

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 5
UNTUK MENINGKATKAN AKURASI DATA STOK**

(STUDI KASUS DI KONVEKSI ONETED APPAREL)

SKRIPSI

Karya Tulis sebagai syarat memperoleh
Gelar Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Bale Bandung

Disusun oleh :

IMEL RASWATI
NPM. 302180008



**PROGRAM STRATA 1
PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
BANDUNG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 5
UNTUK MENINGKATKAN AKURASI DATA STOK
(STUDI KASUS DI KONVEKSI ONETED APPAREL)**

Disusun oleh :

IMEL RASWATI

NPM. 302180008

Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah, Agustus 2022

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Rosmalina, S.T, M.Kom.

Sukiman, S.Tr.Kom., S.Pd., M.Kom.

NIK. 04104808122

NIK. 04104821001

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 5
UNTUK MENINGKATKAN AKURASI DATA STOK
(STUDI KASUS DI KONVEKSI ONETED APPAREL)**

Disusun oleh :

IMEL RASWATI

NPM. 302180008

Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah, Agustus 2022

Disetujui oleh :

Pengaji 1

Pengaji 2

Khilda Nistriana, S.Pd., M.Sc.

NIK. 04104820004

Sutiyono W.P, S.T, M.Kom.

NIK. 01043180002

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 5
UNTUK MENINGKATKAN AKURASI DATA STOK
(STUDI KASUS DI KONVEksi ONETED APPAREL)**

Disusun oleh :

IMEL RASWATI

NPM. 302180008

Skripsi diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah, Agustus 2022

Disetujui oleh :

Mengetahui,

Dekan

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Yudi Herdiana., S.T., M.T

NIK. 04104808008

Rosmalina, S.T., M.Kom.

NIK. 04104808122

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : IMEL RASWATI

NPM : 302180008

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 5 UNTUK
MENINGKATKAN AKURASI DATA STOK (STUDI KASUS
DI KONVEksi ONETED APPAREL)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya mencantumkan sumber yang jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baleendah, Agustus 2022
Yang Membuat Pernyataan,

IMEL RASWATI
NPM. 302180008

ABSTRAK

Konveksi Oneted Apparel merupakan perusahaan konveksi yang memproduksi pakaian berupa sweater, kemeja dan rompi. Konveksi Oneted Apparel memiliki beberapa departemen atau bagian kerja, salah satunya bagian gudang. Bagian gudang bertugas dalam segala proses inventori barang. Inventori adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu.

Proses kinerja pada bagian gudang Konveksi Oneted Apparel dalam pencatatan inventori barang masuk dan barang keluar seperti bahan baku, barang proses dan barang jadi yang dalam penggerjaannya masih menggunakan pencatatan dengan menggunakan media buku yang menyebabkan kesalahan (human error). Media buku tersebut memiliki kekurangan dikarenakan buku dapat rusak, hilang dan lain sebagainya, hal ini juga menyebabkan sering terjadi keterlambatan pada proses pembuatan laporan inventori barang dikarenakan admin harus membuka satu-persatu lembar laporan, Masalah lainnya adalah dalam proses pembelian bahan baku yang dikerjakan oleh pemilik (owner) konveksi dengan cara membelinya langsung kepada supplier. Kesalahan terjadi karena supplier tidak memberitahukan sebelumnya kenaikan harga pada bahan baku tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dicari pemecahaan dalam mengatasi permasalahan yaitu dengan merancang sistem informasi inventori barang dengan menggunakan metode SDLC model waterfall dan pemodelan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan pengolahan basis data menggunakan MySQL yang diharapkan akan sangat membantu dalam pencatatan inventori barang dan dalam ketepatan memperoleh informasi bahan baku dari supplier guna menghindari terjadinya kesalahan serta menghasilkan laporan inventori barang yang akurat.

Kata kunci: Inventori, PHP, Sistem Informasi, Waterfall

ABSTRACT

Convection Oneted Apparel is a convection company that produces clothing in the form of sweaters, shirts and vests. Convection Oneted Apparel has several departments or working parts, one of which is the warehouse section. The warehouse department is in charge of all the process of inventorying goods. Inventory is the materials, the provided parts and the materials in the process contained in the enterprise for the production process, as well as finished goods or products that are provided to meet the demands of consumers or customers every time.

The performance process in the Oneted Apparel Convection warehouse section in recording inventory of incoming and outgoing goods such as raw materials, process goods and finished goods which in the process still use recording using book media that causes errors (human error). The book media has shortcomings because the book can be damaged, lost and so on, this also causes frequent delays in the process of making inventory reports because the admin has to open one by one the report sheets, another problem is in the process of purchasing raw materials carried out by the owner of convection by buying them directly to the supplier. The error occurs because the supplier does not notify the price increase in the raw material in advance.

Based on this, it is necessary to find a solution in overcoming the problem, namely by designing an inventory information system using the SDLC method waterfall model and modeling the system using UML (Unified Modeling Language) and using PHP, HTML, CSS programming languages and database processing using MySQL which is expected to be very helpful in recording inventory and in the accuracy of obtaining raw material information from suppliers for avoiding errors and producing accurate inventory reports.

Keywords: *Inventory, PHP, Information Systems, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Tiada kata lain selain mengucapkan segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya berupa pikiran, tenaga, dan segala sesuatu yang dianugerahkan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Bootsrap 5 Untuk Meningkatkan Akurasi Data Stok Studi Kasus Di Konveksi Oneted Apparel” tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk dapat mencapai Gelar Sarjana pada Fakultas Teknologi Informasi Jurusan Sistem Informasi Universitas Bale Bandung.

Dalam mempersiapkan dan menyelesaikan laporan skripsi ini penulis telah banyak memperoleh bantuan baik berupa moril maupun materil yang sangat membantu dalam kelancaran penyusunan laporan ini. Dengan segala hormat penulis mengucapkan banyak sekali terima kasih yang di tujuhan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya dalam proses pengerjaan skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta do'a dalam proses pengerjaan laporan skripsi ini.
3. Kakak dari penulis yang bernama Resti Zamiatun yang selalu menyemangati dan memberi motivasi kepada penulis.
4. Bapak Yudi Herdiana, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
5. Ibu Rosmalina, S.T., M.Kom. Selaku Ketua Prodi Sistem Informasi dan selaku pembimbing utama dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Bapak Sukiman, S.Tr.Kom., S.Pd., M.Kom. Selaku pembimbing pendamping dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen beserta Staff Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.
8. Dhea Wika Rahmia. Selaku sepupu penulis yang selalu menyemangati dan memberikan dorongan untuk penulis.
9. Iis Farida dan Risa Triana. Selaku teman-teman masa kecil terdekat penulis yang selalu menyemangati dan memberikan dorongan untuk penulis.

10. Novia Kusmayanti, Lisna Sahidah, Diana Fauziah, Inka Meilani Julviliani, Ana Septiana dan Neneng Reka Meisa. Selaku teman-teman terdekat penulis di kampus yang selalu mendukung dan mengingatkan untuk terus mengerjakan laporan skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa FTI angkatan 2018 yang selalu mendukung dan memotivasi penulis.
12. Dan untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Dengan senang hati penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Allah SWT. membala semua kebaikan kalian. Amin.

Baleendah, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

<i>ABSTRAK</i>	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Sistem	9
2.2.2 Data.....	11
2.2.3 Informasi.....	12
2.2.4 Sistem Informasi.....	13
2.2.5 Persediaan Barang (<i>Inventory</i>)	15
2.2.6 Sistem Informasi Inventori (persediaan)	16
2.2.7 Internet.....	16
2.2.8 Web.....	16
2.2.9 SDLC Model <i>Waterfall</i>	17
2.2.10 XAMPP	18
2.2.11 Basis Data.....	18
2.2.12 MySQL	18
2.2.13 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	19
2.2.14 Visual Paradigm	22

2.2.15	Balsamiq Mockup.....	22
2.2.16	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	23
2.2.17	Bootstrap.....	23
2.2.18	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	23
2.2.19	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	24
2.2.20	Visual Studio Code.....	24
BAB III METODOLOGI		25
3.1	Kerangka Pikir.....	25
3.2	Deskripsi.....	26
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
4.1	Analisis	29
4.1.1	Tata Kelola Perusahaan	29
4.1.2	Analisis Sistem	31
4.1.3	Analisis Masalah	31
4.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
4.1.5	Analisis Sistem Penunjang Keputusan	34
4.1.6	Analisis Data Penunjang Keputusan	34
4.1.7	Analisis Kebutuhan/ Alat	35
4.1.8	Analisis Biaya.....	36
4.2	Perancangan.....	36
4.2.1	Rancangan UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	36
4.2.2	Struktur Tabel	52
4.2.3	Desain	55
4.2.4	Listing Program.....	69
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		77
5.1	Implementasi	77
5.2	Pengujian	86
5.2.1	Rencana Pengujian	86
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		92
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN		95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem	11
Gambar 2. 2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3. 1 Kerangka Pikir.....	25
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Konveksi Oneted Apparel.....	29
Gambar 4. 2 <i>Use Case</i> Persediaan Barang.....	37
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi (<i>Sign Up</i>) <i>User</i>	46
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> <i>Login</i> (<i>Sign In</i>) <i>User</i>	46
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Barang Admin	47
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Barang <i>Supplier</i>	47
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Barang Admin.....	48
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Barang <i>Supplier</i>	48
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Barang	49
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Laporan Data Barang	49
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Laporan Barang Masuk	50
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Barang Keluar	51
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Laporan Stok Barang	51
Gambar 4. 14 <i>Class Diagram</i> Persediaan Barang	52
Gambar 4. 15 Registrasi (<i>Sign Up</i>)	55
Gambar 4. 16 Login (<i>Sign In</i>)	56
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	56
Gambar 4. 18 Data Barang Admin.....	57
Gambar 4. 19 Tambah Data Barang Admin.....	57
Gambar 4. 20 Hapus Data Barang Admin	58
Gambar 4. 21 Barang Masuk Admin	58
Gambar 4. 22 Tambah Barang Masuk Admin	59
Gambar 4. 23 Hapus Barang Masuk Admin	59
Gambar 4. 24 Barang Keluar Admin	60
Gambar 4. 25 Tambah Barang Keluar Admin	60
Gambar 4. 26 Hapus Barang Keluar Admin	61
Gambar 4. 27 Stok Barang Admin.....	61

Gambar 4. 28 Laporan Admin	62
Gambar 4. 29 Laporan Data Barang Admin	62
Gambar 4. 30 Laporan Barang Masuk Admin	63
Gambar 4. 31 Laporan Barang Keluar admin	63
Gambar 4. 32 Laporan Stok Barang Admin.....	64
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Dashboard Supplier</i>	64
Gambar 4. 34 Data Barang <i>Supplier</i>	65
Gambar 4. 35 Tambah Data Barang <i>Supplier</i>	65
Gambar 4. 36 Edit Data Barang <i>Supplier</i>	66
Gambar 4. 37 Stok Barang <i>Supplier</i>	66
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Dashboard Owner</i>	67
Gambar 4. 39 Data Barang <i>Owner</i>	67
Gambar 4. 40 Tambah Data Barang <i>Owner</i>	68
Gambar 4. 41 Edit Data Barang <i>Owner</i>	68
Gambar 4. 42 Stok Barang <i>Owner</i>	69
Gambar 5. 1 Registrasi (<i>Sign Up</i>) <i>User</i>	77
Gambar 5. 2 <i>Login</i> (<i>Sign In</i>) <i>User</i>	77
Gambar 5. 3 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	78
Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Data Barang Admin.....	78
Gambar 5. 5 Tambah Data Barang Admin.....	78
Gambar 5. 6 Hapus Data Barang Admin	79
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Barang Masuk Admin.....	79
Gambar 5. 8 Tambah Barang Masuk Admin	79
Gambar 5. 9 Hapus Barang Masuk Admin	80
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Barang Keluar Admin.....	80
Gambar 5. 11 Tambah Barang Keluar Admin	80
Gambar 5. 12 Hapus Barang Keluar Admin	81
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Stok Barang Admin	81
Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Laporan Admin.....	81
Gambar 5. 15 Laporan Data Barang Admin	82
Gambar 5. 16 Laporan Barang Masuk Admin	82
Gambar 5. 17 Laporan Barang Keluar Admin	82

Gambar 5. 18 Laporan Stok Barang Admin.....	83
Gambar 5. 19 <i>Dashboard Supplier</i>	83
Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Data Barang <i>Supplier</i>	83
Gambar 5. 21 Tambah Data Barang <i>Supplier</i>	84
Gambar 5. 22 Edit Data Barang <i>Supplier</i>	84
Gambar 5. 23 Stok Barang <i>Supplier</i>	84
Gambar 5. 24 <i>Dashboard Owner</i>	85
Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Data Barang <i>Owner</i>	85
Gambar 5. 26 Tambah Data Barang <i>Owner</i>	85
Gambar 5. 27 Edit Data Barang <i>Owner</i>	86
Gambar 5. 28 Stok Barang <i>Owner</i>	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Acuan Jurnal	5
Tabel 2. 2 <i>Use Case</i> Diagram	19
Tabel 2. 3 <i>Activity</i> Diagram	21
Tabel 2. 4 <i>Class</i> Diagram.....	22
Tabel 4. 1 Analisis Biaya	36
Tabel 4. 2 Deskripsi Aktor.....	37
Tabel 4. 3 Skenario <i>Use Case Form Registrasi User</i>	38
Tabel 4. 4 Skenario <i>Use Case Form Login User</i>	38
Tabel 4. 5 Skenario <i>Use Case Data Barang Admin</i>	39
Tabel 4. 6 Skenario <i>Use Case Data Barang Supplier</i>	40
Tabel 4. 7 Skenario <i>Use Case Data Barang Owner</i>	41
Tabel 4. 8 Skenario <i>Use Case Barang Masuk Admin</i>	42
Tabel 4. 9 Skenario <i>Use Case Barang Keluar Admin</i>	43
Tabel 4. 10 Skenario <i>Use Case Form Laporan Admin</i>	44
Tabel 4. 11 Tabel <i>User</i>	53
Tabel 4. 12 Tabel Barang	53
Tabel 4. 13 Barang Masuk	54
Tabel 4. 14 Tabel barang keluar.....	54
Tabel 4. 15 Stok Barang.....	55
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Admin	87
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Supplier</i>	89
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Owner</i>	90

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Rangkuti (2007: 2) Persediaan barang (inventori) adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. (Saprudin & Hermawan, 2019)

Dalam industri tekstil dan pakaian terdapat skala besar dan kecil seperti konveksi. Salah satunya Konveksi Oneted Apparel yang bertempat di Jl. Raya Pacet Kampung Wanir RT 04 RW 05 Desa Maruyung Kecamatan Pacet Kabupaten Bandung. Konveksi Oneted Apparel merupakan perusahaan konveksi yang memproduksi pakaian berupa sweater, kemeja dan rompi. Dalam proses produksinya Konveksi Oneted Apparel ini membuat pakaian sesuai keinginan konsumen. Konveksi Oneted Apparel memiliki beberapa departemen atau bagian kerja antara lain bagian pemasaran, bagian keuangan, bagian desain sablon, bagian pemotongan, bagian menjahit, bagian pengemasan, bagian pengiriman dan bagian gudang.

Bagian gudang bertugas pada segala proses persediaan barang. Proses kinerja pada bagian gudang Konveksi Oneted Apparel dalam pencatatan persediaan barang masuk dan barang keluar seperti bahan baku, bahan yang sedang diproses dan barang jadi yang dicatat dengan cara konvensional yaitu mencatat seluruh data persediaan barang masuk dan barang keluar di dalam buku persediaan barang yang menyebabkan kesalahan (*human error*). Media buku tersebut memiliki kekurangan karena beresiko mengalami kehilangan atau kerusakan dokumen apabila dokumen tidak disimpan dengan baik, hal ini juga menyebabkan sering terjadi keterlambatan pada proses pembuatan laporan persediaan barang dikarenakan admin harus membuka satu-persatu lembar laporan. Masalah lainnya adalah dalam proses pembelian bahan baku yang dikerjakan oleh pemilik (*owner*) konveksi dengan cara membelinya langsung kepada *supplier*. Kesalahan terjadi karena *supplier* terlambat memberitahukan informasi mengenai harga bahan baku.

Dalam jurnal yang ditulis oleh (Pinatih, 2022) dengan judul “Rancang Bangun *Inventory System* Menggunakan Model *Waterfall* Berbasis *Website*”, dalam proses tansaksi dan pencatatan penjualan barang masih memakai cara manual sebagai alat untuk menghitung yang tentu sangat menghabiskan banyak waktu dan tidak menjamin keakuratan sebuah data transaksi penjualan serta tidak adanya stok persediaan barang saat pelanggan ingin membeli terjadi keterlambatan informasi data barang karena perubahan stok persediaan barang yang masih manual. Jurnal yang ditulis (Maruloh & Nawawi, 2020) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Jadi Pada Gudang PT. Hoppor Internasional Dengan Metode *Waterfall*”, dalam melakukan pengolahan data masih menggunakan cara manual dengan menggunakan Ms. Excel yang dapat menghabiskan banyak waktu dan terjadinya duplikasi data, pembuatan laporan persediaan barang yang sering terlambat karena memerlukan waktu lama untuk merekap data penerimaan barang dan data pengeluaran barang sehingga membutuhkan waktu lama juga dalam pencarian data barang, serta permintaan marketing toko yang tidak sesuai dengan stok barang yang ada karena ketidaktahuan marketing mengenai stok yang ada di gudang. Jurnal yang ditulis (Tarigan & Ardiansyah, 2020) dengan judul “Perancangan Aplikasi *Inventory* Barang Pada CV. MR Lestari Berbasis Web”, dalam pengelolaan data barang dan data pesanan CV. MR Lestari belum terkelola dengan baik.waktu yang diperlukan dalam pembuatan laporan stok barang relatif lama karena belum terkomputerisasi. Pemesanan barang dilakukan melalui SMS dan dicatat menual, sehingga sering terjadinya kesalahan dalam pemenuhan pesanan. Data pesanan belum otomatis menjadi laporan sehingga pada pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk merekap data menjadi laporan.

Maka dari itu, solusi yang penulis ambil untuk mengatasi permasalahan di Konveksi Oneted Apparel ini adalah membuat sistem informasi yang dapat digunakan untuk memudahkan bagian Gudang dalam pengolahan dari persediaan barang, membuat sistem informasi untuk membantu meminimalisir kesalahan dan keterlambatan informasi bahan baku dari *supplier* dan membuat laporan data persediaan barang dengan cepat dan akurat. Maka dari itu, penulis menyusun

penelitian dengan judul “Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall* Pada Konveksi Oneted Apparel”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana membuat sistem informasi untuk memudahkan bagian gudang dalam pengolahan data persediaan barang?
2. Bagaimana meminimalisir kesalahan informasi bahan baku dari *supplier*?
3. Bagaimana membuat laporan data persediaan barang dengan cepat dan akurat?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diambil beberapa batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Sistem informasi yang dibuat hanya meliputi barang masuk dan barang keluar berupa bahan baku, bahan yang sedang diproses dan barang jadi.
2. *Supplier* hanya dapat menginput bahan baku saja.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*.
4. Ssitem informasi dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter dan Bootstrap dan *database* menggunakan MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem informasi yang dapat digunakan untuk memudahkan bagian gudang dalam pengolahan data persediaan barang.
2. Membuat sistem informasi guna untuk membantu meminimalisir kesalahan informasi bahan baku dari *supplier*.
3. Membuat laporan data persediaan barang dengan cepat dan akurat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Menurut Abroida (2018) dalam Jamaludin dan Rom metode atau model *waterfall* (air terjun) atau yang juga dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Tahapan dalam metode *waterfall* yaitu Analisis Kebutuhan Perangkat lunak, Desain, Pembuatan Kode Program, Pengujian dan Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*). (A. S & Shalahuddin, 2018)

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan penelitian ini yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode pengembangan sistem, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori dan jurnal yang relevan untuk mendukung dalam menyelesaikan permasalahan penelitian ini, menjadi landasan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan terkait metodologi penelitian dan kerangka penelitian atau tahap-tahap penulis dalam melakukan penelitian di Konveksi Oneted Apparel, yang selanjutnya dapat diperoleh suatu jalan keluar untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi oleh konveksi Oneted Apparel.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai analisis kebutuhan sistem baru, dan perancangan arsitektural, perancangan antar muka.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai implementasi sistem baru yang telah dibuat, kesesuaian tampilan dan isi dari sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari apa yang telah diterangkan dan diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Landasan teori ini berisi tentang referensi dari jurnal atau penelitian terdahulu, sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal sebagai acuan dalam pembuatan web inventori barang pada CV Oneted Apparel:

Tabel 2. 1 Acuan Jurnal

No.	Judul Penelitian	Masalah	Metode	Solusi
1.	Rancang Bangun <i>Inventory System</i> Menggunakan Model <i>Waterfall</i> Berbasis <i>Website</i>	Proses tansaksi dan pencatatan penjualan barang masih memakai cara manual serta tidak adanya stok persediaan barang, keterlambatan informasi data barang.	Metode pengembangan sistem pada penelitian ini adalah menggunakan metode <i>waterfall</i> .	Sistem persediaan Barang pada pengolahan data menjadi sangat akurat dan efisien serta dapat mempersingkat waktu pengaksesan dan pencarian data dan efektif dalam pengambilan keputusan.
2.	Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Jadi	Dalam melakukan pengolahan data masih menggunakan cara manual, pembuatan	Metode pengembangan sistem pada penelitian ini adalah menggunakan	Membuat sebuah program aplikasi berbasis web untuk mempermudah aktivitas

	Pada Gudang PT. Hopper Internasional Dengan Metode <i>Waterfall</i>	laporan persediaan barang yang sering terlambat, dalam pencarian data barang, serta permintaan marketing toko yang tidak sesuai dengan stok barang.	metode <i>waterfall</i> .	operasional perusahaan dan meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi serta mampu menghasilkan informasi yang lebih tepat dan akurat.
3.	Perancangan Aplikasi <i>Inventory</i> Barang Pada CV. MR Lestari Berbasis Web	Dalam pengelolaan data barang dan data pesanan dan dalam pembuatan laporan stok belum terkomputerisasi.	Metode pengembangan sistem pada penelitian ini adalah menggunakan metode <i>waterfall</i> .	Sistem informasi penjualan dan inventori yang dapat mengatasi masalah penyimpanan data penjualan dan inventori barang dan mengurangi kesalahan, serta akuratnya proses pembuatan laporan,

Deskripsi

1. Ditulis oleh Gede Pratama Pinatih dan Deny Hidayatullah (2022) Volume 9 Nomor 1, Maret 2022 (504-519). Dari Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional dengan judul Rancang Bangun *Inventory System* Menggunakan Model *Waterfall* Berbasis *Website*. Pada penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat beberapa

permasalahan diantaranya dalam proses tansaksi dan pencatatan penjualan barang pada CV. Dewi Laksmi masih memakai cara manual sebagai alat untuk menghitung yang tentu sangat menghabiskan banyak waktu dan tidak menjamin keakuratan sebuah data transaksi penjualan serta tidak adanya stok persediaan barang saat pelanggan ingin membeli terjadi keterlambatan informasi data barang karena perubahan stok persediaan barang yang masih manual. Dengan menggunakan metode metode *waterfall* dengan tahapan analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, pengujian sistem dan pemeliharaan sistem. Maka penulis merancang dan membangun sistem persediaan Barang pada CV. Dewi Laksmi yang sangat akurat dan efisien guna memperkecil peluang terjadinya kesalahan pada pengolahan data. Pengolahan data berbasis *website* di CV. Dewi Laksmi dapat mempersingkat waktu pengaksesan dan pencarian data, sehingga sangat efektif dalam pengambilan keputusan untuk pemilik usaha. Pembuatan laporan penjualan menjadi sangat cepat dan akurat. (Pinatih, 2022)

2. Ditulis oleh Maruloh, Muhammad Darussalam dan Imam Nawawi (2020) Volume 4 Nomor 2, Mei 2020 (99-109). Dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri, Universitas Bina Sarana Informatika dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Jadi Pada Gudang PT. Hopper Internasional Dengan Metode *Waterfall*. Pada penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat beberapa permasalahan diantaranya dalam melakukan pengolahan data masih menggunakan cara manual dengan menggunakan Ms. Excel yang dapat menghabiskan banyak waktu dan terjadinya duplikasi data, pembuatan laporan persediaan barang yang sering terlambat karena memerlukan waktu lama untuk merekap data penerimaan barang dan data pengeluaran barang sehingga membutuhkan waktu lama juga dalam pencarian data barang, serta permintaan marketing toko yang tidak sesuai dengan stok barang yang ada karena ketidaktahuan marketing mengenai stok yang ada di gudang. Dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan analisis perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian dan pendukung. Maka penulis merancang dan membangun sebuah program

aplikasi berbasis web untuk mempermudah aktivitas operasional perusahaan dan meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi serta mampu menghasilkan informasi atau keluaran yang lebih tepat dan akurat guna membantu kelancaran proses persediaan barang. (Maruloh & Nawawi, 2020)

3. Ditulis oleh Rehulina Tarigan dan Deni Ardiansyah (2020) Volume 3 Nomor 2 Tahun 2020 (77-94). Dari Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Banten Jaya dengan judul Perancangan Aplikasi *Inventory* Barang Pada CV. MR Lestari Berbasis Web. Pada penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat beberapa permasalahan diantaranya dalam pengelolaan data barang dan data pesanan CV. MR Lestari belum terkelola dengan baik.waktu yang diperlukan dalam pembuatan laporan stok barang relatif lama karena belum terkomputerisasi. Pemesanan barang dilakukan melalui SMS dan dicatat menual, sehingga sering terjadinya kesalahan dalam pemenuhan pesanan. Data pesanan belum otomatis menjadi laporan sehingga pada pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk merekap data menjadi laporan. Dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan *requirements analys and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, operation and maintenance*. Maka penulis merancang aplikasi sistem informasi penjualan dan inventori yang sudah terkompterisasi untuk mengatasi masalah penyimpanan data penjualan dan inventori barang yang sebelumnya masih manual dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data barang dan proses pembuatan laporan. Dengan adanya sistem dapat mempercepat proses pendataan pesanan dan dapat meningkatkan pelayanan yang baik kepada pembeli. Dengan adanya sistem berbasis komputer maka pemilik dapat mengetahui perkembangan usahanya tersebut dari laporan yang dibuat otomatis oleh sistem yang sebelumnya menggunakan arsip atau catatan manual. (Tarigan & Ardiansyah, 2020)

2.2 Dasar Teori

Dalam sistem informasi persediaan barang berbasis web terdapat metode-metode atau teori-teori dasar, antara lain:

2.2.1 Sistem

Pengertian Sistem Menurut Para Ahli (Hutahean, 2015) antara lain:

Pengertian Sistem Menurut Indrajit (2001: 2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dan lainnya.

Pengertian Sistem Menurut Jogianto (2005: 2) mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah sesuatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Pengertian Sistem Menurut Murdick, R.G, (1991: 27) suatu sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan tertentu.

Pengertian Sistem Menurut Lani Sidharta (1995: 9), “Sistem adalah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan yang secara bersama mencapai tujuan-tujuan yang sama”

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah prosedur-prosedur yang saling terkait dan berhubungan secara bersamaan untuk mencapai tujuan tertentu.

- **Karakteristik Sistem**

Karakteristik Sistem Menurut (Prehanto, 2020) yaitu:

- 1) Komponen (*Component*)

Sistem terdapat komponen-komponen beberapa diantaranya melakukan interaksi dengan membentuk satu kesatuan dan saling bekerja sama yang terdiri dari berbagai cabang sistem.

- 2) Lingkungan luar sistem (*Environment*)

Lingkungan luar pada sistem (*Environment*) merupakan pengaruh operasi sistem oleh lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sangat

mempengaruhi yang bersifat menguntungkan harus dijaga dan yang bersifat merugikan tetap dijaga namun dikendalikan.

3) Batasan sistem (*boundary*)

Lingkup luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup (*scope*) atau sistem dengan batas sistem yang lain yang sesuai bundaran daerahnya.

4) Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan alat bantu yang menghubungkan antara satu subsistem ke subsistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dimungkinkan mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari subsistem ini akan menjadi masukkan (*input*) untuk subsistem dengan alat bantu penghubung ini.

5) Masukkan sistem (*input*)

Masukkan sistem merupakan sumber daya yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), masukkan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah sumber daya yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah sumber daya yang yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contohnya adalah *software* yang merupakan yang dimaintenance supaya sistem tetap berjalan. Sedangkan *signal input* adalah data sinyal pada proyektor.

6) Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah energi yang dihasilkan setelah pemorsesan masukkan keluaran yang dibuang maupun diberikan. Contoh sebuah komputer mengeluarkan suhu panas dikatakan sebagai energi bauang dan informasi sebagai keluaran energi yang dipakai.

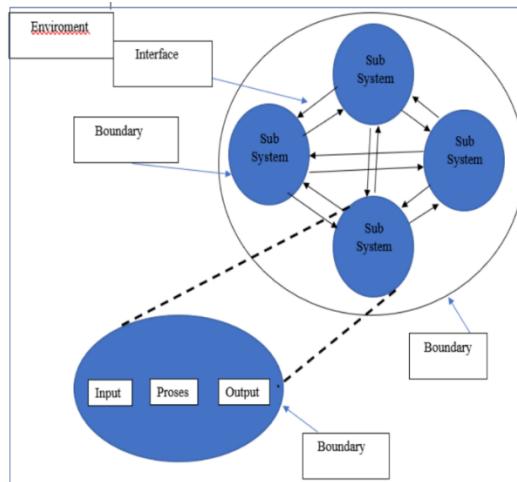
7) Pengolah sistem

Pengolah sistem merupakan bagian proses yang merubah *input* menjadi *output*. Contohnya sistem akuntansi dengan pengolahan data menjadi laporan-laporan keuangan. Sistem mesin cuci yang merubah baju kotor menjadi baju bersih.

8) Sasaran sistem

Sasaran sistem merupakan tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).

Berikut ini dapat dilihat gambaran dari penjelasan sistem berikut:



Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem

2.2.2 Data

Data dari Bahasa latin berbentuk jamak dari datum, yang artinya “pemberian oleh sesuatu”. Menurut Jogiyanto (1999) data adalah sumber dari informasi. Dalam KBBI data adalah keterangan atas bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian untuk membuat analisis dan kesimpulan.

Data merupakan kumpulan fakta atau sesuatu yang digunakan sebagai *input* yang diolah dalam proses dan akan menghasilkan suatu informasi (*output*). Sebuah data harus sesuai kebenarannya (*reliable*), akurat, tepat, waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas. Data dapat diartikan dalam pengambilan keputusan. Sekarang ini data bukan hanya berbentuk huruf, angka maupun simbol tetapi juga dapat berupa suara, gambar dan cahaya. (Prehanto, 2020)

Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai. (Anggraeni & Irviani, 2017)

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa data adalah fakta atau informasi yang mempunyai makna yang bukan hanya berbentuk huruf, angka maupun simbol tetapi juga dapat berupa suara, gambar dan cahaya.

2.2.3 Informasi

Pengertian Informasi Menurut Para Ahli (Muslihudin, t.t.) antara lain:

Pengertian Informasi Menurut Jogiyanto (2008) mengemukakan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

Pengertian Informasi Menurut Sutarman (2009) mengemukakan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu, sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima.

Pengertian Informasi Menurut Edhy Sutanta (2011) mengemukakan bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data, sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.

Pengertian Informasi Menurut Mc. Leod mengemukakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna, penting, bermanfaat dan memiliki arti bagi penerima serta bagi pembuatan keputusan.

• Kriteria Informasi

Menurut Romney dan Steinbart dalam (Mulyani, 2016b) mengemukakan bahwa kriteria informasi antara lain:

1) Relevan

Informasi harus bisa dikatakan relevan apabila informasi yang termuat didalamnya dapat mempengaruhi keputusan pengguna dengan membantu mereka mengevaluasi peristiwa masa lalu atau masa kini, dan memprediksi masa depan, serta menegaskan atau mengoreksi hasil evaluasi mereka di masa lalu.

2) Andal

Informasi harus bebas dari pengertian yang menyesatkan dan kesalahan material, menyajikan setiap fakta secara jujur, serta dapat diverifikasi.

3) Lengkap

Informasi disajikan selengkap mungkin, yaitu mencakup semua informasi yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan.

4) Tepat waktu

Informasi disajikan tepat waktu sehingga dapat berpengaruh dan berguna dalam pengambilan keputusan.

5) Dapat Dipahami

Informasi yang disajikan dalam bentuk serta istilah yang disesuaikan dengan batas pemahaman para pengguna

6) Dapat Diverifikasi

Informasi yang disajikan dapat diuji, dan apabila pengujian dilakukan lebih dari sekali oleh pihak yang berbeda, hasilnya tetap menunjukkan simpulan yang tidak berbeda jauh.

7) Dapat Diakses

Informasi yang tersedia pada saat dibutuhkan dan dengan format yang dapat digunakan.

2.2.4 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. (Hutahean, 2015)

Sistem Informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. (Anggraeni & Irviani, 2017)

Sistem Informasi Menurut Wing Wahyu Winarno (2006) mengemukakan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang

saling bekerja sama, yang digunakan untuk mencatat data, mengolah data dan menyajikan informasi untuk para pembuat keputusan agar dapat membuat keputusan dengan baik. (Muslihudin, t.t.)

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terkombinasi dan teratur didalam suatu organisasi yang terdiri dari pengguna, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi yang saling bekerjasama untuk mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi, mencatat data, mengolah data, memproses tipe transaksi, menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan dan menyampaikan sinyal kepada tingkatan manajemen sebagai dasar informasi dalam pengambilan keputusan dengan baik.

- **Komponen Sistem Informasi**

Komponen Sistem Informasi Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017) antara lain:

- 1) Komponen *input*, adalah data yang masuk ke dalam sistem informasi.
- 2) Komponen model, adalah kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- 3) Komponen *output*, adalah hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- 4) Komponen teknologi, adalah alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan memantau oengendalian sistem.
- 5) Komponen basis data, adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam computer dengan menggunakan *software databse*.
- 6) Komponen control, adalah komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

2.2.5 Persediaan Barang (*Inventory*)

Pengertian persediaan Menurut Rangkuti (2007: 2) mengemukakan bahwa inventori adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. (Saprudin & Hermawan, 2019)

Inventory adalah semua bahan mentah, dalam proses dan barang-barang yang telah diselesaikan. (Arif, 2018)

Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau inventori barang-barang masih dalam penggerjaan / proses produksi, ataupun inventori barang yang menunggu penggunaanya dalam suatu proses produksi. (Vikaliana dkk., 2020)

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa inventori adalah persediaan bahan yang terdiri dari bahan mentah, barang dalam proses penggerjaan dan barang yang telah diselesaikan untuk dijual serta untuk memenuhi permintaan dari konsumen.

- **Jenis-jenis Persediaan**

Jenis-jenis Persediaan Menurut T. Handoko (1999) dalam (Vikaliana dkk., 2020) antara lain:

- 1) Persediaan bahan mentah (*raw material*), yaitu persediaan barang-barang seperti baja, kayu, dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi.
- 2) Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts / components*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
- 3) Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.

- 4) Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
- 5) Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada langganan.

2.2.6 Sistem Informasi Inventori (persediaan)

Sistem Informasi Inventori adalah sebuah sistem yang digunakan untuk *input* data-data persediaan barang ke dalam *database*, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam *input*, *output* dan pembuatan laporan berdasarkan data yang diinginkan. (Setiyanto dkk., 2019)

2.2.7 Internet

Internet kependekan dari *interconnection networking*, jaringan internet merupakan kumpulan jaringan computer yang saling berkomunikasi dengan aturan komunikasi tertentu. (Krisbiantoro & Abda'u, 2021)

Sedangkan pengertian Internet Menurut Para Ahli dalam (Krisbiantoro & Abda'u, 2021) antara lain:

Menurut Harjono (2009) internet adalah kumpulan dari beberapa komputer, yang bahkan bisa mencapai jutaan komputer diseluruh dunia yang saling berhubungan serta saling terkoneksi satu sama lainnya.

2.2.8 Web

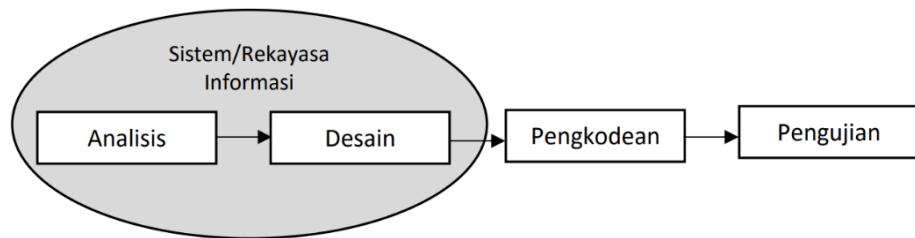
World Wide Web secara luas lebih dikenal dengan istilah web atau biasa disingkat www. Web pertama kali dikenalkan pada tahun 1992. www merupakan kumpulan *web server* dari seluruh dunia yang mempunyai kegunaan untuk menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan Bersama. www adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling bertautan dengan menggunakan tautan hiperteks. Dengan mnegklik *hyperlink*, maka para pengguna bisa berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya. (Permana & Purnomo, 2021)

Web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain dipresentasikan dalam bentuk format tertentu (disebut dengan format *hypertext* atau HTML), sehingga dapat dibuka oleh aplikasi browser. Web merupakan salah satu cara bertukar informasi antar pengguna internet dan internet adalah jaringan yang menghubungkannya. (Batubara, 2017)

2.2.9 SDLC Model Waterfall

Menurut A.S. Rosa & M. Shalahuddin Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensi linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahapan pendukung (*support*). (A. S & Shalahuddin, 2018)

Berikut adalah gambar model air terjun:



Gambar 2. 2 Tahapan Metode Waterfall

1) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk di dokumentasikan

2) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3) Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4) Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji guna meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

2.2.10 XAMPP

XAMPP adalah *software* yang didalamnya terdapat *server MySQL* dan didukung oleh PHP sebagai Bahasa pemrograman untuk membuat *website* dinamis serta terdapat *web server apache* yang dapat dijalankan di beberapa *platform* seperti OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris. XAMPP merupakan *software* server *apache* dimana dalam XAMPP yang tersedia *database server* seperti seperti MySQL dan PHP *Programming*. XAMPP memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada Windows dan Linux. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian didalamnya tersedia MySQL, *apache web server*, *Databse server* *PHP support* dan beberapa modul lainnya. (Nugroho dkk., 2021)

2.2.11 Basis Data

Basis data adalah himpunan kelompok data yang saling terhubung dan diorganisasi sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah. Kumpulan data dalam bentuk *file/table/arsip* yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronis, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilahan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan. (Rachmadi, 2020)

2.2.12 MySQL

MySQL adalah DBMS (*Data Base Management System*) yang *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu *free software* (perangkat lunak bebas)

dan *shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah *database server* yang gratis dengan lisensi GPL (*General Public License*) sehingga dapat dipakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada. MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung Bahasa *database* SQL sebagai Bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread, multi-user*. (Fitri, 2020)

2.2.13 UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasi dan melakukan spesifikasi pada sistem. UML memiliki banyak diagram yang digunakan untuk melakukan pemodelan data maupun sistem, (Mulyani, 2016a)

Berikut ini diagram-diagram pada UML:

1) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram, yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan *actor*. *Use case diagram* erat kaitannya dengan kejadian-kejadian (*scenario*). Kejadian merupakan contoh apa yang terjadi Ketika *user* atau seseorang berinteraksi dengan sistem. (Henderi dkk., 2021)

Berikut adalah simbol-simbol dari *use case diagram*:

Tabel 2. 2 *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah para pengguna dari sebuah sistem. <i>Actor</i> adalah seseorang atau sesuatu yang harus berinteraksi dengan sistem.

2.		<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> menggambarkan fungsi-fungsi sistem.
3.		<i>Association</i>	Simbol yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4.		<i>Extend</i>	<i>Extend</i> mengindikasikan beberapa alternatif opsi (pilihan) tertentu pada tingkatan yang lebih bawah yang ada pada <i>use case</i> .
5.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
6.		<i>Include</i>	Menspesifikasi bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.

2) *Activity Diagram*

Activity Diagram yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktivitas) pada *use case* (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara *actor* dengan alur-alur kerja *use case*. *Activity diagram* identic dengan *flowchart*, hanya saja ada beberapa notasi tambahan yang digunakan untuk kasus-kasus tertentu. (Mulyani, 2016a)

Berikut adalah simbol-simbol dari *activity diagram*:

Tabel 2. 3 Activity Diagram

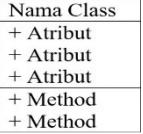
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Status Awal	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan karya kerja.
2.		Aktivitas	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan <i>system</i> yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>Actor</i> .
3.		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas yang memiliki sebuah status akhir.

3) Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya dengan logika. *Class diagram* menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Karena itu *class* merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hamper setiap metode berorientasi objek termasuk UML. (Henderi dkk., 2021)

Berikut adalah simbol-simbol dari *class diagram*:

Tabel 2. 4 Class Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Terdiri atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i> . Bagian tengah mendefinisikan <i>property/ atribut class</i> . Bagian akhir mendefinisikan <i>method– method</i> dari sebuah <i>class</i> .
2.		<i>Association</i>	Menggambarkan relasi asosiasi
3.		<i>Composition</i>	Menggambarkan relasi komposisi
4.		<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi agregat

2.2.14 Visual Paradigm

Visual Paradigm adalah suatu *software* pemodelan dengan sistem visualisasi yang digunakan untuk membuat desain UML atau kasus bahasa pemodelan terpadu, yang juga mendukung grup manajemen objek termasuk notasi pemodelan proses bisnis. Selain itu, Visual Paradigm membantu sebagai kunci untuk berbagai fase siklus pengembangan perangkat lunak, seperti pengembangan program, rekayasa perangkat lunak, pembuatan laporan selama analisa sistem. (Henderi dkk., 2021)

2.2.15 Balsamiq Mockup

Aplikasi balsamiq mockup ditujukan untuk membuat model antarmuka aplikasi seperti antarmuka *homepage* atau sistem informasi. Hal ini memudahkan sistem analis ataupun *programmer* dalam mengkomunikasikan

pada pengguna perihal bentuk dari sistem yang nantinya dibangun. (Sulianta & Umbara, 2015)

2.2.16 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Novendri et al., (2019) dalam (Nugroho dkk., 2021) Bahasa Pemrograman PHP merupakan Bahasa pemrograman untuk membuat *website* yang bersifat *server-side scripting*. PHP bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac Os. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain, seperti Microsoft ISS, Caudium, dan PWS. PHP dapat memanfaatkan database untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Sistem manajemen database yang sering digunakan Bersama PHP adalah MySQL. Namun, PHP juga mendukung sistem manajemen Database Oracle, Microsoft Access, Interbase, d-Base, dan PostgreSQL.

2.2.17 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan Bahasa HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek *javascript* yang dibangun dengan menggunakan *query*. Kelebihan dari bootstrap ini adalah dapat memudahkan seseorang *developer* dalam membangun *website static* atau *template web* atau tema web. Banyak sekali *website* yang yang didesain dengan *bootstrap* di internet dan juga tersedia banyak sekali gaya yang bisa digunakan untuk membangun tema web. Menggunakan bootstrap dalam mendesain lebih mudah jika dibandingkan dengan mendesain dari awal menggunakan HTML dan CSS. *Bootstrap* sangat disarankan untuk mempercepat pembangunan sebuah tema *website* dan bootstrap juga banyak digunakan oleh pembuat *template blog* seperti *blogger*, *wordpress*, *drupal* dan lain-lain. (Nugroho dkk., 2021)

2.2.18 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu Bahasa standar web yang dikelola dengan penggunaanya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari

website. HTML berperan sebagai penyusun struktur halaman *website* sesuai *layout* yang diinginkan. (Nugroho dkk., 2021)

HTML adalah bahasa yang digunakan untuk membuat antarmuka halaman web. Aplikasi web menggabungkan antarmuka yang dibuat dengan HTML dengan bahasa pemrograman yang berfungsi sebagai logika dan mengelola data. (Faisal & Abadi, 2020)

2.2.19 CSS (*Cascading Style Street*)

CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Street*, berfungsi untuk mempercantik penampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan. *Cascading Style Street* yang artinya gaya menata halaman bertingkat, yaitu setiap satu elemen telah diformat dan mempunyai anak dari elemen tersebut mengikuti format induknya secara otomatis. Contoh pengaturan jarak antar baris, teks, format *border*, warna bahkan hingga penampilan *file* gambar yang berhubungan untuk memperindah tampilan *website*. (Nugroho dkk., 2021)

2.2.20 Visual Studio Code

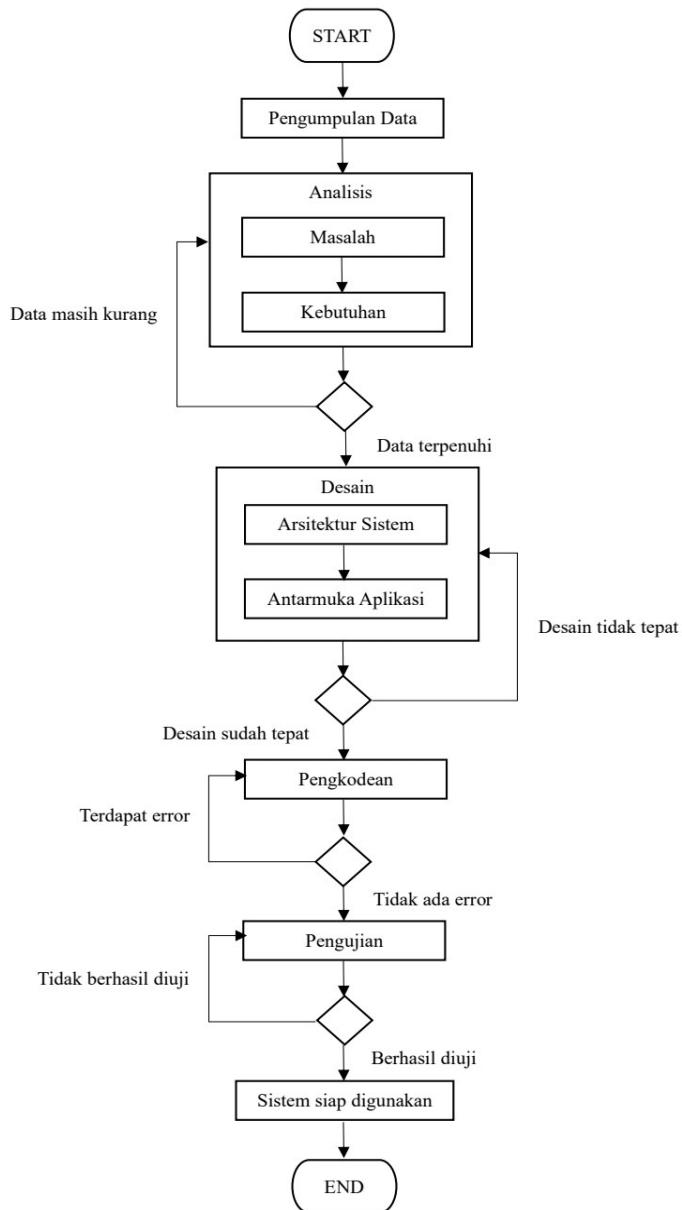
Visual Studio Code (VS Code) adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst). Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code, diantaranya Intellense, Git Integration, Debugging, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio Code. Pembaruan Visual studio Code ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS Code dengan teks editor yang lain. (Gusti Salamah, 2021)

BAB III

METODOLOGI

3.1 Kerangka Pikir

Kerangka pikir berisi gambaran pola hubungan dengan kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah yang diteliti, disusun berdasarkan kajian teoritik. Berikut kerangka pikir dalam penelitian ini:



Gambar 3. 1 Kerangka Pikir

3.2 Deskripsi

Berikut ini adalah deskripsi dari kerangka pikir, antara lain:

3.2.1 Metode Pengumpulan Data:

- 1) Wawancara (*interview*): Metode wawancara bertujuan untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan proses tanya jawab kepada pemilik Konveksi Oneted Apparel agar terpenuhinya data yang dibutuhkan dalam penelitian.
- 2) Observasi: Pada tahap observasi penulis mengunjungi Konveksi Oneted Apparel yang bertempat di Jl. Raya Pacet Kampung Wanir RT 04 RW 05 Desa Maruyung Kecamatan Pacet Kabupaten Bandung. Hal ini dilakukan penulis dengan cara mengamati langsung sistem dan proses inventori barang guna mendapatkan data-data yang akurat sehingga dapat teridentifikasi masalah pada sistem yang berjalan pada Konveksi Oneted Apparel.
- 3) Studi Pustaka adalah metode yang dilakukan penulis dengan mengumpulkan data atau informasi dengan cara mempelajari, mengamati serta menganalisis jurnal, buku, modul, atau dokumen-dokumen yang berhubungan dengan masalah tersebut.

3.2.2 Analisis

1. Analisis Masalah

Berdasarkan penelitian yang terjadi di Konveksi Oneted Apparel ini penulis menemukan beberapa masalah diantaranya pada bagian gudang Konveksi Oneted Apparel dalam pencatatan inventori barang masuk dan barang keluar seperti bahan baku, barang proses dan barang jadi yang dalam penggerjaannya masih menggunakan pencatatan dengan menggunakan media buku yang menyebabkan kesalahan (*human error*). Media buku tersebut memiliki kekurangan dikarenakan buku dapat rusak, hilang dan lain sebagainya, hal ini juga menyebabkan sering terjadi keterlambatan pada proses pembuatan laporan inventori barang dikarenakan admin harus membuka satu-persatu lembar laporan. Masalah lainnya adalah dalam proses pembelian bahan baku yang dikerjakan oleh pemilik (*owner*) konveksi

dengan cara membelinya langsung kepada *supplier*. Kesalahan terjadi karena *supplier* tidak memberitahukan sebelumnya kenaikan harga pada bahan baku tersebut.

2. Analisis Kebutuhan

Beberapa alat penunjang yaitu *hardware* dan *software* diantaranya:

1) Kebutuhan Perangkat Keras (*hardware*)

- Laptop : ASUS X441M
- CPU : Processor Intel Celeron N4000
- RAM : 4GB
- HDD : 500GB

2) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

- Sistem Operasi Windows 11, Visual Paradigm, Balsamiq Mockup, XAMPP, Visual Studio Code, Bootstrap, Sublime Text.

3.2.3 Desain

Tahap desain merupakan pengembangan dari gambaran umum sistem atau disebut juga dengan arsitektur perangkat lunak. Desain sistem terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya:

1. Pemodelan sistem dilakukan untuk mengetahui alur untuk membangun sistem informasi yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case* diagram, *activity* diagram dan *class* diagram yang dibuat menggunakan visual paradigm.
2. Perancangan basis data untuk mempermudah dalam mengidentifikasi data dan menghindari data ganda.
3. Perancangan *user interface* untuk memudahkan sistem dalam mengkomunikasikan pada pengguna perihal bentuk dari sistem yang nantinya dibangun. *User interface* yang akan dibuat yaitu *mockup* registrasi (*sign up*) admin dan *supplier*, *mockup* (*sign in*) admin dan *supplier*, *mockup* tambah data barang, *mockup* tambah barang masuk, *mockup* tambah barang keluar, *mockup* edit data barang, *mockup* edit

barang masuk, *mockup* edit barang keluar, *mockup* hapus data barang, *mockup* hapus barang masuk, *mockup* hapus barang keluar, *mockup* stok barang, *mockup* laporan data barang, *mockup* laporan barang masuk, *mockup* barang keluar, *mockup* stok barang yang dibuat menggunakan aplikasi Balsamiq Mockup.

3.2.4 Pengkodean

Pada tahap ini berisikan pembuatan program dimana penulis mulai merealisasikan desain sistem yang dirancang. Pengkodean dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan CSS dengan *framework* Bootstrap.

3.2.5 Pengujian

Tahapan pengujian ini merupakan tahap pegujian sistem yang dilakukan secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kesalahan sistem. Pengujian terhadap aplikasi yang dikembangkan menggunakan metode *black box test* yaitu untuk menguji fungsional dari hasil sistem informasi persediaan barang.

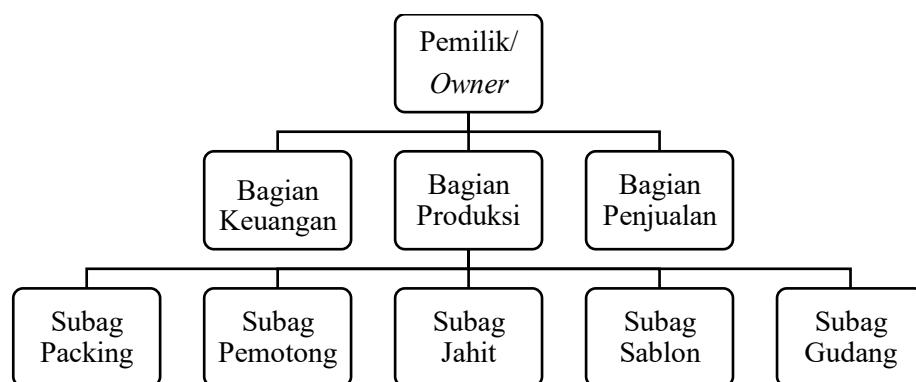
BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis

4.1.1 Tata Kelola Perusahaan

Oneted Apparel yang merupakan sebuah perusahaan perorangan yang di bidang fashion memiliki struktur organisasi yang masing-masing mempunyai tugas, wewenang, dan tanggung jawab memberikan pelayanan dalam peningkatan pelayanan dan kepuasan konsumen, selain itu dapat memberikan kemudahan dalam menjalankan usahanya. Adapun struktur organisasi Oneted Apparel yaitu:



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Konveksi Oneted Apparel

Secara umum tugas dan fungsi organisasi dari masing-masing bagian adalah:

1. Pemilik/Owner

Pemilik sepenuhnya bertanggung jawab atas seluruh kegiatan yang berjalan di konveksi Oneted Apparel serta membantu berjalannya kegiatan di Oneted Apparel.

2. Bagian Keuangan

Menyusun laporan keuangan.

3. Bagian Produksi

Bagian produksi terdiri dari beberapa sub bagian yaitu:

- a. Sub bagian jahit
 - 1) Melanjutkan hasil dari bagian potong untuk melakukan penjahitan terhadap pesanan.
 - 2) Bertanggung jawab proses penjahitan.
 - 3) Memelihara dan merawat terhadap semua mesin jahit yang digunakan dalam operasional setiap pesanan.
- b. Sub bagian pemotongan
 - 1) Bertanggung jawab terhadap penyediaan - penyediaan bahan-bahan untuk sfesifikasi pesanan yang telah ditentukan berdasarkan daftar pesanan.
 - 2) Melakukan pemotongan terhadap bahan baku yang akan diproses jahit sesuai dengan ukuran dan jenis kain yang diminta pemesan.
 - 3) Menghitung jumlah bahan baku yang diminta setiap pesanan.
- c. Sub bagian sablon

Menyablon dengan jumlah dan desain yang ditentukan oleh customer.
- d. Sub bagian packing

Melibat dan memasukkan produk ke dalam plastik packing
- e. Sub bagian Gudang
 - 1) Mengklasifikasikan Barang Masuk Sesuai Jenisnya
 - 2) Membandingkan Data dengan Jumlah Stok Fisik yang Tersedia
 - 3) Melakukan Pengecekan Stok Barang di Gudang
- 4. Bagian penjualan
 - a. Mengawasi dan bertanggung jawab atas penjualan dan penyerahan produk jahitan maupun bahan baku.
 - b. Menentukan syarat-syarat pembayaran.
 - c. Menetapkan waktu penyerahan produk jahitan kepada konsumen.
 - d. Mengkoordinir hasil jahitan sebelum diserahkan kepada konsumen.

4.1.2 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada di konveksi Oneted Apparel. Analisis ini juga bertujuan untuk membandingkan sistem yang sedang berjalan saat ini. Sementara itu, perancangan desain sistem bertujuan untuk memberi gambaran atau pandangan yang jelas sesuai proses desain sistem dari awal hingga akhir penelitian. *User* meliputi admin dan *Supplier*.

4.1.3 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Konveksi Oneted Apparel, penyimpanan data persediaan barang dan dalam mendapatkan informasi bahan baku belum terkomputerisasi. Hal itu tentu saja masih banyak kendala yang dihadapi terkait dengan sistem lama tersebut, dimana pemesan yang diharuskan langsung datang ke konveksi Oneted Apparel membuat tidak efisien.

Analisis permasalahan akan diuraikan dengan menggunakan analisa PIECES:

Tabel 4. 1 Analisis PIECES

PIECES	Hasil Analisis Terhadap Sistem Lama	Hasil Yang Diharapkan Dari Sistem Baru
<i>Performance</i> (Kinerja)	Proses <i>input</i> data persediaan barang pada konveksi masih ditulis tangan menggunakan pulpen	Proses <i>input</i> data persediaan barang menjadi terkomputerisasi dengan sistem sehingga lebih cepat.
<i>Information</i> (Informasi)	1. Informasi data persediaan barang hanya dapat diperoleh dari buku. 2. Informasi data barang bahan baku dari	1. Informasi data persediaan barang diperoleh dari sistem. 2. Informasi data barang bahan baku diperoleh dari sistem.

	<p><i>supplier</i> diperoleh lewat telepon.</p> <p>3. Informasi laporan persediaan barang hanya dapat diperoleh dari buku.</p>	<p>3. Informasi laporan persediaan barang diperoleh dari sistem.</p>
<i>Economic</i> (Ekonomi)	<p>Cukup banyak jenis biaya yang rutin dikeluarkan untuk membeli perlengkapan konveksi seperti buku, pulpen, kertas nota, dan yang lainnya.</p> <p>Dikarenakan faktor kelainan sehingga membutuhkan biaya untuk membeli peralatan konveksi yang dibutuhkan</p>	<p>Tidak menggunakan banyak kertas karena data yang tersimpan sudah terkomputerisasi.</p>
<i>Control</i> (Pengendalian)	<p>Penyimpanan data persediaan barang masih disimpan secara bertumpuk sehingga kehilangan data atau dokumen sangat mungkin terjadi. Pemilik cukup kesulitan mengontrol dan mengoreksi informasi karena terlalu banyak data namun waktu yang dimiliki terbatas.</p>	<p>Keamanan data atau dokumen pada sistem terjamin, karena hanya user yang bisa mengakses sistem</p>

<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen-dokumen yang disimpan bertumpuk, sehingga menyulitkan dalam pencarian persediaan data barang. 2. Butuh waktu lama bagi admin dalam mendapatkan infomasi bahan baku dari <i>supplier</i>. 3. Dalam pencarian data laporan membutuhkan waktu lama dikarenakan dicatat dalam buku. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semua data persediaan barang dapat dicari dengan mudah karena sudah terkomputerisasi 2. Admin dapat dengan cepat mendapatkan informasi bahan baku dari <i>supplier</i> dalam sistem. 3. Semua data laporan dapat dicari dengan mudah dalam sistem.
<i>Service</i> (pelayanan)	Admin dituntut untuk menulis laporan data barang di buku.	Admin dapat dengan cepat mendapatkan informasi dan mencetak laporan data barang

4.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem digunakan untuk mempermudah menganalisis sebuah sistem yang dibutuhkan, berikut kebutuhan sistem:

- 1) Pengelolaan data barang merupakan menu untuk tambah, edit, hapus data barang.
- 2) Pengelolaan data barang masuk merupakan menu untuk tambah, edit, hapus data barang masuk.
- 3) Pengelolaan data barang keluar merupakan menu untuk tambah, edit, hapus data barang keluar
- 4) Pengelolaan data stok barang merupakan menu untuk tambah, edit, hapus stok barang.

- 5) Pengelolaan laporan data barang merupakan menu untuk melihat dan mencetak laporan data barang.
- 6) Pengelolaan laporan barang masuk merupakan menu untuk melihat dan mencetak laporan data barang masuk.
- 7) Pengelolaan laporan barang keluar merupakan menu untuk melihat dan mencetak laporan data barang keluar.
- 8) Pengelolaan laporan stok barang merupakan menu untuk melihat dan mencetak laporan data stok barang.

4.1.5 Analisis Sistem Penunjang Keputusan

Analisis sistem penunjang keputusan dilihat dari seberapa pentingnya sistem informasi ini dapat menunjang pemilik dalam mengambil persediaan barang, diantaranya:

- 1) Sistem informasi menghasilkan barang keluar berupa bahan baku, bahan proses dan barang jadi.
- 2) Sistem informasi menghasilkan barang masuk berupa bahan baku, bahan proses dan barang jadi.
- 3) Sistem informasi menghasilkan stok barang tersedia di dalam gudang.
- 4) Sistem informasi menghasilkan laporan data barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar dan laporan stok barang.

Hasil dari sistem informasi tersebut ditujukan untuk pemilik konveksi Oneted Apparel. Dengan melihat hasil tersebut pemilik dapat mengambil keputusan untuk mengevaluasi kinerja sistem agar menjadi lebih baik dari sebelumnya.

4.1.6 Analisis Data Penunjang Keputusan

Berdasarkan hasil dari analisis sistem yang penulis sampaikan sebelumnya, analisis data penunjang keputusan yang digunakan untuk mendukung sistem informasi persediaan barang ini adalah:

- 1) Data barang masuk

Dari analisis data barang masuk akan didapatkan informasi data barang masuk yang berupa bahan baku, bahan proses dan barang jadi.

- 2) Data barang keluar

Dari analisis data barang keluar akan didapatkan informasi data barang keluar yang berupa bahan baku, bahan proses dan barang jadi.

3) Data stok barang

Dari analisis data stok barang akan didapatkan informasi data stok barang yang berupa bahan baku, bahan proses dan barang jadi

Ketiga data tersebut ditujukan untuk pemilik konveksi Oneted Apparel. Dengan melihat data tersebut pemilik akan mengetahui berapa banyak data barang masuk dan data barang keluar serta stok barang yang tersedia di gudang, sehingga pemilik dapat mengambil suatu keputusan dengan data yang sudah ada untuk meningkatkan atau menurunkan jumlah dari stok barang berdasarkan jenis barang berupa bahan baku, bahan proses dan barang jadi.

4.1.7 Analisis Kebutuhan/ Alat

Analisis kebutuhan/alat berfungsi untuk menentukan perangkat apa saja yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi pemesanan tersebut. Dengan analisis kebutuhan diharapkan sistem yang akan dibangun dapat diuraikan secara utuh menjadi komponen-komponen dasar dengan tujuan identifikasi dan analisis ini juga dilakukan untuk menjamin bahwa sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan dari objek penelitian. Perancangan sistem baru diharapkan dapat mengubah dan mempercepat serta mengoptimalkan waktu dengan baik. Analisis kebutuhan menjadi 2 bagian yaitu:

1. Kebutuhan Perangkat Keras

- Laptop : ASUS X441M
- CPU : Processor Intel Celeron N4000
- RAM : 4GB
- HDD : 500GB

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

- Sistem Operasi Windows 11
- Visual Paradigm
- Balsamiq Mockup

- XAMPP
- Visual Studio Code
- Bootstrap
- Sublime Text

4.1.8 Analisis Biaya

Proses pembuatan sistem informasi penjualan ini memerlukan tenaga serta biaya yang harus dikeluarkan. Adapun biaya yang diperlukan untuk membangun sistem informasi pemesanan ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Analisis Biaya

No.	Jenis Kebutuhan	Biaya
1	ATK	Rp. 700.000
2	Jaringan Internet	Rp. 700.000
3	Analisis	Rp. 500.000
4	Komputer	Rp. 5.000.000
5	<i>Programmer</i>	Rp. 500.000
6	Transportasi	Rp. 500.000
Total		Rp. 7.900.000

4.2 Perancangan

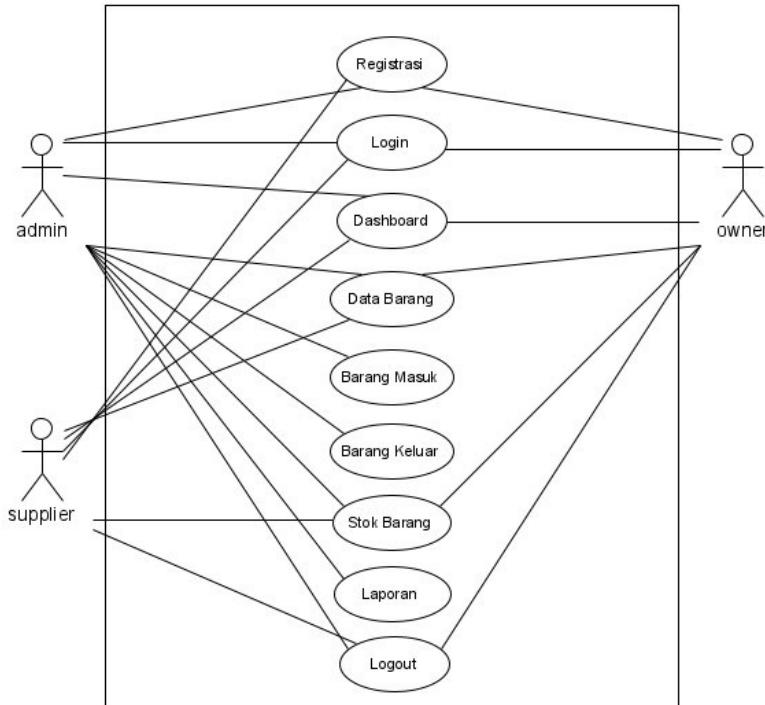
Perancangan sistem informasi berbasis website yang dibangun menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai bahasa pemodelan. Pembagunan sistem informasi ini dikerjakan dengan menggunakan *tools* utama sebagai berikut:

4.2.1 Rancangan UML (*Unified Modelling Language*)

Perancangan diagram aplikasi persediaan barang untuk memperoleh informasi data stok barang. Diagram UML yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini terdiri dari 3 diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram bertujuan untuk memberikan gambaran interaksi aktor dengan sistem informasi persediaan barang. Berikut adalah penjelasan dari *Use Case Diagram* sistem informasi persediaan barang:



Gambar 4. 2 Use Case Persediaan Barang

a. Deskripsi Aktor

Tabel 4. 2 Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Pengguna mengelola (tambah, edit, hapus) data barang, barang masuk, barang keluar, stok barang dan melihat serta mencetak laporan.
2.	Owner	Pengguna menambah dan mengedit data barang dan melihat stok barang yang habis dan yang tersedia.
2.	Supplier	Pengguna menambah dan mengedit data barang berupa bahan baku dan melihat stok barang yang telah habis.

b. Deskripsi *Use Case*

Tabel 4. 3 Skenario Use Case Form Registrasi User

Nama	Registrasi (<i>Sign Up</i>)
Aktor	Admin / Supplier / Owner
Tujuan	Registrasi ke sistem
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor belum memiliki akses pada sistem
Aktor	Sistem
Mengakses halaman <i>Sign Up</i>	Menampilkan halaman <i>Sign Up</i>
Mengisi form <i>Sign Up</i>	Memvalidasi nama, email dan password. Jika sesuai, maka akan menampilkan halaman login (<i>sign in</i>).
Kondisi akhir	Hak akses pengguna sudah dipastikan sebagai pengguna maka akan menampilkan halaman login (<i>sign in</i>).

Tabel 4. 4 Skenario Use Case Form Login User

Nama	Login (<i>Sign In</i>)
Aktor	Admin / Supplier / Owner
Tujuan	Login ke sistem
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor belum memiliki akses pada sistem
Aktor	Sistem
Mengakses halaman <i>Sign In</i>	Menampilkan halaman <i>Sign In</i>
Mengisi form <i>Sign In</i>	Memvalidasi email dan password. Jika sesuai, maka akan menampilkan dashboard.
Kondisi akhir	Hak akses pengguna sudah dipastikan sebagai admin/ supplier maka akan menampilkan halaman utama.

Tabel 4. 5 Skenario Use Case Data Barang Admin

Nama	Data Barang
Aktor	Admin
Tujuan	Mengelola Data Barang
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor berhasil login sebagai admin
Aktor	Sistem
Tambah Data Barang	
Admin masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang
Klik tombol tambah	Menampilkan halaman tambah data barang yang memiliki <i>field</i> kode, nama barang, satuan, jenis, harga, lokasi dan keterangan.
Mengisi halaman tambah data barang lalu klik tombol tambah	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Tambah data barang berhasil disimpan di database
Edit Data Barang	
Admin masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang
Klik tombol edit di kolom aksi	Menampilkan halaman tambah data barang yang memiliki field kode, nama barang, satuan, jenis, harga, lokasi dan keterangan.
Mengisi halaman edit data barang lalu klik tombol edit	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Edit data barang berhasil disimpan di database

Hapus Data Barang	
Admin masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang
Klik tombol hapus di kolom aksi	Menampilkan notifikasi hapus data
Klik tombol OK	Data berhasil dihapus
Kondisi akhir	Hapus data barang berhasil.

Tabel 4. 6 Skenario Use Case Data Barang Supplier

Nama	Data Barang
Aktor	<i>Supplier</i>
Tujuan	Mengelola Data Barang
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor berhasil login sebagai <i>supplier</i>
Aktor	Sistem
Tambah Data Barang	
<i>Supplier</i> masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang
Klik tombol tambah	Menampilkan halaman tambah data barang yang memiliki field kode, nama barang, satuan, jenis, harga dan keterangan.
Mengisi halaman tambah data barang lalu klik tombol tambah	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Tambah data barang berhasil disimpan di database
Edit Data Barang	
<i>Supplier</i> masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang

Klik tombol edit di kolom aksi	Menampilkan halaman tambah data barang yang memiliki field kode, nama barang, satuan, jenis, harga dan keterangan.
Mengisi halaman edit data barang lalu klik tombol edit	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Edit data barang berhasil disimpan di database

Tabel 4. 7 Skenario Use Case Data Barang Owner

Nama	Data Barang
Aktor	<i>Owner</i>
Tujuan	Mengelola Data Barang
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor berhasil login sebagai <i>owner</i>
Aktor	Sistem
Tambah Data Barang	
<i>Owner</i> masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang
Klik tombol tambah	Menampilkan halaman tambah data barang yang memiliki field kode, nama barang, satuan, jenis, harga dan keterangan.
Mengisi halaman tambah data barang lalu klik tombol tambah	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Tambah data barang berhasil disimpan di database
Edit Data Barang	

<i>Owner</i> masuk ke menu data barang	Menampilkan halaman data barang
Klik tombol edit di kolom aksi	Menampilkan halaman tambah data barang yang memiliki field kode, nama barang, satuan, jenis, harga dan keterangan.
Mengisi halaman edit data barang lalu klik tombol edit	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Edit data barang berhasil disimpan di database

Tabel 4. 8 Skenario Use Case Barang Masuk Admin

Nama	Barang Masuk
Aktor	Admin
Tujuan	Mengelola Data Barang Masuk
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor berhasil login sebagai admin
Aktor	Sistem
Tambah Data Barang Masuk	
Admin masuk ke menu barang masuk	Menampilkan halaman data barang masuk
Klik tombol tambah	Menampilkan halaman tambah data barang masuk yang memiliki field barang, jumlah, tanggal.
Mengisi halaman tambah data barang masuk lalu klik tombol tambah	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Tambah data barang masuk berhasil disimpan di database
Edit Data Barang Masuk	

Admin masuk ke menu barang masuk	Menampilkan halaman data barang masuk
Klik tombol edit di kolom aksi	Menampilkan halaman edit data barang masuk yang memiliki field barang, jumlah, tanggal.
Mengisi halaman edit data barang lalu klik tombol edit	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Edit data barang berhasil disimpan di database
Hapus Data Barang Masuk	
Admin masuk ke menu barang masuk	Menampilkan halaman data barang masuk
Klik tombol hapus di kolom aksi	Menampilkan notifikasi hapus data
Klik tombol OK	Data berhasil dihapus
Kondisi akhir	Hapus data barang masuk berhasil.

Tabel 4. 9 Skenario Use Case Barang Keluar Admin

Nama	Barang Keluar
Aktor	Admin
Tujuan	Mengelola Data Barang Keluar
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor berhasil login sebagai admin
Aktor	Sistem
Tambah Data Barang Keluar	
Admin masuk ke menu barang keluar	Menampilkan halaman data barang keluar
Klik tombol tambah	Menampilkan halaman tambah data barang keluar yang memiliki field barang, jumlah, tanggal.
Mengisi halaman tambah data barang	Melakukan validasi

keluar lalu klik tombol tambah	
Kondisi akhir	Tambah data barang keluar berhasil disimpan di database
Edit Data Barang Keluar	
Admin masuk ke menu barang keluar	Menampilkan halaman data barang keluar
Klik tombol edit di kolom aksi	Menampilkan halaman edit data barang keluar yang memiliki field barang, jumlah, tanggal.
Mengisi halaman edit data barang lalu klik tombol edit	Melakukan validasi
Kondisi akhir	Edit data barang keluar berhasil disimpan di database
Hapus Data Barang Keluar	
Admin masuk ke menu barang keluar	Menampilkan halaman data barang keluar
Klik tombol hapus di kolom aksi	Menampilkan notifikasi hapus data
Klik tombol OK	Data berhasil dihapus
Kondisi akhir	Hapus data barang keluar berhasil.

Tabel 4. 10 Skenario Use Case Form Laporan Admin

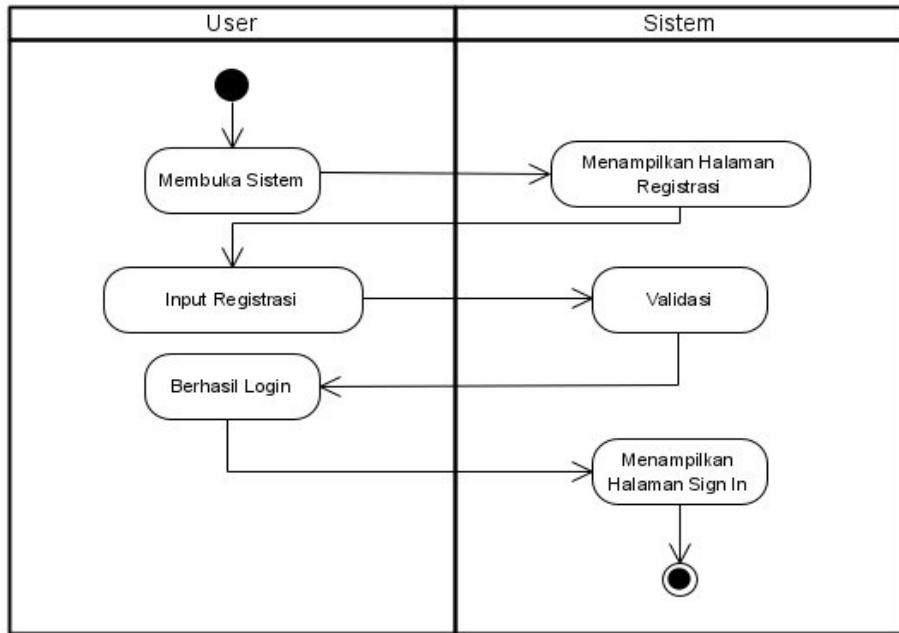
Nama	Laporan
Aktor	Admin
Tujuan	Lihat Laporan
Skenario Utama	
Kondisi awal	Aktor berhasil login sebagai admin
Aktor	Sistem
Lihat Laporan	

Admin masuk ke menu laporan	Menampilkan menu Laporan Data Barang, Laporan Data Masuk, Laporan Data Keluar dan Laporan Stok Barang
Pilih menu laporan data barang	Menampilkan laporan data barang
Kondisi akhir	Lihat Laporan berhasil
Cetak laporan	
Admin masuk ke menu laporan	Menampilkan menu Laporan Data Barang, Laporan Data Masuk, Laporan Data Keluar dan Laporan Stok Barang
Pilih menu laporan data barang	Menampilkan laporan data barang
Pilih tombol print	Menampilkan print review laporan data barang
Pilih tombol print	Mencetak laporan data barang
Kondisi akhir	Laporan data barang berhasil tercetak

2. *Activity Diagram*

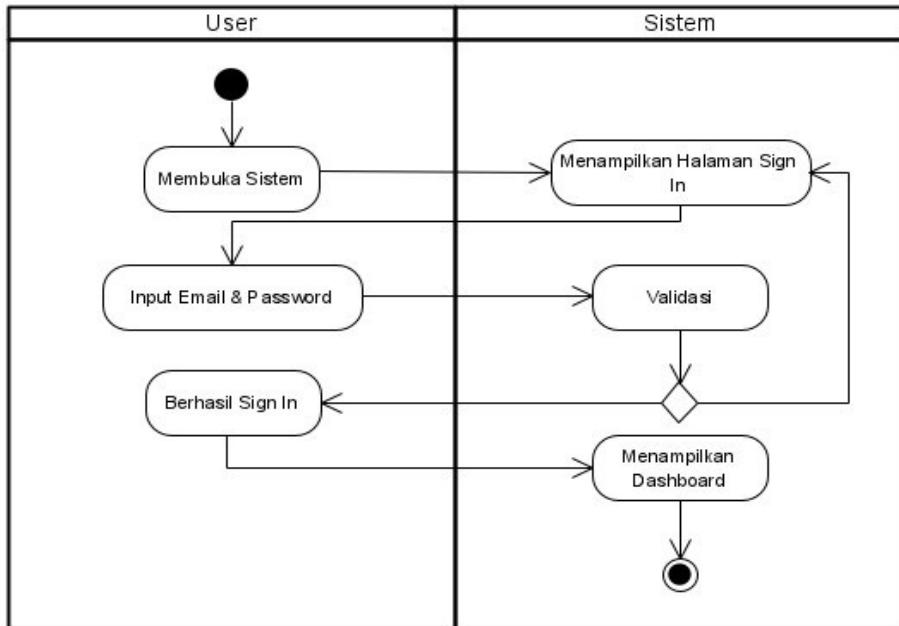
Activity diagram memberikan suatu gambaran ilustrasi setiap fungsi yang ada pada sistem. *Activity* diagram juga menggambarkan aktivitas dari yang dilakukan aktor, *activity* diagram juga dapat menggambarkan proses parallel yang terjadi pada beberapa eksekusi.

Berikut adalah *activity* diagram dari sistem informasi persediaan barang yang dibuat dari beberapa *use case*:



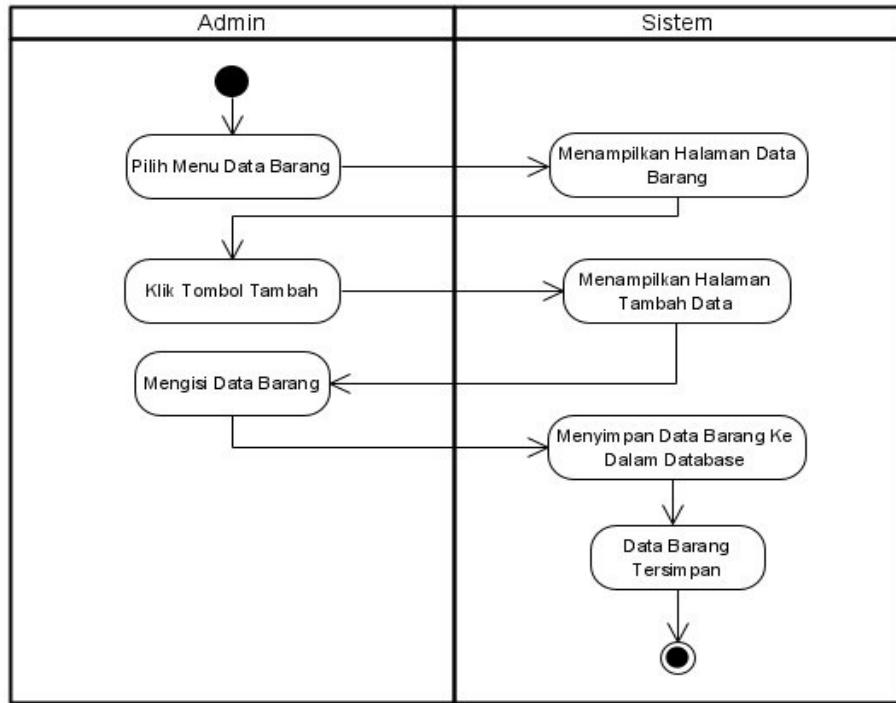
Gambar 4. 3 Activity Diagram Registrasi (Sign Up) User

Berdasarkan gambar 4.3, menceritakan bahwa *user* harus melakukan registrasi terlebih dahulu agar dapat *login*.



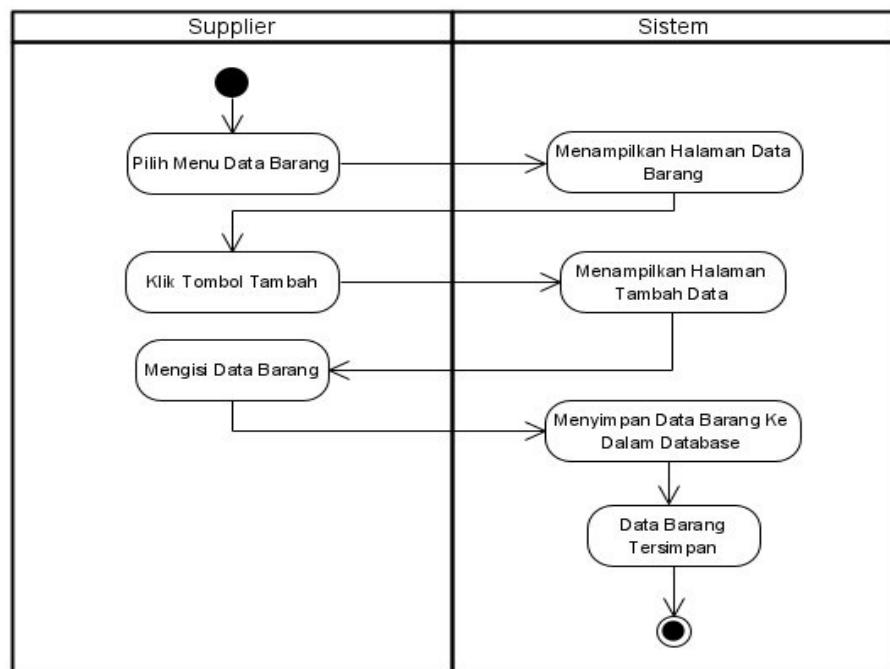
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login (Sign In) User

Berdasarkan gambar 4.4, menceritakan bahwa *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu agar dapat mengakses halaman dashboard.



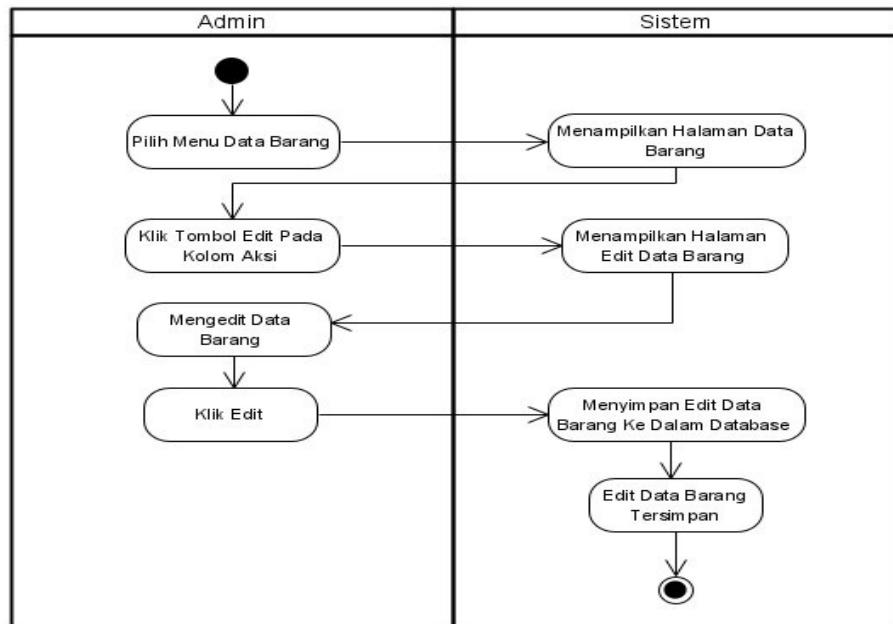
Gambar 4. 5 Activity Diagram Tambah Data Barang Admin

Berdasarkan gambar 4.5, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola data barang dengan memilih menu data barang dan dilakukan aktivitas seperti menambah data barang.



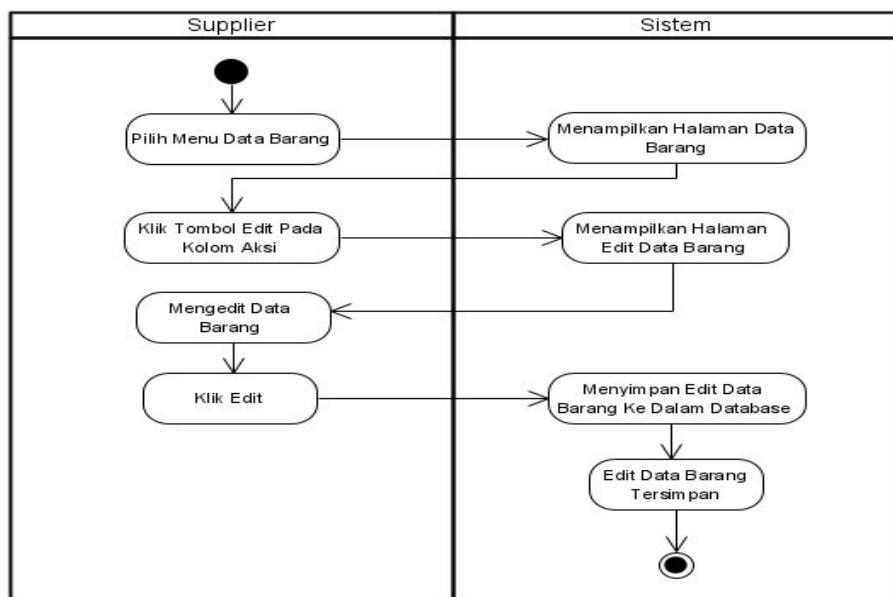
Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Data Barang Supplier

Berdasarkan gambar 4.6, menceritakan bahwa setelah *supplier login* *supplier* dapat mengelola data barang dengan memilih menu data barang dan dilakukan aktivitas seperti menambah data barang. Tetapi jenis barang yang dapat diinput *supplier* hanya bahan baku saja.



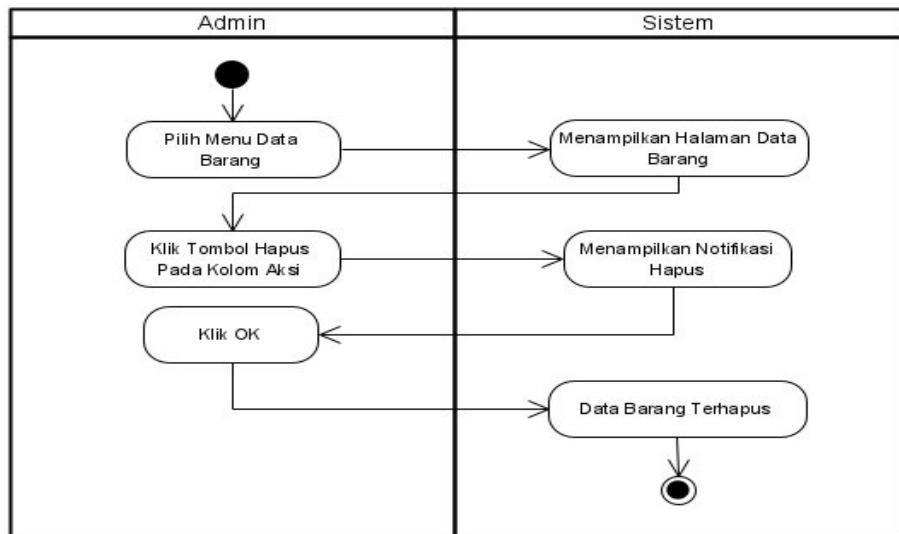
Gambar 4. 7 Activity Diagram Edit Data Barang Admin

Berdasarkan gambar 4.7, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola data barang dengan memilih menu data barang dan dilakukan aktivitas seperti edit data barang.



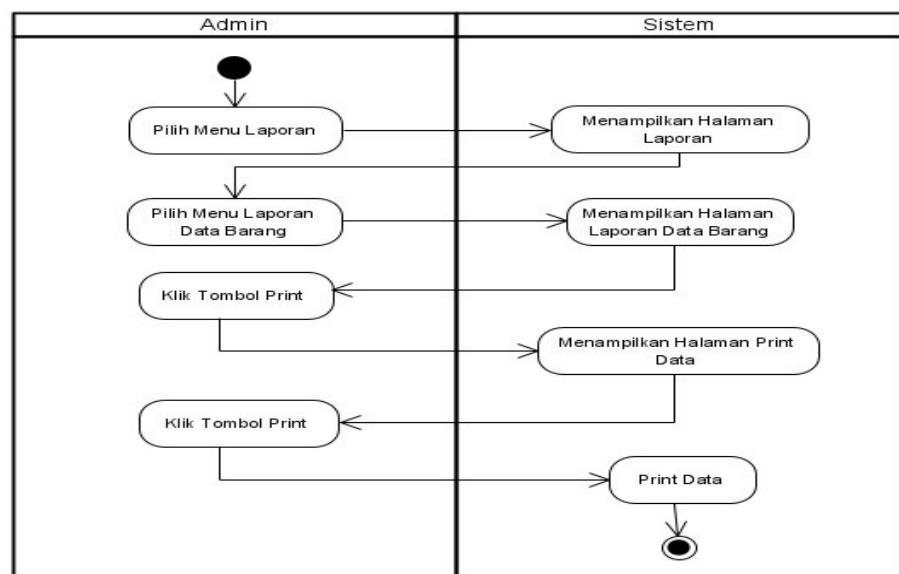
Gambar 4. 8 Activity Diagram Edit Data Barang Supplier

Berdasarkan gambar 4.8, menceritakan bahwa setelah *supplier login supplier* dapat mengelola data barang dengan memilih menu data barang dan dilakukan aktivitas seperti edit data barang. Tetapi jenis barang yang dapat di edit *supplier* hanya bahan baku saja.



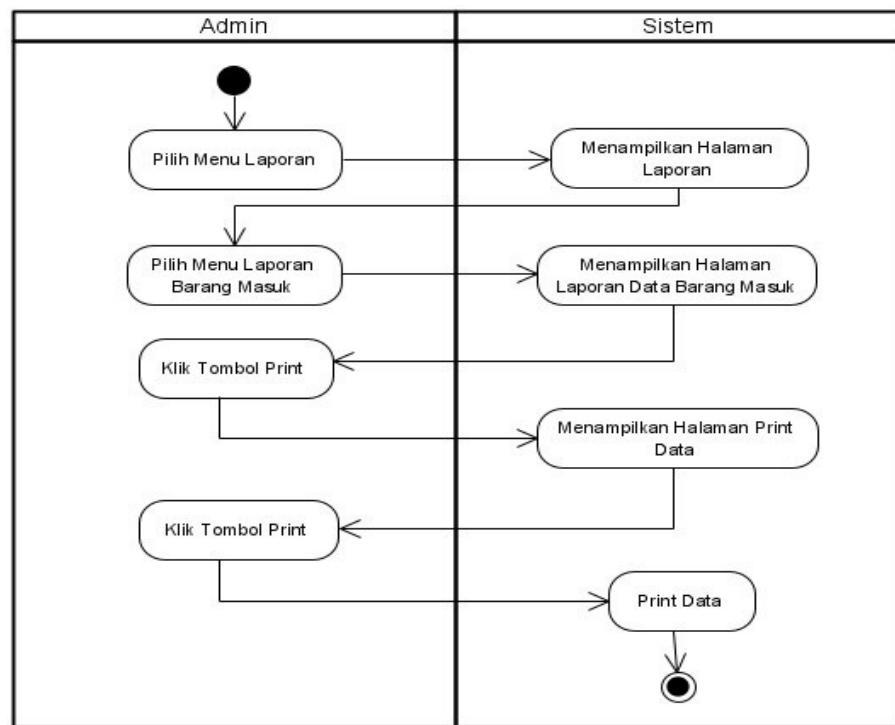
Gambar 4. 9 Activity Diagram Hapus Data Barang

Berdasarkan gambar 4.9, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola data barang dengan memilih menu data barang dan dilakukan aktivitas seperti hapus data barang dimulai dari menekan tombol hapus pada kolom aksi lalu menekan tombol ok pada notifikasi hapus data.



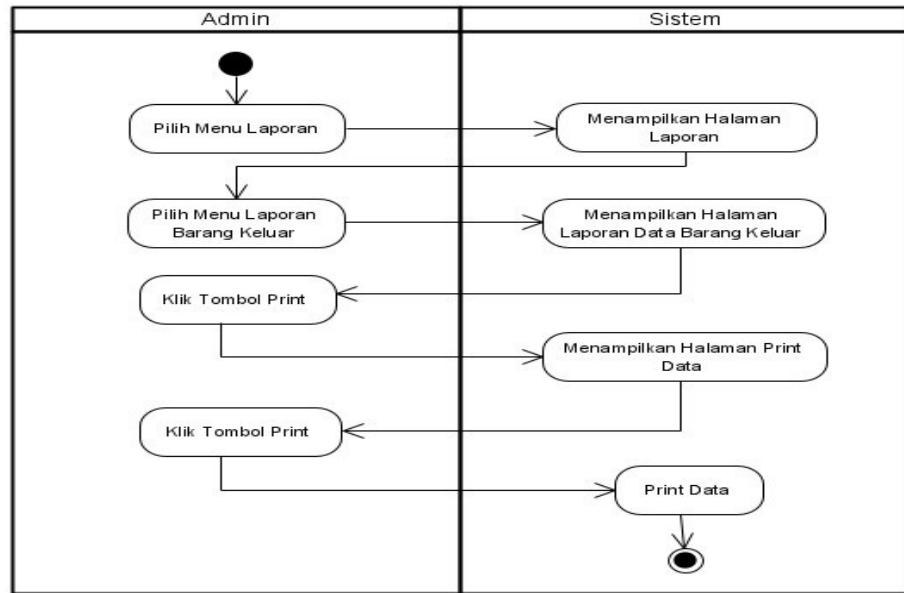
Gambar 4. 10 Activity Diagram Laporan Data Barang

Berdasarkan gambar 4.10, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola laporan dengan memilih menu laporan lalu memilih laporan data barang dan dilakukan aktivitas dimulai dari admin menekan tombol *print*, sebelum mencetak laporan data barang admin dapat melihat data barang yang akan dicetak, lalu admin mengkonfirmasi dengan menekan tombol *print* lagi, setelah itu data barang berhasil dicetak.



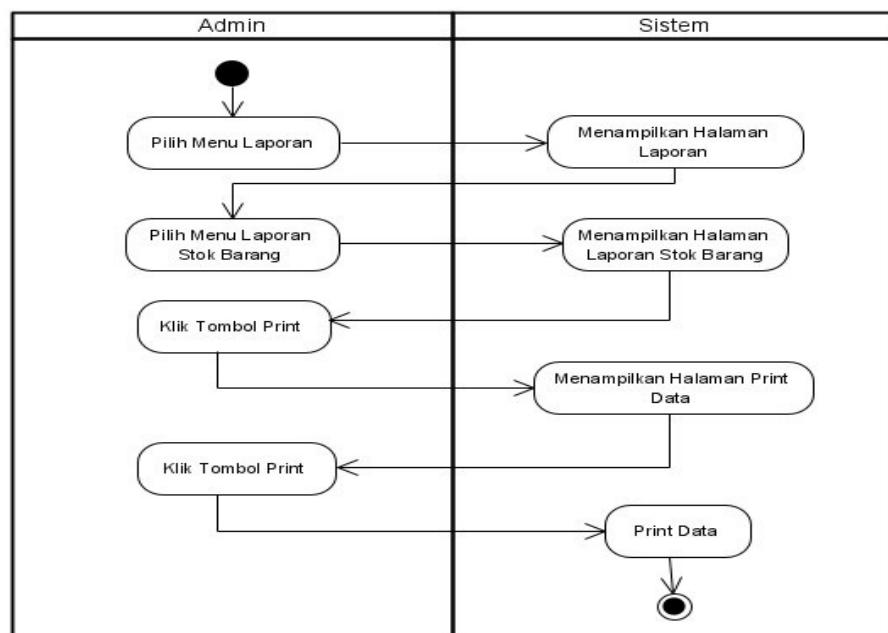
Gambar 4. 11 Activity Diagram Laporan Barang Masuk

Berdasarkan gambar 4.11, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola laporan dengan memilih menu laporan lalu memilih laporan barang masuk dan dilakukan aktivitas dimulai dari admin menekan tombol *print*, sebelum mencetak laporan data barang masuk admin dapat melihat data barang masuk yang akan dicetak, lalu admin mengkonfirmasi dengan menekan tombol *print* lagi, setelah itu data barang masuk berhasil dicetak.



Gambar 4. 12 Activity Diagram Laporan Barang Keluar

Berdasarkan gambar 4.12, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola laporan dengan memilih menu laporan lalu memilih laporan barang keluar dan dilakukan aktivitas dimulai dari admin menekan tombol *print*, sebelum mencetak laporan data barang keluar admin dapat melihat data barang keluar yang akan dicetak, lalu admin mengkonfirmasi dengan menekan tombol *print* lagi, setelah itu data barang keluar berhasil dicetak.



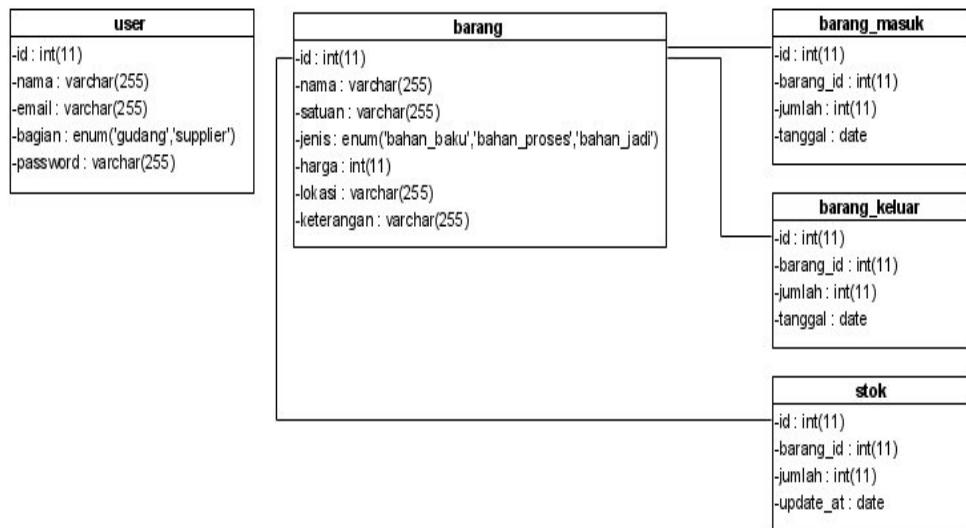
Gambar 4. 13 Activity Diagram Laporan Stok Barang

Berdasarkan gambar 4.13, menceritakan bahwa setelah admin *login* admin dapat mengelola laporan dengan memilih menu laporan lalu memilih laporan stok barang dan dilakukan aktivitas dimulai dari admin menekan tombol *print*, sebelum mencetak laporan stok barang admin dapat melihat stok barang yang akan dicetak, lalu admin mengkonfirmasi dengan menekan tombol *print* lagi, setelah itu stok barang berhasil dicetak.

3. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya dengan logika.

Berikut perancangan *class diagram*:



Gambar 4. 14 Class Diagram Persediaan Barang

4.2.2 Struktur Tabel

Berikut adalah perancangan basis data yang dirancang untuk membangun sistem informasi persediaan barang di Oneted Apparel. Perancangan basis data terdiri dari *field*, *type*, *size*, *index* dan keterangan. Pada *index* terdapat *primary key* (PK) dan *foreign key* (FK).

1. Tabel User

Tabel 4. 11 Tabel User

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id user
2	nama	varchar	255		Nama user
3	email	varchar	255		Email user
4	bagian	enum('gudang', 'supplier')			Bagian user
5	password	varchar	255		Password user

2. Tabel Barang

Tabel 4. 12 Tabel Barang

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id barang
2	kode	varchar	20		Kode barang
3	nama	varchar	255		Nama barang
4	satuan	varchar	255		Satuan barang
5	jenis	enum('bahan_baku', 'bahan_roses', 'bahan_jadi')			Jenis barang
6	harga	int	11		Harga barang
7	lokasi	varchar	255		Lokasi menyimpan barang
8	keterangan	varchar	255		Keterangan barang

3. Tabel Barang Masuk

Tabel 4. 13 Barang Masuk

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id barang
2	barang_id	int	11	FK	Id barang masuk
3	jumlah	int	11		Jumlah barang masuk
4	tanggal	date			Tanggal barang masuk

4. Tabel Barang Keluar

Tabel 4. 14 Tabel barang keluar

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id barang
2	barang_id	int	11	FK	Id barang keluar
3	jumlah	int	11		Jumlah barang keluar
4	tanggal	date			Tanggal barang keluar

5. Tabel Stok

Tabel 4. 15 Stok Barang

No	Field	Type	Size	Index	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id barang
2	barang_id	int	11	FK	Id stok barang
3	jumlah	int	11		Jumlah stok barang
4	Update_at	date			Tanggal terbaru stok barang

4.2.3 Desain

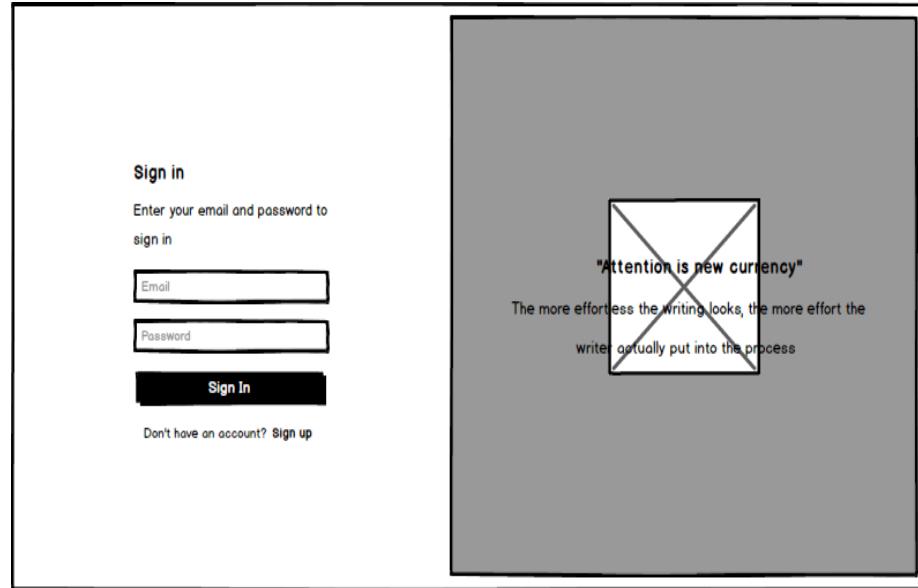
Perancangan *user interface* menggunakan Balsamiq Mockup. *User interface* yang dibuat dari sistem informasi persediaan barang diantaranya:

1. Registrasi dan *Login User*

The image shows a Balsamiq Mockup of a registration form. At the top center, it says "Selamat Datang!". Below that is a box labeled "Registrasi Akun". Inside the box, there are five input fields: "Nama", "Gudang", "Email", "Password", and "Konfirmasi Password". Below these fields is a large black "Sign Up" button. At the bottom of the box, there is a link "Sudah punya akun? Sign in".

Gambar 4. 15 Registrasi (*Sign Up*)

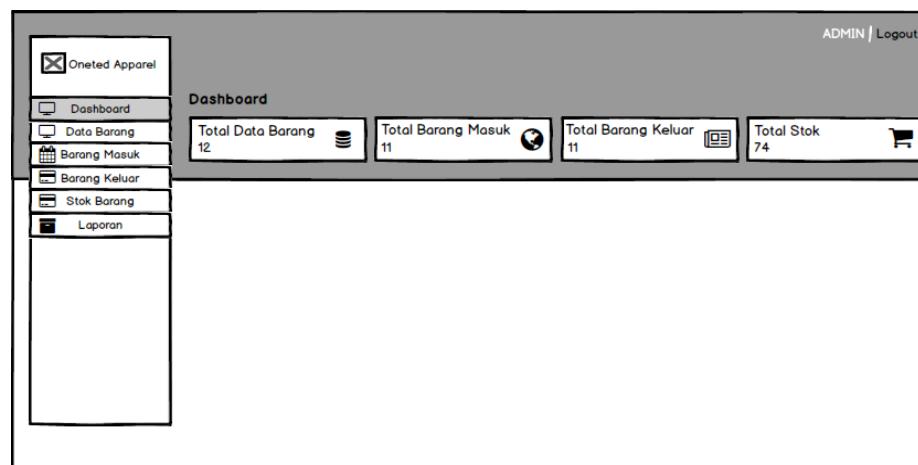
Gambar 4.15 merupakan desain registrasi *user* dimana *user* harus melakukan registrasi terlebih dahulu agar dapat melakukan *login*.



Gambar 4. 16 Login (Sign In)

Gambar 4.16 merupakan desain *login user* dimana *user* harus *login* terlebih dahulu agar dapat mengakses dan masuk ke sistem.

2. Admin



Gambar 4. 17 Tampilan Dashboard Admin

Gambar 4.17 merupakan desain dashboard dimana admin dapat melihat jumlah total data barang, total barang masuk, total barang keluar dan total stok.

No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	kode 4	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
7	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 18 Data Barang Admin

Gambar 4.18 merupakan desain menu data barang, di dalam halaman data barang admin dapat mencari data barang berdasarkan nama barang serta menambah, mengedit dan menghapus data barang.

Tambah Data Barang

Nama Barang
Masukkan nama barang

Kode Barang
Masukkan kode barang

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
Masukkan harga barang

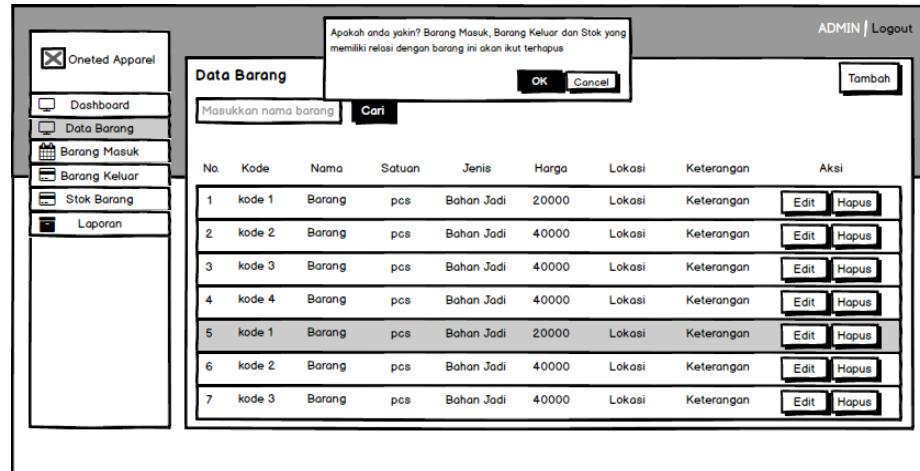
Lokasi
Masukkan lokasi barang

Keterangan
Masukkan keterangan barang

Tambah

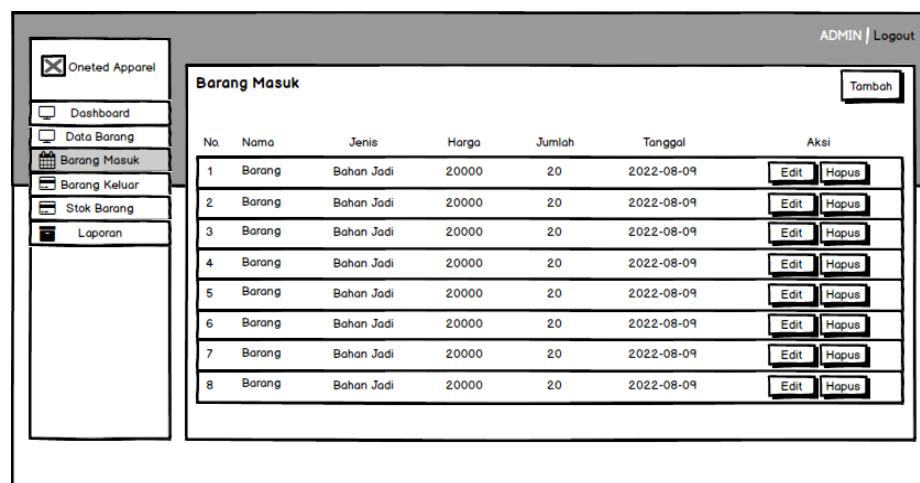
Gambar 4. 19 Tambah Data Barang Admin

Gambar 4.19 merupakan desain tambah barang dimana admin dapat menambah data barang dengan memasukkan nama barang, kode barang, satuan, jenis, harga, lokasi dan keterangan barang.



Gambar 4. 20 Hapus Data Barang Admin

Gambar 4.20 merupakan desain hapus data barang dimana admin dapat menghapus data barang dengan mengklik tombol hapus yang berada dikolom aksi.



Gambar 4. 21 Barang Masuk Admin

Gambar 4.21 merupakan desain menu barang masuk, di dalam halaman barang masuk admin dapat menambah, mengedit dan menghapus barang masuk.

Oneted Apparel

Dashboard Data Barang Barang Masuk Barang Keluar Stok Barang Laporan

Tambah Barang Masuk

Barang
Kain Cotton Carded

Jumlah
Masukkan jumlah barang

Tanggal
dd/mm/yy

Tambah

Gambar 4. 22 Tambah Barang Masuk Admin

Gambar 4.22 merupakan desain tambah barang masuk dimana admin dapat menambah barang masuk dengan memasukkan nama barang, jumlah dan tanggal barang.

Oneted Apparel

Dashboard Data Barang Barang Masuk Barang Keluar Stok Barang Laporan

Apakah anda yakin?

OK Cancel

Barang Masuk

Tambah

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Tanggal	Aksi
1	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
6	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
7	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
8	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4. 23 Hapus Barang Masuk Admin

Gambar 4.23 merupakan desain hapus barang masuk dimana admin dapat menghapus barang masuk dengan mengklik tombol hapus yang berada dikolom aksi.

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Tanggal	Aksi
1	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
7	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
8	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 24 Barang Keluar Admin

Gambar 4.24 merupakan desain menu barang keluar, di dalam halaman barang keluar admin dapat menambah, mengedit dan menghapus barang keluar.

Tambah Barang Keluar

Barang
Kain Cotton Carded

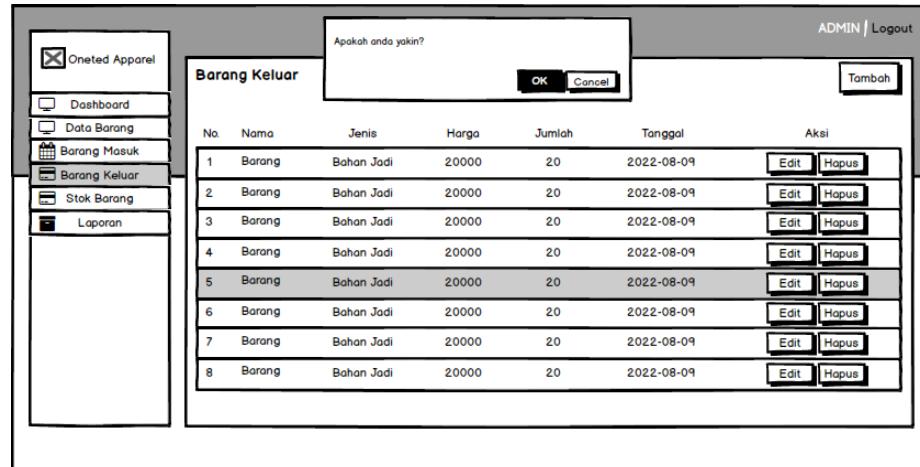
Jumlah
Masukkan jumlah barang

Tanggal
dd/mm/yy

Tambah

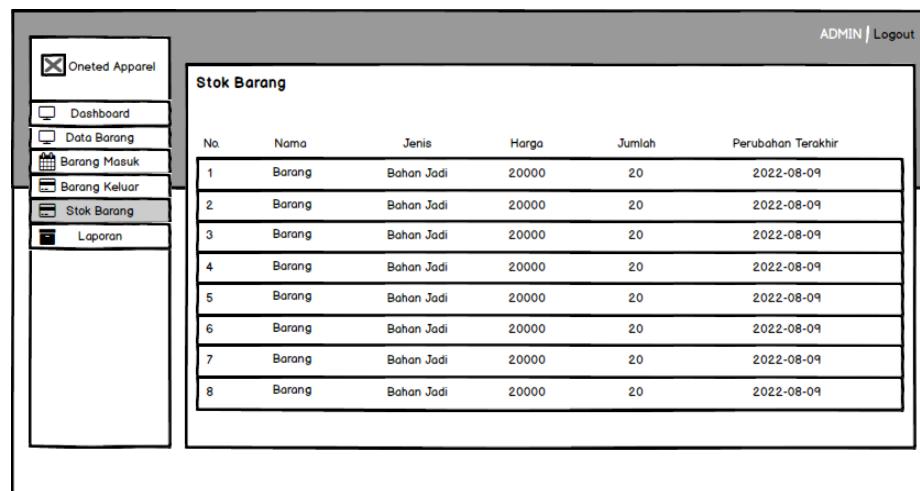
Gambar 4. 25 Tambah Barang Keluar Admin

Gambar 4.25 merupakan desain tambah barang keluar dimana admin dapat menambah barang keluar dengan memasukkan nama barang, jumlah dan tanggal barang.



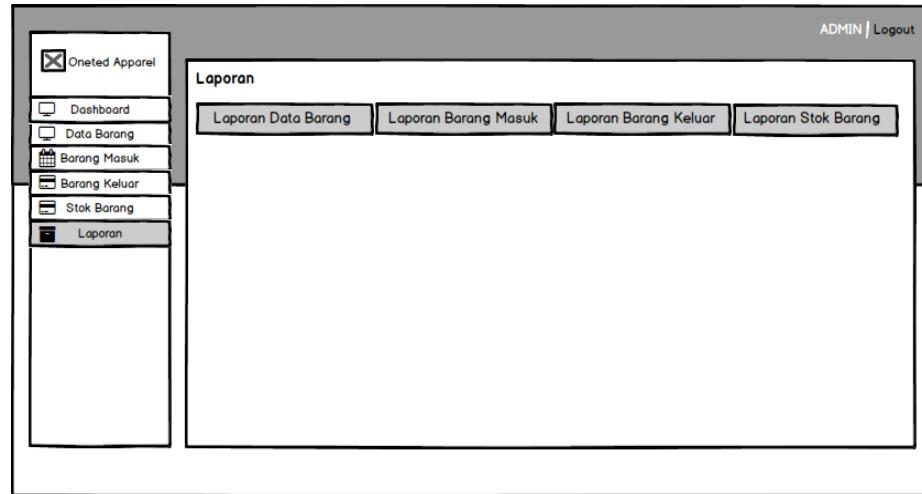
Gambar 4. 26 Hapus Barang Keluar Admin

Gambar 4.26 merupakan desain hapus barang keluar dimana admin dapat menghapus barang masuk dengan mengklik tombol hapus yang berada dikolom aksi.



Gambar 4. 27 Stok Barang Admin

Gambar 4.27 merupakan desain menu stok barang, di dalam halaman stok barang admin dapat melihat stok barang yang tersedia dan stok barang yang telah habis.



Gambar 4. 28 Laporan Admin

Gambar 4.28 merupakan desain menu laporan yang terdiri dari laporan data barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar dan laporan stok barang.

This screenshot shows the 'Laporan Data Barang' (Report Data Item) page. The left sidebar has 'Laporan' selected. The main area has a search bar with 'Semua' and a 'Cari' button, and a 'Print' button at the top right. Below is a table with columns: No., Kode, Nama, Satuan, Jenis, Harga, Lokasi, Keterangan, and Aksi. The table lists 7 items:

No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	kode 4	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
7	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 29 Laporan Data Barang Admin

Gambar 4.29 merupakan desain laporan data barang dimana admin dapat mencari data barang berdasarkan jenis barang dan admin dapat menambah, mengedit, menghapus serta mencetak laporan data barang dengan mengklik tombol print.

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Tanggal
1	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
2	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
3	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
4	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
5	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
6	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
7	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
8	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09

Gambar 4. 30 Laporan Barang Masuk Admin

Gambar 4.30 merupakan desain laporan barang masuk dimana admin dapat mencari barang masuk berdasarkan jenis barang dan tanggal barang masuk serta mencetak laporan barang masuk dengan mengklik tombol print.

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Tanggal
1	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
2	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
3	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
4	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
5	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
6	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
7	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
8	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09

Gambar 4. 31 Laporan Barang Keluar admin

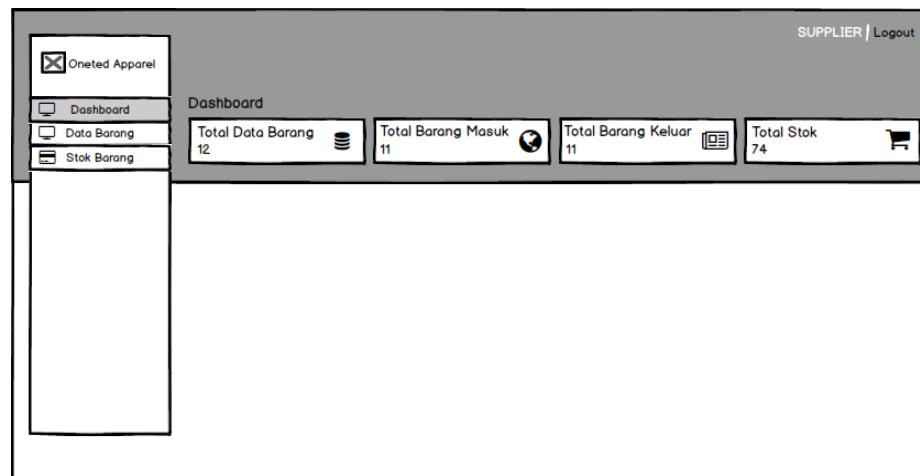
Gambar 4.31 merupakan desain laporan barang keluar dimana admin dapat mencari barang keluar berdasarkan jenis barang dan tanggal barang keluar serta mencetak laporan barang keluar dengan mengklik tombol print.

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Perubahan Terakhir
1	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
2	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
3	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
4	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
5	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
6	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
7	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
8	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09

Gambar 4. 32 Laporan Stok Barang Admin

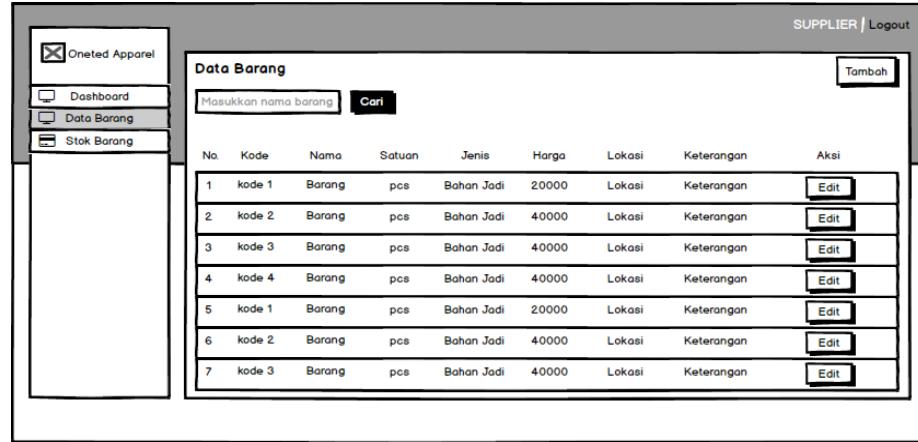
Gambar 4.32 merupakan desain laporan stok barang dimana admin dapat mencari barang keluar berdasarkan jenis barang dan tanggal stok barang serta mencetak laporan stok barang dengan mengklik tombol print.

3. Supplier



Gambar 4. 33 Tampilan Dashboard Supplier

Gambar 4.33 merupakan desain dashboard dimana *supplier* dapat melihat jumlah total data barang, total barang masuk, total barang keluar dan total stok.

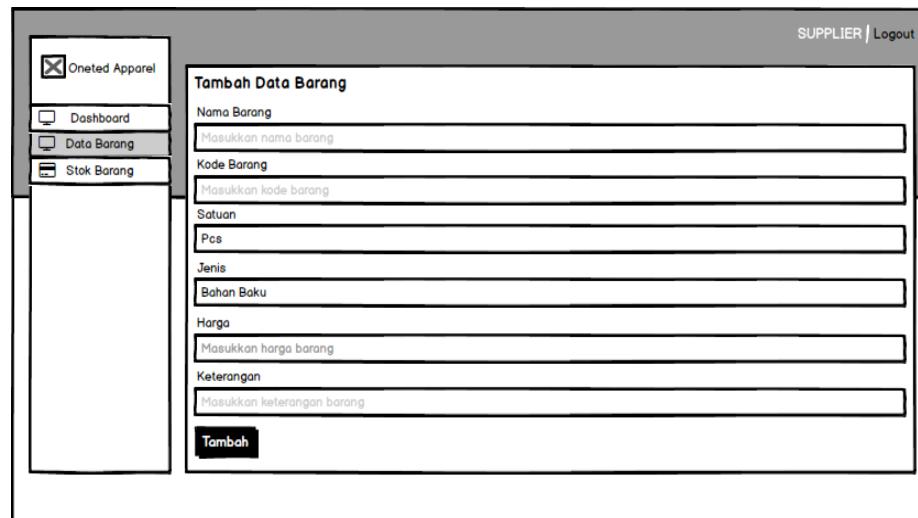


The screenshot shows a web-based application interface for managing supplier data. On the left, there is a sidebar with a logo and three menu options: Dashboard, Data Barang (which is currently selected and highlighted in grey), and Stok Barang. The main content area has a header "Data Barang" with a search bar containing "Masukkan nama barang" and a "Cari" button. Below the search bar is a table with the following columns: No., Kode, Nama, Satuan, Jenis, Harga, Lokasi, Keterangan, and Aksi (Actions). The table contains 7 rows of data, each with an "Edit" button in the Aksi column. The data in the table is as follows:

No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	Edit
2	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	Edit
3	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	Edit
4	kode 4	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	Edit
5	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	Edit
6	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	Edit
7	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	Edit

Gambar 4. 34 Data Barang Supplier

Gambar 4.34 merupakan desain menu data barang, di dalam halaman data barang *supplier* dapat mencari data barang berdasarkan nama barang serta menambah dan mengedit data barang.



The screenshot shows a form for adding new item data. The left sidebar is identical to the one in the previous screenshot. The main form has a header "Tambah Data Barang" and a section titled "Nama Barang" with a text input field labeled "Masukkan nama barang". Below it are other input fields for "Kode Barang" (labeled "Masukkan kode barang"), "Satuan" (labeled "Pcs"), "Jenis" (labeled "Bahan Baku"), "Harga" (labeled "Masukkan harga barang"), and "Keterangan" (labeled "Masukkan keterangan barang"). At the bottom of the form is a large black "Tambah" button.

Gambar 4. 35 Tambah Data Barang Supplier

Gambar 4.35 merupakan desain tambah data barang dimana *supplier* dapat menambah data barang dengan memasukkan nama barang, kode barang, satuan, jenis, harga dan keterangan barang.

Edit Data Barang

Nama Barang
Kain Lacoste Pique

Kode Barang
A1

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
150000

Keterangan
-

Edit

Gambar 4. 36 Edit Data Barang Supplier

Gambar 4.36 merupakan desain edit data barang *supplier* dapat mengedit data barang dengan memasukkan nama barang, kode barang, satuan, jenis, harga dan keterangan barang.

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Perubahan Terakhir
1	Barang	Bahan Jadi	20000	0	2022-08-09
2	Barang	Bahan Jadi	20000	0	2022-08-09
3	Barang	Bahan Jadi	20000	0	2022-08-09
4	Barang	Bahan Jadi	20000	0	2022-08-09

Gambar 4. 37 Stok Barang Supplier

Gambar 4.37 merupakan desain menu stok barang, di dalam halaman stok barang *supplier* dapat melihat stok barang yang habis.

4. Owner



Gambar 4. 38 Tampilan Dashboard Owner

Gambar 4.38 merupakan desain dashboard dimana *owner* dapat melihat jumlah total data barang, total barang masuk, total barang keluar dan total stok.

No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>
2	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>
3	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>
4	kode 4	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>
5	kode 1	Barang	pcs	Bahan Jadi	20000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>
6	kode 2	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>
7	kode 3	Barang	pcs	Bahan Jadi	40000	Lokasi	Keterangan	<button>Edit</button>

Gambar 4. 39 Data Barang Owner

Gambar 4.39 merupakan desain menu data barang, di dalam halaman data barang *owner* dapat mencari data barang berdasarkan nama barang serta menambah dan mengedit data barang.

Tambah Data Barang

Nama Barang
Masukkan nama barang

Kode Barang
Masukkan kode barang

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
Masukkan harga barang

Keterangan
Masukkan keterangan barang

Tambah

Gambar 4. 40 Tambah Data Barang Owner

Gambar 4.40 merupakan desain tambah data barang dimana *owner* dapat menambah data barang dengan memasukkan nama barang, kode barang, satuan, jenis, harga dan keterangan barang.

Edit Data Barang

Nama Barang
Kain RIB

Kode Barang
A3

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
60000

Keterangan
-

Edit

Gambar 4. 41 Edit Data Barang Owner

Gambar 4.36 merupakan desain edit data barang dimana *owner* dapat mengedit data barang dengan memasukkan nama barang, kode barang, satuan, jenis, harga dan keterangan barang.

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Perubahan Terakhir
1	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
2	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
3	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
4	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
5	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
6	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
7	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09
8	Barang	Bahan Jadi	20000	20	2022-08-09

Gambar 4. 42 Stok Barang Owner

Gambar 4.37 merupakan desain menu stok barang, di dalam halaman stok barang *owner* dapat melihat stok barang yang habis dan stok barang yang masih tersedia.

4.2.4 Listing Program

Listing program merupakan susunan dari beberapa struktur data / *computer codes* yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi terutama dalam mengatasi masalah yang sedang diteliti. Berikut list program dalam mengatasi masalah:

```
<div class="container-fluid py-4">
    <div class="card" style="min-height: 700px;">
        <div class="d-flex justify-content-between px-4 mt-2">
            <h3><?php echo $judul; ?></h3>
            <a href="/tambah-data-barang">
                <button type="button" class="btn btn-outline-default">Tambah</button>
            </a>
        </div>
        <?php if(session()->flashdata('pesan')) : ?>
            <div class="px-4">
                <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert">
                    <span class="alert-icon"><i class="ni ni-like-2"></i></span>
                    <span class="alert-text"><?= session()->flashdata('pesan'); ?></span>
```

```

        <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert" aria-
label="Close">
            <span aria-
hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
</div>
<?php endif; ?>
<div class="table-responsive px-3 my-4">
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th scope="col" class="text-
center" style="width:80px;">No.</th>
                <th scope="col">Nama</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Satuan</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Jenis</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Harga</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Lokasi</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Keterangan</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Aksi</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php for ($i=0; $i <
count($barang); $i++) { ?>
            <tr>
                <td class="text-center"
style="width:80px;"><?php echo $i + 1;
?></td>
                <td><?php echo
$barang[$i] ['nama']; ?></td>
                <td class="text-center"><?php
echo $barang[$i] ['satuan']; ?></td>
                <td class="text-center">
<?php
                    if($barang[$i] ['jenis'] ==
'bahan_baku') {
                        echo 'Bahan Baku';
                    } else
if($barang[$i] ['jenis'] == 'bahan_proses') {
                        echo 'Bahan Proses';
                    }
                </td>
            </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>

```

```

        } else {
            echo 'Bahan Jadi';
        }
    ?>
</td>
<td class="text-center"><?php
echo $barang[$i]['harga']; ?></td>
<td class="text-center"><?php
echo $barang[$i]['lokasi']; ?></td>
<td class="text-center"><?php
echo $barang[$i]['keterangan']; ?></td>
<td class="text-center">
    <a href="/edit-data-
barang/<?= $barang[$i]['id']; ?>" type="button" class="btn btn-
secondary">Edit</a>
    <?php if(session()->get('bagian') == 'gudang') : ?>
        <a href="/hapus-data-
barang/<?= $barang[$i]['id']; ?>" type="button" onclick="return confirm('Apakah anda yakin? Barang Masuk, Barang Keluar dan Stok yang memiliki relasi dengan barang ini akan ikut terhapus')" class="btn btn-
danger">Hapus</a>
<div class="container-fluid py-4">
    <div class="card" style="min-height: 700px;">
        <div class="d-flex justify-content-
between px-4 mt-2">
            <h3><?php echo $judul; ?></h3>
            <?php if(session()->get('bagian') == 'gudang') : ?>
                <a href="/tambah-barang-masuk">
                    <button type="button" class="btn
btn-outline-default">Tambah</button>
                </a>
                <?php endif; ?>
            </div>
            <?php if(session()->setFlashdata('pesan')) : ?>
                <div class="px-4">
                    <div class="alert alert-success
alert-dismissible fade show" role="alert">
                        <span class="alert-icon"><i
class="ni ni-like-2"></i></span>
                        <span class="alert-text"><?= session()->setFlashdata('pesan'); ?></span>
                    </div>
                </div>
            </?php if(session()->setFlashdata('pesan')) : ?>
        </div>
    </div>
</div>

```

```

        <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert" aria-
label="Close">
            <span aria-
hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
</div>
<?php endif; ?>
<div class="table-responsive px-3 my-4">
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th scope="col" class="text-
center" style="width:80px;">No.</th>
                <th scope="col">Nama</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Jenis</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Harga</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Jumlah</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Tanggal</th>
                <th scope="col" class="text-
center">Aksi</th>
            <?php if(session()->get('bagian') ==
'gudang') : ?>
                <th scope="col" class="text-
center">Aksi</th>
            <?php endif; ?>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <?php for ($i=0; $i <
count($barang_masuk); $i++) { ?>
        <tr>
            <td class="text-center"
style="width:80px;"><?php echo $i + 1;
?></td>
            <td><?php echo
$barang_masuk[$i]['barang']['nama'] ?? 'Data
Barang Telah Dihapus'; ?></td>
            <td class="text-center">
<?php
if($barang_masuk[$i]['barang']['jenis'] ??
false) {
    if($barang_masuk[$i]['barang']['jenis'] ==
'bahan baku') {

```

```

                echo 'Bahan Baku';
            } else
        if($barang_masuk[$i]['barang']['jenis'] ==
        'bahan_proses') {
            echo 'Bahan Proses';
        } else {
            echo 'Bahan Jadi';
        }
    } else {
        echo 'Data Barang Telah
Dihapus';
    }
?>
</td>
<td class="text-center"><?php
echo $barang_masuk[$i]['barang']['harga'] ??
'Data Barang Telah Dihapus'; ?></td>
<td class="text-center"><?php
echo $barang_masuk[$i]['jumlah']; ?></td>
<td class="text-center"><?php
echo $barang_masuk[$i]['tanggal']; ?></td>
<?php if(session()->
get('bagian') == 'gudang') : ?>
<td class="text-center">
<a href="/edit-barang-
masuk/<?= $barang_masuk[$i]['id']; ?>" type="button" class="btn btn-
secondary">Edit</a>
<a href="/hapus-barang-
masuk/<?= $barang_masuk[$i]['id']; ?>" type="button" onclick="return confirm('Apakah anda yakin?')" class="btn btn-
danger">Hapus</a>
<div class="container-fluid py-4">
<div class="card" style="min-height:
700px;">
<div class="d-flex justify-content-
between px-4 mt-2">
<h3><?php echo $judul; ?></h3>
<?php if(session()->
get('bagian') == 'gudang') : ?>
<a href="/tambah-barang-keluar">
<button type="button" class="btn
btn-outline-default">Tambah</button>
</a>
<?php endif; ?>
</div>
<?php if(session()->
getFlashdata('pesan')) : ?>

```

```

        <div class="px-4">
            <div class="alert alert-success
alert-dismissible fade show" role="alert">
                <span class="alert-icon"><i
class="ni ni-like-2"></i></span>
                <span class="alert-text"><?=

session()->getFlashdata('pesan'); ?></span>
                <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert" aria-
label="Close">
                    <span aria-
hidden="true">&times; </span>
                </button>
            </div>
        </div>
    <?php endif; ?>

    <?php if(session()->getFlashdata('pesan-
error')) : ?>
        <div class="px-4">
            <div class="alert alert-info alert-
-dismissible fade show" role="alert">
                <span class="alert-text"><?=

session()->getFlashdata('pesan-error');
?></span>
                <button type="button" class="btn-
close" data-bs-dismiss="alert" aria-
label="Close">
<div class="container-fluid py-4">
    <div class="card" style="min-height:
700px;">
        <div class="d-flex justify-content-
between px-4 mt-2">
            <h3><?php echo $judul; ?></h3>
        </div>
        <div class="table-responsive px-3 my-4">
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col" class="text-
center" style="width:80px;">No.</th>
                        <th scope="col">Nama</th>
                        <th scope="col" class="text-
center">Jenis</th>
                        <th scope="col" class="text-
center">Harga</th>
                        <th scope="col" class="text-
center">Jumlah</th>

```

```

        <th scope="col" class="text-center">Perubahan Terakhir</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php for ($i=0; $i < count($stok);
$i++) { ?>
    <tr>
        <td class="text-center"
style="width:80px;"><?php echo $i + 1;
?></td>
        <td><?php echo
$stok[$i]['barang']['nama'] ?? 'Data Barang
Telah Dihapus'; ?></td>
        <td class="text-center">
<?php

if($stok[$i]['barang']['jenis'] ?? false) {

    if($stok[$i]['barang']['jenis'] ==
'bahan_baku') {
            echo 'Bahan Baku';
        } else
    if($stok[$i]['barang']['jenis'] ==
'bahan_proses') {
            echo 'Bahan Proses';
        } else {
            echo 'Bahan Jadi';
        }
    } else {
        echo 'Data Barang Telah
Dihapus';
    }
}
    ?>
    <td class="text-center"><?php
echo $stok[$i]['barang']['harga'] ?? 'Data
Barang Telah Dihapus'; ?></td>
    <td class="text-center"><?php
echo $stok[$i]['jumlah']; ?></td>
    <td class="text-center"><?php
echo $stok[$i]['update_at']; ?></td>
    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</table>
<p class="text-center"><?= count($stok)
== 0 ? 'Data Kosong' : '' ?></p>
</div>

```

```

        </div>
<div class="container-fluid py-4">
    <div class="card" style="min-height: 700px;">
        <div class="d-flex justify-content-between px-4 mt-2">
            <h3><?php echo $judul; ?></h3>
            <a href="/laporan-stok-barang/print">
                <button type="button" class="btn btn-outline-default">Print</button>
            </a>
        </div>
        <div class="table-responsive px-3 my-4">
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col" class="text-"
                            <?php for ($i=0; $i < count($stok);
$ i++) { ?>
                    <tr>
                        <td class="text-center"
                            style="width:80px;"><?php echo $i + 1;
?></td>
                        <td><?php echo
$stok[$i]['barang']['nama'] ?? 'Data Barang
Telah Dihapus'; ?></td>
                        <td class="text-center">
                            <?php
if($stok[$i]['barang']['jenis'] ?? false) {
if($stok[$i]['barang']['jenis'] ==
'bahan_baku') {
                echo 'Bahan Baku';
            } else
if($stok[$i]['barang']['jenis'] ==
'bahan_proses') {
                echo 'Bahan Proses';
            } else {
                echo 'Bahan Jadi';
            }
} else {
                echo 'Data Barang Telah
Dihapus';
            }
}

```

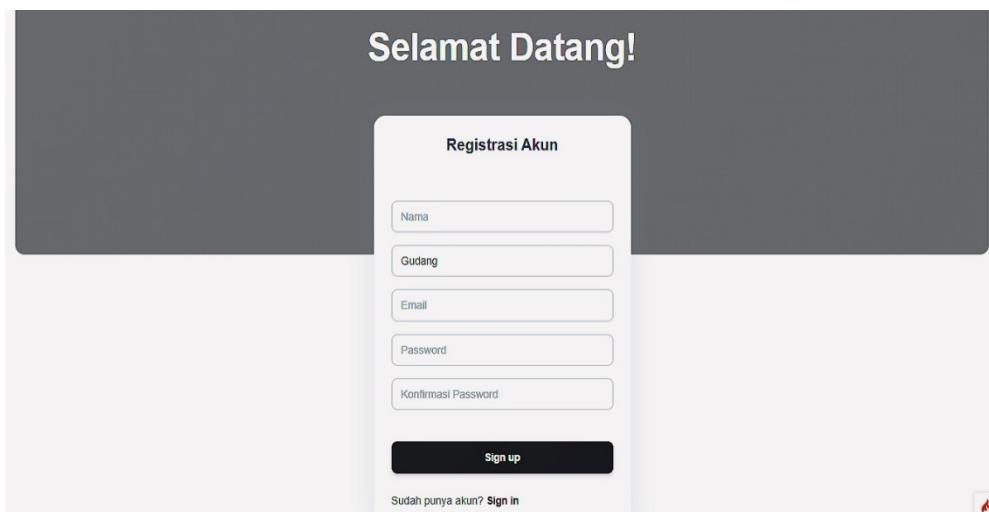
BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

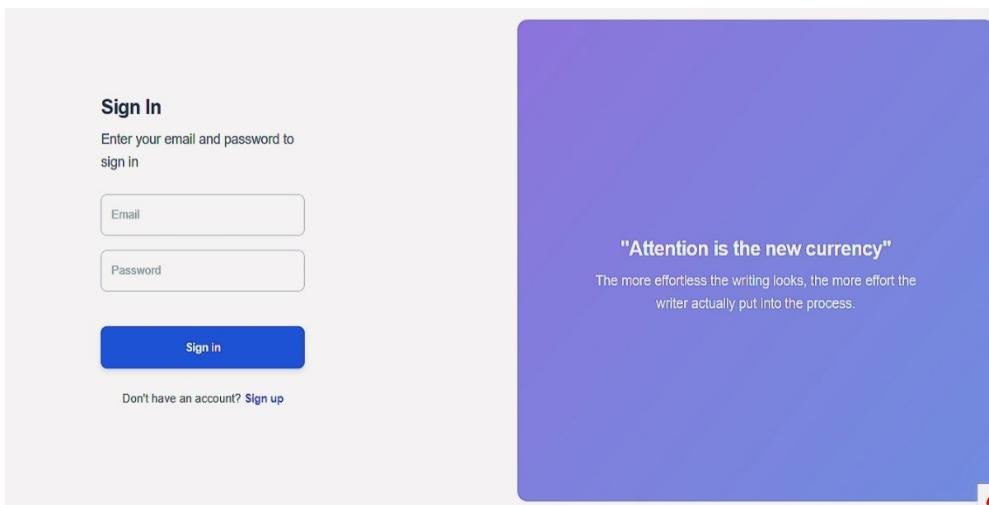
5.1 Implementasi

Setelah melakukan perancangan aplikasi, maka tahap selanjutnya adalah implementasi. Implementasi merupakan tahap penerapan bagi sistem baru dan merupakan tahap dimana aplikasi siap digunakan. Implementasi bertujuan untuk menjelaskan modul-modul perancangan.

1. Registrasi dan *Login User*

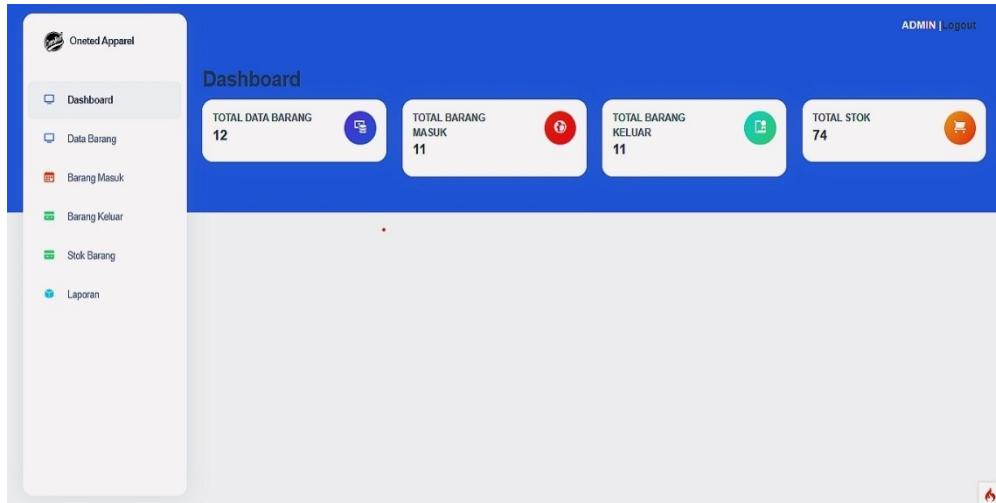


Gambar 5. 1 Registrasi (*Sign Up*) User



Gambar 5. 2 Login (*Sign In*) User

2. Admin



Gambar 5. 3 Tampilan Dashboard Admin

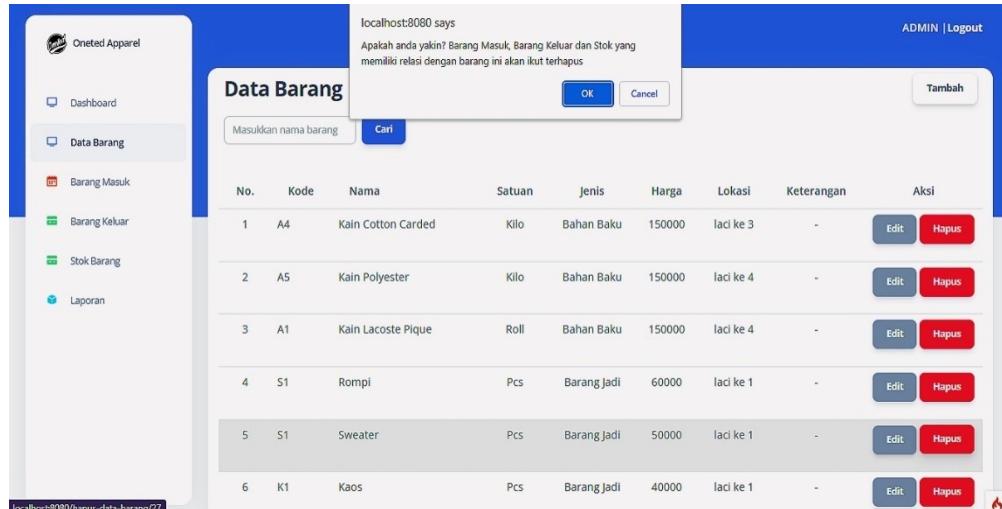
No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	A4	Kain Cotton Carded	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 3	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	A5	Kain Polyester	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	A1	Kain Lacoste Pique	Roll	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	S1	Rompi	Pcs	Barang Jadi	60000	laci ke 1	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	S1	Sweater	Pcs	Barang Jadi	50000	laci ke 1	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
6	K1	Kaos	Pcs	Barang Jadi	40000	laci ke 1	-	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Data Barang Admin

The form fields are:

- Nama Barang: Masukkan nama barang
- Kode Barang: Masukkan kode barang
- Satuan: Pcs
- Jenis: Bahan Baku
- Harga: Masukkan harga barang
- Lokasi: Masukkan lokasi barang
- Keterangan: Masukkan keterangan barang
- Tambah: A blue 'Tambah' button at the bottom.

Gambar 5. 5 Tambah Data Barang Admin



Gambar 5. 6 Hapus Data Barang Admin



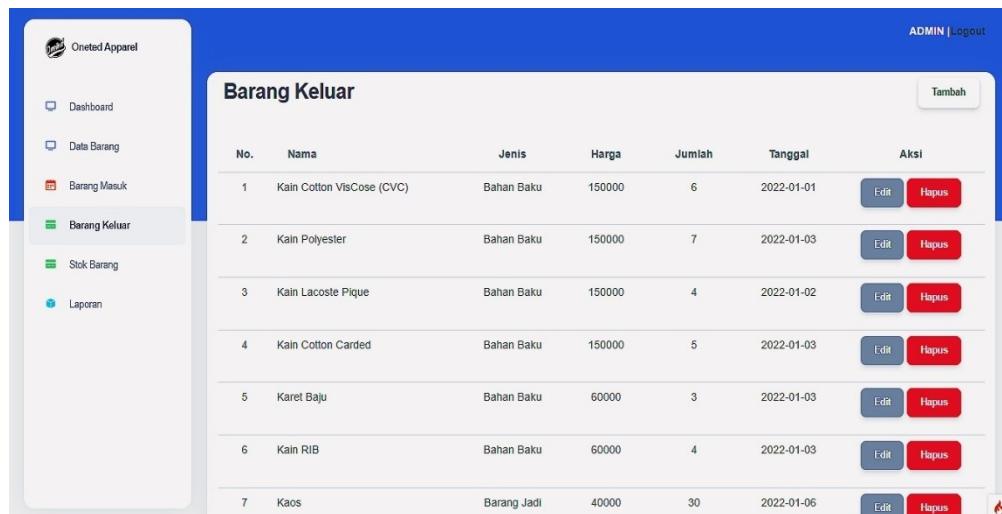
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Barang Masuk Admin



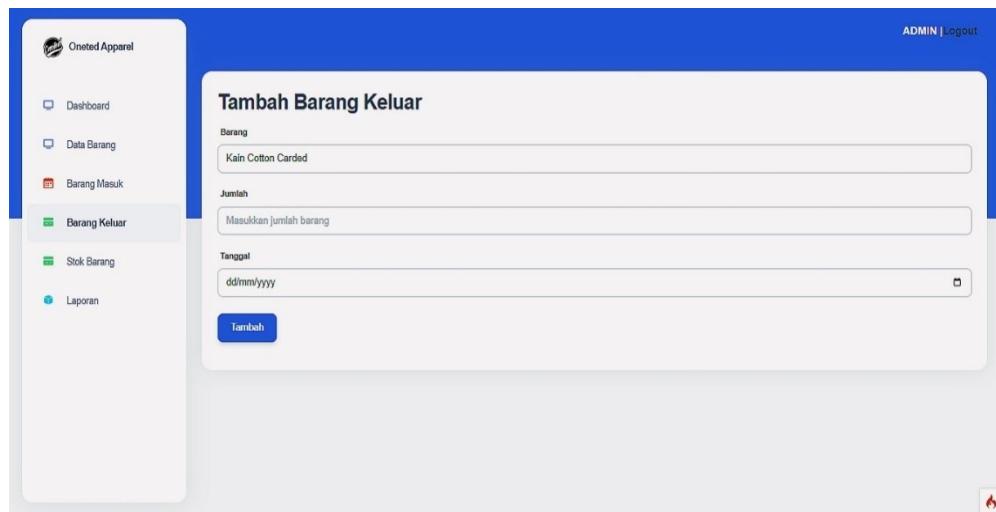
Gambar 5. 8 Tambah Barang Masuk Admin



Gambar 5. 9 Hapus Barang Masuk Admin



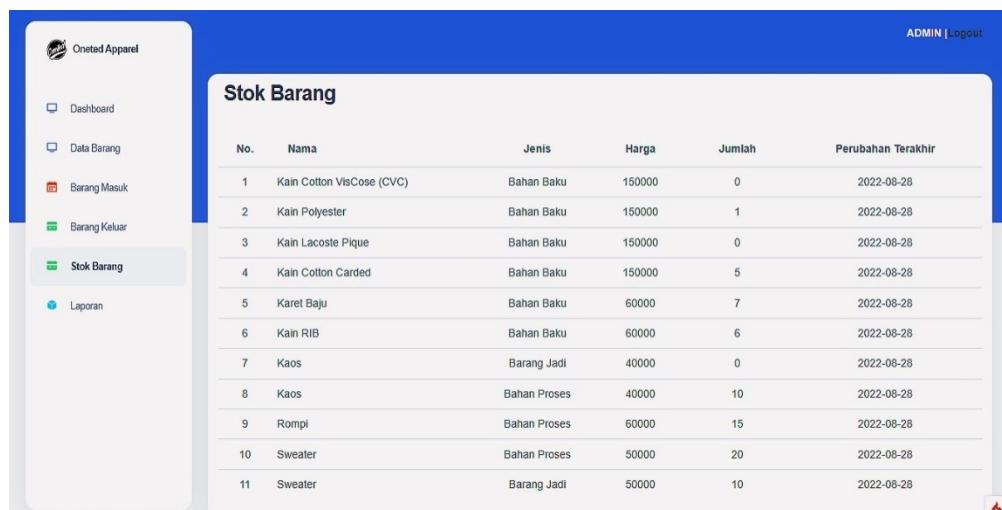
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Barang Keluar Admin



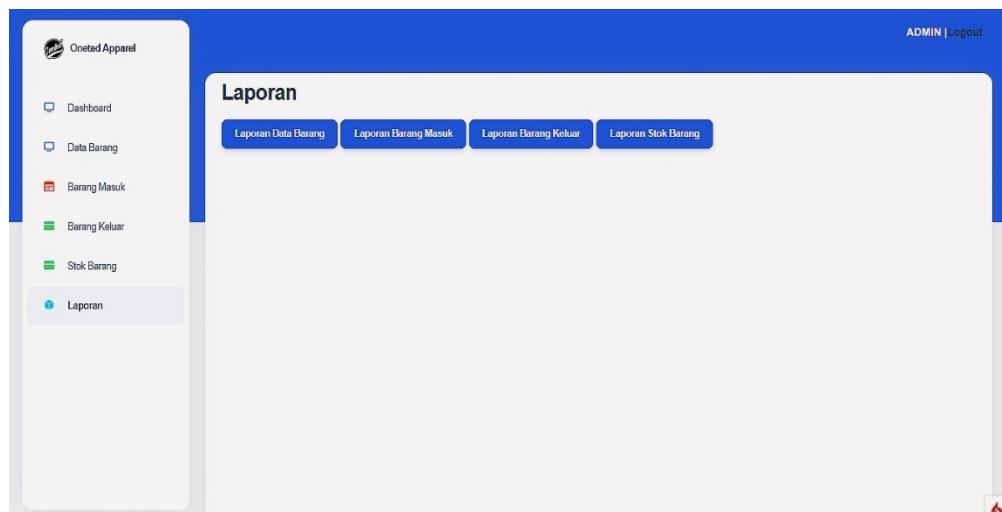
Gambar 5. 11 Tambah Barang Keluar Admin



Gambar 5. 12 Hapus Barang Keluar Admin



Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Stok Barang Admin



Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Laporan Admin

No.	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan
1	Kain Cotton Carded	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 3	-
2	Kain Polyester	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-
3	Kain Lacoste Pique	Roll	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-
4	Rompi	Pcs	Barang Jadi	60000	laci ke 1	-
5	Sweater	Pcs	Barang Jadi	50000	laci ke 1	-
6	Kaos	Pcs	Barang Jadi	40000	laci ke 1	-
7	Karet Baju	Roll	Bahan Baku	60000	laci ke 2	-
8	Kain Cotton VisCose (CVC)	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-
9	Kain RIB	Roll	Bahan Baku	60000	laci ke 2	-

Gambar 5. 15 Laporan Data Barang Admin

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Tanggal
1	Kain Cotton VisCose (CVC)	Bahan Baku	150000	6	2022-01-01
2	Kain Polyester	Bahan Baku	150000	8	2022-01-02
3	Kain Lacoste Pique	Bahan Baku	150000	4	2022-01-02
4	Kain Cotton Carded	Bahan Baku	150000	10	2022-01-03
5	Karet Baju	Bahan Baku	60000	10	2022-01-03
6	Kain RIB	Bahan Baku	60000	10	2022-01-03
7	Kaos	Barang Jadi	40000	30	2022-01-04
8	Kaos	Bahan Proses	40000	15	2022-01-05
9	Rompl	Bahan Proses	60000	35	2022-01-05

Gambar 5. 16 Laporan Barang Masuk Admin

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Tanggal
1	Kain Cotton VisCose (CVC)	Bahan Baku	150000	6	2022-01-01
2	Kain Polyester	Bahan Baku	150000	7	2022-01-03
3	Kain Lacoste Pique	Bahan Baku	150000	4	2022-01-02
4	Kain Cotton Carded	Bahan Baku	150000	5	2022-01-03
5	Karet Baju	Bahan Baku	60000	3	2022-01-03
6	Kain RIB	Bahan Baku	60000	4	2022-01-03
7	Kaos	Barang Jadi	40000	30	2022-01-06
8	Kaos	Bahan Proses	40000	5	2022-01-05
9	Rompl	Bahan Proses	60000	20	2022-01-05

Gambar 5. 17 Laporan Barang Keluar Admin

Laporan Stok Barang

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Perubahan Terakhir
1	Kain Cotton VisCose (CVC)	Bahan Baku	150000	0	2022-08-28
2	Kain Polyester	Bahan Baku	150000	1	2022-08-28
3	Kain Lacoste Pique	Bahan Baku	150000	0	2022-08-28
4	Kain Cotton Carded	Bahan Baku	150000	5	2022-08-28
5	Karet Baju	Bahan Baku	60000	7	2022-08-28
6	Kain RIB	Bahan Baku	60000	6	2022-08-28
7	Kaos	Barang Jadi	40000	0	2022-08-28
8	Kaos	Bahan Proses	40000	10	2022-08-28
9	Rompi	Bahan Proses	60000	15	2022-08-28

Gambar 5. 18 Laporan Stok Barang Admin

3. Supplier

SUPPLIER Logout

Dashboard

TOTAL DATA BARANG 12	TOTAL BARANG MASUK 11	TOTAL BARANG KELUAR 11	TOTAL STOK 74
-------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------

Gambar 5. 19 Dashboard Supplier

SUPPLIER Logout

Data Barang

No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	A4	Kain Cotton Carded	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 3	-	<button>Edit</button>
2	A5	Kain Polyester	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button>
3	A1	Kain Lacoste Pique	Roll	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button>
4	A2	Karet Baju	Roll	Bahan Baku	60000	laci ke 2	-	<button>Edit</button>
5	A6	Kain Cotton VisCose (CVC)	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button>
6	A3	Kain RIB	Roll	Bahan Baku	60000	laci ke 2	-	<button>Edit</button>

Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Data Barang Supplier

Tambah Data Barang

Nama Barang
Masukkan nama barang

Kode Barang
Masukkan kode barang

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
Masukkan harga barang

Keterangan
Masukkan keterangan barang

Tambah

Gambar 5. 21 Tambah Data Barang Supplier

Edit Data Barang

Nama Barang
Kain Lacoste Pique

Kode Barang
A1

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
150000

Keterangan
-

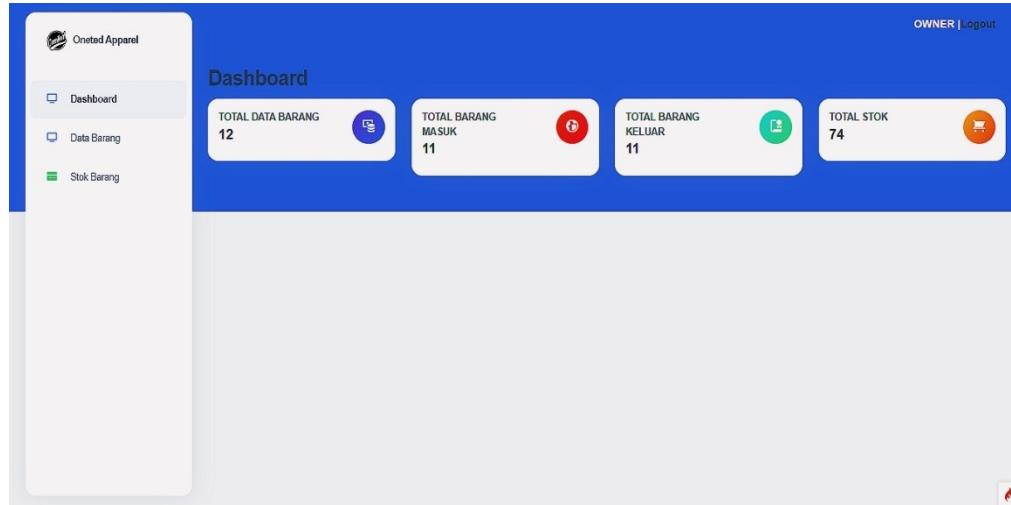
Edit

Gambar 5. 22 Edit Data Barang Supplier

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Perubahan Terakhir
1	Kain Cotton VisCose (CVC)	Bahan Baku	150000	0	2022-08-28
2	Kain Lacoste Pique	Bahan Baku	150000	0	2022-08-28
3	Kaos	Barang Jadi	40000	0	2022-08-28

Gambar 5. 23 Stok Barang Supplier

4. Owner



Gambar 5. 24 Dashboard Owner

No.	Kode	Nama	Satuan	Jenis	Harga	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	A4	Kain Cotton Carded	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 3	-	<button>Edit</button>
2	A5	Kain Polyester	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button>
3	A1	Kain Lacoste Pique	Roll	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button>
4	A2	Karet Baju	Roll	Bahan Baku	60000	laci ke 2	-	<button>Edit</button>
5	A6	Kain Cotton VisCose (CVC)	Kilo	Bahan Baku	150000	laci ke 4	-	<button>Edit</button>
6	A3	Kain RIB	Roll	Bahan Baku	60000	laci ke 2	-	<button>Edit</button>

Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Data Barang Owner

Gambar 5. 26 Tambah Data Barang Owner

OWNER |Logout

Edit Data Barang

Nama Barang
Kain RIB

Kode Barang
A3

Satuan
Pcs

Jenis
Bahan Baku

Harga
60000

Keterangan
-

Edit

Gambar 5. 27 Edit Data Barang Owner

OWNER |Logout

Stok Barang

No.	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Perubahan Terakhir
1	Kain Cotton VisCose (CVC)	Bahan Baku	150000	0	2022-08-28
2	Kain Lacoste Pique	Bahan Baku	150000	0	2022-08-28
3	Kaos	Barang Jadi	40000	0	2022-08-28

Gambar 5. 28 Stok Barang Owner

5.2 Pengujian

5.2.1 Rencana Pengujian

Perlu adanya proses pengujian untuk menentukan kesalahan pada aplikasi sebelum aplikasi diterapkan di lapangan. Pada tahap pengujian, penulis menggunakan metode black box, yaitu metode pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan hanya berfokus pada *output* yang dihasilkan dalam menanggapi *input* yang dipilih dan kondisi eksekusi.

Berikut merupakan hasil pengujian yang telah dilakukan:

1. Hasil Pengujian Black Box Halaman Admin

Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Black Box Halaman Admin

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	<i>Form Registrasi</i>	Mengisi Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i>	Admin dapat mengakses <i>Form Login</i>	Admin berhasil melakukan registrasi	Valid
2	<i>Form Registrasi</i>	Mengisi Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i>	Admin tidak dapat mengakses <i>Form Login</i>	Admin gagal melakukan registrasi	Valid
3	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>Email</i> dan <i>Password</i>	Admin dapat masuk ke sistem	Admin berhasil masuk ke sistem	Valid
4	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>Email</i> dan <i>Password</i>	Admin tidak dapat masuk ke sistem	Admin gagal masuk ke sistem	Valid
5	Halaman dashboard	Klik <i>login</i> kemudian masuk ke halaman dashboard	Admin dapat melihat halaman dashboard	Berhasil	Valid
6	Halaman Data Barang	Klik menu data barang	Admin dapat mengakses halaman data barang	Berhasil	Valid
7	Tambah Data Barang	Klik tambah pada menu data barang	Admin dapat menambahkan data barang	Berhasil	Valid
8	Edit Data Barang	Klik edit pada kolom aksi	Admin dapat melakukan	Berhasil	Valid

			edit data barang		
9	Hapus Data Barang	Klik hapus pada kolom aksi lalu konfirmasi	Admin dapat menghapus data barang	Berhasil	Valid
10	Cetak Data Barang	Klik tombol print pada halaman data barang	Admin dapat mencetak laporan data barang	Berhasil	Valid
11	Halaman Barang Masuk	Klik menu barang masuk	Admin dapat mengakses halaman barang masuk	Berhasil	Valid
12	Tambah Data Barang Masuk	Klik tambah pada menu data barang masuk	Admin dapat menambahkan data barang masuk	Berhasil	Valid
13	Edit Data Barang Masuk	Klik edit pada kolom aksi	Admin dapat melakukan edit data barang masuk	Berhasil	Valid
14	Hapus Data Barang Masuk	Klik hapus pada kolom aksi lalu konfirmasi	Admin dapat menghapus data barang masuk	Berhasil	Valid
15	Cetak Data Barang Masuk	Klik tombol print pada halaman data barang masuk	Admin dapat mencetak laporan data barang masuk	Berhasil	Valid
16	Halaman Barang Keluar	Klik menu barang keluar	Admin dapat mengakses halaman	Berhasil	Valid

			barang keluar		
17	Tambah Data Barang Keluar	Klik tambah pada menu data barang keluar	Admin dapat menambahkan data barang keluar	Berhasil	Valid
18	Edit Data Barang Keluar	Klik edit pada kolom aksi	Admin dapat melakukan edit data barang keluar	Berhasil	Valid
19	Hapus Data Barang Keluar	Klik hapus pada kolom aksi lalu konfirmasi	Admin dapat menghapus data barang Keluar	Berhasil	Valid
20	Cetak Data Barang Keluar	Klik tombol print pada halaman data barang keluar	Admin dapat mencetak laporan data barang keluar	Berhasil	Valid
21	Halaman Stok Barang	Klik menu stok barang	Admin dapat mengakses halaman stok barang	Berhasil	Valid
22	Cetak Data Stok Barang	Klik tombol print pada halaman data stok barang	Admin dapat mencetak laporan data stok barang	Berhasil	Valid

2. Hasil Pengujian Black Box Halaman *Supplier*

Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Black Box Halaman *Supplier*

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	<i>Form Registrasi</i>	Mengisi Nama, <i>Email</i> ,	<i>Supplier</i> dapat	<i>Supplier</i> berhasil	Valid

		<i>Password dan confirm Password</i>	mengakses <i>Form Login</i>	melakukan registrasi	
2	<i>Form Registrasi</i>	Mengisi Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i>	<i>Supplier</i> tidak dapat mengakses <i>Form Login</i>	<i>Supplier</i> gagal melakukan registrasi	Valid
3	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>Email</i> dan <i>Password</i>	<i>Supplier</i> dapat masuk ke sistem	<i>Supplier</i> berhasil masuk ke sistem	Valid
4	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>Email</i> dan <i>Password</i>	<i>Supplier</i> tidak dapat masuk ke sistem	<i>Supplier</i> gagal masuk ke sistem	Valid
5	Halaman Data Barang	Klik menu data barang	<i>Supplier</i> dapat mengakses halaman data barang	Berhasil	Valid
6	Tambah Data Barang	Klik tambah pada menu data barang	<i>Supplier</i> dapat menambahkan data barang	Berhasil	Valid
7	Edit Data Barang	Klik edit pada kolom aksi	<i>Supplier</i> dapat melakukan edit data barang	Berhasil	Valid

3. Hasil Pengujian Black Box Halaman *Supplier*

Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Black Box Halaman Owner

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	<i>Form Registrasi</i>	Mengisi Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i>	<i>Owner</i> dapat mengakses <i>Form Login</i>	<i>Owner</i> berhasil melakukan registrasi	Valid

		dan <i>confirm Password</i>			
2	<i>Form Registrasi</i>	Mengisi Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i>	<i>Owner</i> tidak dapat mengakses <i>Form Login</i>	<i>Owner</i> gagal melakukan registrasi	Valid
3	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>Email</i> dan <i>Password</i>	<i>Owner</i> dapat masuk ke sistem	<i>Owner</i> berhasil masuk ke sistem	Valid
4	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>Email</i> dan <i>Password</i>	<i>Owner</i> tidak dapat masuk ke sistem	<i>Owner</i> gagal masuk ke sistem	Valid
5	Halaman Data Barang	Klik menu data barang	<i>Owner</i> dapat mengakses halaman data barang	Berhasil	Valid
6	Tambah Data Barang	Klik tambah pada menu data barang	<i>Owner</i> dapat menambahkan data barang	Berhasil	Valid
7	Edit Data Barang	Klik edit pada kolom aksi	<i>Owner</i> dapat melakukan edit data barang	Berhasil	Valid

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Rancang bangun sistem informasi persediaan barang di konveksi Oneted Apparel merupakan perancangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem yang baru ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil antara lain:

1. Sistem informasi persediaan barang dapat digunakan untuk memudahkan bagian gudang dalam pengolahan data persediaan barang dimulai dari pencatatan persediaan barang masuk dan barang keluar, serta mempermudah dalam memperoleh informasi total stok barang.
2. *Supplier* mempermudah dalam memberikan informasi harga bahan baku kepada bagian gudang bagian gudang guna meminimalisir kesalahan informasi.
3. Sistem Informasi menghasilkan laporan data barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar dan laporan stok barang yang dapat diperoleh dengan cepat dan datanya lebih akurat.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijabarkan, sistem informasi persediaan barang ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis memberikan saran sebagai bahan pertimbangan untuk sistem informasi persediaan barang kedepannya. Adapun sarannya sebagai berikut:

1. Dalam tahap pengembangan selanjutnya, tampilan dashboard dapat diperbaiki lagi.
2. Selanjutnya, tampilan pada bagian laporan dapat lebih rapih dan data laporan dapat lebih lengkap.
3. Perlu adanya pemeliharaan lebih baik lagi sehingga aplikasi sistem informasi persediaan barang dapat dipergunakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- A. S, R., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika Bandung.
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. CV Andi Offset.
- Arif, M. (2018). *Supply Chain Management*. Deepublish.
- Batubara, H. H. (2017). *Teknologi Informasi Komunikasi (TIK)*. Deepublish.
- Faisal, M. R., & Abadi, F. (2020). *Pemrograman Web Dasar I: Belajar HTML 5*. Scripta Cendekia.
- Fitri, R. (2020). *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Poliban Press.
- Gusti Salamah, U. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia.
- Henderi, Rahardja, U., & Rahwanto, E. (2021). *UML Powered Design System Using Visual Paradigm*. CV Lestari Nusantara Abadi.
- Hutahean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- Krisbiantoro, D., & Abda'u, P. D. (2021). *Dasar Pemrograman Web dengan Bahasa HTML, PHP, dan Database MySQL*. Zahira Media Publisher.
- Maruloh, M. D., & Nawawi, I. (2020). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG JADI PADA GUDANG PT. HOPPOR INTERNATIONAL DENGAN METODE WATERFALL*.
- Mulyani, S. (2016a). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah*. Abdi Sistematika.
- Mulyani, S. (2016b). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika.
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (t.t.). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. CV Andi Offset.
- Nugroho, A., Sari, D. R., Permana, H. D., & Negara, R. S. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Inventory Berbasis Web Dengan Menggunakan Model MVC*. Guepedia.
- Permana, P. I., & Purnomo, A. N. (2021). *Pemrograman Web dan Perangkat Bergerak SMK/MAK Kelas XI*. Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Pinatih, G. P. (2022). Rancang Bangun Inventory System Menggunakan Model Waterfall Berbasis Website. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(1), 504–519.
- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Rachmadi, T. (2020). *Sistem Basis Data*. TIGA Ebook.
- Saprudin, S., & Hermawan, A. (2019). Perancangan Sistem Inventory menggunakan Metode Waterfall pada PT. Lestari Busana Anggun Mahkota. *PROSIDING SEMINAR INFORMATIKA DAN SISTEM INFORMASI*, 4(2), 89–98.
- Sulianta, F., & Umbara, F. R. (2015). *Teknik Hebat Merancang Aplikasi Instan dan Berkualitas*. PT Elex Media Komputindo.
- Tarigan, R., & Ardiansyah, D. (2020). Perancangan Aplikasi Inventory Barang Pada Cv. Mr Lestari Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 3(2), 77–94.
- Vikaliana, R., Sofian, Y., Solihati, N., Adjii, D. B., & Maulia, S. S. (2020). *Manajemen Persediaan*. Media Sains Indonesia.

LAMPIRAN

TABEL PENELITIAN TERDAHULU

No.	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Penelitian
1	<p>Judul: “Membangun Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang”.</p> <p>Nama Penulis: Yuli Syafitri</p> <p>Jurnal: Jurnal Cendekia</p> <p>Tahun: 2017</p>	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Terwujudnya sistem informasi membangun persediaan barang dagang pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung. Sistem Informasi ini dapat membantu pengguna dalam melakukan proses bisnis dan pengecekan barang, pada CV. Sumber Sejahtera Bandar Lampung, menghasilkan informasi yang akurat, dan dapat menghasilkan laporan persediaan penjualan secara jelas dan terperinci.
2	<p>Judul: “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera”.</p> <p>Nama Penulis: 1. Muhamad Tabrani 2. Eni Pudjiarti</p> <p>Jurnal: Jurnal Inkofar</p> <p>Tahun: 2018</p>	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Aplikasi sistem inventori barang berbasis web yang dapat diakses oleh pihak pusat dan kantor cabang.
3	<p>Judul: “Implementasi Model Waterfall Pada Sistem</p>	Metode yang digunakan	Sistem informasi persediaan barang berbasis web ini dapat lebih mudah dalam

	<p>Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Pamindo Tiga T)".</p> <p>Nama Penulis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fatmawati 2. Jajat Munajat <p>Jurnal:</p> <p>MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA</p> <p>Tahun: 2018</p>	<p>adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>mendapatkan informasi terbaru, serta mempermudah dalam pengolahan barang masuk dan barang keluar.</p>
4	<p>Judul: “Aplikasi Persediaan Barang PT.CAD Solusindo Menggunakan Metode Waterfall”.</p> <p>Nama Penulis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agus Junaidi 2. Candra Sumirat <p>Jurnal:</p> <p>Jurnal SISFOKOM</p> <p>Tahun: 2018</p>	<p>Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>Aplikasi dapat membantu pihak PT. CAD Solusindo untuk membantu pengguna untuk lebih meningkatkan pengawasan terhadap stok yang dimiliki di perusahaan sehingga kualitas laporan yang dihasilkan lebih akurat, cepat dan tepat pada saat diperlukan sebagai audit tahunan.</p>
5	<p>Judul: “Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer”.</p> <p>Nama Penulis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Novi Oktaviani 2. I Made Widiarta <p>Jurnal:</p>	<p>Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer memudahkan Admin Inventaris Barang dalam penomoran barang, pendataan barang, informasi kondisi barang, proses peminjaman dari pengembalian barang serta</p>

	Jurnal Informatika Teknologi dan Sains Tahun: 2019		pendataan barang dari transaksi pembelian.
6	Judul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Housekeeping Inventory dengan Metode Waterfall”. Nama Penulis: Muhammad Faisal Jurnal: Jurnal Infortech Tahun: 2019	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Sistem informasi <i>housekeeping inventory</i> dapat menghasilkan keluaran sesuai kebutuhan manajemen perusahaan berupa laporan penggunaan barang, laporan <i>Logbook</i> dan pengajuan barang secara akurat, efisien dan relevan.
7	Judul: “Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang”. Nama Penulis: 1. Nurul Huda 2. Rahayu Amalia Jurnal: Jurnal SISFOKOM Tahun: 2020	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Sistem informasi inventaris pada PT. PLN (persero) WS2JB Cabang Palembang rayon rivai yang mengelola data barang inventaris secara lebih efisien serta menyajikan laporan data barang inventaris yang lebih teratur.
8	Judul: “Penerapan model waterfall dalam analisis perancangan sistem informasi inventarisasi berbasis web”. Nama Penulis:	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Aplikasi inventarisasi berbasis web ini untuk mendukung proses <i>monitoring</i> barang agar dapat terkontrol dengan lebih baik lagi sehingga dapat menjadi acuan sebagai

	<p>1. Oky Irnawati 2. Ida Darwati</p> <p>Jurnal: JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)</p> <p>Tahun: 2020</p>		pengambilan keputusan dengan cepat.
9	<p>Judul: “Sistem Informasi Inventori Barang Pada CV. Putra Karya Baja Dengan Metode Waterfall”.</p> <p>Nama Penulis: Syaidina Nurfi</p> <p>Jurnal: BINA INSANI ICT JOURNAL</p> <p>Tahun: 2020</p>	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Sistem Informasi Inventori Barang pada CV. Putra Karya Baja Berbasis Web. Dengan tersedianya sistem ini dapat mempermudah manajemen data dan laporan menjadi lebih akurat.
10	<p>Judul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Jadi pada Gudang PT. Hopper International dengan Metode Waterfall”.</p> <p>Nama Penulis:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Muhammad Darussalam Maruloh 2. Imam Nawawi 	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Sistem informasi mempermudah dalam mengetahui secara pasti persediaan dan sisa barang yang telah keluar dan menjamin lancarnya arus lintas barang.

	Jurnal: Jurnal AKSARA PUBLIC Tahun: 2020		
11	Judul: “Penerapan Metode Waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang”. Nama Penulis: Mohammad Badrul Jurnal: Jurnal PROSISKO Tahun: 2021	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Sistem ini merupakan suatu web Sistem Inventori yang berfungsi agar pencatatan keluar-masuk barang oleh Admin Toko Keramik Bintang Terang dapat dilakukan dengan terstruktur sehingga stok barang tercatat dengan tepat melalui web ini.
12	Judul: “Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang dengan Metode Waterfall”. Nama Penulis: 1. Rezagi Meilano 2. Febrinita Damanik Jurnal: Jurnal Elektronika, Listrik dan Teknologi Informasi Terapan Tahun: 2021	Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i> .	Menghasilkan sistem informasi persediaan barang berbasis web yang memberikan kemudahan dalam memberikan informasi data persediaan barang melalui barang masuk dan barang keluar dengan menggunakan diagram arus data, DFD, ERD, dan MySQL untuk pengolahan data.
13	Judul: “Sistem Informasi Inventory Barang	Metode yang digunakan	Proses <i>inventory</i> barang menjadi terkomputerisasi sehingga pencatatan

	<p>Menggunakan Metode Waterfall”.</p> <p>Nama Penulis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sopian Aji 2. Dany Pratmanto <p>Jurnal:</p> <p><i>Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)</i></p> <p>Tahun: 2021</p>	<p>adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>pengeluaran dan pemasukan barang berjalan dengan baik, informasi secara terpusat lebih efektif dan efisien serta informasi yang dihasilkan lebih tepat dan akurat.</p>
14	<p>Judul:</p> <p>“Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT. CJ Trading Menggunakan Metode Waterfall”.</p> <p>Nama Penulis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maruloh 2. Muhammad Darussalam 3. Eka Hardianto Ramdani <p>Jurnal:</p> <p>Jurnal AKRAB JUARA</p> <p>Tahun: 2021</p>	<p>Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>Sistem informasi persediaan barang mempermudah bagian gudang dan <i>purchasing</i> memberikan laporan ke pimpinan dan membantu meminimalkan tingkat kesalahan perhitungan stok.</p>
15	<p>Judul:</p> <p>“Rancang Bangun Inventory System Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website”.</p>	<p>Metode yang digunakan adalah metode <i>waterfall</i>.</p>	<p>Sistem Persediaan Barang yang bertujuan untuk menghasilkan informasi secara otomatis secara cepat dan akurat yang dapat mengakibatkan kesalahan informasi.</p>

	<p>Nama Penulis: Gede Pratama Pinatih</p> <p>Jurnal: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi</p> <p>Tahun: 2022</p>		
--	---	--	--

WAWANCARA

Narasumber : Tedi Humaedi Permana

Hari/ Tanggal : 10 Juni 2022

Instansi : Konveksi Oneted Apparel

Jabatan : Pemilik Konveksi

Berikut merupakan daftar pertanyaan wawancara sebagai salah satu acuan pengumpulan data dalam penelitian ini:

1. “Berapa banyak produk yang dapat terjual dalam satu bulan?”

Jawab: “dalam satu bulan konveksi dapat memproduksi 30 atau lebih. 30 pcs merupakan jumlah minimal order.”

2. “Bagian apa saja yang terlibat dalam proses inventori barang?”

Jawab: “bagian utama yang terlibat dalam segala proses inventori adalah bagian gudang, bagian produksi bertugas untuk mengontrol bahan baku dan bagian pemasaran bertugas untuk mengontrol barang jadi.”

3. Bagaimana sistem inventori barang yang berjalan?

Jawab: “setelah bahan baku datang, bagian gudang mengecek satu-persatu dan mencatatnya kedalam buku, sama halnya dengan bahan yang sedang di proses dan bahan jadi.”

4. Kendala apa yang dihadapi dalam proses inventori barang?

Jawab: “karena data barang ditulis tangan, ini membuat sering terjadinya kesalahan dan keterlambatan informasi data barang antara bagian gudang dan bagian produksi, hal ini membuat bagian produksi sering menunda proses produksi.”

5. Bagaimana proses pembelian bahan baku dilakukan?

Jawab: “bahan baku dibeli oleh pemilik dengan langsung mengunjungi toko *supplier*.”

6. Apakah ada kendala saat proses pembelian bahan baku?

Jawab: “ada, terkadang pemilik mendapatkan kenaikan harga bahan baku dari *supplier* tanpa diberi tahu sebelumnya dikarenakan tidak adanya informasi baru mengenai kenaikan harga tersebut. Pemilik bisa saja

menelpon atau memberi pesan kepada *supplier*; namun terkadang komunikasi itu tidak akurat juga.”

7. Bagaimana laporan inventori barang dibuat?

Jawab: “proses pembuatan laporan ini dikerjakan tulis tangan, yang dalam pengerjaanya membutuhkan waktu lama dikarenakan membuka arsip satu-persatu.”

Mengetahui

Pewawancara

Narasumber

Imel Raswati

Tedi Humaedi Permana

DOKUMENTASI

