

1744855225



Universiti Teknologi MARA

Document Details

Submission ID

trn:oid::13381:91605965

Submission Date

Apr 17, 2025, 10:00 AM GMT+8

Download Date

Apr 17, 2025, 10:02 AM GMT+8

File Name

BAB I - 5 Cek Ulang plagiarisme - Daffa Rizky Nugraha - After edit.docx

File Size

1.9 MB

71 Pages

5,647 Words

36,777 Characters

28% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 8 words)

Top Sources

- 24%  Internet sources
- 9%  Publications
- 23%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

24% Internet sources
9% Publications
23% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	media.neliti.com	1%
2	Internet	viaunillahtasya15.blogspot.com	1%
3	Internet	docplayer.info	1%
4	Internet	ejournal.unma.ac.id	1%
5	Submitted works	Universitas Pamulang on 2023-08-29	<1%
6	Internet	repo.darmajaya.ac.id	<1%
7	Internet	eprints.poltektegal.ac.id	<1%
8	Internet	repository.bsi.ac.id	<1%
9	Internet	repository.stei.ac.id	<1%
10	Submitted works	Universitas Pamulang on 2022-10-19	<1%
11	Internet	download.garuda.kemdikbud.go.id	<1%

12	Submitted works	President University on 2023-04-12	<1%
13	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
14	Submitted works	Sriwijaya University on 2022-07-13	<1%
15	Internet	123dok.com	<1%
16	Internet	renaldiedisaputra.ilearning.me	<1%
17	Internet	www.scribd.com	<1%
18	Internet	www.slideshare.net	<1%
19	Submitted works	Universitas Brawijaya on 2018-01-09	<1%
20	Internet	eprints.umk.ac.id	<1%
21	Internet	repository.ub.ac.id	<1%
22	Submitted works	UIN Sultan Syarif Kasim Riau on 2021-07-14	<1%
23	Internet	ejournal.unidayan.ac.id	<1%
24	Internet	pdfcoffee.com	<1%
25	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%

26	Internet	widuri.raharja.info	<1%
27	Submitted works	Universitas Brawijaya on 2018-02-21	<1%
28	Internet	repository.upbatam.ac.id	<1%
29	Submitted works	Universitas Brawijaya on 2017-12-28	<1%
30	Internet	isikuota.co.id	<1%
31	Internet	pdfs.semanticscholar.org	<1%
32	Internet	senjamerona450.blogspot.com	<1%
33	Internet	repository.uinjkt.ac.id	<1%
34	Submitted works	President University on 2023-03-29	<1%
35	Internet	www.dictio.id	<1%
36	Submitted works	Universitas Muria Kudus on 2016-03-02	<1%
37	Submitted works	Unika Soegijapranata on 2015-11-24	<1%
38	Internet	maklumatika.i-tech.ac.id	<1%
39	Internet	repo.unsrat.ac.id	<1%

40	Publication	Sudirja Sudirja, Faradillah Faradillah, Husna Absharina Awanis. "Implementasi M...	<1%
41	Submitted works	Universitas Pamulang on 2022-09-06	<1%
42	Internet	epub.imandiri.id	<1%
43	Internet	www.unisbank.ac.id	<1%
44	Submitted works	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur on 2021-09-09	<1%
45	Submitted works	State Islamic University of Alauddin Makassar on 2021-08-11	<1%
46	Submitted works	Universitas Brawijaya on 2022-06-13	<1%
47	Submitted works	University Tun Hussein Onn Malaysia on 2015-12-28	<1%
48	Internet	journal.mediapublikasi.id	<1%
49	Internet	repository.its.ac.id	<1%
50	Internet	sukendablog.wordpress.com	<1%
51	Submitted works	unimal on 2024-10-22	<1%
52	Submitted works	STT PLN on 2023-08-10	<1%
53	Submitted works	Universitas Brawijaya on 2016-11-07	<1%

54	Submitted works	Universitas Negeri Semarang - iTh on 2025-01-19	<1%
55	Submitted works	Universitas Pelita Harapan	<1%
56	Submitted works	Universitas Putera Batam on 2021-08-28	<1%
57	Submitted works	Universiti Utara Malaysia on 2009-04-21	<1%
58	Submitted works	University of Wales Institute, Cardiff on 2022-10-12	<1%
59	Internet	www.jim.unindra.ac.id	<1%
60	Submitted works	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II on 2023-08-23	<1%
61	Submitted works	Schreiber High School on 2016-11-10	<1%
62	Submitted works	Universitas Muria Kudus on 2016-05-19	<1%
63	Submitted works	Universitas Pelita Harapan	<1%
64	Internet	ojs.ustj.ac.id	<1%
65	Submitted works	Ajou University Graduate School on 2024-01-18	<1%
66	Publication	Dini Silvi Purnia, Ratningsih Ratningsih, Mumun Surahman, Widhiani Agustin. "I...	<1%
67	Submitted works	Institut Pemerintahan Dalam Negeri on 2019-12-18	<1%

68	Submitted works	Sriwijaya University on 2023-01-11	<1%
69	Submitted works	Sriwijaya University on 2023-07-26	<1%
70	Submitted works	State Islamic University of Alauddin Makassar on 2021-08-12	<1%
71	Submitted works	Udayana University on 2023-12-13	<1%
72	Submitted works	Universitas Brawijaya on 2019-07-07	<1%
73	Submitted works	Universitas Dian Nuswantoro on 2023-08-07	<1%
74	Submitted works	Universitas Muhammadiyah Magelang on 2023-09-19	<1%
75	Submitted works	Universitas Musamus Merauke on 2025-02-06	<1%
76	Submitted works	Universitas Putera Batam on 2018-11-19	<1%
77	Submitted works	Universitas Putera Batam on 2023-08-04	<1%
78	Submitted works	Universitas Raharja on 2023-09-20	<1%
79	Internet	eprint.stieww.ac.id	<1%
80	Internet	eprints.radenfatah.ac.id	<1%
81	Internet	pt.scribd.com	<1%

82	Internet	repository.radenintan.ac.id	<1%
83	Internet	repository.uncp.ac.id	<1%
84	Internet	www.coursehero.com	<1%

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Bany Mandiri Cargo, bisa disebut BMC perusahaan yang beroperasi sebagai Domestik dan Internasional Freight Forwarder. BMC adalah transportasi terpadu penyedia jasa (Multimodal), menggunakan kombinasi dari modus transportasi seperti darat, laut, maupun oleh udara dari mulai mengambil barang, pengepakan, menyimpan dan memberikan sampai titik akhir tujuan. PT Bany Mandiri Cargo (BMC) selama bertahun – tahun sudah berkembang menjadi freight forwarder yang berpengalaman menangani semua jenis kargo darat, laut, dan udara. BMC juga melakukan custom clearance. Dokumentasi yang menyertai pengiriman adalah penting bagi PT Bany Mandiri Cargo untuk mempercepat clearance dari Bea Cukai dan pengiriman cepat kepada pelanggan.

Di era digital saat ini yang terus berkembang, penggunaan teknologi web bisa dimanfaatkan untuk dunia kerja dimana bisa sangat membantu manusia melakukan pekerjaan terutama untuk pekerjaan kantor. Dalam pembuatan invoice yang masih konvensional dan perlunya tracking barang untuk melacak lokasi barang yang sedang dikirim atau sudah sampai ke titik tujuan. Maka dengan itu saya membuat sebuah penelitian ini dengan melakukan analisis dan perancangan sistem. Dengan melakukan pemodelan sebagai rancangan awal dimana sistem yang akan dibangun akan dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang nantinya akan dibangun. Setelah melakukan pemodelan sistem peneliti akan melakukan pembuatan blueprint atau tampilan antarmuka yang akan dibangun sebagai gambaran kepada programmer nantinya agar ada visualisasi meski sistem belum dibuat, itu akan memudahkan komunikasi antara programmer dengan analis dan juga analis dengan user atau pengguna aplikasi nantinya.

81 Dengan tidak adanya website atau aplikasi yang memadai yang memudahkan karyawan di PT Bany Mandiri Cargo, maka dari itu peneliti melakukan sebuah penelitian ini. Yang dimana peneliti akan melakukan analisis dan perancangan sistem. Pada era digital saat ini, Sebuah situs web dapat menjadi alat yang sangat berguna untuk meningkatkan kinerja pekerjaan jika dirancang dengan mempertimbangkan fitur-fitur yang dibutuhkan, berdasarkan analisis sistem.

15 Pada pernyataan sebelumnya, penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Pembuatan Invoice Dan Tracking Barang Berbasis Web Di PT Bany Mandiri Cargo “.

46 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini, maka permasalahan yang dirumuskan adalah :

1. Tidak adanya web pembuatan invoice dan tracking barang pada PT Bany Mandiri Cargo.
2. Kurangnya informasi mengenai lokasi barang yang sedang dikirim.
3. Bagaimana analisis mendesain sebuah rancangan untuk membangun website PT Bany Mandiri Cargo, dengan tujuan pembuatan invoice ?
4. Bagaimana membangun fitur tracking barang agar dapat mengetahui informasi barang dengan real-time ?

34 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah prototipe aplikasi untuk Pembuatan Invoice Dan Tracking Barang Berbasis Web Di PT Bany Mandiri Cargo. Dimana penelitian ini berfokus untuk mengnalaisis kebutuhan sistem yang akan dirancang, setelah selesai melakukan

analisis penlit akan membuat sebuah prototipe tampilan antarmuka aplikasi sebagai gambaran atau blueprint website yang akan dirancang atau dibangun pada penelitian ini.

49 Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibangun.
2. Membuat pemodelan sistem yang akan dibuat.
3. Merancang blueprint antarmuka sistem.

17 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah terciptanya faktur, yang sangat penting untuk mempertemukan dua pihak yang terlibat dalam kolaborasi dan untuk memantau barang sehingga lokasi barang yang diangkut dapat ditentukan.

77 Berikut ini adalah beberapa manfaat khusus dari penelitian ini :

1. Diharapkan desain ini akan berfungsi dengan baik untuk situs web.
2. Dapat menjadi sebuah sistem yang memudahkan kinerja.
3. Mengembakan ilmu pengetahuan, khususnya mengenai pembuatan invoice dan tracking barang.

3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

82

44

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

Sehubungan dengan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Sistem Pembuatan Invoice Dan Tracking Barang Berbasis Web Di PT Bany Mandiri Cargo “. Selanjutnya untuk mendukung analisis masalah dalam penelitian ini, peneliti menyelidiki isu-isu yang menjadi subjek penelitian ini dengan berkonsultasi pada literatur relevan dan penelitian sebelumnya. Peneliti dapat menemukan penelitian terdahulu yang relevan dengan pokok bahasan penelitian ini dari hasil penelusuran. Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang telah ditemukan :

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Ilmiah

1

No	Nama	Judul Penelitian	Tahun	Tujuan	Hasil
1	Maulita	Perancangan Sistem Informasi Penagihan Pembayaran Invoice pada PT Indo Pasifik Kreasi Utama	2018	Agar memudahkan setiap divisi melakukan pekerjaan dengan lebih efektif dan efisien dalam menerima informasi dari divisi lain.	Sistem informasi ini memiliki alur yang cukup kompleks karena melibatkan banyak divisi dari mulai pemesanan barang, membuat <i>purchase order</i> sampai akhirnya proses pembuatan <i>invoice</i> .

No	Nama	Judul Penelitian	Tahun	Tujuan	Hasil
2	Ismail, Ardianto	Penerapan Algoritma Semut Untuk Optimasi Penentuan Jalur Terpendek Ekspedisi CV. Cahaya Bintang Makasar	2020	Untuk mendapatkan informasi tentang jalur terpendek yang akan ditempuh oleh Ekspedisi dan untuk menerapkan metode algoritma ant colony dalam penentuan jalur pendek	Optimasi dengan melakukan pencarian rute terpendek.
3	Migunani, Maya Utami Dewi	Rancang Bangun Sistem Invoice Dengan Metode Pieces Berbasis Web	2023	Tujuan penelitian ini adalah pada pengolahan data, penyimpanan data dan pengecekan data invoice	Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pada perusahaan dalam mengolah data dan melakukan pembuatan invoice dan penyimpan data dengan struktur yang sudah dibuat.
4	Yulianto, Ariani	Perancangan Sistem Informasi Pembuatan E-Invoice pada PT. Hasta Perkasa Graha Berbasis Web	2020	Untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan.	Sistem informasi ini menjelaskan proses pembuatan invoice yang melibatkan 2 bagian sebagai pengelola secara berkesinambungan untuk memudahkan proses pembuatan invoice untuk customer.

No	Nama	Judul Penelitian	Tahun	Tujuan	Hasil
5	Hasanah	Sistem Informasi Invoice Invideo Studi Kasus : PT Telekomunikasi Indonesia	2018	Mengembangkan sistem website yang sudah ada menjadi lebih baik dari sebelumnya.	Pada sistem ini lebih menitik beratkan pada kemudahan akses history invoice yang sudah pernah dibuat.
6	Novita Hidayati, Puput Irfansyah, Thomas Afrizal	Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Faktur Berbasis Desktop PT PBMT Rowasia	2021	Membuat sistem pembuatan invoice untuk mitranya karena di PT PBMT Rowasia belum ada sistem komputerisasi	Sistem yang dibuat sudah dapat bekerja secara berkesinambungan antara setiap bagian divisi yang terlibat dalam proses invoice.
7	Moh. Rahmat Irjii Matdoan	Metode Pieces Dalam Menganalisa Sistem Informasi Manajemen Tracking Barang	2020	Atur semua informasi yang dikumpulkan dari semua tingkatan organisasi, lalu padatkan dan tampilkan dengan cara yang meningkatkan dan mendorong produktivitas dan profitabilitas bisnis.	Penerapan desain sistem ini dikenal dengan istilah implementasi antarmuka. Antarmuka sistem informasi manajemen pengiriman barang PT. Pasifik diimplementasikan sebagai berikut.
8	Junianto E, Orunaesga Y	Perancangan Sistem Tracking Invoice Laboratorium Pada PT SUCUFINDO (Persero) Bandung (Junianto and Primaesha, 2015)	2015	Mengetahui flow alur tracking invoice yang sedang terjadi.	Membuat rancangan flow dari tracking invoice yang sudah dibuat dengan proses Acc dari pihak yang memiliki tanggung jawab terhadap invoice tersebut.

No	Nama	Judul Penelitian	Tahun	Tujuan	Hasil
9	Setiawan, Agus Adi	Implementasi Sistem Pelacakan Paket Berbasis Web (Setiawan, no date)	2022	Mengetahui sudah sampai mana barang yang sedang dikirimkan.	Mendapatkan output lokasi pengiriman barang sudah sampai lokasi atau belum, atau sudah sampai ekpedisi shuffle.

2.2 Analisis

16 Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya (Uswatun. Hasanah 2013).

Dalam menganalisis pembuatan website invoice dan tracking barang, beberapa landasan teori perlu diperhatikan untuk memastikan keberhasilan dan keefektifan proyek tersebut. Pemahaman mendalam terhadap tujuan pembuatan invoice dan tracking barang dalam merancang fitur dan fungsionalitas.

2.3 Sistem

66 Menurut Anggraeni(2020), sistem adalah kelompok proses yang saling terkait dan bekerja bersama dan memiliki urutan atau struktur untuk meraih objektif yang telah disepakati atau ditentukan.

2.4 Perancangan

10 Menurut Soetam Rizky (2011 : 140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang mendukung operasi, mengintegrasikan persyaratan pemrosesan transaksi harian, dan memiliki komponen manajemen dan strategis pada suatu organisasi.

Pandangan dari para ahli berikut mendukung definisi sistem informasi :

Menurut Mc Leod sistem informasi adalah sistem yang dapat mengumpulkan data dari sumber mana pun dan menampilkannya menggunakan berbagai media. Sistem informasi memiliki sejumlah tujuan, seperti meningkatkan produktivitas program yang digunakan untuk pembuatan dan pemeliharaan sistem, menciptakan prosedur perencanaan yang efisien, dan memperluas aksesibilitas data bagi pengguna secara efektif dan efisien tanpa memerlukan perantara.

Menurut Leitch (2011:93) Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat di dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Menurut O'brien (2011:62) Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun baik dari people, hardware, software, maupun database yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

2.6 Flowchart

Flowchart adalah alat analisis visual yang digunakan untuk menggambarkan komponen tertentu dari suatu sistem informasi secara logis, ringkas, dan jelas. flowchart menunjukkan bagaimana dokumen bergerak melalui suatu organisasi dan bagaimana proses bisnis dijalankan. (Tuasamu et al. 2023).

71 *Flowchart* Digunakan sebagai alat visual, *flowchart* menggunakan simbol-simbol seperti bentuk kotak, elips, dan panah untuk menggambarkan langkah-langkah, keputusan, dan alur kontrol dalam suatu prosedur. *Flowchart* membantu dalam pemahaman dan dokumentasi proses, memungkinkan orang untuk melihat secara jelas alur logika dan urutan peristiwa. Kelebihan utama *flowchart* adalah memberikan gambaran visual yang mudah dipahami, memfasilitasi analisis, perancangan, dan pemecahan masalah dalam berbagai konteks.

7 2.7 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun diatas banyak halaman web yang saling terhubung, menjelaskan bahwa web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protokol) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut browser.

2.8 Balsemic Mockup

15 Balsamiq Mockups menurut (Faranello, 2012) adalah salah satu software yang digunakan dalam pembuatan desain atau prototyping dalam pembuatan tampilan user interface sebuah aplikasi.

5 2.9 Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya.

2.9.1 Use Case

Use case adalah komponen gambaran fungsional dalam sebuah sistem. Sehingga konsumen maupun pembuat saling mengenal dan mengerti mengenai alur sistem yang akan dibuat. Dalam *Use Case Diagram*, aktor-aktor digambarkan sebagai bentuk lonceng atau siluet, sedangkan *use case* direpresentasikan sebagai oval. Garis-garis yang menghubungkan aktor dengan *use case* menunjukkan keterlibatan aktor dalam suatu fungsi atau interaksi tertentu. *Use Case Diagram* membantu dalam memahami secara visual bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar dan bagaimana aktor-aktor berperan dalam menjalankan berbagai tugas atau skenario dalam sistem tersebut. Diagram ini adalah alat yang efektif untuk berkomunikasi antara pengembang perangkat lunak, analis, dan pemangku kepentingan lainnya untuk memahami kebutuhan fungsional dari suatu sistem.

2.11 UI/UX

Istilah "antarmuka pengguna" dan "pengalaman pengguna", yang merupakan kependekan dari "tampilan visual" dalam aplikasi atau alat pemasaran digital seperti situs web, dapat membantu Anda membangun merek Anda..

2.11.1 UI (User Interface)

UI (User Interface) adalah ilmu tentang tata letak grafis suatu web atau aplikasi. Cakupan UI adalah seperti tombol yang akan diklik oleh pengguna, teks, gambar, text entry fields, dan semua item yang berinteraksi dengan pengguna pada halaman website, Termasuk layout, animasi, transisi, dan semua interaksi kecil. UI mendesain semua elemen visual, bagaimana pengguna berinteraksi dengan halaman web dan apa yang ditampilkan di halaman web agar tampilan website unik dan bagus tidak membosankan ketika digunakan pengguna.

2.11.2 UX (User Experience)

Salah satu elemen terpenting dalam membangun situs web adalah pengalaman pengguna. Pengalaman pengguna saat menggunakan situs web dikenal sebagai pengalaman pengguna. Sentimen ini ditunjukkan oleh seberapa nyaman dan menyenangkan bagi pengguna saat menggunakan situs web. Hasil dari keterlibatan setiap pengguna dengan situs web dikenal sebagai pengalaman pengguna.

2.12 Invoice

84 Faktur adalah dokumen tertulis yang berisi surat penagihan utang. Pembeli, yang merupakan debitur, menerima wesel ini dari penjual. Nama produk, jumlah yang harus dibayar, dan tanggal pembelian semuanya tercantum dalam format, yang tidak jauh berbeda dengan faktur.

Definisi faktur didukung oleh pendapat dari para ahli sebagai berikut :

9 Menurut **Sugeng Hariyanto** invoice adalah dokumen yang berisi catatan detail tentang barang. Utamanya, produk yang sudah dibeli oleh pelanggan lengkap dengan harga yang disepakati bersama.

Menurut **Andrian Sutedi** Invoice adalah data-data rujukan dalam perdagangan. Diantaranya adalah jumlah penutupan asuransi dan wesel serta catatan detail bea masuk.

2.13 Tracking

Pelacakan merupakan metode yang digunakan oleh jasa pengiriman untuk memantau perkembangan paket selama proses pengiriman. Baik pengirim maupun penerima produk dapat dengan mudah mengetahui posisi dan status pengiriman barang dengan sistem pelacakan ini.

2.14 Prototype

47 Menurut Fakhrurozi (2019), prototipe adalah Jenis, bentuk, atau contoh asli dari sesuatu yang berfungsi sebagai contoh khas, mendasar, atau standar untuk item selanjutnya dalam kategori yang sama disebut prototipe..

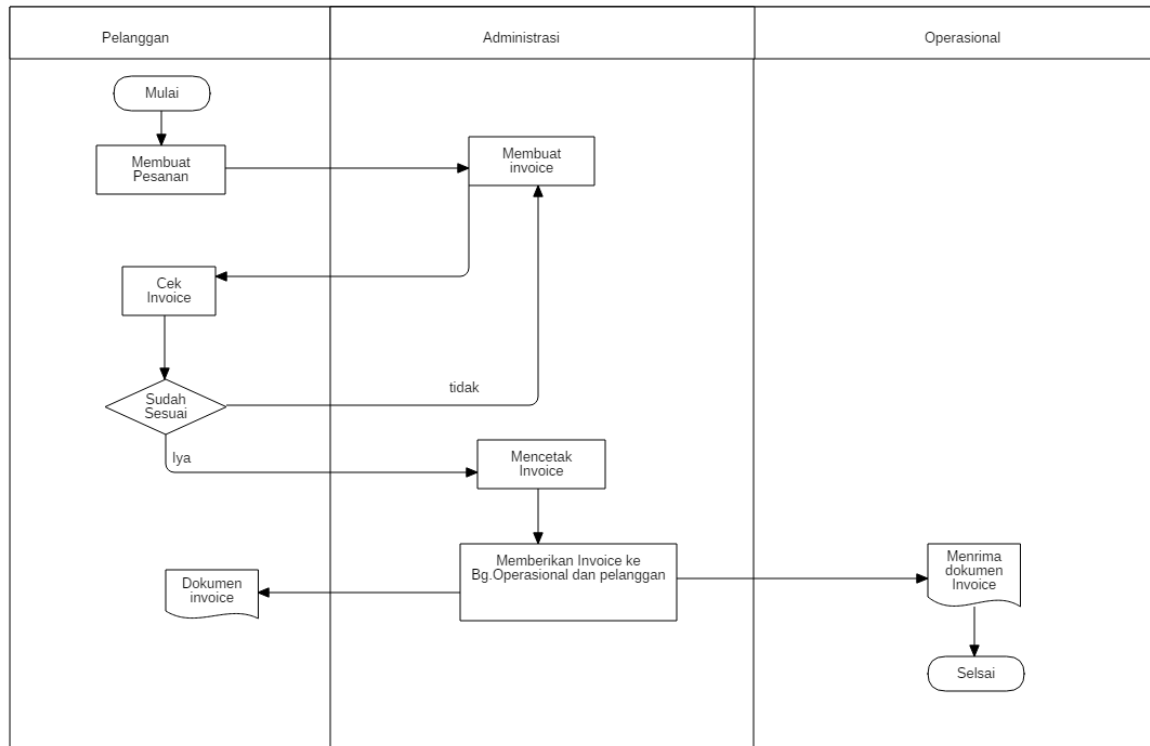
25

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Proses Bisnis

Berikut ini adalah deskripsi proses bisnis yang digunakan oleh PT Bany Mandiri Cargo:



Gambar 3. 1 Proses Bisnis

39

gambar diatas. Di PT Bany Mandiri Cargo, pembuatan faktur masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan desain sistem yang dapat digunakan di masa mendatang.

3.2 Pendekatan dan Metode Penelitian

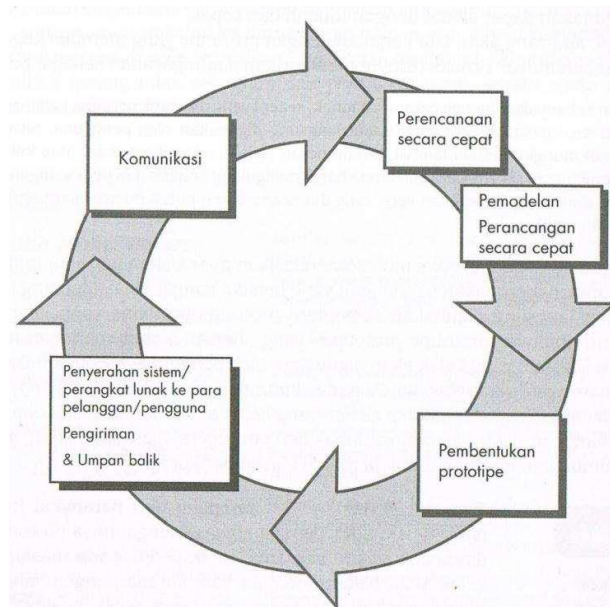
Pada penelitian ini, menggunakan metodologi analisis sistem perangkat lunak berbasis situs web. Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis sistem sebagai rancangan Aplikasi Pembuatan Invoice Dan Tracking Barang Berbasis Website Di PT Bany Mandiri Cargo. Pendekatan analisis sistem diperlukan karena penelitian ini berfokus mengeksplorasi rancangan sistem dan prototype antarmuka website.

3.2.1 Prototype

Penulis menggunakan metodologi Prototipe untuk merancang penelitian ini. Salah satu metode populer untuk mengembangkan sistem adalah pembuatan prototipe, yang juga memungkinkan pengguna dan pengembang untuk berkomunikasi saat sistem sedang dibuat. Ada lima fase dalam pembuatan prototipe. Langkah-langkah yang diambil untuk merancang sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Komunikasi : Menemukan masalah terkini dan data lain yang diperlukan untuk desain sistem adalah langkah pertama dalam membuat model prototipe.
2. Perencanaan : berpartisipasi dalam tugas penentuan sumber daya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar perancangan dapat sesuai dengan yang dibutuhkan.
3. Pemodelan : Model sistem yang akan dibuat atau dikembangkan melalui desain direpresentasikan atau digambarkan dalam tahap ini menggunakan Unified Modeling Language (UML).
4. Kontruksi : Merancang user interface yang akan dibangun sebagai gambaran website yang akan dibangun.

5. Penyerahan : Berdasarkan evaluasi, kini penting untuk mendapatkan masukan pengguna..



Gambar 3.1 1 Prototype Model

Mengumpulkan kebutuhan, merancang prototipe, dan evaluasi prototipe merupakan tiga langkah dalam proses pembuatan prototipe. Penjelasan berikut berlaku untuk proses-proses tersebut :

1. Pengumpulan kebutuhan: Bersama-sama, pengembang dan klien menetapkan tujuan umum, menetapkan persyaratan, dan daftar komponen yang akan diperlukan berikutnya.
2. Perancangan: Desain diselesaikan dengan cepat dan mencakup setiap fitur perangkat lunak yang diketahui, desain ini berfungsi sebagai dasar untuk membuat prototipe.
3. Evaluasi Prototype: Prototipe yang dikembangkan dinilai oleh klien dan digunakan untuk menjelaskan persyaratan perangkat lunak.

Dengan mengikuti metodologi Prototipe ini, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan pemodelan sistem dan rancangan antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tidak

semua prototipe dapat digunakan, tetapi prototipe yang ada dapat digunakan kembali untuk mempercepat pengembangan perangkat lunak. Prototipe memberikan kesan pertama kepada pengguna tentang prototipe, meskipun prototipe memungkinkan pengembang dan pengguna untuk berkomunikasi..

3.2.2 Jenis dan Sumber Data

Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, penelitian ini menggunakan berbagai teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan data kualitatif tentang pengalaman pengguna untuk merancang sebuah prototype UI/UX yang akan dibuat dengan membuat sebuah blueprint.

Sumber data dan metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Wawancara Mendalam : Pengguna potensial akan diwawancarai secara mendalam tentang desain sistem. Wawancara ini akan berfokus pada rancangan sistem yang dibutuhkan, disajikan pada web dengan persepsi terhadap antarmuka, dan fitur terkait yang dibutuhkan pada sistem. Wawancara ini akan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pandang yang lebih dalam tentang perspektif pengguna.
2. Observasi : Melalui observasi, peneliti mengamati pengguna secara langsung saat mereka berinteraksi dengan prototype sederhana yang dirancang. Observasi ini mencakup aspek seperti navigasi, penggunaan elemen UI/UX, serta reaksi pengguna selama interaksi terkait rancangan sistem.
3. Analisis : Terkait dengan desain sistem yang dikembangkan, studi ini akan membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan yang dimiliki pengguna. Dan rancangan UI/UX apakah sudah sesuai kebutuhan pengguna dengan tepat.
4. Dokumentasi : Pada dokumentasi ini peneliti menganalisis dokumen sebagai referensi rancangan Desain UI/UX yang direncanakan dan sistem yang akan dikembangkan.
5. Sumber Data : Melibatkan literatur, artikel, dokumentasi terkait prinsip perancangan sistem, desain UI/UX, sebagai referensi dalam penelitian ini. Sumber data ini akan digunakan untuk mendukung analisis dan pemahaman lebih lanjut terhadap konsep – konsep yang mendasari penelitian ini.

3.3 Metode Pengumpulan Data

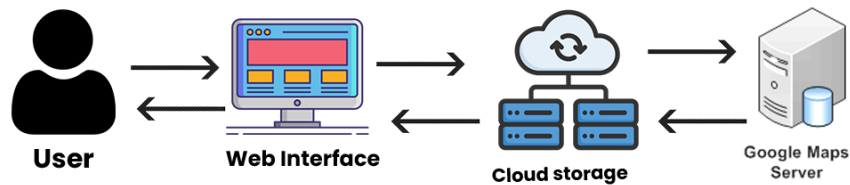
Beberapa metode digunakan untuk mengumpulkan data selama fase perencanaan proyek guna menghasilkan informasi yang akurat dan relevan tentang Pembuatan Invoice Dan Tracking Barang. Di antara metode pengumpulan data yang dapat digunakan adalah :

1. Studi Pustaka : Studi literatur adalah metode pengumpulan data yang mencakup membaca topik-topik terkait dengan desain UI/UX, Metode Prototype, serta pembuatan invoice dan tracking barang. Studi pustaka memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi tren terkini mengenai UI/UX dan meneliti proyek-proyek sebelumnya yang berhasil atau gagal dalam melakukan penelitian.
2. Wawancara : Salah satu metode pengumpulan data yang menyelidiki secara mendalam keinginan dan preferensi pengguna adalah wawancara.
3. Observasi : Dalam tahap ini perencanaan front-end untuk Pembuatan Invoice dan Tracking Barang, observasi merupakan teknik pengumpulan data yang sangat penting. Karena observasi dilakukan dengan menganalisis secara langsung lapangan.

3.4 Perencanaan Sistem

Pada perencanaan sistem ini peneliti melakukan analisis sistem yang akan dirancang. Pada perencanaan sistem ini peneliti melakukan beberapa tahap seperti melakukan perancangan, pemodelan dan membuat blueprint sistem.

3.4.1 Arsitektur Sistem



Gambar 3.4. 1 Arsitektur Sistem

Pengguna berinteraksi dengan sistem melalui peramban web, yang menampilkan konten web dari situs web server cloud saat situs web dibuka. Pengguna akan terlibat dalam interaksi interaktif dengan aplikasi daring ini, Basis data akan dipanggil ke program dari server cloud jika pengguna menjalankan perintah dari aplikasi web untuk mengaksesnya. Server Google Map kemudian akan mendapatkan data yang diperlukan untuk menentukan lokasi yang diinginkan. Selain itu, aplikasi web akan mengirimkan data yang diperlukan ke Google Maps dan menjadi sistem informasi yang menampilkan lokasi tujuan dari titik awal ke titik tujuan.

3.4.2 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem penelitian melakukan sebuah analisis untuk membangun sistem yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada perancangan sistem ada yang disebut pemodelan sistem, dilakukan untuk mempermudah seorang analisis dan programmer memahami kebutuhan sistem yang akan dirancang di mana model menyederhanakan realitas yang kompleks, mewakili atau

mengabstraksikan objek atau keadaan dunia nyata, dan menghasilkan cetak biru atau prototipe yang menunjukkan desain tata letak situs web yang akan dibangun.

3.4.2.1 UML (Unified Modeling Language)

Studi ini akan menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk mengembangkan model sistem dan mengembangkan UI/UX untuk perancangan sistem. Untuk memvisualisasikan perilaku sistem yang harus dibangun, pemodelan sistem digunakan untuk membuat desain sistem. UI dan UX memiliki tujuan yang berbeda. Antarmuka Pengguna (UI) dibuat menggunakan UI, dan UX mirip dengan mewawancarai pengguna untuk menentukan UI seperti apa yang mereka butuhkan untuk memenuhi kebutuhan mereka.

3.4.2.2 Penerapan UML (Unified Modeling Language)

Salah satu fase dalam pemodelan sistem adalah penggunaan UML untuk menggambarkan sistem yang akan dikembangkan untuk aplikasi Pembuatan Invoice dan Tracking Barang. UML, singkatan dari Unified Modeling Language, merupakan bahasa standar untuk merancang, mendokumentasikan, dan memvisualisasikan sistem. Bahasa ini juga terkadang disebut sebagai standar untuk membuat cetak biru perangkat lunak. Langkah-langkah yang diambil untuk menerapkan UML dalam studi ini adalah sebagai berikut::

1. Pemodelan Use case Diagram : untuk menunjukkan bagaimana pengguna sistem dan sistem itu sendiri saling berhubungan. Hasilnya adalah rencana langsung yang membuatnya lebih mudah untuk mengidentifikasi persyaratan sistem yang harus dibangun.
 - a. Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat untuk berkomunikasi dengan use case.
 - b. Use Case : Abstraksi dan hubungan antara aktor dan sistem.

- c. Association : Abstraksi antara aktor dan use case.
- d. Generalisasi : Menunjukkan area keahlian aktor untuk terlibat dengan use case.
- e. <<Include>> : Menunjukkan bahwa suatu use case hanyalah fungsionalitas dari use case lainnya..
- f. <<Extend>> : Menunjukkan bahwa, jika suatu kondisi terpenuhi, suatu use case merupakan tambahan fungsional bagi use case lainnya..

56 2. Pemodelan Activity Diagram : Menggambarkan fitur dinamis suatu sistem dengan mengilustrasikan aliran pesan dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya, memodelkan proses bisnis dari sistem yang dibuat, lalu menampilkan keputusan atau cabang dalam suatu proses.

- a. Start Point atau Initial State : Untuk diagram aktivitas apa pun, keadaan awal, tindakan awal, atau titik awal suatu aktivitas biasanya diwakili oleh lingkaran hitam.
- b. Activity : activity adalah tindakan yang dilakukan atau berlangsung dalam sistem. Menggunakan "Kata kerja" dari aktivitas tersebut biasanya digunakan terlebih dahulu.
- c. Decision : Ini adalah satu atau beberapa titik yang menunjukkan situasi di mana perbedaan transisi mungkin ada. Bila sistem menawarkan beberapa opsi atau rute alternatif, ini diperlukan.

- 35 d. Synchronization : Memiliki dua bagian yaitu fork dan join.

Fork (Percabangan) digunakan untuk membagi perilaku menjadi tindakan atau aktivitas yang terkait.

Join (Penggabungan) digunakan untuk menggabungkan lebih dari satu aktifitas menjadi satu aktifitas terkait.

- 41 e. Merge : Menggabungkan flow yang sudah dipecah menjadi beberapa bagian.

- 41 f. Swimlanes : Membagi tugas objek yang melaksanakan suatu aktivitas dengan membagi diagram aktivitas menjadi baris dan kolom.

63 Transition : digunakan untuk menampilkan aktivitas sebelumnya atau berikutnya.

End State : digunakan untuk menandakan akhir suatu proses.

3. Pemodelan Class Diagram : Menggambarkan karakteristik, metode, hubungan, dan struktur serta deskripsi kelas setiap objek. Diagram kelas bersifat statistik, yang berarti diagram tersebut menunjukkan hubungan yang ada, bukan peristiwa yang terjadi antara setiap kelas terkait.

- a. Komponen Atas : Tetapkan nama untuk kelas. Setiap kelas memerlukan nama yang unik, dan biasanya menggunakan simple name (nama sederhana).
- b. Komponen Tengah : Meliputi atribut kelas, yang digunakan untuk menggambarkan kualitas kelas. Dengan memasukkan tipe kelas, atribut ini dapat dijelaskan lebih mendalam.
- c. Komponen Bawah : Mendeklarasikan operasi yang ditampilkan dalam daftar. Kemampuan kelas untuk berinteraksi dengan data dapat dijelaskan melalui operasi ini.

- 65 4. Pemodelan Sequence Diagram : menjelaskan pesan atau pesan-pesan apa yang dikirim, kapan pesan-pesan itu dieksekusi, dan bagaimana suatu aktivitas dilakukan. Berdasarkan waktu kemunculannya dalam pesan yang diurutkan, item-item yang terkait dengan proses operasi disusun dari kiri ke kanan.

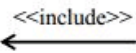
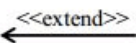
- 75 a. Aktor : Pengguna yang berinteraksi dengan sistem dari luar dijelaskan oleh komponen ini.

68

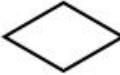
- b. Activation Box : Menunjukkan berapa lama waktu yang dibutuhkan objek untuk menyelesaikan misinya. Kotak aktivasi akan otomatis memanjang seiring bertambahnya waktu..
- c. Lifeline : Ditunjukkan dengan garis putus-putus. Biasanya, Lifeline menampilkan kotak berisi item yang berfungsi untuk menggambarkan aktivitas objek.
- d. Objek : Nama objek ditampilkan dengan garis bawah di dalam representasi berbentuk kotak. Biasanya, tujuan objek adalah untuk merekam perilaku suatu item dalam suatu sistem.
- e. Messages : Untuk menunjukkan bagaimana item dapat berkomunikasi satu sama lain. Pada jalur hidup, pesan sering kali datang satu demi satu. Anak panah mewakili komponen pesan. Komponen jalur hidup dan pesan membentuk dasar diagram urutan.

Simbol

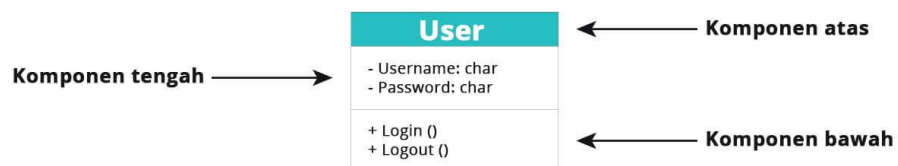


Gambar 3.4.2. 2 Komponen Use Case Diagram

Simbol	Nama
	Status awal
	Aktivitas
	Percabangan / Decision
	Penggabungan / Join
	Status Akhir
	Swimlane

Gambar 3.4.2. 3 Komponen Activity Diagram



Gambar 3.4.2. 1 Class Diagram

Nama	Simbol
Object	
Activation boxes	
Actors	
Lifeline	
Message	
Message to Self	

Gambar 3.4.2. 4 Komponen Sequence Diagram

3.5 Flowchart

Flowchart adalah Ilustrasi yang secara metodelis menunjukkan langkah-langkah dan urutan operasi suatu program atau proses. Dengan memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola, flowchart membantu analis dan programmer dalam menyelesaikannya. flowchart secara efektif menggambarkan bagaimana data bergerak dari satu langkah algoritmik ke langkah berikutnya melalui penggunaan simbol dan anak panah..

Dengan adanya flowchart, dapat memudahkan programmer memahami kompleksitas suatu program, karena setiap langkah dan keputusan diilustrasikan dengan jelas.

3.7 Perancangan Desain (blueprint)

Dalam perancangan UI/UX front-end menggunakan aplikasi balsamiq mockup untuk Pembuatan Invoice dan Tracking Barang PT Bany Mandiri Cargo, blueprint atau kerangka ini memastikan tampilan atau tata letak dari sebuah web dengan elemen yang dibutuhkan pada website.

Dalam penelitian ini blueprint adalah perancangan desain sebagai gambaran awal dari sebuah website yang akan dibangun.

Blueprint atau cetak biru adalah tampilan web yang dimana seperti gambaran kosong dengan tata letak tanpa warna, yang dimana itu adalah tampilan yang akan dibuat nantinya oleh programmer yang sudah di rancang oleh analis.

3

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan proses pembongkaran keseluruhan sistem informasi menjadi komponen-komponen komputer untuk mengungkap masalah, hambatan potensial, dan persyaratan yang diinginkan dalam rangka memberikan solusi untuk peningkatan pengembangan yang memenuhi kebutuhan pengguna.

72

4.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada persyaratan non-fungsional dan persyaratan fungsional adalah dua komponen pengembangan sistem yang diperlukan untuk membangun sistem ini.

4.1.1.1 Kebutuhan Non Fungsional

Komponen yang mendukung penelitian ini adalah kebutuhan non-fungsional, dan meliputi hal-hal berikut :

1. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah sebuah perintah-perintah yang diberikan kepada perangkat keras agar bisa saling berinteraksi keduanya, adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun rancangan sistem ini adalah :

- a. Sistem operasi windows 10
- b. Star UML
- c. Balsamic Mockup 3
- d. Photoshop CC 2019

2. Rincian Perangkat Keras

3

3 Komputer dengan interaksi perangkat keras dan perangkat lunak. Agar perangkat keras dapat menjalankan sistem, perangkat lunak memerintahkannya untuk menjalankan tugas-tugas tertentu.

Perangkat keras yang digunakan:

- a. Ryzen 3 1200
- 3 b. RAM 8 GB
- c. Harddisk SSD 125 GB
- d. Mouse dan Keyboard
- e. Monitor

22 3. Analisis Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pembuatan prosedur dan proses operasional untuk menciptakan sistem baru yang dapat mengatasi masalah saat ini.

4. Tujuan Perancangan Sistem

Memberikan deskripsi perancangan sistem yang memenuhi kebutuhan pengguna merupakan tujuan perancangan sistem ini. Seorang analis sistem akan mengembangkan sistem baru dan melaksanakan fase analisis terhadap sistem yang sudah ada atau yang belum ada.

4.1.1.2 Kebutuhan Fungsional

UML (Unified Modeling Language) digunakan dalam pengembangan aplikasi Pembuatan Faktur dan Pelacakan Barang untuk menghasilkan model desain yang menguraikan alur proses sistem.

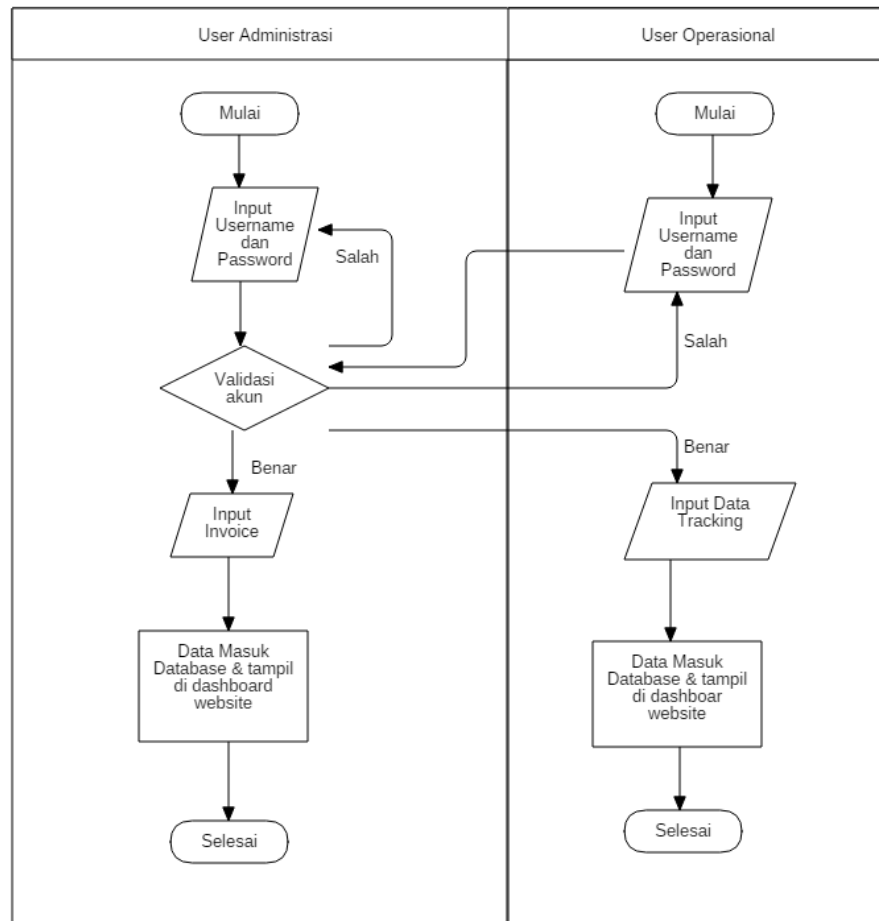
Jelas dari analisis yang dilakukan selama pengembangan sistem bahwa sistem akan dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan apa yang akan dimasukkan (input), keluaran (output), dan desain antarmuka (interface).

4.2 Perancangan Unified Modeling Language (UML)

Pada perancangan Unified Modeling Language (UML) Di sini, peneliti mensimulasikan sistem yang akan dibangun dan melakukan analisis dengan menentukan persyaratan yang dibutuhkan untuk membangun sistem.

4.2.1 Flowchart

Dengan memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola, diagram alur membantu analis dan programmer dalam menemukan solusi. Selain itu, diagram alur berguna untuk mempermudah analisis kemungkinan-kemungkinan potensial tentang bagaimana suatu program dapat beroperasi.

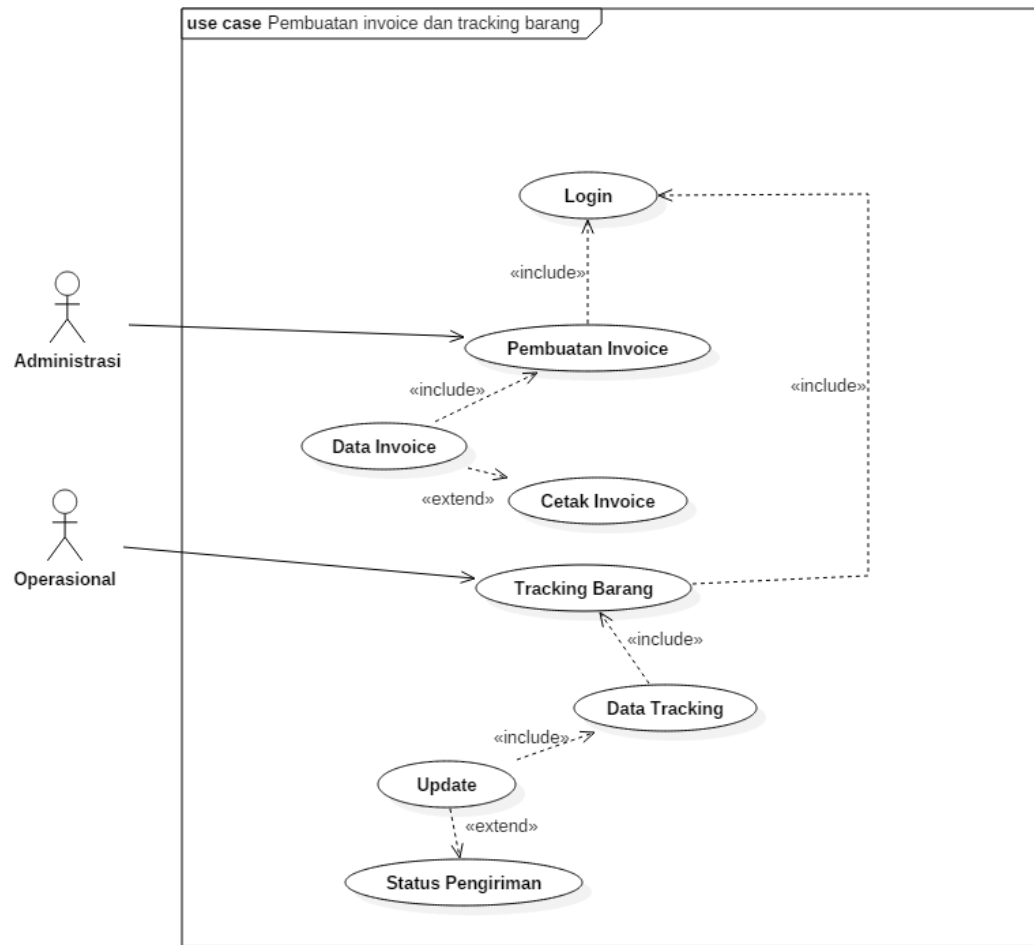


Gambar 4.2. 1 Flowchart Sistem

4.2.2 Use

case Diagram

Dalam upaya menganalisis sistem, penelitian ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai alat untuk menggambarkan secara rinci prosedur dan proses yang tengah berlangsung. Adapun use case Penginputan Invoice Dan Tracking Barang ditampilkan pada gambar berikut :



Gambar 4.2. 2 Use Case Diagram

4.2.3 Use case Skenario

Use case skenario adalah Ada berbagai penggunaan yang melibatkan proses aliran antara aktor dan kasus penggunaan, seperti: Login, membuat faktur, mencetak faktur, melacak item, melacak data, pembaruan, dan status pengiriman.

4.2.3.1 Use case Skenario Login

Tabel 4.2.3. 1 Use Case Skenario Login

Identifikasi	
Nama	Use case Login
Deskripsi	Digunakan untuk masuk ke halaman web dan yang memiliki akses adalah bagian Administrasi dan operasional.
Aktor	Adminisitrasi, operasional
Kondisi awal	Halaman login
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan halaman login
2. User administrator dan operasional memasukan username dan password	
	3. Sistem menampilkan halaman dashboard
Alternatif	-
Kondisi akhir	Sistem mengarahkan ke halaman dashbord

4.2.3.2 Use case Skenario Pembuatan Invoice

Tabel 4.2.3. 2 Use Case Skenario Pembuatan Invoice

Identifikasi	
Nama	Use case Pembuatan Invoice
Deskripsi	Untuk administrasi dengan kemampuan membuat faktur.
Aktor	Administrasi
Kondisi Awal	Dihalaman Dashboard
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan halaman dashboard
2. User administrator menekan menu pembuatan invoice	
	3. Menampilkan halaman pembuatan invoice
4. User administrator melakukan pembuatan invoice dengan memasukkan data	
5. Lalu user administrator menekan tombol submit	
	6. Lalu data akan tersimpan ke dalam database
Alternatif	-

Kondisi Akhir	User administrasi sudah melakukan pembuatan invoice
---------------	---

4.2.3.3 Use case Skenario Data Invoice

Tabel 4.2.3. 3 Use Case Skenario Data Invoice

Identifikasi	
Nama	Use case Data Invoice
Deskripsi	User Administrasi yang sudah melakukan pembuatan invoice dapat melakukan edit dan cetak invoice.
Aktor	User Administrasi
Kondisi Awal	Halaman Data Invoice
Skenario	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
	1. Menampilkan data invoice yang sudah dibuat.
2. User administrator menekan tombol edit untuk merubah bila ada data yang salah pada invoice.	
3. User administrator menekan tombol simpan untuk menyimpan perubahan data yang sudah dibuat.	
	4. Sistem menyimpan data ke dalam database.
Alternatif	-

13

Kondisi Akhir

User administrasi melakukan perubahan
jika bila ada data yang salah.

4.2.3.4 Use case Skenario Cetak Invoice

Tabel 4.2.3. 4 Use Case Skenario Cetak Invoice

Identifikasi	
Nama	Use case Cetak Invoice
Deskripsi	User Administrasi yang sudah melakukan pembuatan invoice.
Aktor	User Administrasi
Kondisi Awal	Halaman Data Invoice
Skenario	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
	1. Menampilkan Data Invoice yang sudah dibuat.
2. User administrator menekan tombol cetak untuk mencetak invoice.	
	3. Menerima perintah untuk cetak invoice.
	4. Mencetak invoice
Alternatif	-
Kondisi Akhir	User administrasi melakukan cetak Invoice.

4.2.3.5 Use case Skenario Tracking Barang

Tabel 4.2.3. 5 Use Case Skenario Tracking Barang

Identifikasi	
Nama	Use case Tracking Barang
Deskripsi	User Operasional melakukan tracking barang
Aktor	User Operasional
Kondisi Awal	Dihalama dashboard
Skenario	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
	1. Menampilkan halaman dashboard
2. User operasional menekan tombol tracking barang	
	3. Menampilkan form input tracking barang.
4. User operasional mengisi data form tracking barang.	
5. User operasiona menekan tombol submit ketika selesai mengisi form.	
	6. Sistem menyimpan data ke dalam database.
Alternatif	-

13

Kondisi akhir	User operasional sudah melakukan tracking barang.
---------------	---

4.2.3.6 Use case Skenario Data Tracking

Tabel 4.2.3. 6 Use Case Skenario Data Tracking

Identifikasi	
Nama	Use case Data Tracking
Deskripsi	User Operasional yang sudah melakukan tracking barang dapat melakukan update dan mengubah status pengiriman.
Aktor	User Operasional
Kondisi Awal	Halaman Data Tracking Barang
Skenario	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
	1. Menampilkan data tracking barang yang sudah dibuat dengan fitur update dan status pengiriman.
2. User Operasional melihat data apakah harus diubah atau tidak sesuai proses yang berlangsung.	
Alternatif	-
Kondisi Akhir	User operasional melakukan perubahan jika mendapatkan informasi.

4.2.3.7 Use case Skenario Update

Tabel 4.2.3. 7 Use Case Skenario Update

Identifikasi	
Nama	Use case Update
Deskripsi	User Operasional yang sudah melakukan tracking barang dapat melakukan update dan mengubah status pengiriman.
Aktor	User Operasional
Kondisi Awal	Halaman Data Tracking Barang
Skenario	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
	1. Menampilkan data tracking barang yang sudah dibuat.
2. User Operasional menekan tombol edit untuk mengubah bila ada data foto pengiriman proses yang berlangsung.	
3. User operasional menekan tombol submit untuk penyimpan perubahan data yang sudah dibuat.	
	4. Sistem menyimpan data ke dalam database.

13

Alternatif	-
Kondisi Akhir	User operasional melakukan perubahan jika bila ada data yang salah.

4.2.3.8 Use case Skenario Status Pengiriman

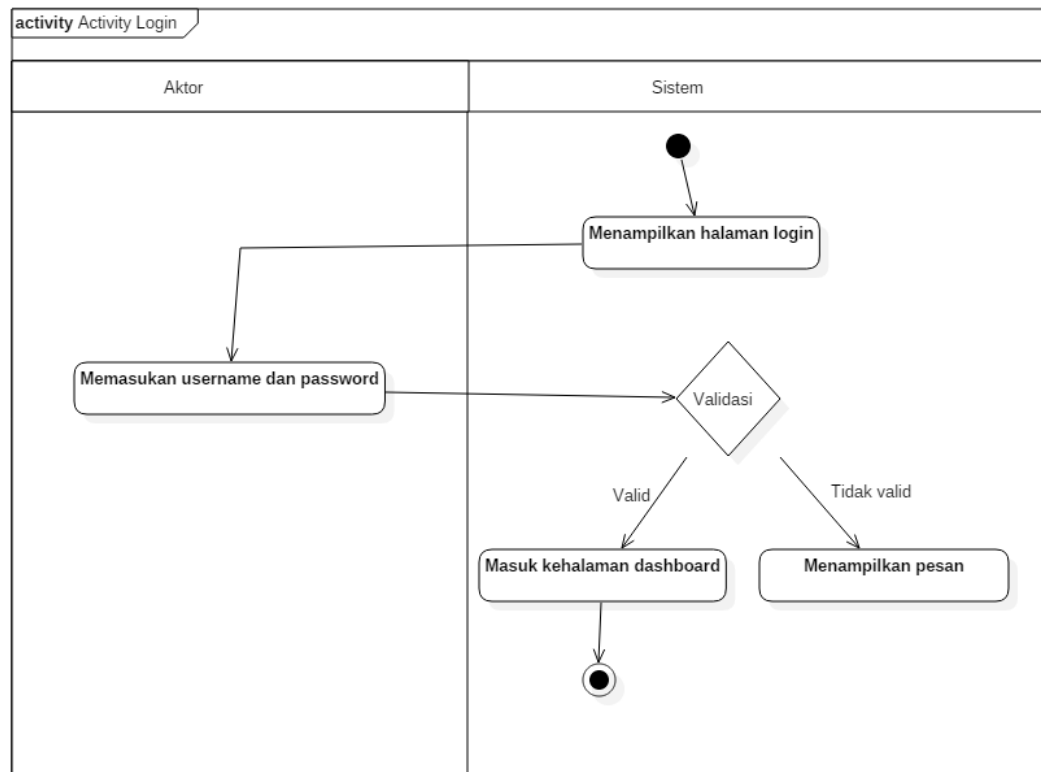
Tabel 4.2.3. 8 Use Case Skenario Status Pengiriman

Identifikasi	
Nama	Use case Status Pengiriman
Deskripsi	User Operasional yang sudah melakukan tracking barang dapat melakukan update dan mengubah status pengiriman.
Aktor	User Operasional
Kondisi Awal	Halaman Data Tracking Barang
Skenario	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
	1. Menampilkan data tracking barang yang sudah dibuat.
2. User Operasional menekan tombol update untuk mengubah status pengiriman berubah sesuai dengan proses yang berlangsung.	
	3. Sistem menyimpan data ke dalam database.
Alternatif	-
Kondisi Akhir	User operasional melakukan perubahan jika bila ada data yang perlu di update.

4.2.4 Activity Diagram

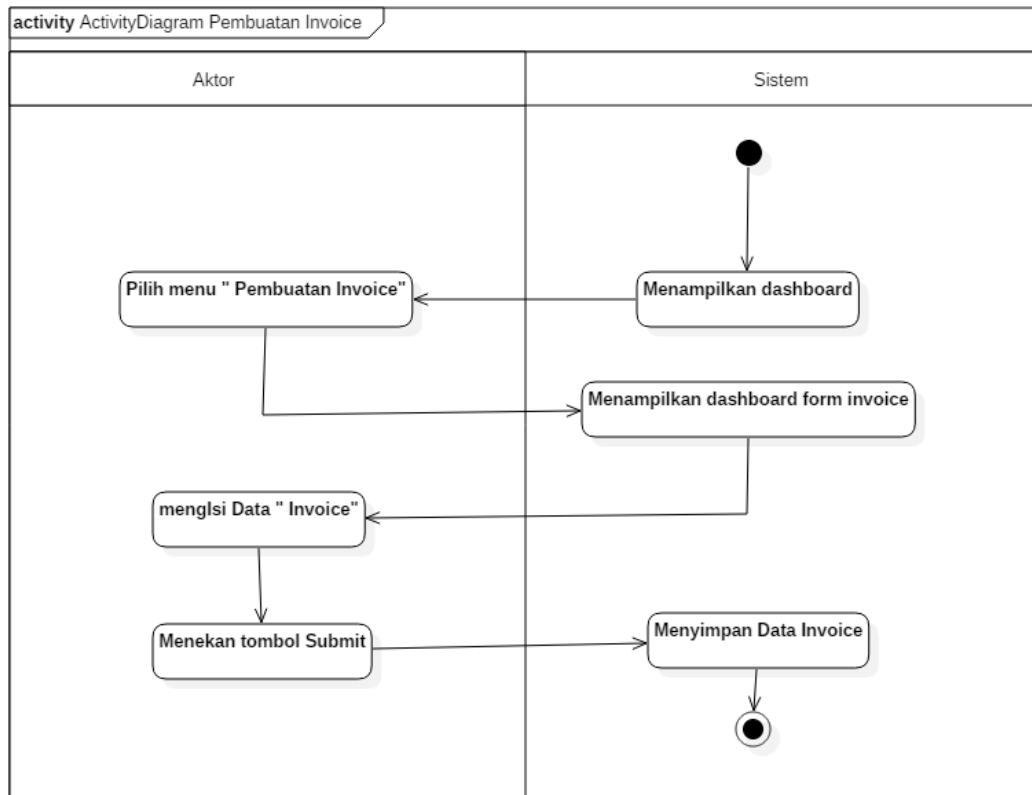
Alur kerja setiap fitur aplikasi akan dijelaskan dalam sub-bab ini menggunakan Diagram Aktivitas..

4.2.4.1 Activity Diagram Login



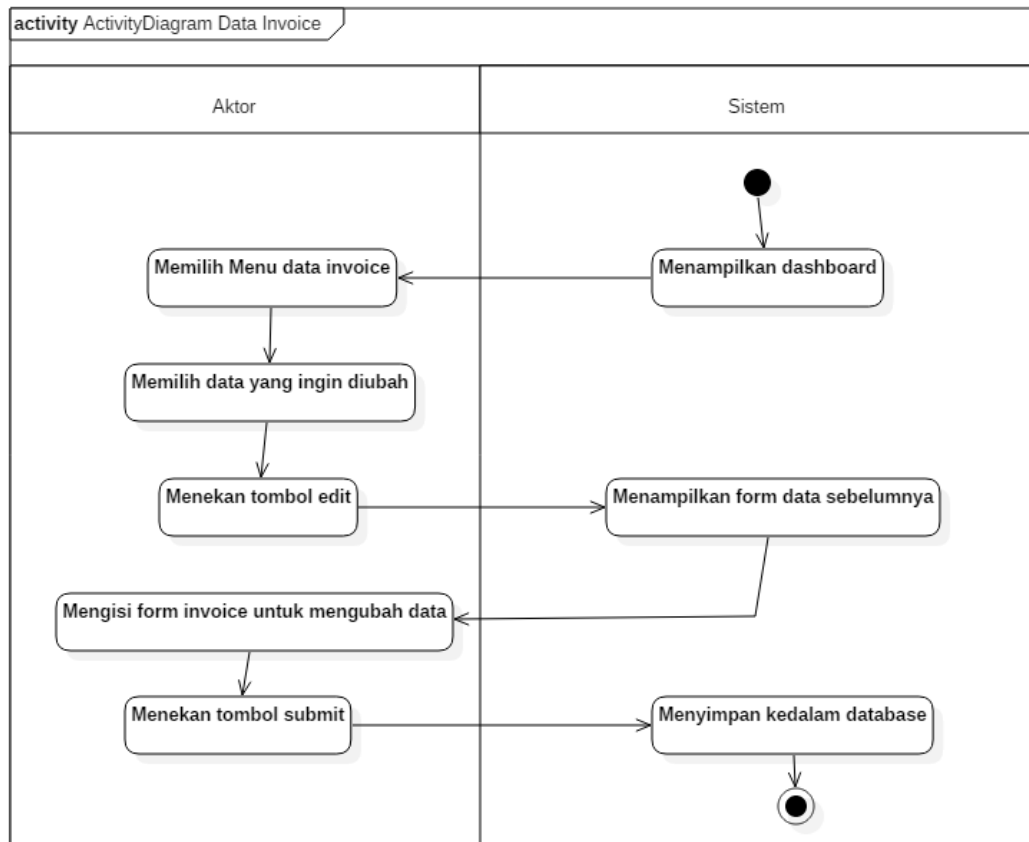
Gambar 4.2.4. 1 Gambar Activity Diagram Login

4.2.4.2 Activity Diagram Pembuatan Invoice



Gambar 4.2.4. 2 Activity Diagram Pembuatan Invoice

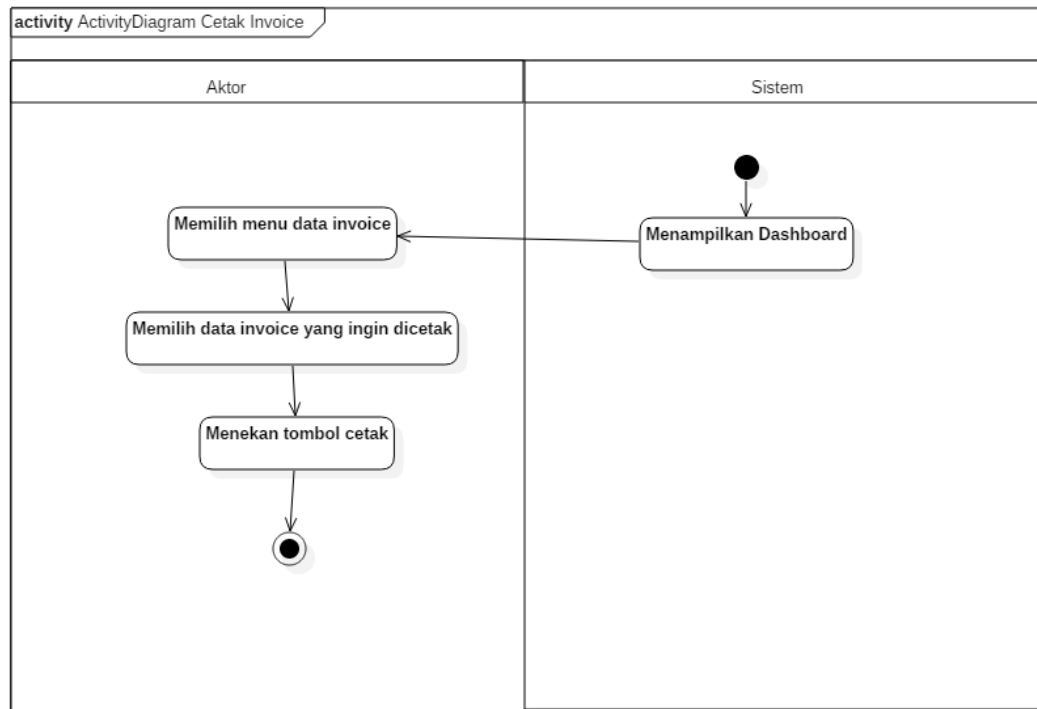
4.2.4.3 Activity Diagram Data Invoice



Gambar 4.2.4. 3 Activity Diagram Data Invoice

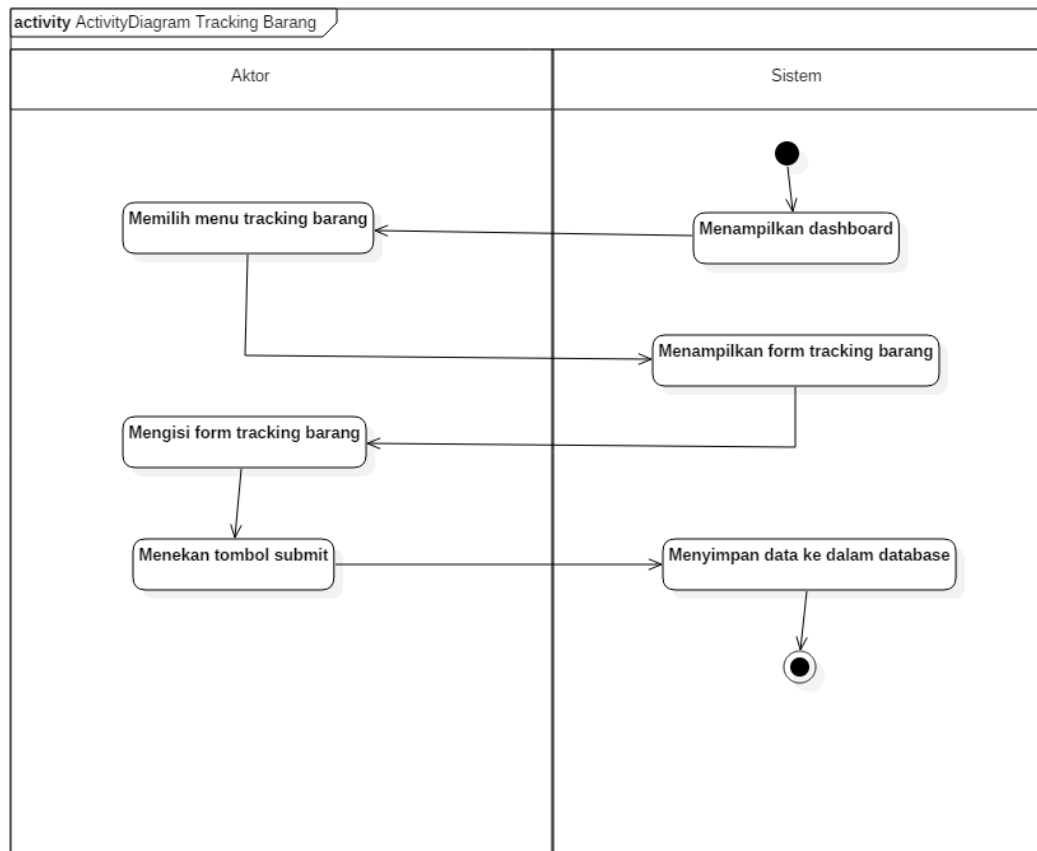
6

4.2.4.4 Activity Diagram Cetak Invoice



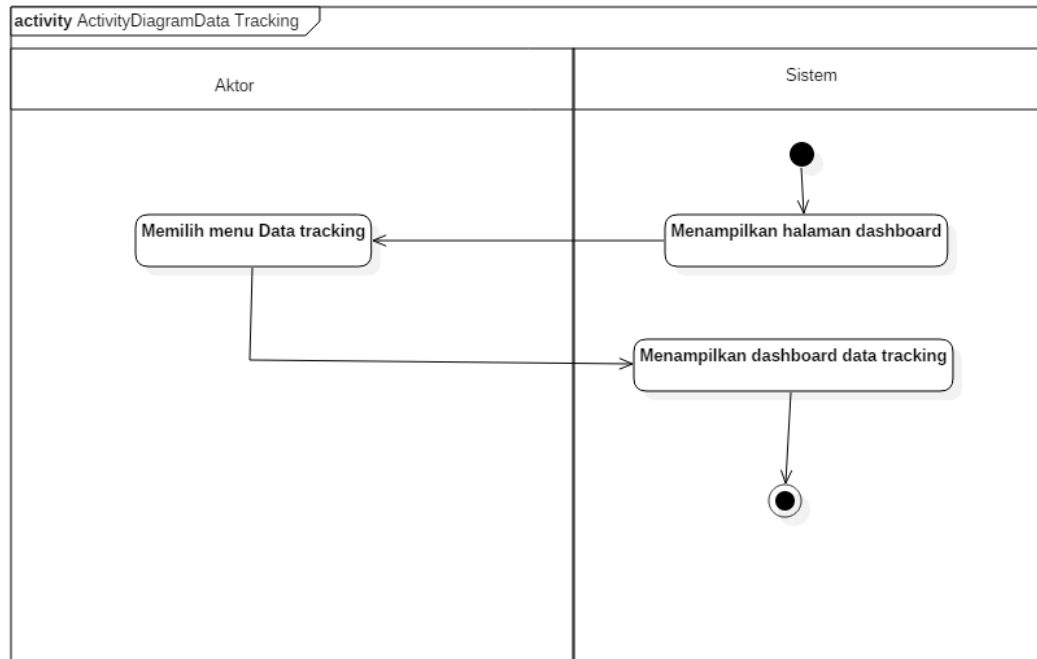
Gambar 4.2.4. 4 Activity Diagram Cetak Invoice

4.2.4.5 Activity Diagram Tracking Barang



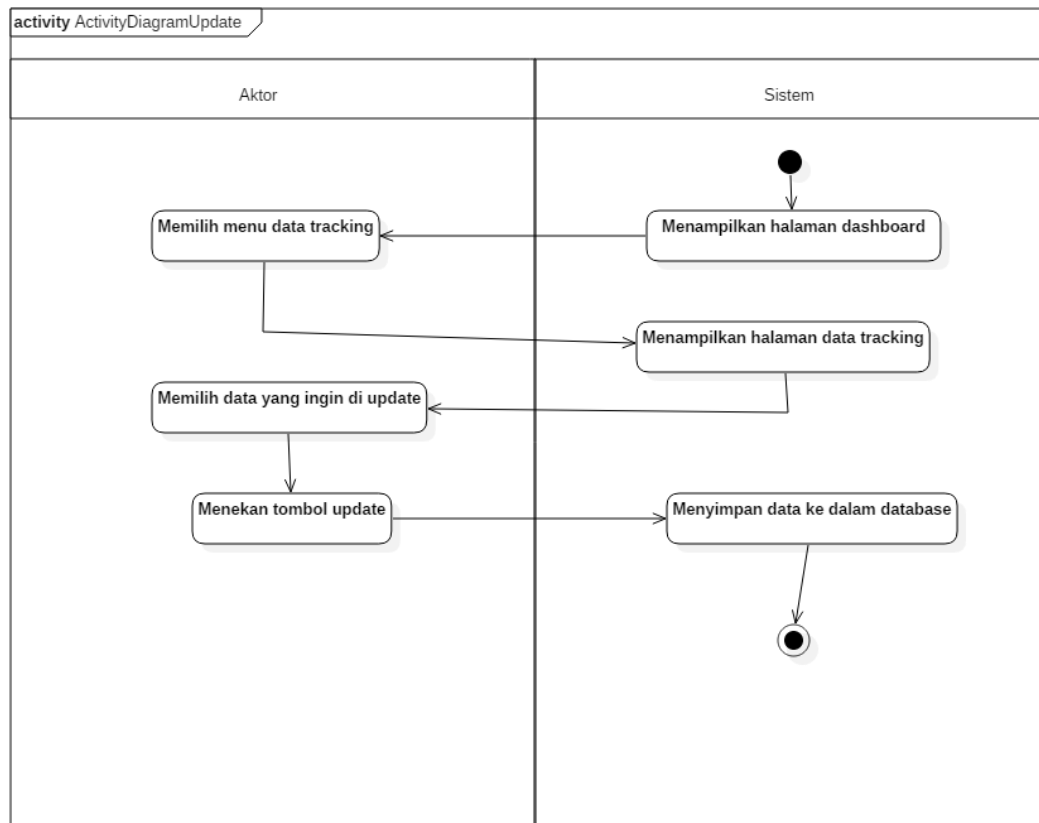
Gambar 4.2.4. 5 Activity Diagram Tracking Barang

4.2.4.6 Activity Diagram Data Tracking



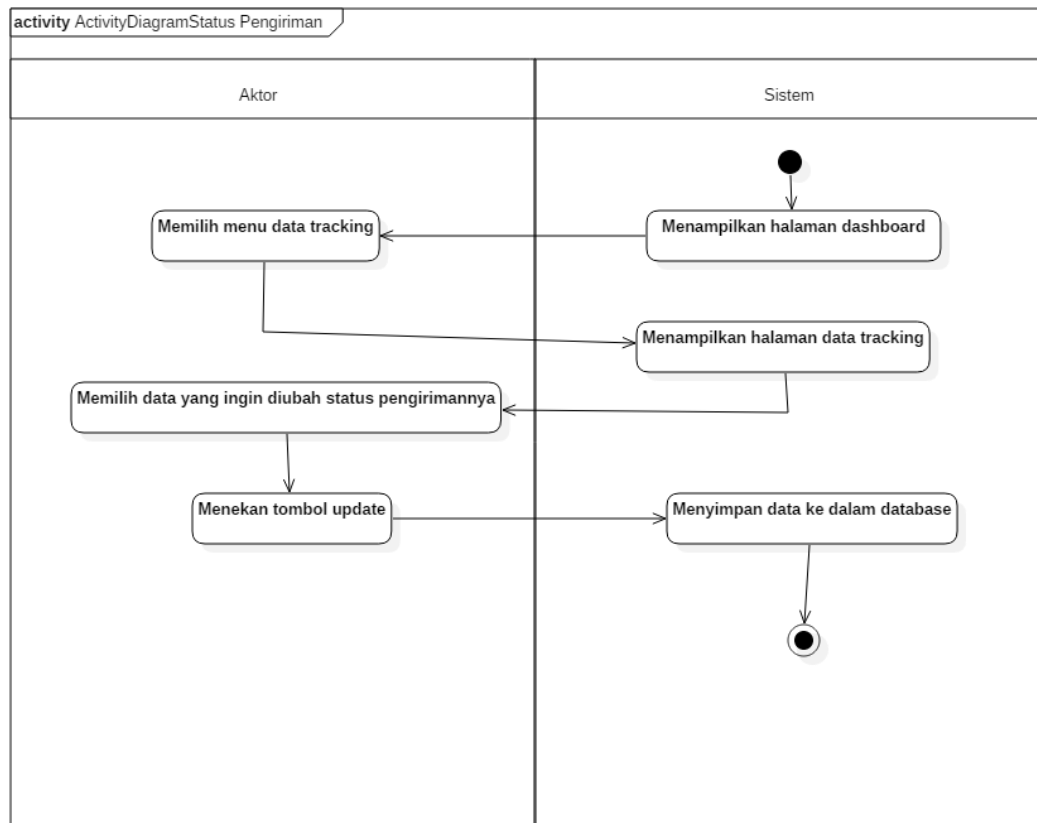
Gambar 4.2.4. 6 Activity Diagra Data Tracking

4.2.4.7 Activity Diagram Update



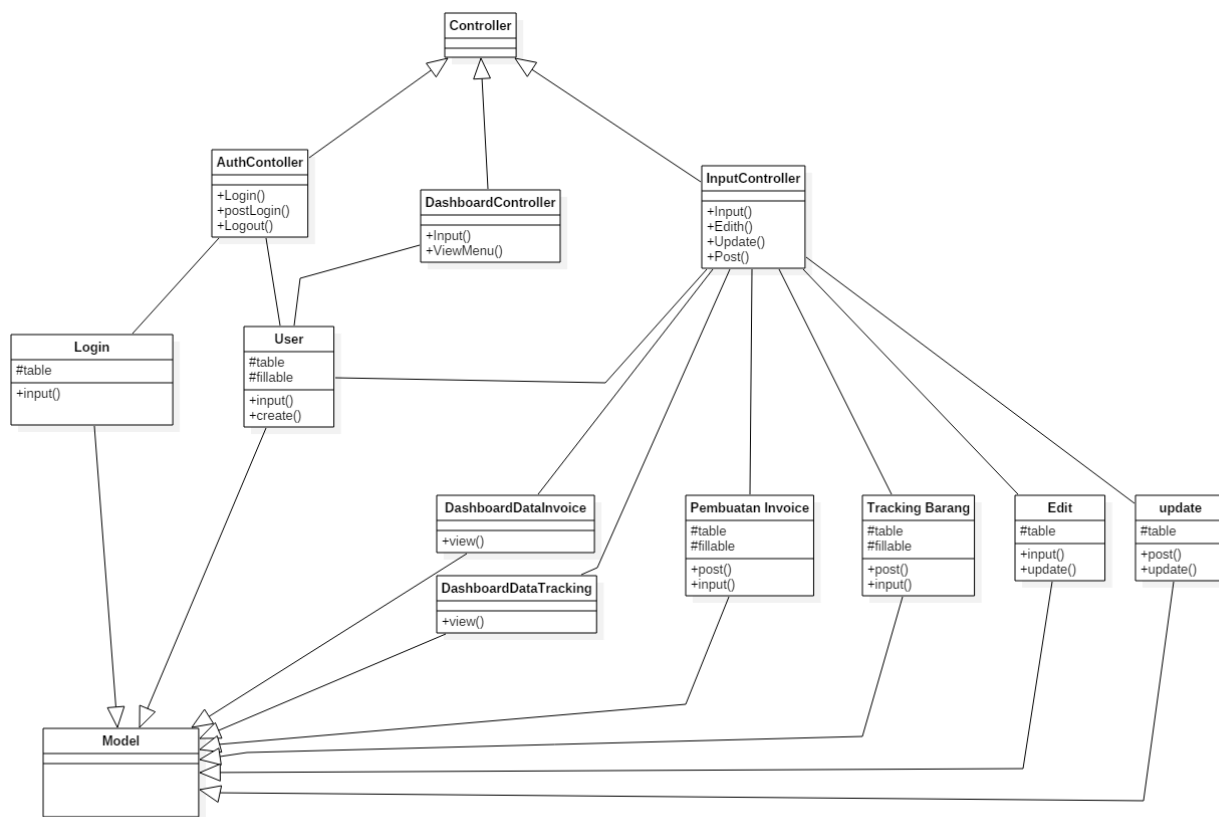
Gambar 4.2.4. 7 Activity Diagram Update

4.2.4.8 Activity Diagram Status Pengiriman



Gambar 4.2.4. 8 Activity Diagram Status Pengiriman

58 4.2.5 Class Diagram



Gambar 4.2.5 Class Diagram

4.2.5.1 Class Object Description (COD)

Menjelaskan mengenai deskripsi singkat dari object class yang digunakan pada tabel dibawah.

4.2.5.1.1 COD AuthController

Tabel 4.2.5.1. 1 COD AuthController

Nama Class	AuthController
Fungsi	Sebagai class untuk akses ke halaman dashboard
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
Method	
Nama	Visibility
Login()	public
postLogin()	public
Logout()	public

4.2.5.1.2 COD DashboardController

Tabel 4.2.5.1. 2 COD DashboardController

Nama Class	DashboardController
Fungsi	Sebagai class pemberi role antara administrai dan operasional
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
Method	
Nama	Visibility

input()	public
ViewMenu()	public

4.2.5.1.3 COD User

Tabel 4.2.5.1. 3 COD User

Nama Class	User
Fungsi	Sebagai class untuk akses ke halaman dashboard
Atribut	
Nama	Visibility
Method	
Nama	Visibility
input()	public
delete()	public
update()	public

4.2.5.1.4 COD InpuController

Tabel 4.2.5.1. 4 COD InputController

Nama Class	InputController
Fungsi	Sebagai class input data CRUD
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
Method	
Nama	Visibility
input()	public
edit()	public
update()	public
Post()	public

4.2.5.1.5 COD DashboardDataInvoice

Tabel 4.2.5.1. 5 COD Dashboard Invoice

Nama Class	DashboardDataInvoice
Fungsi	Menampilkan data Pembuatan Invoice
Atribut	
Nama	Visibility
Method	
Nama	Visibility

view()	public
--------	--------

4.2.5.1.6 COD DashboardDataTracking

Tabel 4.2.5.1. 6 COD DashboardDataTracking

Nama Class	DashboardDataTracking
Fungsi	Menampilkan data Tracking Barang
Atribut	
Nama	Visibility
Method	
Nama	Visibility
view()	public

4.2.5.1.7 COD Pembuatan Invoice

Tabel 4.2.5.1. 7 COD Pembuatan Invoice

Nama Class	Pembuatan Invoice
Fungsi	Sebagai class untuk melakukan input data
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
#fillable	protected
Method	
Nama	Visibility
post()	public
input()	public

4.2.5.1.8 COD Tracking Barang

Tabel 4.2.5.1. 8 COD Tracking Barang

Nama Class	Tracking Barang
Fungsi	Sebagai class untuk melakukan input data
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
#fillable	protected
Method	
Nama	Visibility
post()	public
input()	public

4.2.5.1.9 COD Edit

Tabel 4.2.5.1. 9 COD Edit

Nama Class	Edit
Fungsi	Sebagai class untuk mengubah data yang sudah ada
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
Method	
Nama	Visibility
input()	public

update()	public
----------	--------

4.2.5.1.10 COD Update

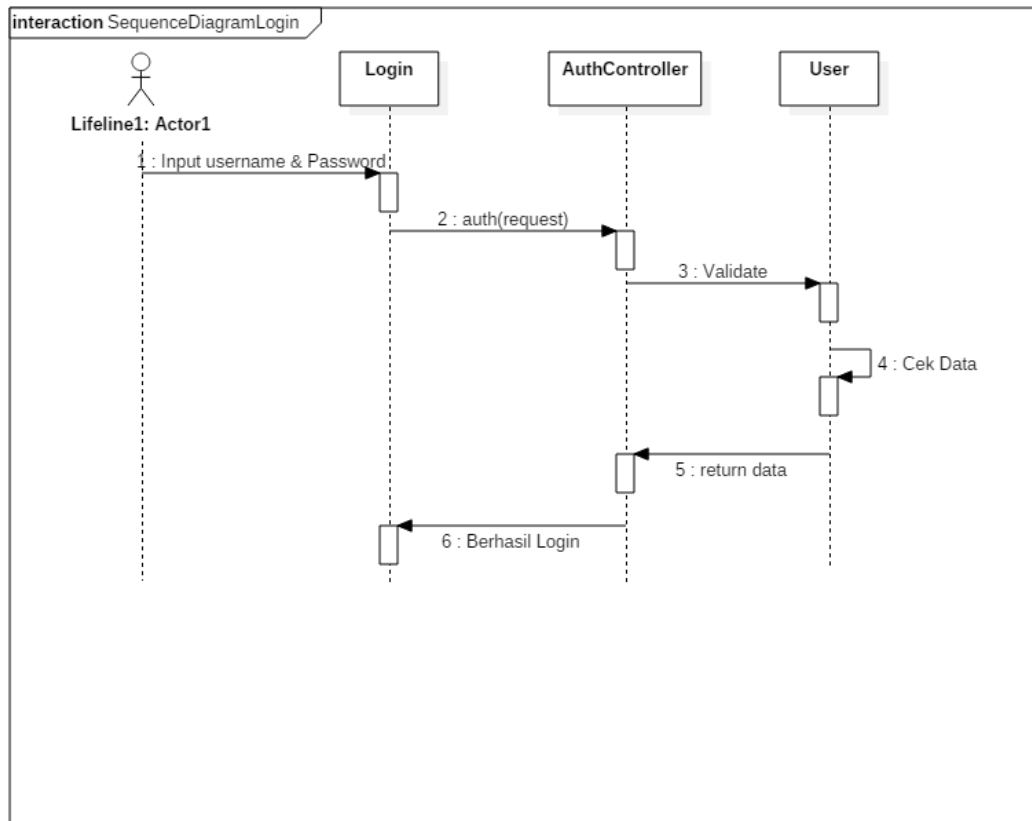
Tabel 4.2.5.1. 10 COD Update

Nama Class	Update
Fungsi	Sebagai class untuk mengubah data atau status yang sudah ada
Atribut	
Nama	Visibility
#table	protected
Method	
Nama	Visibility
post()	public
update()	public

4.2.6 Sequence Diagram

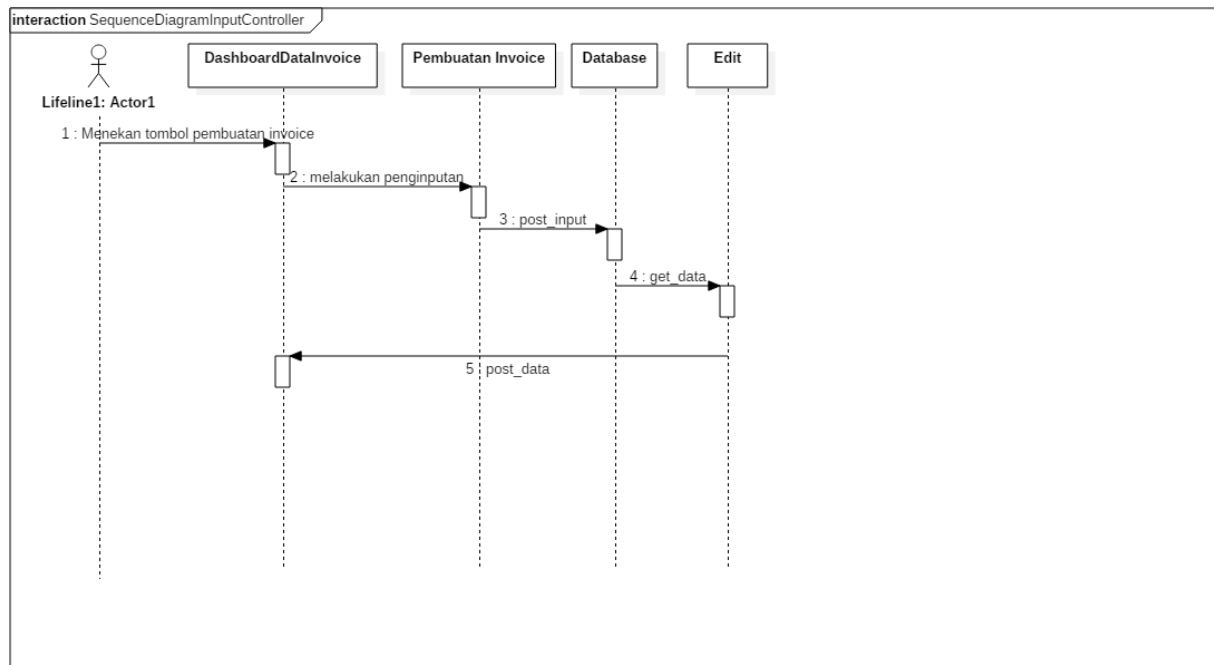
Menjelaskan mengenai hubungan antara kelas dan pertukaran informasi dari satu kelas ke kelas yang lainnya. Pertukaran informasi tersebut akan digambarkan dalam *Sequence Diagram*.

4.2.6.1 Sequence Diagram Login



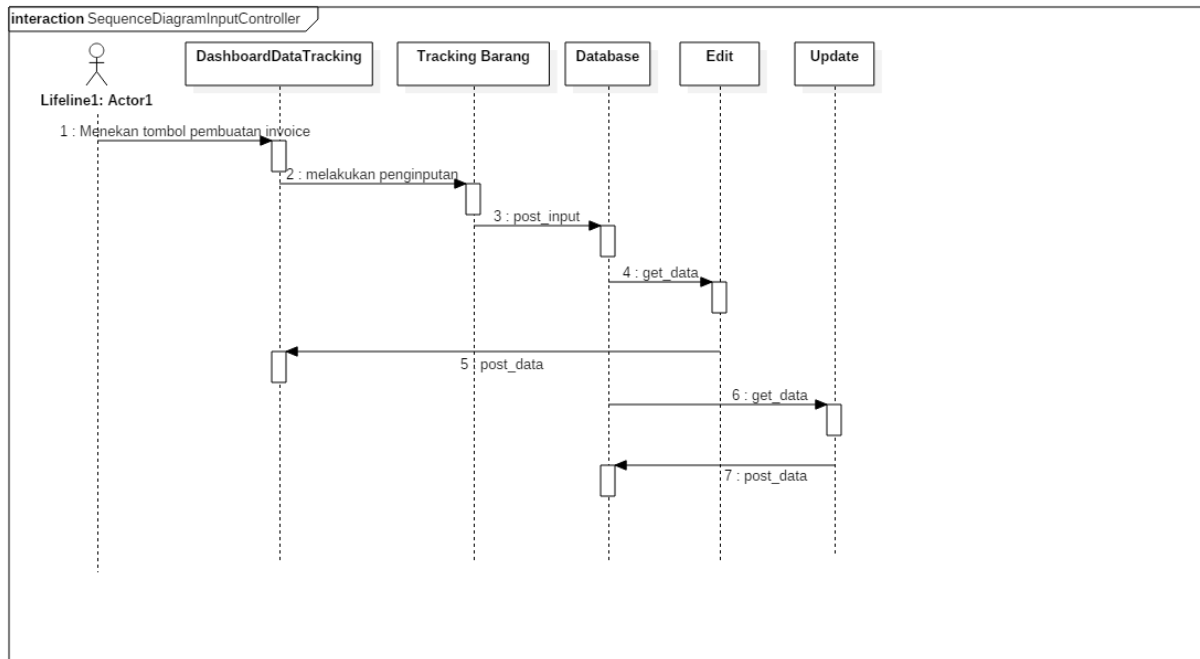
Gambar 4.2.6. 1 Sequence Diagram Login

4.2.6.2 Sequence Diagram InputController



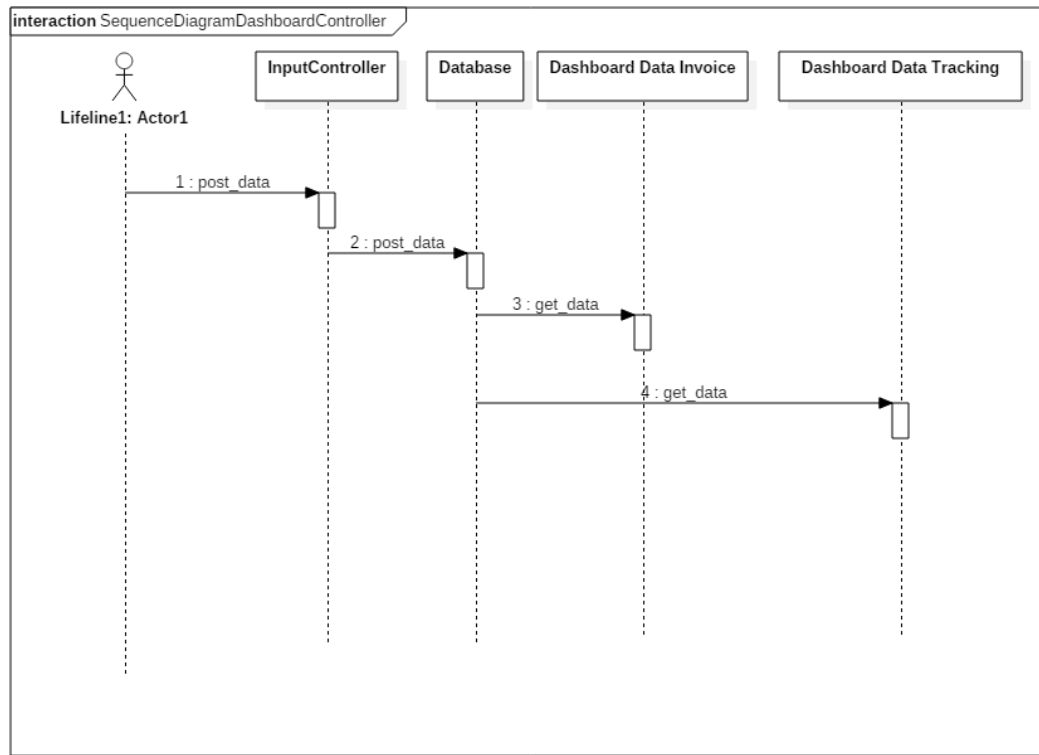
Gambar 4.2.6. 2 Sequence Diagram InputController

4.2.6.3 Sequence Diagram InputController



Gambar 4.2.6. 3 Sequence Diagram InputController

4.2.6.4 Sequence Diagram DashboardController



Gambar 4.2.6. 4 Sequence Diagram DashboardController

4.2.7 Desain Antarmuka

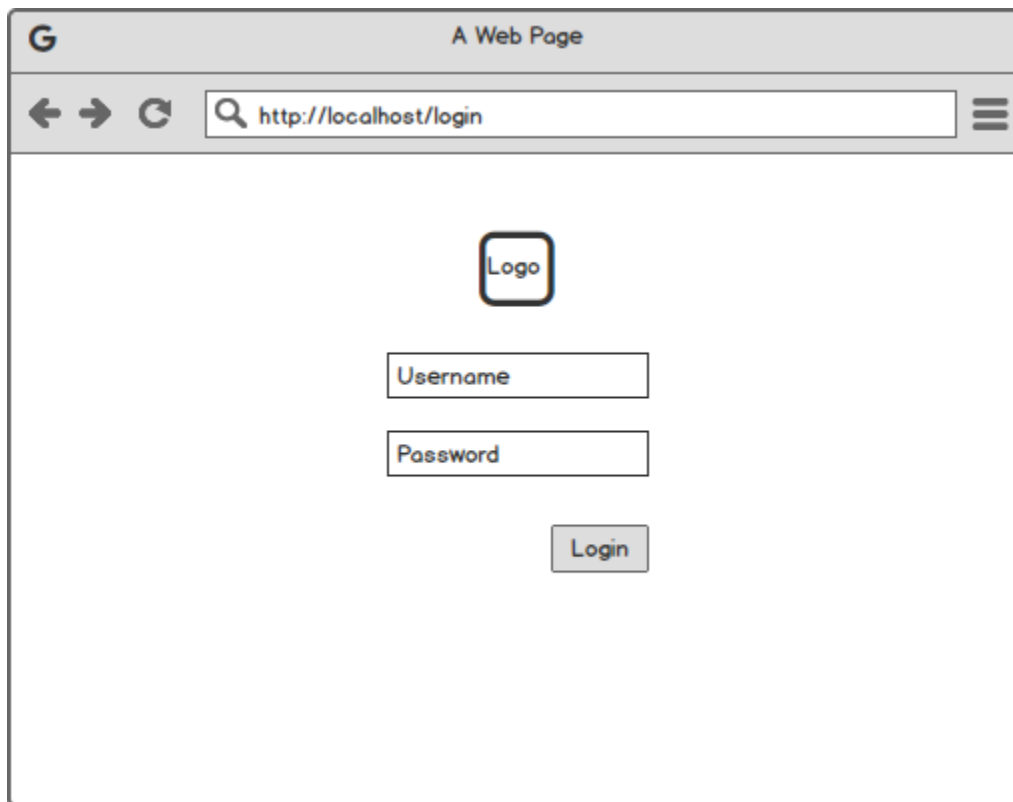
Menggambarkan mengenai rancangan antarmuka dari setiap fitur yang ada pada perangkat lunak pembuatan invoice dan tracking barang berbasis web.

4.2.7.1 Desain Antarmuka Login

Nama Antarmuka : Login

Fungsi : Untuk Masuk Kedalam Dashboard

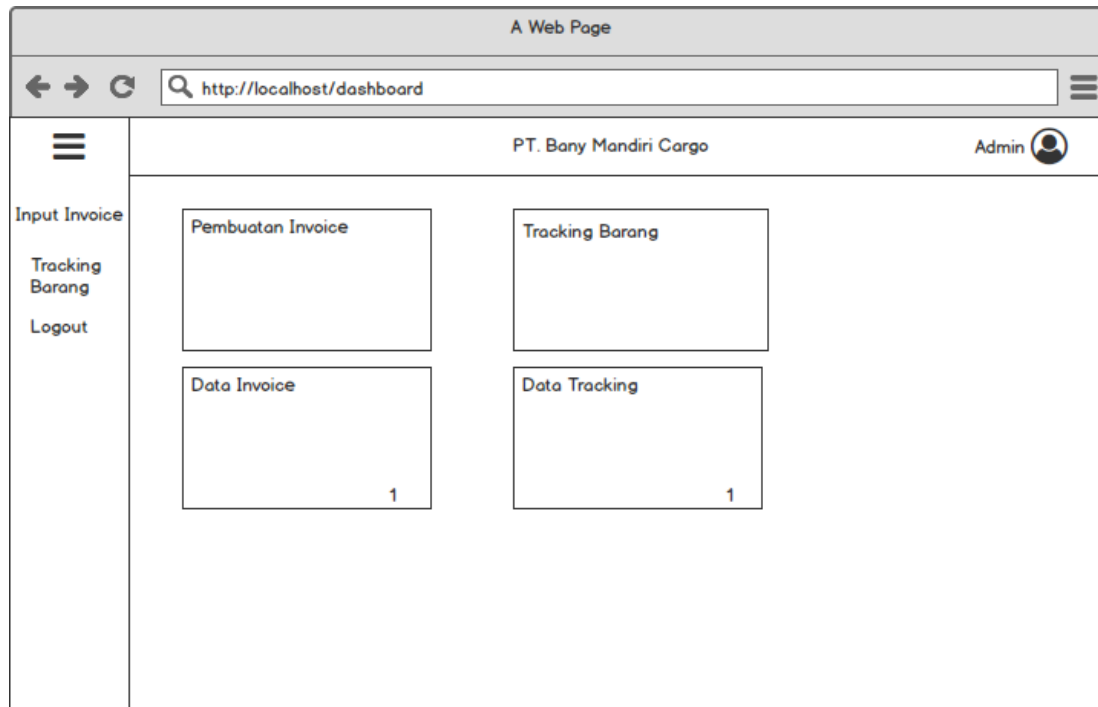
Bentuk :



12

Gambar 4.2.7. 1 Desain Antarmuka Login

4.2.7.2 Desain Antarmuka Dashboard



Gambar 4.2.7. 2 Desain Antarmuka Dashboard

12

4.2.7.3 Desain Antarmuka Pembuatan Invoice

A Web Page

← → ↻

Admin

Input Invoice

Input

Nama Pengirim	Tujuan Pe

Input Invoice

Nama Pengirim

Tujuan Pengiriman

Tipe

- / - / -

Deskripsi

Jumlah Nominal +

PPN %

Submit

Nominal	Output
	Cetak

← Back

Input Invoice

Data Invoice

Tracking Barang

Logout

Gambar 4.2.7. 3 Desain Antarmuka Pembuatan Invoice

12

4.2.7.4 Desain Antarmuka Data Invoice

A Web Page

⬅ ➡ ↻

🔍 http://localhost/dashboardDataInvoice

☰

☰

PT. Bany Mandiri Cargo

Admin

Input Invoice

Tracking Barang

Logout

Nama Pengirim	Tujuan Pengiriman	Tipe	Tanggal	Deskripsi	Jumlah Nominal	Output
						Cetak

⬅ Back

Gambar 4.2.7. 4 Desain Antarmuka Data Invoice

62

4.2.7.5 Desain Antarmuka Tracking Barang

The interface is titled "PT. Banyu Mandiri Cargo" and "Tracking Barang". It features a modal form with the following fields:

- Pelabuhan (Port of Origin)
- Tujuan Pengiriman (Destination)
- / - / - (Date)
- Kordinat Maps (Coordinates)
- Foto Bukti (Photo Evidence)

Buttons include "Input", "Submit", and "Back". The background shows a sidebar with "Input Invoice", "Tracking Barang", and "Logout" options, and a main area with a table for tracking data.

4.2.7.6 Desain

Gambar 4.2.7. 5 Desain Antarmuka Tracking Barang

Antarmuka Data Tracking

The interface is titled "PT. Banyu Mandiri Cargo" and "Data Tracking". It features a table with the following columns:

- Pelabuhan (Port of Origin)
- Tujuan Pengiriman (Destination)
- Tanggal Pengiriman (Date)
- Kordinat Maps (Coordinates)
- Foto Bukti (Photo Evidence)
- Status (On Deliv)

Buttons include "Input" and "Back". The background shows a sidebar with "Input Invoice", "Tracking Barang", and "Logout" options, and a main area with a table for tracking data.

Gambar 4.2.7. 6 Desain Antarmuka Data Tracking

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, dapat dikatakan bahwa tidak ada desain untuk membuat faktur dan melacak produk jika tidak ada persyaratan untuk membuat tagihan yang lebih sederhana dan melacak item untuk mengetahui keberadaannya.

Website menjadi langkah penting untuk meningkatkan kinerja dan memperluas informasi untuk mengatasi kepercayaan bahwa barang yang dikirimkan sampai pada tujuan. Dengan adanya perancangan Pembuatan Invoice dan Tracking Barang bisa membantu untuk pengimplementasian menjadi sebuah aplikasi website. Karena itu perlu dilakuka upaya pembuatan, pengembangan dan optimalisasi website sebagai solusi yang cepat dan tepat.

5.2 Saran

Diharapkan bahwa penerapan rekomendasi tersebut akan menyelesaikan masalah yang telah dicatat dan juga dapat mengarah pada peluang eksplorasi desain baru dan meningkatkan kinerja karyawan secara signifikan. Di antara rekomendasi tersebut adalah :

1. Pengimplementasian Aplikasi Pembuatan Invoice dan Tracking Barang
2. Mengekplorasi lebih luas dengan menambahkan hal baru sesuai kebutuhan.
3. Membuat tampilan website lebih baik dengan UI yang terbaru ketika membuat aplikasi website.