

Pada hasil penelitian didapatkan sistem inventaris barang penjualan yang saat ini sedang berlangsung di Toko RJ4 Fishing Store yang masih menggunakan cara konvensional dengan menggunakan buku. Proses pengelolaan inventaris barang penjualan dilakukan oleh pegawai toko tersebut. Adapun tahapan pengelolaan inventaris barang yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a) Menentukan barang yang ingin dijual dari *supplier* yang telah ditentukan,
b) Mencatat informasi produk-produk yang ingin dijual,
c) Melakukan pencatatan dan pengecekan terkait stok yang masih tersedia maupun yang telah terjual, dan
d) Memberikan laporan penjualan kepada pemilik toko.

4.1.2 Hasil Implementasi Rancangan

Setelah dilakukannya analisis terhadap sistem yang lama, maka penulis merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu mengatasi atau meminimalisir kekurangan yang terdapat pada sistem yang lama.

Adapun hasil rancangan yang penulis buat memiliki satu pengguna yang dapat menggunakan sistem yaitu pegawai toko sebagai admin. Berikut merupakan uraian penjelasan terkait fungsi atau kegiatan yang dapat dilakukan admin.

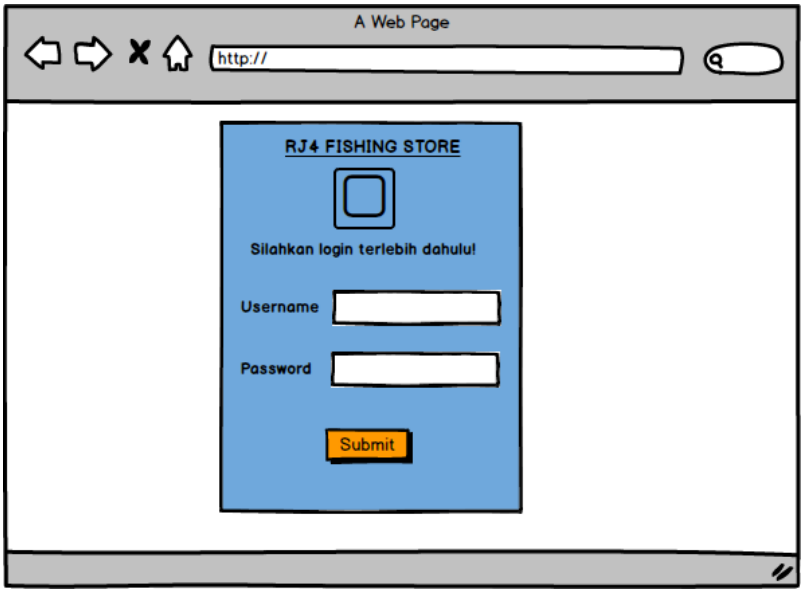
4.1.2.1 Admin

Aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin pada rancangan yang penulis buat meliputi pengelolaan data keseluruhan barang termasuk barang masuk dan barang keluar, laporan data barang, dan pengaturan pengguna.

Adapun penjelasan aktivitas maupun pengelolaan data yang dapat dilakukan admin akan dijelaskan dibawah ini sebagai berikut :

1. *Login*

   Login digunakan admin untuk mengakses halaman *website* admin dengan memasukkan *username* dan *password* pengguna yang telah terdaftar di *database*.



Gambar 4.1.2.1.1. *Login*

2. Menu Dashboard

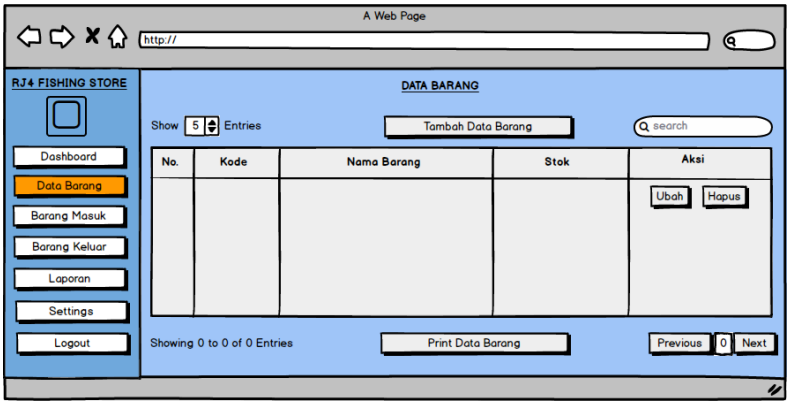
Menu dashboard merupakan menu yang menampilkan tampilan utama *website* yang dikelola oleh admin dengan berisikan apa saja fitur yang ada.



Gambar 4.1.2.1.2. Menu Data Barang

3. Menu Data Barang

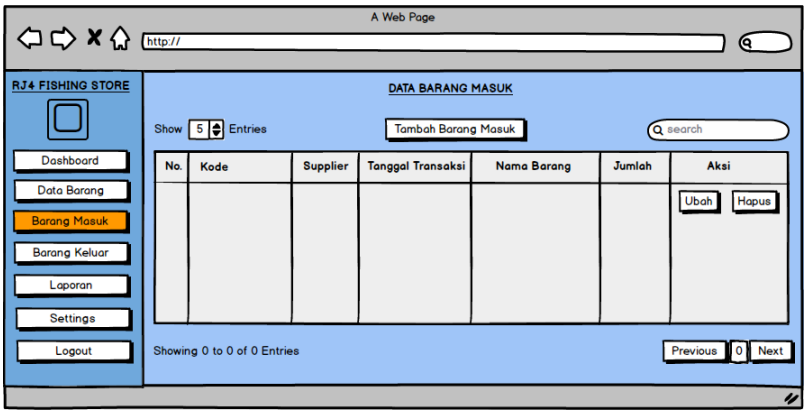
Menu data barang digunakan admin untuk mengelola data barang penjualan dengan menambah, mengubah, dan menghapus data barang.



Gambar 4.1.2.1.3. Menu Data Barang

4. Menu Data Barang Masuk

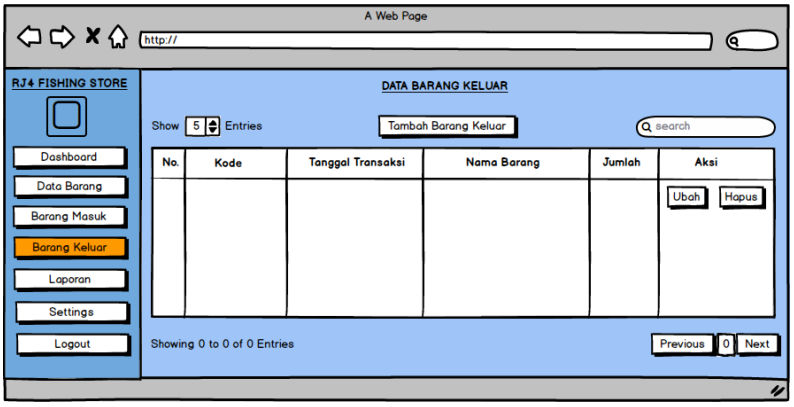
Menu data barang masuk digunakan admin untuk mengelola data barang masuk dengan menambah, mengubah, dan menghapus data barang masuk.



Gambar 4.1.2.1.4. Menu Data Barang Masuk

5. Menu Data Barang Keluar

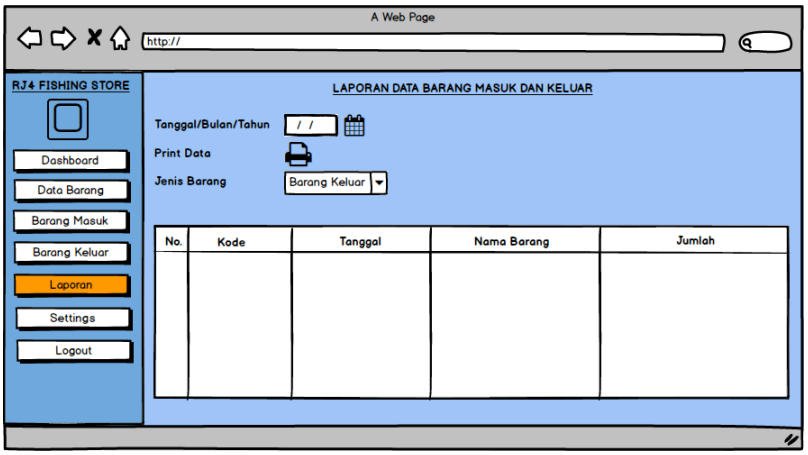
Menu data barang keluar digunakan admin untuk mengelola data barang keluar dengan menambah, mengubah, dan menghapus data barang keluar.



Gambar 4.1.2.1.5. Menu Data Barang Keluar

6. Menu Laporan

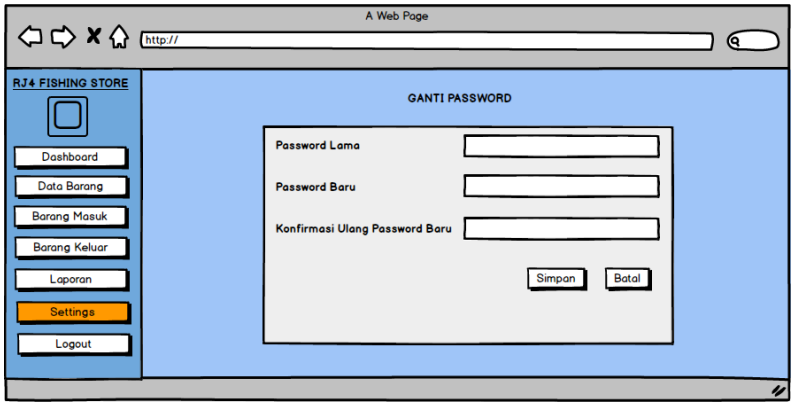
Menu laporan data barang digunakan admin untuk mengelola laporan data barang dengan menambah, mengubah, dan menghapus laporan data barang.



Gambar 4.1.2.1.6. Menu Laporan

7. Menu *Settings*

Menu *Settings*/Pengaturan pengguna digunakan admin untuk mengelola pengaturan pengguna dengan mengubah data pengguna.



Gambar 4.1.2.1.7. Menu *Settings*

4.1.3 Hasil Rancangan *Database*

Rancangan *database* dibuat berdasarkan rancangan sistem yang penulis buat, *database* yang penulis rancang memiliki 5 (lima) tabel diantaranya adalah Tabel Data Barang, Tabel Barang Masuk, Tabel Barang Keluar, Tabel Laporan, dan Tabel *Setting* yang memiliki fungsi masing-masing dalam menunjang aktivitas pengelolaan inventaris barang di toko RJ4 Fishing Store sebagaimana yang telah diuraikan pada Bab III. Metodologi Penelitian poin 3.10.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Tahapan Penelitian

4.2.1.1 Merumuskan masalah sebagai fokus penelitian

Pada tahapan ini, penulis menentukan rumusan masalah tentang apa saja permasalahan yang terjadi saat ini pada objek penelitian dan bagaimana penyelesaian permasalahan tersebut sebagaimana yang telah dirumuskan pada Bab I Pendahuluan poin 1.2. Perumusan Masalah.

4.2.1.2 Mengumpulkan data di lapangan

Setelah dilakukannya perumusan masalah, maka penulis melakukan kegiatan pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dokumentasi dan menyebarkan kuisioner hasil pengajuan rancangan sistem yang baru kepada pemilik toko maupun pihak lain sebagai pendukung tambahan. Hal tersebut dilakukan sebagai penunjang data yang bersifat kualitatif dalam penelitian agar dapat berjalan dengan semestinya sebagaimana yang telah dijelaskan pada Bab III. Metodologi Penelitian.

4.2.1.3 Menganalisis data

Setelah dilakukannya pengumpulan data, maka penulis perlu menganalisis apa saja kelemahan maupun kelebihan yang ada pada objek penelitian sebagai pengembangan maupun perbaikan terhadap sistem yang sedang berjalan dengan sistem baru yang akan dirancang kembali sebagaimana yang telah dijelaskan pada Bab III. Metodologi Penelitian.

4.2.1.4 Merumuskan hasil studi

Berdasarkan hasil rumusan hasil studi, penulis menemukan permasalahan yang ada pada objek penelitian yaitu RJ4 Fishing Store Palangka Raya dimana masih

menggunakan pencatatan inventaris barang penjualan secara konvensional ataupun catatan. Hal tersebut menjadi kendala dalam pengelolaannya dan perlu diperbaiki dengan sistem yang terkomputerisasi supaya pengelola data tidak kesulitan dalam mengelola data yang banyak. Maka dari itu, penulis menjadikan permasalahan tersebut sebagai topik penelitian.

4.2.1.5 Menyusun rekomendasi untuk pembuatan keputusan

Berdasarkan hasil temuan pada objek penelitian oleh penulis, maka penulis memberi rekomendasi terkait rancangan yang penulis buat untuk memperbaiki sistem yang saat ini sedang berjalan pada objek penelitian. Hal tersebut dilakukan supaya sistem yang saat ini berjalan dapat lebih baik lagi dengan adanya rancangan sistem yang baru. Selain itu, sebagai penunjang pembuatan keputusan, penulis melakukan pengumpulan data dengan memberikan kuisioner secara perhitungan skala *likert* terkait rancangan sistem yang baru.

4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak dalam Membangun Sistem

Berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat oleh penulis, maka pada tabel di bawah ini akan menjelaskan apa saja perangkat lunak yang digunakan pembuat perangkat sistem *web* untuk membangun sistem aplikasi secara *final* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak dalam Membangun Sistem

No.	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
1.	PHP (*Hypertext Preprocessor*)	Bahasa pemrograman yang bersifat *open source* digunakan untuk pengembangan *website* yang akan dibuat.
2.	HTML (*Hypertext Markup Language*)	Bahasa *markup* standar yang digunakan untuk membuat maupun menyusun halaman dalam aplikasi *website* yang akan dibuat.
3.	CSS (*Cascading Style Sheets*)	Bahasa yang digunakan untuk menentukan tampilan dan format halaman *website* yang akan dibuat.
4.	MySQL (MySQLi *extension*)	Sistem yang digunakan untuk pengelolaan database berbasis SQL dengan menggunakan extensions MySQLi yang merupakan pengembangan terbaru sebagai penghubung MySQL.
5.	XAMPP/WAMPP (sesuaikan dengan yang akan digunakan pembuat)	Digunakan sebagai *web server* sebagai penghubung *web browser*

		untuk menampilkan *website* yang dibuat.
6.	*Visual Studi Code/Sublime Text/Notepad* (disesuaikan dengan yang ingin pengguna gunakan)	Digunakan sebagai *text editor* Bahasa pemrograman aplikasi/sistem yang akan dibuat.
7.	Google Chrome/Mozilla Firefox (disesuaikan dengan yang ingin pengguna gunakan)	Digunakan sebagai *web browser* yang akan menampilkan hasil running program yang dibuat melalui *text editor*.

4.2.3 Pembahasan Hasil Respon Pengguna (Kuisioner)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis perlu mengetahui bagaimana penilaian responden terhadap kualitas "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Toko RJ4 Fishing Store Berbasis *Web*", penulis mengambil sebanyak 20 responden sebagai sampel penelitian untuk mengukur tingkat kepuasan responden terhadap hasil analisis dan perancangan sistem dengan menggunakan perhitungan *Skala Likert*.

Menurut Sugiyono (2018:93), *Skala Liket* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial".

Tabel 4.2.3. Skor Penilaian Pernyataan Positif dan Negatif

Keterangan	Skor Penilaian
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3

Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : Sugiyono dalam (Santosa & Lahat, 2018)

Untuk mendapatkan hasil perhitungan, penilaian responden diolah dan dihitung dengan kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan Tabel 4.2.3. Skor Penilaian Pernyataan Positif dan Negatif tersebut.

Tabel 4.2.3.1. Daftar Poin-poin Yang Diujikan

No.	Poin Yang Diujikan
1.	Alur rancangan sistem sudah sesuai.
2.	Rancangan sistem mudah dimengerti.
3.	Rancangan sistem memiliki fitur yang cukup untuk menunjang pengelolaan data inventaris barang.
4.	Rancangan sistem memberikan informasi yang sesuai.
5.	Rancangan sistem terlihat *user friendly*.
6.	Rancangan sistem ini dapat dikembangan menjadi sebuah sistem aplikasi.

Berikut kriteria interpretasi skor penilaian responden berdasarkan interval :

Tabel 4.2.3.2. Interpretasi Skor Penilaian Responden

Interval Skor	Keterangan
0% - 19,99 %	Sangat Tidak Setuju
20% - 39,99 %	Tidak Setuju
40% - 59,99%	Netral
60% - 79,99 %	Setuju
80% - 100 %	Sangat Setuju

Berikut hasil pengolahan data dari 6 (enam) pernyataan kuisioner :

1. Pernyataan Ke – 1

   “Alur rancangan sistem sudah sesuai”.

Tabel 4.2.3.3. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 1

Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor x Jumlah Responden	Nilai Persentase
Sangat Setuju	5	11	55	**91**
Setuju	4	9	36	
Netral	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Total Skor		**20**	**91**	

2. Pernyataan Ke – 2

   “Rancangan sistem mudah dimengerti”.

Tabel 4.2.3.4. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 2

Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor x Jumlah Responden	Nilai Persentase
Sangat Setuju	5	11	55	**91**
Setuju	4	9	36	
Netral	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Total Skor		**20**	**91**	

3. Pernyataan Ke – 3

   “Rancangan sistem memiliki fitur yang cukup untuk menunjang pengelolaan data inventaris barang”.

Tabel 4.2.3.5. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 3

Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor x Jumlah Responden	Nilai Persentase
Sangat Setuju	5	10	50	**90**
Setuju	4	10	40	
Netral	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Total Skor		**20**	**90**	

4. Pernyataan Ke – 4

   “Rancangan sistem memberikan informasi yang sesuai”.

Tabel 4.2.3.6. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 4

Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor x Jumlah Responden	Nilai Persentase
Sangat Setuju	5	10	50	**89**
Setuju	4	9	36	
Netral	3	1	3	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Total Skor		**20**	**89**	

5. Pernyataan Ke – 5

   “Rancangan sistem terlihat user friendly”.

Tabel 4.2.3.7. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 5

Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor x Jumlah Responden	Nilai Persentase
Sangat Setuju	5	11	55	**90**
Setuju	4	8	32	
Netral	3	1	3	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Total Skor		**20**	**90**	

6. Pernyataan Ke – 6

"Rancangan sistem ini dapat dikembangan menjadi sebuah sistem aplikasi".

Tabel 4.2.3.8. Hasil Pengolahan Pernyataan Ke - 6

Jawaban	Skor	Jumlah Responden	Skor x Jumlah Responden	Nilai Persentase
Sangat Setuju	5	13	65	**92**
Setuju	4	6	24	
Netral	3	1	3	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Total Skor		**20**	**92**	

Berikut merupakan hasil perhitungan kuisioner dari 6 (enam) pernyataan :

Tabel 4.2.3.9. Hasil Perhitungan Kuisioner

Pernyataan Ke -	Nilai Persentase	Keterangan
1	91	Sangat Setuju
2	91	Sangat Setuju
3	90	Sangat Setuju
4	89	Sangat Setuju
5	90	Sangat Setuju
6	92	Sangat Setuju
Total Persentase	**543**	**Sangat Setuju**
Rata-rata	**543/ 6 = 90,5**	

Berdasarkan hasil perhitungan kuisioner responden, maka dapat diketahui bahwa hasil dari penilaian pada 6 pernyataan kuisioner, maka diperoleh hasil interpretasi sebesar 90,5 dengan kata lain hasil dari Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Toko RJ4 Fishing Store Berbasis *Web* yaitu “Sangat Setuju” atau sangat layak untuk diterapkan sebagai sistem yang akan dibuat di masa mendatang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

a. Perancangan desain sistem pada penelitian ini menggunakan *StarUML,* dan perancangan desain *interface* nya dibuat dengan menggunakan *Balsamiq Mockups.*
b. Hasil dari analisis yang telah dilakukan penulis, sistem yang sedang berjalan saat ini memiliki kekurangan dimana masih menggunakan cara yang bersifat konvensional atau menggunakan pencatatan inventaris barang penjualan di toko RJ4 Fishing Store dengan pembukuan yang menyebabkan pengelola data menjadi kesulitan mengelola data yang banyak karena saat ada data yang tercecer sulit ditemukan. Maka dari hal itulah akhirnya penulis membuat sebuah perancangan sistem yang dapat menimalisir kekurangan tersebut.
c. Berdasarkan hasil perhitungan kuisioner dengan menggunakan skala *likert* dengan adanya 5 pernyataan yang diisi oleh 20 responden memperoleh hasil perhitungan sebesar 90,5 % dengan kata lain bahwa hasil dari Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Toko RJ4 Fishing Store Berbasis *Web* memperoleh penilaian

"Sangat Setuju" atau sangat layak untuk diterapkan sebagai sistem yang akan dibuat di masa mendatang.

5.2 Saran

Adapun beberapa masukan dan saran penulis dalam penelitian ini adalah :

a. Untuk peneliti selanjutnya, analisis dan perancangan sistem ini diharapkan dapat dilanjutkan untuk diimplementasikan dalam bentuk *website*, sehingga rancangan ini dapat terealisasikan dan dapat membantu meminimalisir permasalahan yang ada pada pengelolaan inventaris barang penjualan di Toko RJ4 *Fishing Store* Palangka Raya.

b. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat menambahkan fitur-fitur yang masih kurang atau belum ada di dalam perancangan sistem yang dibuat sesuai dengan kondisi yang terjadi di Toko RJ4 *Fishing Store* Palangka Raya di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.* Bandung: Informatika Bandung.

Abdulloh, Rohi. 2018. *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Arizona. 2017. *Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan.* Aceh.

Devitra, Sagi Al Amin & Joni. 2021. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Kecamatan Tebo Ilir.* Jambi: Universitas Dinamika Bangsa.

Hakim, Firman. 2018. *Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Barang di Koperasi Mahasiswa Universitas Pasundan.* Bandung: Universitas Pasundan.

Hall. 2016. *Sistem Informasi Akuntansi.* Jakarta : Salemba Empat.

Handayani, Erika. 2019. *Perancangan Sistem Informasi Inventorybarang pada CV. Cahaya Warna Abadi Karawang.* Karawang: Universitas Bina Sarana Informatika.

Hin, Fadurri & Lauw Li. 2019. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan.* Jakarta: Universitas Budi Luhur.

Hisbikal Haqqi Muflihin, Harry Dhika & Santy Handayani. 2020. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada.* Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI.

Jumaryadi, Ari Wibowo & Yuwan. 2020. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Penjualan Dan Pembelian Perangkat Komputer Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Stefan Mandiri Perkasa).* Jakarta: Universitas Mercu Buana.

Lili Rusdiana, Heri Setiawan. 2018. *PERANCANGAN APLIKASI MONITORING KESEHATAN IBU HAMIL BERBASIS MOBILE ANDROID.* Palangka Raya: Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya.

Manurung, Siska. 2019. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Agape Christian Bookstore & Giftshop.* Batam: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) GICI BATAM.

Muharto. 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi.* Yogyakarta : Deepublish.

Mulyani. 2017. *Pengertian Activity Diagram. In Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah :Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML).*

Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem.* Bandung: Abdi SisteMatika.

Munawar. 2018. *Pemodelan Visual dengan UML.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Nopiansyah, Sandi. 2019. *Perancangan Sistem Inventory Alat Ukur Pada PT. HAMATETSU INDONESIA.* Karawang: Universitas Bina Sarana Informatika.

Salahuddin, Sukamto &. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak.* Yogyakarta: ANDI.

Satzinger, Jackson, dan Burd. 2016. *System Analysis and Design in a Changing world.* Canada: Course Technology. Cengange Learning.

Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, Spradley dalam. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods).* Bandung: Alfabeta.

Suprapto, Falafah. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.

Susetyo, Sri Sutejo & Yeremia Alfa. 2019. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventor Menggunakan Web Service RESTful.* Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

Wilson. 2021. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada CV . Giat Mandiri*. Jakarta: Kwik Kian Gie School of Business.

Yanto, Robi. 2016. *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish CV BUDI UTAMA.

L

A

M

P

I

R

A

N

LEMBAR WAWANCARA

Narasumber : Bapak H. Irpan Rianto
Jabatan : Pemilik Toko RJ4 Fishing Store Palangka Raya
Pewawancara : Muhammad Ihza Mahendra

---

1. Bagaimana proses pengelolaan inventaris barang yang ada di toko RJ4 *Fishing Store* saat ini ?

   Jawab : "Saat ini proses pengelolaan inventaris barang yang ada di toko RJ4 *Fishing Store* masih menggunakan cara yang konvensional yaitu pencatatan inventaris barang melalui buku".

2. Menurut Anda, apakah proses pengelolaan inventaris barang yang ada saat ini sudah cukup efektif dan efisien? Jelaskan beserta alasannya.

   Jawab : "Menurut Saya masih kurang efektif dan efisien, karena pada kenyataannya kadang jika ada data barang yang dibutuhkan masih bisa tercecer dan tulisan pulpennya mulai memudar jadi sulit untuk melihat catatannya. Selain itu, karena menggunakan buku, penggunaan kertas juga semakin banyak, maka dari hal itu membuat kurang efisien jika dilakukan berkepanjangan apalagi saat ini sudah canggih dengan teknologi komputer".

3. Siapakah yang bertugas mengelola inventaris barang saat ini ?

   Jawab : “Yang mengelola inventaris barang saat ini adalah pegawai Saya sendiri yang terdiri dari 1 orang”.

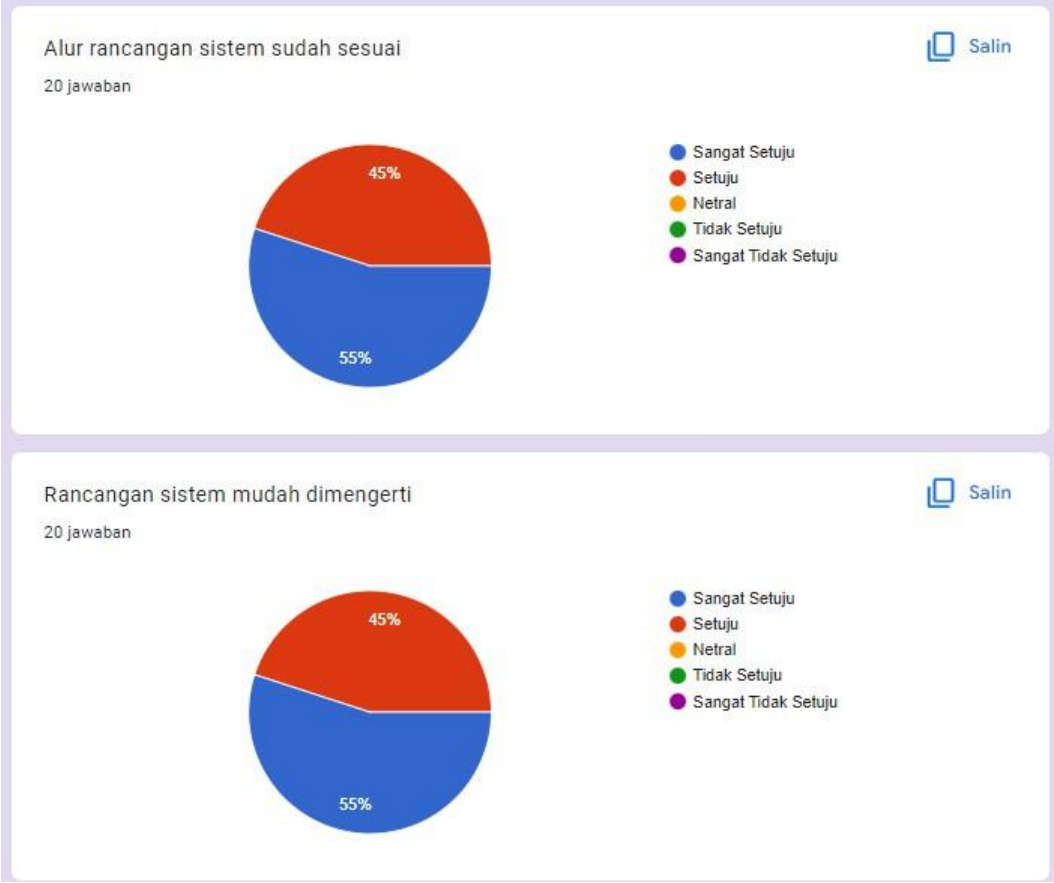
4. Bagaimana sistem pembuatan laporan inventaris barang dengan menggunakan pembukuan yang ada saat ini?

   Jawab : “Sistem pembuatan laporan inventaris barang saat ini tentunya menggunakan catatan manual yang berisikan daftar barang keseluruhan seperti barang masuk maupun barang keluar dan nantinya akan dijadikan sebuah laporan perbulannya sebagai bahan evaluasi ke depannya”.

5. Apa harapan Anda pada proses pengelolaan inventaris barang yang ada untuk masa mendatang ?

   Jawab : “Harapan Saya pada proses pengelolaan inventaris barang yang ada untuk ke depannya dapat lebih berkembang lagi menjadi sistem yang terkomputerisasi supaya dalam pengelolaannya bisa menjadi lebih efektif dan efisien”.

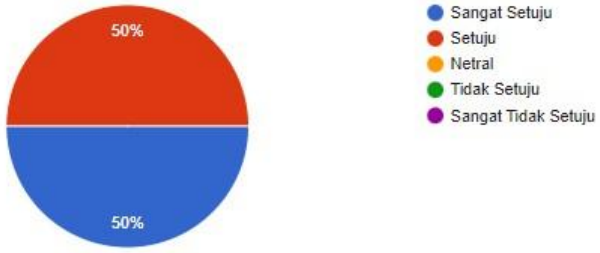
LEMBAR KUISIONER



Rancangan sistem memiliki fitur yang cukup untuk menunjang pengelolaan data inventaris barang penjualan

Salin

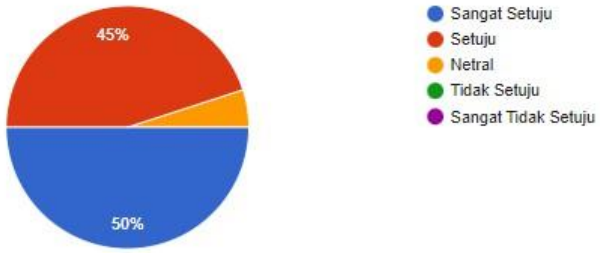
20 jawaban



Rancangan sistem memberikan informasi yang sesuai

Salin

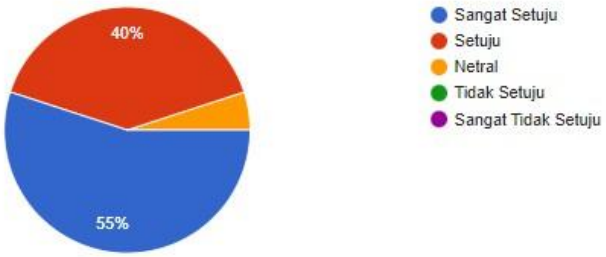
20 jawaban



Rancangan sistem terlihat user friendly

Salin

20 jawaban



Rancangan sistem ini dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem aplikasi

Salin

20 jawaban

