

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM WEB PENJUALAN  
TOKO ONLINE BOLDE STORE ACEH DENGAN  
MENGIMPLEMENTASIKAN ALGORITMA  
SEQUENTIAL SEARCH**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Oleh :**

**FASLUL FAIZI**

**NIM. 180705007**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi (FST)  
Prodi Teknologi Informasi**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
TAHUN 2023**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM WEB PENJUALAN  
TOKO ONLINE BOLDE STORE ACEH DENGAN  
MENGIMPLEMENTASIKAN ALGORITMA  
SEQUENTIAL SEARCH**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh  
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S1)  
Dalam Ilmu Teknologi Informasi

Oleh:

**FASLUL FAIZI**  
**NIM. 180705007**

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Teknologi Informasi

Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,



**Bustami, M.Sc**  
**NIDN.2008048601**

Pembimbing II,



**Khairan AR, M.Kom**  
**NIDN.2004078602**

Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknologi Informasi



**Ima Dwitawati, M.B.A**  
**NIDN.230003954**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM WEB PENJUALAN  
TOKO ONLINE BOLDE STORE ACEH DENGAN  
MENGIMPLEMENTASIKAN ALGORITMA  
SEQUENTIAL SEARCH**

**TUGAS AKHIR**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasah Tugas Akhir/Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu/Prodi Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal: Rabu, 15 Maret 2023

23 Sya'ban 1444 H

di Darussalam, Banda Aceh

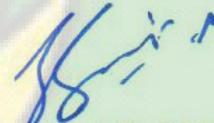
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



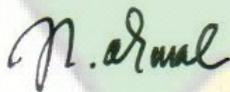
Bustami, M.Sc  
NIDN:2008048601

Sekretaris,



Khairan AR, M.Kom  
NIDN: 2004078602

Penguji I,



Nazaruddin Ahmad, M.T  
NIDN: 0105068202

Penguji II,



Hendri Ahmadian, S.Si, M.I.M  
NIDN:2004018303

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU  
NIP: 196210021988111001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faslul Faizi

NIM : 180705007

Program Studi : Teknologi Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Sistem Web  
Penjualan Toko online Bolde Store Aceh  
Dengan Mengimplementasikan Algoritma  
Sequential Search

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggungjawab atas karya ini;

Bila kemudian hari ini ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 15 Maret 2023

Yang menyatakan,



Faslul Faizi

## ABSTRAK

Nama : Faslul Faizi  
NIM : 180705007  
Program Studi : Teknologi Informasi  
Judul : Perancangan dan Pembuatan Sistem Web Penjualan Toko online Bolde Store Aceh Dengan Mengimplementasikan *Algoritma Sequential Search*  
Tanggal Sidang : 15 Maret 2023 Jumlah  
Halaman : 67 Halaman  
Pembimbing I : Bustami, M.Sc  
Pembimbing II : Khairan AR, M.Kom  
Kata Kunci : *algoritma search , e-commerce , sequential search*

Tingkat penggunaan Internet berdampak tidak hanya pada kehidupan sehari-hari masyarakat, tetapi juga pada kegiatan bisnis. Antara lain adalah diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara umum dan juga dapat meningkatkan kepuasan kepada pembeli. Penggunaan *e-commerce* sebagai salah satu jenis kegiatan transaksi perdagangan yang dilakukan melalui internet melalui website atau sistem informasi berbasis web. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi penjualan *online* dengan menggunakan metode pencarian *Sequential Search* dimana metode ini digunakan sebagai teknik pencarian data secara urut dari depan kebelakang atau dari awal sampai akhir berdasarkan kata kunci yang dicari. Pemanfaatan teknologi ini dapat membantu konsumen untuk melakukan pencarian produk dengan mudah dan cepat. Pada web *e-commerce* ini menerapkan metode *algoritma Search* yang bertujuan mempermudah pengguna dalam pencarian *keyword* pada website Bolde Store Aceh.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam tidak lupa kita sanjung sajikan kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa seluruh umatnya untuk menjadi generasi yang berilmu pengetahuan.

Dengan izin Allah SWT, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM WEB PENJUALAN TOKO ONLINE BOLDE STORE ACEH DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH*”**

Dengan harapan penulis bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan, menambahkan wawasan serta ilmu pengetahuan.

Penulis menyadari skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa bimbingan dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam mendukung kelancaran penulisan skripsi ini baik berupa dukungan, doa maupun bimbingan yang telah diberikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ibu Ima Dwitawati, M.B.A dan Khairan AR, M.Kom selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Bapak Bustami, M.Sc dan Khairan AR, M.Kom selaku pembimbing I dan II yang telah mencurahkan waktu, pikiran dan tenaga dalam membimbing penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Terima kasih banyak penulis ucapkan, semoga Bapak dan Ibu selalu mendapat rahmat dan lindungan Allah SWT.
4. Bapak Mulkan Fadhli, M.T selaku Penasehat Akademik (PA) penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknologi Informasi. Terima kasih banyak telah memberi nasehat dan saran selama ini kepada penulis.

5. Seluruh dosen yang mengajar pada Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis selama proses belajar mengajar.
6. Ibu Cut Ida Rahmadiana S,Si. Selaku staf prodi Teknologi Informasi yang telah membantu penulis dalam hal administrasi selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknologi Informasi.
7. Orang tua terhebat yang penulis cintai, Bapak Faisal dan Ibu Azizah yang telah mendo'akan serta memberikan semangat, kasih sayang yang tiada henti kepada penulis serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan nasihat, semangat dan motivasi sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Taufik Ardisal dan Alya Rizka Maiza selaku sahabat yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat Teknologi Informasi yang telah berjuang bersama, berbagi semangat dan suka duka dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada Agamzul Waqar, Nisa Afdhila, Muhammad Firdaus, Siska Fadhila, Darul Fata, Aulia Sabri. Penulis sangat berterima kasih atas motivasi dan semangat kalian semua.

Banda Aceh, 15 Maret 2023

Penulis,

Faslul Faizi

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Batasan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	3
I.6 Kerangka Berpikir .....	4
I.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>Bab II Landasan Teori.....</b>	<b>6</b>
II.1 Penelitian Terlebih Dahulu.....	6
II.2 Toko Online.....	7
II.3 <i>E-commerce</i> .....	7
II.4 <i>Whatsapp</i> .....	8
II.5 Sistem Informasi <i>Web</i> .....	8
II.6 Pengertian Sistem .....	10
II.7 <i>Sequential Search</i> .....	11
II.8 Metode Pengumpulan Data .....	11
II.9 Konsep Dasar Perancangan .....	12
II.10 <i>Flowchart</i> .....	14
II.11 Tahap-Tahap RAD (Rapid Application development).....	16
II.12 RAD desain Workshop.....	17
II.13 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	18
II.14 <i>Xmapp</i> .....	21

II.15	<i>MySQL</i> .....	22
II.16	Bahasa Pemograman PHP .....	23
II.17	<i>Codeigniter</i> .....	23
II.18	Profil Perusahaan.....	23
II.19	<i>Blackbox Testing</i> .....	25
II.20	<i>Use Acceptance Test</i> .....	25
<b>Bab III Metodologi Penelitian.....</b>		<b>26</b>
III.1	Alur Penelitian .....	26
III.2	Metode Pengumpulan Data.....	26
III.3	Metode Pengembangan Sistem .....	27
III.4	Langkah-Langkah Penelitian .....	33
III.5	Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan .....	34
III.6	Perancangan Basis Data .....	39
III.7	Perancangan Tabel.....	40
III.8	Gambaran Sistem Lama .....	46
III.9	Gambaran <i>Sistem Web</i> .....	47
III.10	Gambaran Desain Sistem .....	47
III.11	<i>Ilustrasi Sequential Search</i> .....	48
III.12	Implemention .....	49
<b>Bab IV Analisis dan Implementasi .....</b>		<b>51</b>
IV.1	Implementasi.....	51
IV.2	Implementasi Antar Muka Untuk <i>User</i> .....	56
IV.3	Hasil <i>Sequential Search</i> .....	59
IV.4	Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	60
IV.5	Pengujian Menggunakan <i>User Acceptance</i> .....	62
<b>Bab V Kesimpulan dan Saran.....</b>		<b>64</b>
V.1	Kesimpulan .....	64
V.2	Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Kerangka Berpikir.....	4
Gambar II.2	Siklus Data Informasi .....	9
Gambar II.3	Komponen Sistem Informasi .....	10
Gambar II.4	Tahapan-Tahapan RAD .....	16
Gambar II.5	Contoh <i>Use Case</i> Diagram .....	28
Gambar II.6	Contoh Activity Diagram.....	19
Gambar III.7	Contoh Diagram Class .....	19
Gambar III.8	Contoh Diagram Sequence .....	20
Gambar III.9	Contoh Component Diagram .....	20
Gambar III.10	Contoh Deployment Diagram .....	21
Gambar III.11	Tampilan <i>xampp</i> .....	21
Gambar III.12	Alur Struktur .....	23
Gambar III.13	Alur Penelitian .....	26
Gambar III.14	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Yang Berjalan .....	28
Gambar III.15	<i>Use Case</i> Diagram Rancangan Usulan Bolde Store Aceh.....	29
Gambar III.16	<i>Activity</i> Diagram Bayaran .....	30
Gambar III.17	<i>Activity</i> Diagram Mengelola Laporan .....	31
Gambar III.18	Konfirmasi Bayaran .....	32
Gambar III.19	Mengelola Laporan Penjualan .....	32
Gambar III.20	<i>Flowmap</i> .....	35
Gambar III.21	Diagram Konteks .....	36
Gambar III.22	DFD Level 0 .....	37
Gambar III.23	DFD Level 1 Proses Pemesanan Barang.....	38
Gambar III.24	DFD Level 1 Proses Manajemen Data.....	38
Gambar III.25	DFD Level 1 Konfirmasi Pesanan .....	39
Gambar III.26	Perancangan Basis Data.....	39
Gambar III.27	Gambaran Kinerja <i>Sequential Search</i> .....	47
Gambar III.28	<i>Ilustrasi Sequential Search</i> .....	48
Gambar III.29	<i>Ilustrasi Sequential Search</i> Dengan <i>Couter</i> .....	48
Gambar III.30	Alur Pencarian Promo Dengan <i>Flowchart</i> .....	49
Gambar IV.31	Halaman Login Admin .....	51

Gambar IV.32	Halaman Menu Utama Admin.....	52
Gambar IV.33	Halaman Input Produk.....	52
Gambar IV.34	Halaman Input <i>Category</i> .....	53
Gambar IV.35	Halaman Input <i>Category</i> Produk Promo .....	53
Gambar IV.36	Halaman Data Penjualan .....	54
Gambar IV.37	Halaman <i>History</i> Pesanan.....	54
Gambar IV.38	Halaman Pengaturan.....	55
Gambar IV.39	Halaman Menu Utama <i>User</i> .....	56
Gambar IV.40	Halaman Detail Produk.....	56
Gambar IV.41	Halaman Keranjang Belanja.....	57
Gambar IV.42	Halaman Informasi, Alamat, Pengiriman dan Pembayaran.....	57
Gambar IV.43	Halaman Konfirmasi pesanan.....	58
Gambar IV.44	Form <i>Invoice</i> .....	58
Gambar IV.45	Hasil Pencarian Semua Produk.....	59
Gambar IV.46	Hasil Pencarian Promo.....	60
Gambar IV.47	Grafik Hasil Kuisisioner.....	63



## DAFTAR TABEL

Tabel II.1	<i>Symbol-symbol Flowchart</i> .....	14
Tabel II.2	<i>Tipe Data MySQL</i> .....	22
Tabel III.3	<i>Admin</i> .....	40
Tabel III.4	<i>Footer</i> .....	40
Tabel III.5	<i>Setting</i> .....	40
Tabel III.6	<i>News</i> .....	41
Tabel III.7	<i>Package_product</i> .....	41
Tabel III.8	<i>Product</i> .....	41
Tabel III.9	<i>General</i> .....	42
Table III.10	<i>Banner</i> .....	42
Table III.11	<i>Invoice</i> .....	42
Table III.12	<i>Categories</i> .....	43
Table III.13	<i>Subscribers</i> .....	43
Table III.14	<i>Transection</i> .....	43
Table III.15	<i>Email_Send</i> .....	44
Table III.16	<i>Cod</i> .....	44
Table III.17	<i>Testimonial</i> .....	44
Table III.18	<i>Package</i> .....	45
Table III.19	<i>Img_product</i> .....	45
Table III.20	<i>Cost_delevery</i> .....	45
Table III.21	<i>Rekening</i> .....	45
Table III.22	<i>Sosmed</i> .....	46
Table III.23	<i>Pages</i> .....	46
Table IV.24	<i>Hasil Pengujian Black Box</i> .....	61
Table IV.25	<i>Hasil Presentase</i> .....	63

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Tingkat penggunaan teknologi informasi seperti internet semakin meningkat di era globalisasi ini. Internet berdampak tidak hanya pada kehidupan sehari-hari masyarakat, tetapi juga pada kegiatan bisnis. Kemajuan teknologi informasi telah menginspirasi banyak orang untuk mengembangkan inovasi-inovasi baru untuk membantu masyarakat dalam memperoleh informasi. Kecepatan dan ketepatan informasi yang dulu memakan waktu lama kini dapat diterima dalam hitungan detik, dan menjadi tanggung jawab perusahaan untuk menyediakan informasi tersebut agar cepat dan mudah diterima oleh konsumen (Unhelkar et al. 2018). Platform electronic commerce (*E-commerce*) yang memiliki peluang luar biasa untuk mengembangkan bisnis dengan menciptakan kesepakatan dan iklan untuk meningkatkan keuntungan.

*e-commerce* adalah penggunaan internet untuk memfasilitasi transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli. Penggunaan *e-commerce* sebagai salah satu jenis kegiatan transaksi perdagangan yang dilakukan melalui internet melalui website atau sistem informasi berbasis web. Penjual dapat menggunakan *e-commerce* untuk menawarkan produk mereka secara *online*, membuat belanja, transaksi, dan pengiriman lebih nyaman dan efisien. Dengan menggunakan website *e-commerce* sebagai media penjualan akan memperluas wilayah pemasaran produk sekaligus memudahkan pembeli untuk memilih dan memesan produk tersebut sehingga meningkatkan omset penjualan.

Keberadaan *web* bertujuan untuk memberikan layanan informasi atau sebagai media komunikasi. Selain itu dapat beberapa fungsi *web* menurut Rulia Puji Hastati “Secara umum *web* mempunyai 4 fungsi yaitu: fungsi komunikasi, fungsi informasi, fungsi intertainment, dan fungsi transaksi”. Sehingga pada jaman sekarang *web* sangat dibutuhkan oleh setiap instansi pemerintah ataupun swasta. Hal ini menjadikan pengaplikasian teknologi informasi *web* merupakan sebuah kebutuhan bagi *e-commerce*. Pada *web e-commerce* ini menerapkan metode

algoritma *Sequential Search* yang bertujuan mempermudah pengguna dalam pencarian *keyword* pada toko online Bolde Store Aceh.

Melihat pada hal yang dibahas paragraph sebelumnya, maka pada penelitian ini akan diterapkan sebuah sistem pencarian dengan penerapan metode Algoritma *Sequential Search* pada pembangunan website *E-commerce*. Penelitian sebelumnya mengenai pengguna Algoritma *Sequential Search* telah banyak dilakukan. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Anisya Sonita yang berjudul “Implementasi Algoritma *Sequential Searching* Untuk Pencarian Nomor Surat Pada Sistem Arsip Elektronik” pada penelitian ini menjelaskan bahwa mengimplementasikan pengguna metode Algoritma *Sequential Search* untuk mempermudah pencarian nomor surat pada sistem arsip elektronik studi kasus tata usaha fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Joni Alfian yang berjudul “Penerapan Algoritma *Sequential Search* pada Aplikasi Kamus Bahasa Ilmiah Tumbuhan”. Penelitian ini menjelaskan implementasi aplikasi kamus bahasa ilmiah untuk tumbuhan berbasis android agar menarik dan memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian istilah bahasa ilmiah pada tumbuhan. Penelitian ini menggunakan algoritma *Sequential Search* dimana pencarian dilakukan dengan cara beruntun dari data pertama sampai dengan data ditemukan agar pencarian akan lebih tepat dan efektif.

Dalam rumusan masalah yang sudah disebutkan, maka pada penelitian ini peneliti akan melakukan mengimplementasikan pengembangan *E-commerce* dengan metode algoritma *Sequential Search*. Dalam sistem penjualan pada Bolde Store Aceh dapat memberi kemudahan pencarian *keyword* kepada pelanggan dengan mudah filter produk yang diinginkan oleh konsumen.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka pada peneliti ini mengusulkan judul penelitian tentang “Perancangan Dan Pembuatan Sistem Web Penjualan Toko Online Bolde Store Aceh Dengan Mengimplementasikan Algoritma *Sequential Search*”.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang akan dikaji adalah:

1. Bagaimana membuat sistem *web* penjualan toko online Bolde Store Aceh?
2. Bagaimana menerapkan *algoritma sequential search* pada *web* penjualan Bolde Store Aceh ?

## **I.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membentuk sistem *web* penjualan toko online Bolde Store Aceh.
2. Untuk mempermudah pencarian barang pada *web* penjualan dengan menerapkan *algoritma sequential search*.

## **I.4. Batasan Penelitian**

Dengan adanya permasalahan dalam penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian hanya pada penjualan online *web E-commerce* toko Bolde Store Aceh.
2. Proses sistem informasi ini hanya membahas pemesanan, penjualan, dan persediaan.
3. Tidak disebutkan retur penjualan atau pengembalian barang terkirim dalam perancangan ini.

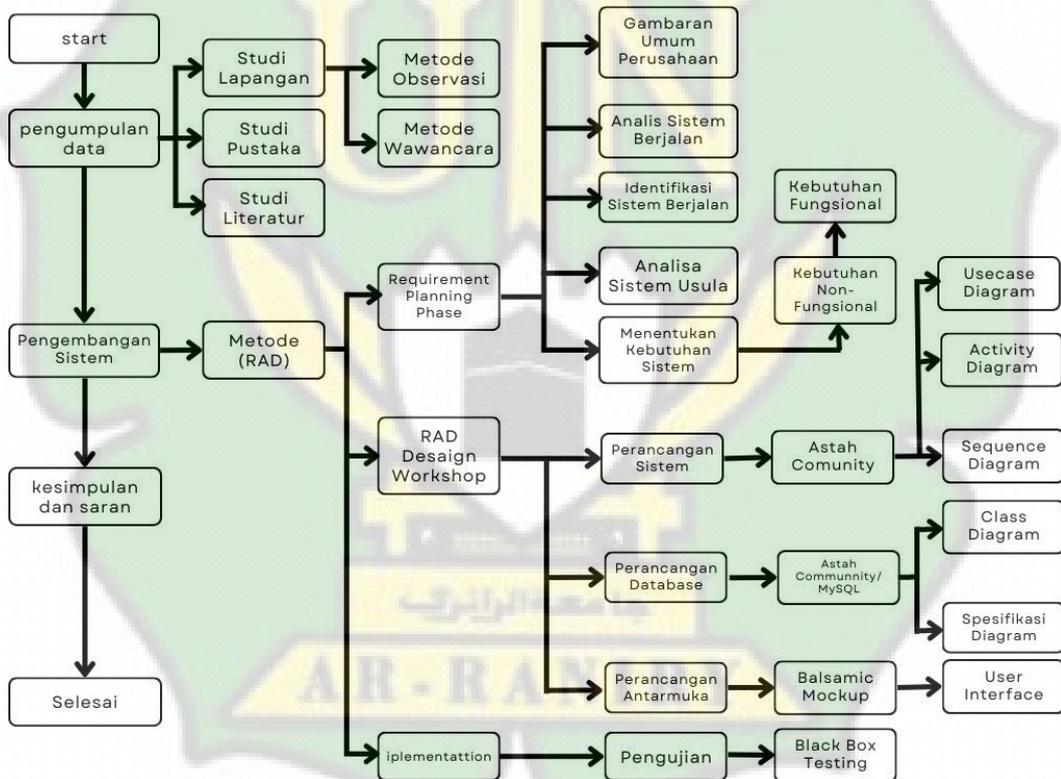
## **I.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat adalah hal-hal yang terjadi ketika tujuan tercapai, serta manfaat dari berbagai pengalaman yang diperoleh dari penyelidikan ini:

1. Dapat membentuk sistem *web* penjualan toko online Bolde Store Aceh sehingga mempermudah proses jual-beli barang.
2. Mempermudah pelanggan mencari suatu barang pada *web* dengan adanya penerapan *algoritma sequential search*.
3. Bolde Store Aceh dapat menerapkan sistem informasi penjualan *online* berbasis *website*?

## I.6. Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi website dengan menggunakan metode algoritma *sequential search* yang menjadi tujuan penelitian utama, yang digunakan untuk website oleh toko Bolde Store Aceh. Sehingga menghasilkan suatu proses pencarian yang mudah antara konsumen dan pekerja/karyawan toko untuk melakukan pencarian yang produk dengan cepat. Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menguji algoritma *Sequential Search* pada website Bolde Store Aceh. Kerangka berpikir penelitian dapat di ilustrasikan dengan gambar sebagai berikut :



Gambar I.1. Kerangka Berpikir

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Dalam makalah ini memanfaatkan beberapa teknik yang diharapkan dapat bekerja dengan penciptaan dan penyusunan kerangka lain sebagai berikut:

### **BAB I       Pendahuluan**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, keterbatasan penelitian, manfaat penelitian, dan metodologi penulisan.

### **BAB II       Landasan Teori**

Bab ini membahas secara singkat hipotesis-hipotesis yang akan digunakan untuk membantu penyusunan tugas akhir ini.

### **BAB III       Metodologi Penelitian**

Bagian bab ini mengkaji penggambaran kerangka kerja saat ini, penilaian dan kerangka jawaban yang akan dibuat.

### **BAB IV       Hasil dan Pembahasan**

Bagian bab ini menyelidiki batasan dan prasyarat sistem baru, pelaksanaan sistem yang baru dibuat, dan kesesuaian tampilan dan konten sistem.

### **BAB V       Penutup**

Bagian bab ini berisi tujuan dan gagasan dari apa yang telah dimaknai dan digambarkan dalam bagian-bagian sebelumnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **II.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian sebelumnya diperlukan agar penelitian dengan tema yang sama dapat berkembang dengan kontribusi baru untuk penelitian ini. Berikut ulasan penelitian terdahulu yang telah dilakukan terkait dengan penelitian penulis.

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Anisya Sonita, penelitian ini berjudul “Implementasi Algoritma *Sequential Searching* Untuk Pencarian Nomor Surat Pada Sistem Arsip Elektronik” Penerapan metode Algoritma *Sequential Search* untuk memudahkan pencarian nomor surat pada sistem arsip elektronik merupakan studi kasus administrasi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu menurut.

Penelitian kedua dilakukan Joni Alfian yang berjudul “Penerapan Algoritma *Sequential Search* pada Aplikasi Kamus Bahasa Ilmiah Tumbuhan”. Pada penelitian ini menjelaskan aplikasi kamus dalam bahasa ilmiah tumbuhan berbasis android yang efektif dan memudahkan pengguna untuk mencari istilah bahasa ilmiah tumbuhan. Penelitian ini menggunakan algoritma *Sequential Search* yang melakukan pencarian secara berurutan dari data pertama hingga data ditemukan sehingga pencarian menjadi lebih tepat dan efektif.

Pada penelitian ketiga yang berjudul “Penerapan Algoritma *Sequential Search* Proses Pencarian Informasi Pada Sistem Pembelajaran Organ Jantung Manusia”, peneliti ini menjelaskan proses pencarian sistem informasi organ jantung pada manusia dengan menggunakan metode algoritma pencarian *Sequential Search*. Pada pencarian *Sequential Search* membandingkan data yang ada dengan apa yang dicari satu per satu secara berurutan sampai data tersebut ditemukan atau data tersebut telah Saring secara menyeluruh.

#### **II.2 Toko Online**

Target pasar produk jauh lebih besar dengan toko online, baik di Indonesia maupun di seluruh dunia. Toko elektronik adalah lokasi di mana inventaris ditampilkan di internet. Toko online di Indonesia saat ini sedang berkembang

pesat. Transaksi adalah latihan perdagangan yang dilakukan oleh dua pemain dengan halus yang sah. Tujuan utamanya adalah untuk mendatangkan manfaat dari barang atau merchandise yang dijual (Hastanti dan Purnama 2018).

Toko online di Indonesia sangat masuk akal mengingat luasnya wilayah negara yang merupakan negara kepulauan memungkinkan untuk membeli saham tanpa harus mengunjungi vendor. Manfaat toko berbasis web sangat banyak. Yang pertama adalah Anda tidak perlu mengunjungi toko untuk memilih barang yang ingin Anda beli. Kedua, jika jaraknya jauh, seperti Aceh-Kalimantan, akan menghemat biaya perjalanan karena biaya transportasi yang jelas lebih murah daripada datang ke toko.

### **II.3 E-Commerce**

Dari sudut pandang layanan, bisnis internet didefinisikan sebagai alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen dalam hal biaya layanan sekaligus meningkatkan kualitas barang dan kecepatan layanan (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

Jual beli online lebih sering disebut dengan internet business, istilah yang berasal dari bahasa Inggris yaitu dari kata *individualized structure electronic* (elektronik dalam hal ini media) dan *trade* (perdagangan dapat disebut dengan trading atau jual beli). Bisnis *online* didefinisikan sebagai transaksi perdagangan yang dilakukan melalui media elektronik yang terhubung dengan internet (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

#### **II.3.1 Pengertian E-Commerce**

Bisnis internet adalah serangkaian kemajuan, aplikasi, dan proses bisnis yang berbeda yang menghubungkan organisasi, pembeli, dan jaringan melalui pertukaran elektronik dan pertukaran produk, administrasi, dan data (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

#### **II.3.2. Klasifikasi E-Commerce**

Seperti yang dikemukakan oleh (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019), ada 6 karakteristik bisnis internet, yaitu:

1. *Business to Business (B2B)*: pertukaran antar asosiasi yang dilakukan di pasar Elektronik.

2. *Business to Client* (B2C): adalah pertukaran ritel dengan pembeli tunggal.
3. *Client to Client* (C2C): pembeli menjual langsung ke pembeli yang berbeda.
4. *Client to Business* (C2B): orang yang menawarkan barang atau administrasi ke asosiasi.

#### **II.4 Whatsapp**

*Whatsapp* adalah aplikasi berbasis data yang memungkinkan Anda bertukar pesan tanpa membayar biaya SMS karena menggunakan akses web. *Whatsapp* juga memiliki status pesan sebagai tanda bahwa kemampuan untuk mengetahui apa yang terjadi pada pesan tersebut, sehingga guru dapat memfilter siswa dalam struktur atau struktur apa pun apakah mereka telah membuka, membaca atau tidak. *Whatsapp* juga merupakan pesan lintas tahap yang menjadi salah satu alat atau media korespondensi paling populer yang digunakan siswa saat ini; Selain itu, aplikasi *WhatsApp* menyediakan unsur kunjungan ke acara sosial untuk memudahkan pengecekan atau penyampaian informasi melalui pihak-pihak. (Suryani 2017).

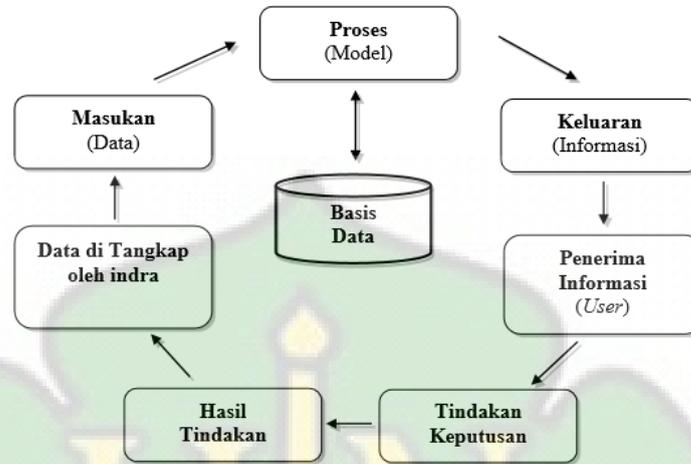
#### **II.5 Sistem Informasi Web**

Data akan menjadi informasi yang telah ditangani untuk dimanfaatkan secara dinamis yang bernilai dan berguna bagi masyarakat yang membutuhkannya. Data akan menjadi informasi yang telah diawasi dan ditangani untuk memberi makna dan lebih mengembangkan siklus dinamis (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

Penawaran adalah komponen kemajuan, yang merupakan komponen dari keseluruhan kerangka penawaran. Sebagai aturan umum, transaksi terbagi dalam dua kategori: pedagang uang dan penjual kredit. Transaksi tunai terjadi ketika tenaga kerja dan pengiriman produk cepat diikuti dengan cicilan dan pembelian, sedangkan transaksi kredit terjadi ketika tenaga kerja dan pengiriman produk diperoleh (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

Secara umum, informasi dapat ditampilkan dalam desain yang lebih signifikan dan signifikan bagi penerima yang menggambarkan kejadian nyata

yang digunakan untuk penggunaan nyata dalam perjalanan karena pengelolaan data (Mohammadi et al. 2017). Siklus data informasi dilihat pada gambar II.2:



Gambar II.2. Siklus Data Informasi

Sumber: (Mohammadi et al. 2017)

Kumpulan data yang saling berhubungan secara hukum dan direncanakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh afiliasi disebut sebagai data informasi. Kerangka basis informasi adalah kumpulan kumpulan data dengan klien yang menggunakan kumpulan data bersama, serta fakultas yang merencanakan dan mengawasinya. Pentingnya informasi diatas merupakan kumpulan record yang saling berhubungan disimpan dan tersimpan dalam sebuah kapasitas media, maka pada saat itu pentingnya informasi diatas adalah kumpulan record yang saling berhubungan yang tersimpan dan disimpan dalam sebuah kapasitas media (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

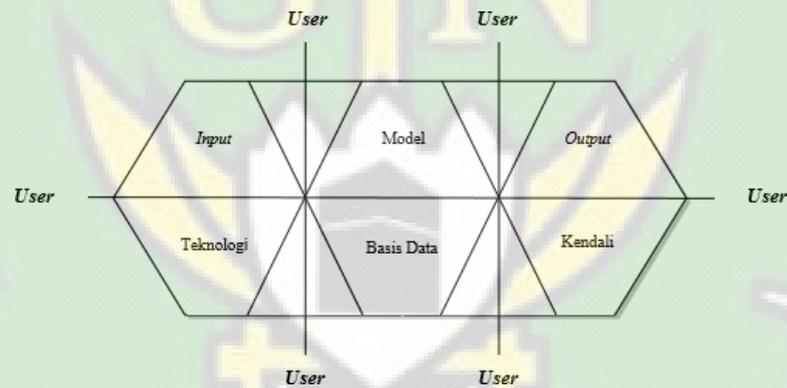
Sifat data secara tegas tidak sepenuhnya dipatahkan oleh tiga hal sentral, yaitu presisi (keakuratan), ketepatan (importance), dan idealitas (kepraktisan) (Unhelkar et al. 2018). :

1. Tepat, menyiratkan bahwa data tidak salah arah, bebas dari kesalahan dan harus dicirikan secara jelas.
2. Relavation, adalah data yang berguna bagi pemakainya.
3. Tepat waktu, adalah data yang diberikan dari suatu proses penanganan informasi, informasi tersebut tidak boleh terlambat (usang).

## II.6 Pengertian Sistem

Kerangka kerja dapat dicirikan sebagai bermacam-macam komponen sebagai informasi, organisasi teknik yang saling berhubungan, SDM, inovasi, baik peralatan maupun pemrograman yang berkomunikasi sebagai satu unit untuk mencapai tujuan atau target tertentu. Kerangka kerja adalah bermacam-macam subsistem, Bagian atau komponen yang berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama, khususnya untuk menghasilkan hasil yang telah ditentukan sebelumnya (Unhelkar et al. 2018).

Kerangka data adalah informasi yang telah ditangani untuk digunakan secara dinamis yang bermanfaat dan bermanfaat bagi orang-orang yang membutuhkannya. Data akan menjadi informasi yang telah diawasi dan ditangani untuk memberi makna dan lebih mengembangkan siklus dinamis (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).



Gambar II.3. Komponen Sistem Informasi

Sumber: (Mohammadi et al. 2017)

## II.7 Sequential Search

*Sequential Search* adalah algoritma pencarian yang memeriksa setiap elemen dalam array secara berurutan dari awal sampai akhir. Algoritma pencarian ini berlaku untuk data yang masih memiliki pola acak. Algoritma pencarian adalah langkah sistematis dalam program yang digunakan untuk melacak data yang sedang dicari.

Konsep Pencarian Sekuensial:

1. Membandingkan setiap elemen dalam array satu per satu secara berurutan.
2. Pencarian dimulai dengan indeks pertama dan diakhiri dengan indeks terakhir.
3. Jika data ditemukan, pencarian akan dihentikan. Jika data tetap tidak ditemukan di akhir array, maka proses pencarian akan dihentikan
4. Proses perulangan dalam pencarian akan terjadi sebanyak elemen yang ada di dalam array.

## II.8 Metode Pengumpulan Data

Sebuah tinjauan mengharapkan informasi untuk menjawab target pemeriksaan yang dilakukannya. Pemilahan informasi merupakan suatu sistem yang disengaja dan baku dalam mendapatkan informasi yang diharapkan. Strategi pengumpulan informasi yang umumnya digunakan antara lain survei, persepsi, wawancara, rapat internal dan eksternal, dokumentasi dan beberapa teknik lainnya (Unhelkar et al. 2018). Strategi bermacam-macam informasi yang digunakan spesialis adalah:

### 1. Studi Pustaka

Kajian terhadap berbagai buku dan hasil penelitian sejenis sebagai acuan untuk memperoleh landasan teori terkait masalah yang akan atau sedang diteliti dikenal dengan studi sastra (Unhelkar et al. 2018).

### 2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dimana peneliti mengamati secara langsung kegiatan yang terjadi pada obyek penelitian (Unhelkar et al. 2018).

### 3. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan mengadakan pertemuan untuk bertukar informasi dan ide dengan tanya jawab untuk mendapatkan data yang lebih rinci (Unhelkar et al. 2018).

## II.9 Konsep Dasar Perancangan

Konfigurasi adalah proses menguraikan sesuatu yang diselesaikan dengan berbagai strategi termasuk menggambarkan teknik, seluk-beluk bagian dan batasan yang akan dilacak sepanjang waktu. Latihan-latihan rencana yang bertujuan untuk merencanakan kerangka kerja lain yang dapat menangani masalah-masalah yang dipandang oleh organisasi diperoleh dari penentuan kerangka kerja pilihan terbaik. Kerangka kerja diperlukan dalam suatu organisasi atau organisasi dengan alasan bahwa kerangka tersebut benar-benar menjunjung tinggi pameran organisasi atau organisasi, baik lingkup kecil maupun besar. Itu cenderung diuraikan bahwa konfigurasi produk adalah siklus ilmiah diikuti oleh bukti yang dapat dikenali yang akan memberikan ide-ide penting dalam peningkatan pemrograman (Unhelkar et al. 2018).

Struktur informasi didefinisikan sebagai metode terencana untuk mengumpulkan, memasukkan, memfilter, dan menyimpan data, serta metode terorganisir untuk menyimpan, memperoleh, mengontrol, dan melaporkan informasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

Konfigurasi adalah cara paling umum untuk mengomunikasikan pemikiran dan pemikiran untuk mendukung spekulasi penting. Interaksi rencana harus dimungkinkan dengan memilih bagian-bagian yang akan digunakan, berkonsentrasi pada kualitas dan informasi aktualnya, membuat sirkuit skematik dengan melihat elemen-elemen dari bagian-bagian yang dimaksud, sehingga instrumen dapat dibuat dengan penentuan normal. Kerangka kerja data adalah sekelompok metode formal di mana informasi yang dikumpulkan ditangani menjadi data dan disebarluaskan ke klien (Student et al. 2021)

Sebuah *framework* memiliki kualitas atau sifat tertentu yang menggambarkan bahwa menjadi sebuah sistem dapat dikatakan. Kualitas memiliki properti khusus yang dapat mengenali kerangka kerja dari kerangka kerja yang berbeda (Unhelkar et al. 2018), yaitu :

1. **Komponen Sistem (*Component*)**  
Kerangka terdiri dari bagian yang membentuk solidaritas, bagian kerangka itu sendiri terdiri dari sub-kerangka (bagian dari kerangka), yang masing-masing memiliki kualitas sendiri dan utama, yang mempengaruhi siklus umum.
2. **Batasan Sistem (*Boundary*)**  
Batasan sistem adalah wilayah yang membatasi satu kerangka ke kerangka lain atau ke iklim luarnya.
3. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**  
Lingkungan dari suatu sistem apapun dari luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
4. **Penghubung sistem (*Interface*)**  
Kontak struktur adalah media yang menghubungkan satu sistem ke sistem lainnya.
5. **Masukan Sistem (*Input*)**  
Informasi kerangka kerja dapat berupa informasi atau data yang juga akan ditangani oleh kerangka kerja.
6. **Pengolahan Sistem (*Process*)**  
Kerangka kerja yang memiliki prosesor yang pekerjaannya mengubah input menjadi hasil.
7. **Keluaran Sistem (*Output*)**  
Hasil kerangka kerja adalah konsekuensi dari siklus kerangka kerja yang telah disusun menjadi hasil yang bermanfaat.
8. **Sasaran atau Tujuan Sistem**  
Sebuah kerangka kerja harus memiliki tujuan (*goal*) atau tujuan (*objective*). Jika suatu kerangka kerja tidak memiliki tujuan, maka kerangka kerja tersebut akan menjadi sia-sia.

Peningkatan pemrograman atau pengembangan pemrograman adalah proses peningkatan pemrograman yang pasti dengan menggabungkan pekerjaan pemrograman, pemeriksaan program, pengujian unit, pengujian terkoordinasi, dan penyelidikan. Memprogram proyek papan adalah sudut pandang yang signifikan dalam proses peningkatan produk. Jika produk yang dibuat memiliki kerumitan

tinggi dan ekstensi yang luar biasa, seluruh siklus hidup pemrograman komputer adalah taruhan utama dalam proses peningkatan produk (Unhelkar et al. 2018).

## II.10 Flowchart

*Flowchart* adalah kumpulan usaha kerja dari suatu kolaborasi yang digambarkan dengan menggunakan gambar-gambar yang terkoordinasi secara efektif. *Flowchart* memiliki gambar yang digunakan untuk menggambarkan perkembangan usaha. Dalam pembuatan *flowchart* tidak ada syarat atau tolak ukur langsung, karena *flowchart* adalah gambaran konsekuensi penalaran dalam memeriksa suatu masalah dengan PC. Dengan tujuan agar *flowchart* selanjutnya dapat bergeser mulai dari satu program kemudian ke program berikutnya (Mohammadi et al. 2017).

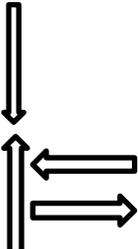
Bagaimanapun, pada umumnya, penanganan umumnya terdiri dari tiga bagian mendasar, untuk lebih spesifik;

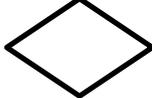
1. Kontribusi pada jenis zat yang tidak dimurnikan.
2. Penanganan.
3. Hasil sebagai bahan selesai.

Kumpulan informasi adalah kumpulan kumpulan data yang saling berhubungan yang difasilitasi sehingga nantinya dapat digunakan kembali dengan cepat dan benar, alasannya adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam PC dalam sistem yang dapat diprogram sehingga cenderung diperiksa dengan tepat menggunakan sebuah program komputer. *Flowchart* adalah grafik dengan gambar tertentu yang menggambarkan perkembangan siklus secara mendalam dan hubungan antara komunikasi (bantalan) dan berbagai siklus dalam suatu program (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

Tabel II.1. Simbol-simbol *Flowchart*

Sumber : (Mohammadi et al. 2017)

Symbol	Keterangan	Symbol	Keterangan
	<b>Flow direction symbol</b> Yaitu gambar yang digunakan untuk menghubungkan satu gambar dengan		<b>Symbol Manual Input</b> Gambar untuk memasukkan informasi secara fisik konsol online.

	gambar lainnya.		
	<b>Terminator Symbol</b> Itu adalah gambar untuk awal atau akhir dari suatu tindakan.		<b>Symbol Preparation</b> Gambar untuk perencanaan penimbunan yang akan digunakan sebagai posisi penanganan jauh.
	<b>Connector Symbol</b> yang merupakan gambar untuk memasuki atau meninggalkan atau mengasosiasikan proses dalam lembaran/halaman.		<b>Symbol Predefine Proses</b> Gambar untuk eksekusi segmen (subprogram)/teknik.
	<b>Connector Symbol</b> Itu adalah gambar untuk bagian dan keluar atau proses asosiasi di berbagai lembar/halaman.		<b>Symbol Display</b> gambar yang menunjukkan peralatan hasil yang digunakan, seperti layar, plotter, printer tertentu.
	<b>Processing Symbol</b> Gambar yang menunjukkan penanganan yang dilakukan oleh PC.		<b>Symbol Disk and Out-Line Storage</b> Sebuah gambar yang alamat masukan yang berasal dari lingkaran atau disimpan ke piring.
	<b>Symbol Manual Operation</b> Gambar yang menunjukkan penanganan yang belum selesai oleh PC		<b>Symbol Magnetik tape Unik</b> Gambar yang menunjukkan informasi tersebut berasal dari kaset yang menarik atau hasilnya disimpan ke dalam kaset yang menarik
	<b>Symbol Decision</b> Gambar siklus penentuan dilihat dari keadaan yang ada.		<b>Symbol punch Card</b> Gambar yang menunjukkan bahwa info tersebut berasal

			dari kartu atau bahwa hasilnya dicetak di atas kertas.
	<b>Symbol Input-output</b> gambar yang membahas proses hasil info apa pun jenis peralatannya.		<b>Symbol dokumen</b> Gambar yang menunjukkan informasi berasal dari laporan dalam struktur kertas atau hasilnya dicetak di atas kertas.

### II.11 Tahapan-Tahapan RAD (*Rapid Application Development*)

Dalam kelas metodologi RAD terdapat tiga basis pengembangan yang melibatkan analis dan pengguna dalam tahap penilain, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *Phased Development*, *Prototyping*. Pada penelitian kali ini peneliti akan menggunakan basis *Prototyping* dimana tiap-tiap fase pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut (Unhelkar et al. 2018).



Gambar II.4. Tahapan-Tahapan RAD

Sumber: (Puteri dan Effendi 2018)

#### 1. *Planning*

Pada tahap ini, klien dan pakar bertemu untuk membuat pengaturan kerangka kerja yang akan dibuat, dan memutuskan tujuan aplikasi atau dari tujuan tersebut.

#### 2. *Analysis*

Tahap ini mengurus kepentingan organisasi memanfaatkan inovasi data dan kerangka dapat memimpin sebagai komponen kerangka yang diusulkan, dengan tujuan dapat mengenali prasyarat.

### 3. Design

Tahap ini merupakan tahap untuk merencanakan dan mengembangkan lebih lanjut yang dapat digambarkan sebagai sebuah studio. Para ahli dan pengembang dapat bekerja keras dalam membangun dan menunjukkan kepada klien gambaran visual tentang rencana dan desain kerja. Studio rencana ini dapat memerlukan beberapa hari bergantung pada ukuran aplikasi yang akan dibuat. Selama studio rencana RAD, klien menjawab model yang ada dan para ahli menyempurnakan modul yang direncanakan dengan mempertimbangkan reaksi klien yang berpengalaman.

### 4. Implementation

Pada tahap eksekusi ini, pemeriksa bekerja dengan klien di studio ekstrem dan merencanakan bisnis dan bagian organisasi yang tidak terspesialisasi.

Model utama biasanya merupakan segmen awal dari kerangka kerja yang akan digunakan. Ini ditunjukkan kepada klien dan pendukung tugas yang akan memberikan komentar. Pernyataan-pernyataan ini digunakan untuk penyelidikan, perencanaan dan pelaksanaan ulang untuk memikirkan model selanjutnya. Di mana model selanjutnya ini memberikan lebih banyak elemen secara signifikan. Interaksi berlangsung dalam struktur berulang sampai para ahli, klien, dan pendukung setuju bahwa model yang ditampilkan cukup praktis untuk diperkenalkan dan digunakan dalam organisasi. Diperkenalkan bagaimanapun juga akan ada peningkatan hingga diakui sebagai kerangka kerja lain (Unhelkar et al. 2018).

## **II.12 RAD Design Workshop**

### II.12.1 Perancangan Sistem

Penentuan proses dan data yang dibutuhkan oleh sistem baru adalah definisi dari desain sistem. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem sekaligus memberikan gambaran yang utuh (Unhelkar et al. 2018).

### II.12.2 Perancangan Database

Database adalah kumpulan data yang berhubungan secara logis yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi. Basis data adalah

kumpulan data yang saling berhubungan yang dirancang untuk menyediakan organisasi dengan informasi yang dibutuhkannya (Ahmad Fatoni dan Thamri 2019).

### II.12.3 Perancangan Antar Muka

Antarmuka (*user interface*) adalah mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem pakar. Antarmuka menerima data dari pengguna dan mengubahnya menjadi format yang dapat dipahami sistem. Selanjutnya antarmuka menerima informasi dari sistem dan menampilkannya dalam format yang dapat dipahami pengguna (Efraim et al. 2021)

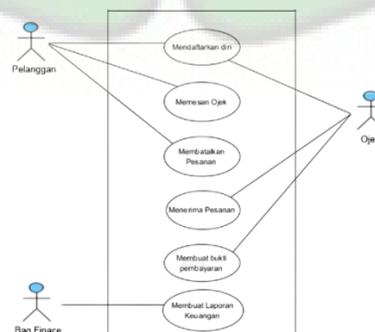
## II.13 *Unified Modeling Language (UML)*

### II.13.1. *Usecase Diagram*

*Usecase diagram outline* secara besar menggambarkan apa yang akan dikelola framework tanpa menggambarkan bagaimana framework menyelesaikannya. Secara keseluruhan, kerangka kasus pemanfaatan menggambarkan kerangka menurut sudut pandang *klien* yang dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan objek dan kolaborasi yang terjadi di antara mereka (Unhelkar et al. 2018).

Penamaan Usecase dicirikan sebagai dasar seperti yang diharapkan dan langsung. Ada dua hal utama yang digunakan kasus, khususnya penghibur dan kasus penggunaan.

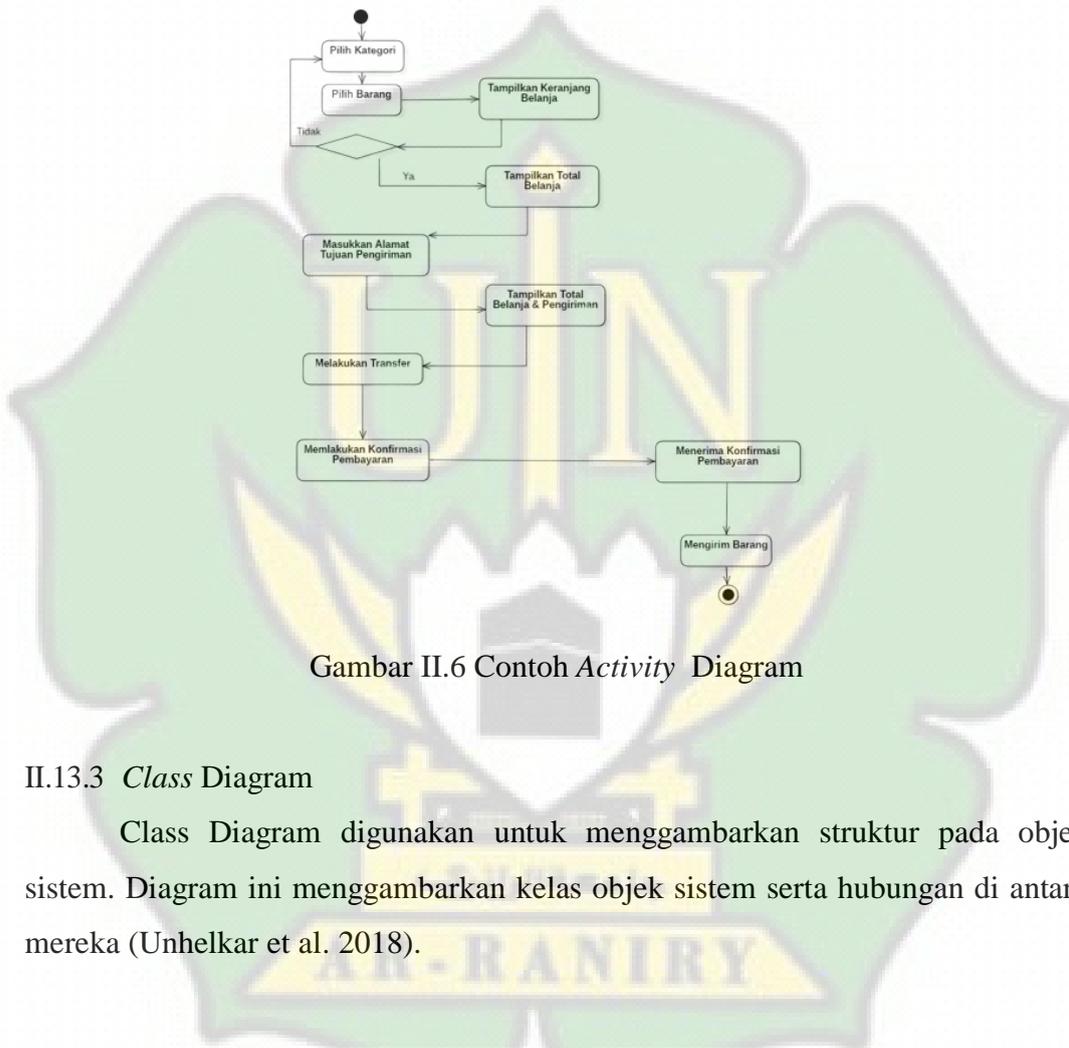
1. *Performer*: individu, siklus, atau struktur alternatif yang bekerja dengan kerangka data luar untuk mengubah kerangka data menjadi dirinya sendiri.
2. Use case: utilitas struktur sebagai unit yang bertukar pesan antar unit atau pemain.



Gambar II.5 Contoh *Use Case Diagram*

### II.13.2 Activity Diagram

Tata Letak Gerakan digunakan untuk menggambarkan kemajuan dalam pengembangan aktivitas, siklus bisnis, dan kasus penggunaan secara grafis. Action Outlines juga dapat digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang akan dilakukan ketika suatu kegiatan selesai, serta hasil dari kegiatan tersebut (Unhelkar et al. 2018).



Gambar II.6 Contoh Activity Diagram

### II.13.3 Class Diagram

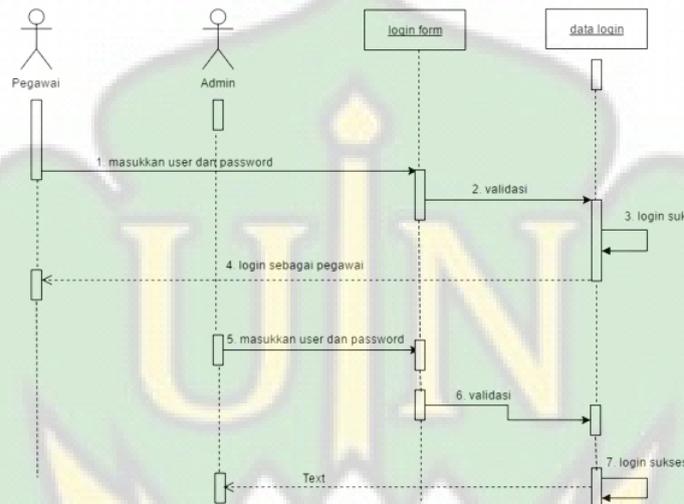
Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur pada objek sistem. Diagram ini menggambarkan kelas objek sistem serta hubungan di antara mereka (Unhelkar et al. 2018).



Gambar II.7. Contoh Class Diagram

### II.13.4 Sequence Diagram

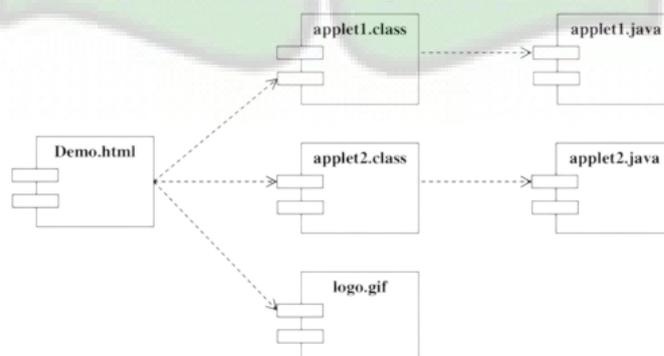
Grafik menggambarkan bagaimana item berperilaku dalam kasus penggunaan dengan menggambarkan musiman keberadaan item serta pesan yang dikirim dan diterima antar objek. Dengan demikian, untuk menggambarkan grafik pengelompokan, penting untuk mengetahui artikel-artikel yang ditemukan dalam kasus pemanfaatan beserta teknik-teknik yang memiliki tempat dengan kelas yang diatur ke dalam item tersebut (Unhelkar et al. 2018).



Gambar II.8. Contoh Diagram *Sequence*

### II.13.5 Component Diagram

Bagan Komponen disusun secara statis, garis besar ini menunjukkan konstruksi kerangka kerja setelah dieksekusi, namun grafik ini tidak menunjukkan cara berperilaku kerangka kerja dalam aktivitas. Grafik bagian juga tidak mendukung gagasan waktu, dan dengan demikian grafik ini tidak dinamis (Unhelkar et al. 2018).

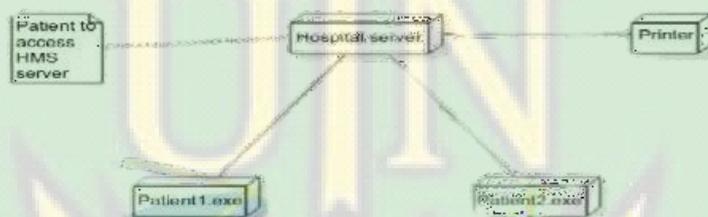


Gambar II.9. Contoh *Component* Diagram

### II.13.5 Deployment Diagram

Mengirim Garis Besar bersifat primer dan statis. Garis besar ini umumnya disebut grafik "peralatan" dalam UML yang menunjukkan fokus siklus (hub) organisasi untuk mengizinkan pengiriman kerangka produk. Bagan ini juga menunjukkan bagian-bagian yang telah dieksekusi pada tanda siklus (Unhelkar et al. 2018),

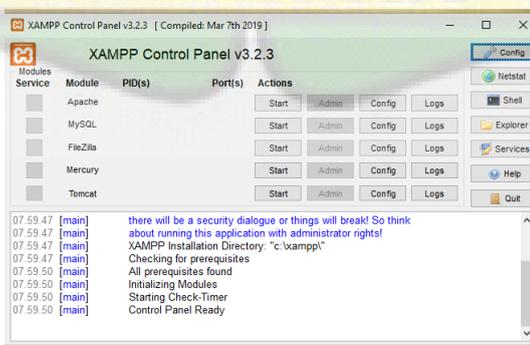
Garis besar ini juga memungkinkan untuk memeriksa prasyarat fungsional kerangka kerja, termasuk kapasitas kerangka kerja untuk menangani kecepatan, volume, area dan keamanan setiap titik penanganan, serta bagaimana menjalankan program di seluruh organisasi. Berbagai macam peralatan dari rekayasa kerangka terinci, ini adalah salah satu batasan dari grafik organisasi (Unhelkar et al. 2018).



Gambar II.10. Contoh Deployment Diagram

### II.14 XAMPP

XAMPP adalah program yang memelihara banyak sistem, untuk kombinasi dari beberapa usaha yang memiliki kapasitas sebagai server gratis (localhost) yang terdiri dari program berbagai informasi MySQL, server HTTP Apache, untuk klien XAMPP kita dapat mengetahui bagian-bagian standar secara keseluruhan .



Gambar II.11 Tampilan XAMPP

Sumber: (Azura dan Wildian 2018)

1. Htdoc  
Koordinator tempat Anda dapat meletakkan laporan yang dapat dieksekusi seperti HTML, PHP, dan substansi lainnya.
2. PhpMyadmin  
Tempat untuk menyaring berbagai informasi, misalnya MySQL di PC untuk membuka program kita bisa mengetikkan area <http://localhost/phpMyadmin> maka akan muncul di PC kita, khususnya phpMyadmin.
3. Papan Kontrol  
Kemampuannya adalah untuk mengawasi administrasi XAMPP seperti menghentikan bantuan atau memulainya.

## II.15 MySQL

MySQL adalah server basis data multi-pengguna dan multi-utas untuk menyimpan, memodifikasi, dan mengakses data. MySQL adalah pemrograman kerangka kerja administrasi kumpulan data, tipe informasi yang didukung oleh tabel adalah sebagai berikut:

Tabel II.2. Tipe data MySQL  
Sumber: (Haris Saputro 2012)

No	Tipe Data	Deskripsi
1	Bigint	Interger 8 bit
2	Text	Text dengan maksimum 64 kb
3	Char	YYYY-MM-DD
4	Date Time	YYYY-MM-DD HH:MM:SS
5	Decimal	Desimal
6	Double	Bilangan double precision floating point
7	Double Precision	Bilangan double precision floating point
8	Float	Bilangan floating point
9	Interger	Interger 4 byte
10	Enum	Enumerasi
11	Long Text	Maksimal 2 <sup>31</sup> -1
12	Numeric	Sama dengan tipe data decimal
13	Real	Sama dengan double
14	Set	Objek string sama dengan beberapa nilai
15	Varchar	String 1 ≤ num ≤ 255
16	Time	HH:MM:SS

## II.16 Bahasa Pemograman PHP

PHP adalah bahasa skrip sisi server yang bekerja bersama dengan HTML untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Tujuan dari skrip sisi server adalah agar sintaks dan perintah yang diberikan dapat dijalankan sepenuhnya di server sekaligus disertakan dalam dokumen HTML. Website ini dibuat dengan menggunakan kombinasi PHP sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web (Kadarsih dan Andrianto 2022)

## II.17 Codeigniter

*CodeIgniter* adalah framework pengembangan aplikasi PHP dengan arsitektur terstruktur, menurut. Tujuan *CodeIgniter* adalah menyediakan alat yang diperlukan seperti *helper dan library* untuk mengimplementasikan tugas yang biasa dilakukan. Menurut (Hawari, Triayudi dan Sholihati 2020), CodeIgniter (CI) adalah kerangka pengembangan aplikasi (*Application Development framework*) berbasis PHP, sekaligus kerangka pemrograman.

## II.18 Profil Perusahaan

Bolde Store Aceh merupakan toko cabang aceh yang berada di Banda Aceh yang berpartisipasi dalam pertukaran merchandise keluarga. Didirikan pada tahun 2022 oleh Bapak Rahmat Taslim yang merupakan usaha mandiri milik orang yang terletak di Jalan Dr. Mohd Hasan, Blang Cut, Lokal Lueng Bata, Kota Banda Aceh, sudah berjalan cukup lama.



Gambar II.5 Alur Struktur

## 1. Pemilik

Kewajiban dan kewajiban :

- a. sebuah Memeriksa laporan pembelian dan kesepakatan barang dagangan
- b. Mengontrol di semua area
- c. Pimpin pertemuan dan berikan posisi kepada bawahan
- d. Membina teknik dalam bisnis Aceh Bolde Store

## 2. Kantor Keuangan

Kewajiban dan kewajiban :

- a. Dapatkan cicilan dari pembeli
- b. Kirim dan laporkan hasil kesepakatan ke divisi tugas
- c. Mengawasi uang masuk dan keluar

## 3. Menampilkan Kantor

Kewajiban dan kewajiban :

- a. Mencari pembeli seperti yang ditunjukkan oleh penawaran yang ditentukan sebelumnya
- b. Mencari pengaturan yang kuat dan mahir dalam mencapai target

## 4. Bagian Kelompok Imajinatif atau Kemajuan

Kewajiban dan kewajiban :

- a. Jadikan informasi kreasi sehari-hari untuk kemajuan
- b. Atur dan fasilitasi semua latihan kreasi untuk maju

## 5. Area pusat distribusi

Kewajiban dan kewajiban :

- a. Menyimpan barang dagangan di pusat distribusi
- b. Dapatkan dan letakkan barang dagangan yang mendekat
- c. Menekan hal-hal

## 6. Segmen Perwakilan

Kewajiban dan kewajiban:

- a. Bekerja sesuai pedoman yang sesuai
- b. Harus memenuhi tujuan

## **II.19 Blackbox Testing**

*Black box* testing merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang hanya berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak dan mengabaikan kode program. Karena hanya membutuhkan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan, metode *Blackbox* Testing relatif sederhana untuk diimplementasikan. Jumlah field dari data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi, dan kasus batas atas dan bawah yang dipenuhi dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah data yang akan diuji. Metode ini juga dapat menentukan apakah masih ada fungsi menerima data masukan yang tidak sesuai sehingga menyebabkan data yang telah disimpan menjadi tidak valid (Unhelkar et al. 2018).

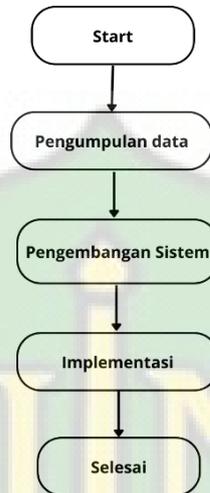
## **II.20 User Acceptance Test (UAT)**

UAT (*User Acceptance Test*) adalah proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna yang menghasilkan dokumen hasil pengujian yang dapat dijadikan bukti bahwa perangkat lunak telah diterima dan memenuhi kebutuhan pengguna. Kuesioner digunakan sebagai UAT dalam penelitian ini. Selama UAT, pengguna sebenarnya menguji aplikasi untuk memastikan aplikasi berfungsi dan memenuhi spesifikasi.

Teknik *User Acceptance Test* merupakan pengujian terakhir sebelum pengguna menggunakan sistem, dan melibatkan pengguna sebagai penguji. Uji Penerimaan Pengguna adalah uji penerimaan perangkat lunak yang dilakukan oleh pengguna perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan fungsional sistem (Yusmita, Anra, dan Novriando 2020).

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### III.1 Alur Penelitian



Gambar III.6 Alur Penelitian

### III.2 Metode Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data terdiri dari tiga tahap untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk tinjauan ini: wawancara, observasi, dan studi pustaka.

#### III.2.1 Wawancara

Rapat dipimpin oleh responsif dengan Bapak Nizar Hamdi selaku top store Bolde Store Aceh pada tanggal 18 Juli 2022 yang beralamat di Jl. Dr. Mr. Mohd Hasan, Blang Cut, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh 23127. Untuk memperoleh informasi terkait dengan latihan pengendalian penawaran dan kerangka kerja yang berkembang. Hasil yang diperoleh dari pertemuan tersebut adalah kondisi umum organisasi, visi, misi dan tujuan organisasi, desain otoritatif, item organisasi dan selanjutnya proses bisnis yang berkelanjutan.

#### III.2.2 Observasi

Untuk mendapatkan dan mengumpulkan informasi yang diinginkan, pendekatan persepsi (persepsi) ini dilengkapi dengan penilaian dan investigasi langsung di lapangan.

Persepsi dibuat pada:

Tempat : Bolde Store Aceh

Alamat : Blang Cut, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh

Waktu : 18 Juli sampai 3 Agustus 2022

Latihan persepsi langsung di Bolde Store Aceh, latihan yang dilakukan adalah pemeriksaan transaksi. Sekitar saat itu eksplorasi berusaha untuk mendapatkan informasi yang diharapkan untuk merencanakan kerangka data bisnis online untuk Bolde Store Aceh.

### III.2.3 Studi Pustaka

Strategi ini diselesaikan dengan berkonsentrasi pada hipotesis terkait dan efek samping dari pemeriksaan masa lalu yang dapat menegakkan pemikiran kritis penelitian. Kajian penulisan diakhiri dengan membaca dan fokus pada buku-buku, catatan harian, dan artikel-artikel yang membantu pokok-pokok pembicaraan dalam penyusunan proposal ini. Demikian juga, pencipta juga mengumpulkan informasi dari situs web terkait dengan dalil pencipta.

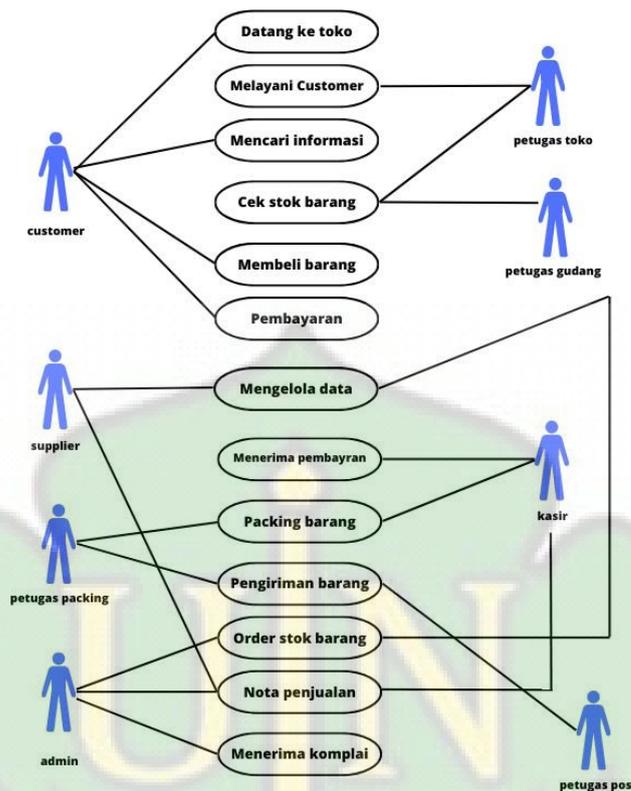
## III.3 Metode Pengembangan Sistem

### III.3.1 Diagram Alur Sistem Yang Berjalan

Menurut (Rahmadi et al. 2020), Sistem diagram merupakan model perilaku (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. Diagram alur digunakan untuk menentukan fungsi mana yang ada dalam sistem dan siapa yang memiliki kewenangan untuk memanfaatkan fungsi tersebut.

“UML (Unified Modelling Language) merupakan salah satu bahasa standar yang banyak digunakan di sektor korporasi untuk menetapkan kebutuhan, membuat analisis dan desain, serta mendeskripsikan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek,” tulis (Rahmadi et al. 2020). Peneliti melakukan penelitian pada Toko Bolde Store Aceh yang berlokasi di Jl. Dr. Mr. Mohd Hasan, Blang Cut, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh 23127.

Sistem diagram alur yang berjalan di bawah menggambarkan kasus penggunaan pada Bolde Store Aceh saat ini.

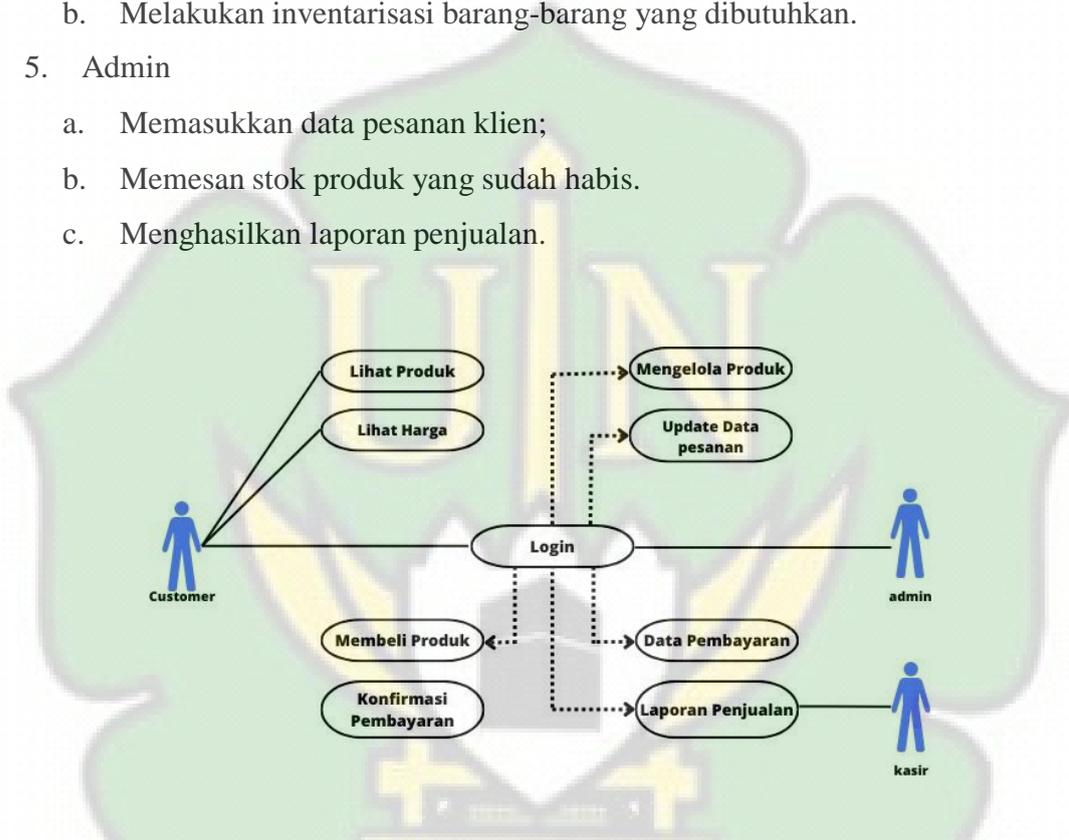


Gambar III.14. Diagram Alur Sistem yang Berjalan

Berdasarkan Gambar 7, diagram alur sistem yang sedang berjalan pada Bolde Store Aceh adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan:
  - a. Datang ke Toko Bolde Aceh.
  - b. Mencari informasi tentang barang yang ditawarkan di Bolde Store Aceh serta informasi tentang barang yang akan dibeli berdasarkan keinginan klien.
  - c. Bayar pembayaran hanya setelah ketersediaan produk telah dikonfirmasi.
  - d. Setelah produk dibeli, tuliskan alamat dan bayar ongkos kirim jika barang akan dikirim.
2. Petugas Toko
  - a. Melayani pelanggan dengan ramah dan baik.
  - b. Memberikan informasi kepada pelanggan.
  - c. Mengecek stok barang di display penjualan Pemilik Toko + Kasir
  - d. Mengecek pemesanan barang.

- e. Dapatkan pembayaran.
  - f. Memeriksa laporan penjualan.
3. Petugas Penanggung Jawab Pengepakan Mengepak barang yang diminta oleh klien dan dibayar untuk diantarkan ke alamat yang diberikan.
  4. Petugas Gudang
    - a. Meneliti stok gudang komoditas yang mulai menipis;
    - b. Melakukan inventarisasi barang-barang yang dibutuhkan.
  5. Admin
    - a. Memasukkan data pesanan klien;
    - b. Memesan stok produk yang sudah habis.
    - c. Menghasilkan laporan penjualan.



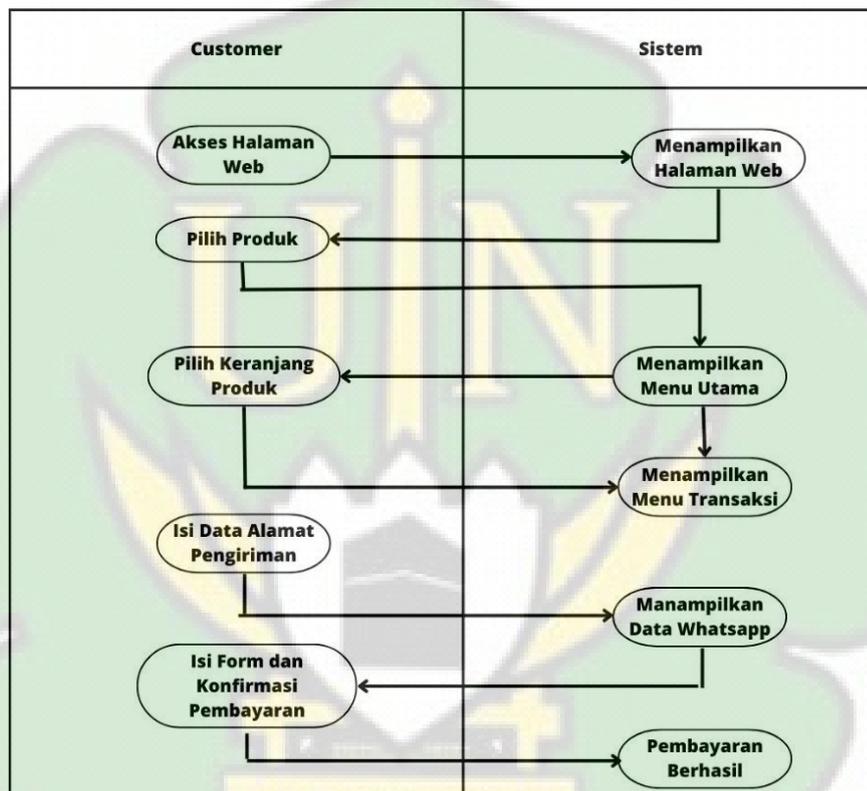
Gambar III.15 Diagram Rancangan Usulan Toko Bolde Store Aceh

Berdasarkan Gambar 8. Diagram desain sistem yang disarankan untuk Bolde Store Aceh, terdapat:

1. Seluruh aktivitas pemrosesan transaksi di Bolde Store Aceh tercakup dalam 1 (satu) sistem.
2. 3 (tiga) pelaku yang melakukan tindakan yaitu Klien, Admin, dan Kasir
3. 9 (sembilan) *Use Case* Diagram, terdiri dari Login, Lihat Produk, Lihat Harga, Beli Produk, Konfirmasi Pembayaran, Kelola Produk, Data Pemesanan, Data Pembayaran, dan Laporan Penjualan.

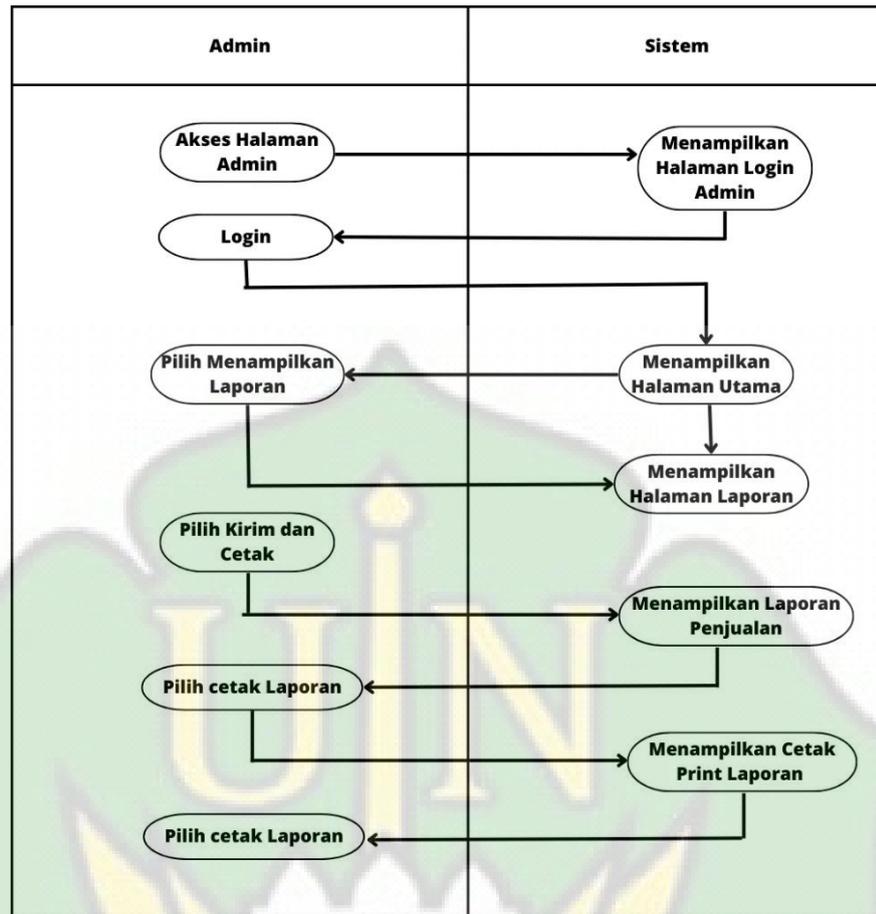
### III.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram (diagram aktivitas) menggambarkan berbagai aliran kegiatan perancangan sistem, dimulai dengan aliran awal dan keputusan dengan bagaimana sistem diakhiri. Diagram aktivitas, seperti diagram alir, menunjukkan aliran kontrol dari satu tindakan ke tindakan berikutnya. Berikut ini adalah Activity Diagram yang disarankan:



Gambar III.16. Activity Diagram Pembayaran

Gambar di atas menggambarkan aktivitas customer, dengan aktivitas yang dilakukan adalah login ke halaman web Bolde Store Aceh untuk melakukan konfirmasi pembayaran barang di keranjang dengan mengisi form konfirmasi dan mengunggah foto bukti pembayaran.

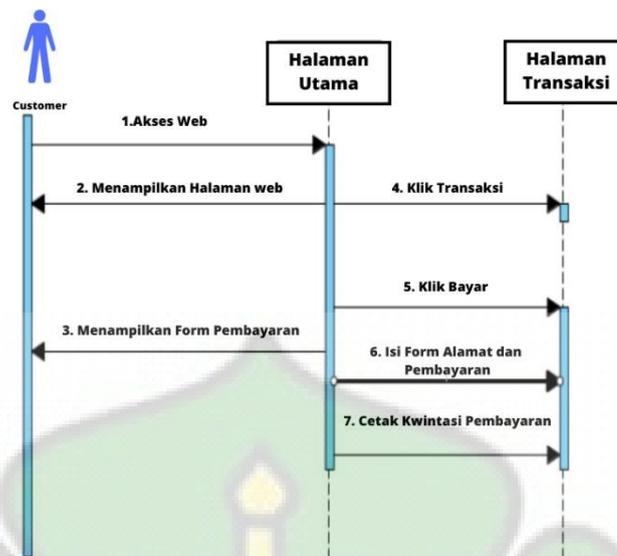


Gambar III.17. Activity Diagram Mengelola Laporan

Gambar di atas menggambarkan aktivitas admin, dengan aktivitas yang dilakukan adalah login ke halaman admin online Bolde Store Aceh untuk mengakses halaman web utama. Setelah itu, pilih opsi manajemen laporan untuk melihat dan mencetak laporan transaksi yang terkirim atau gagal.

### III.3.3 Sequence Diagram

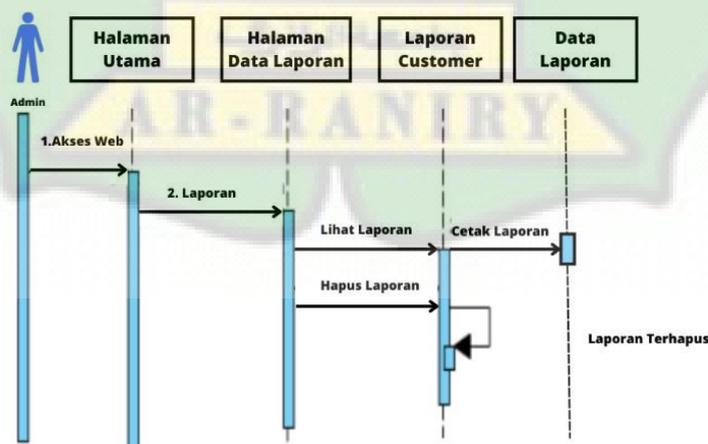
Diagram urutan akademisi menjelaskan interaksi antar item sepanjang waktu. Karena pola interaksi berbeda dari satu *use case* ke *use case* berikutnya, setiap *sequence* diagram hanya menggambarkan interaksi yang terkait dengan satu *use case*. Sedangkan *sequence* diagram menggambarkan interaksi kompleks antara aktor dan sistem atau antara objek yang berkolaborasi dalam blok waktu tertentu. *Sequence* diagram menggambarkan waktu interaksi antar item (Kristianingrum dan Al-Fadillah 2022).



Gambar III.18. Konfirmasi Pembayaran

Berdasarkan sequence diagram Konfirmasi Pembayaran yang disarankan pada gambar 11, terdapat:

1. Perbuatan dilakukan oleh 1 (satu) pelaku.
2. Terdapat 2 (dua) garis hidup antarmuka hadir, dan mereka berkomunikasi satu sama lain.
3. Terdapat 7 (tujuh) pesan yang menggambarkan bagaimana objek berkomunikasi dan bertukar informasi tentang aktivitas.



Gambar II.19. Mengelola Laporan Penjualan

Menurut Gambar 12. Hal-hal berikut termasuk dalam Urutan Pengelolaan Laporan Penjualan yang disarankan:

1. Pelaku perbuatan adalah 1 (satu) pelaku.
2. Terdapat 4 (empat) garis penghubung garis hidup yang saling berkomunikasi.
3. Terdapat 6 (enam) pesan yang merupakan spesifikasi komunikasi antar objek yang memungkinkan pengiriman informasi aktivitas.

### III.4 Langkah-langkah Penelitian

Dalam pengujian ini, siklus perancangan peralatan sangat dominan sehingga diperlukan pengaturan. Hal ini sesuai dengan tahapan yang mengungkap untuk membuat peralatan kita harus melalui tahapan pemeriksaan kebutuhan, perencanaan, konfigurasi framework, coding, dan testing (Meilin Mongilala, Tulenan, dan Sugiarto 2019).

#### 1. Tahap Pemeriksaan

Selama waktu yang dihabiskan untuk merencanakan suatu barang, ada tinjauan mendasar yang berguna untuk memutuskan alasan suatu barang dibuat. Pada tahap ini, analisis mengadopsi dua strategi untuk item yang diperiksa. Studi penulisan diselesaikan untuk memahami perspektif para ahli dan pakar inovasi yang berperan penting dalam pergantian peristiwa mekanis.

#### 2. Tahap Pengaturan

Pembuat kemudian membuat hasil pengujian sebagai gambaran cara kerja aplikasi, serta *Use Case*, *flowchart*, dan prosedur pembuatan komponen struktur. Tahap persiapan meliputi penetapan bagian-bagian yang harus terkait dengan sistem barang/alat yang akan dibuat.

#### 3. Tahap Kemajuan

Tahap kemajuan adalah tahap menguraikan hasil pengaturan yang mantap dan asli ke dalam satu set sistem atau membuat kode PC. Memulai sesuatu, dan kemudian mengujinya di lapangan atau menjalankan framework di PC untuk memutuskan apakah hasilnya sesuai keinginan.

#### 4. Tahap Pengujian

Pada jam perbaikan, struktur program atau aplikasi akan dicoba pada emulator dan sistem gadget. Tahap ini ingin menjamin apakah hasil yang

diperoleh sesuai dengan tujuan akhir yang diharapkan. Ini adalah tahap eksekusi dan pengujian Perancangan Sistem Penawaran Toko Berbasis Web untuk checkout whatsapp di Toko Aceh Bolde. Ketika produk melewati tahap penilaian dasar, produk tersebut akan memasuki tahap dasar bidang yang direncanakan untuk mengetahui masukan klien langsung.

#### 5. Tahap Laporan

Tahap terakhir dari penilaian ini adalah usia laporan. Laporan disusun dengan rencana-rencana yang tertuang dalam pedoman kesiapan makalah yang konsisten dalam Penyusunan dan Pelatihan Pendidikan Lanjutan Indonesia.

### III.5 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

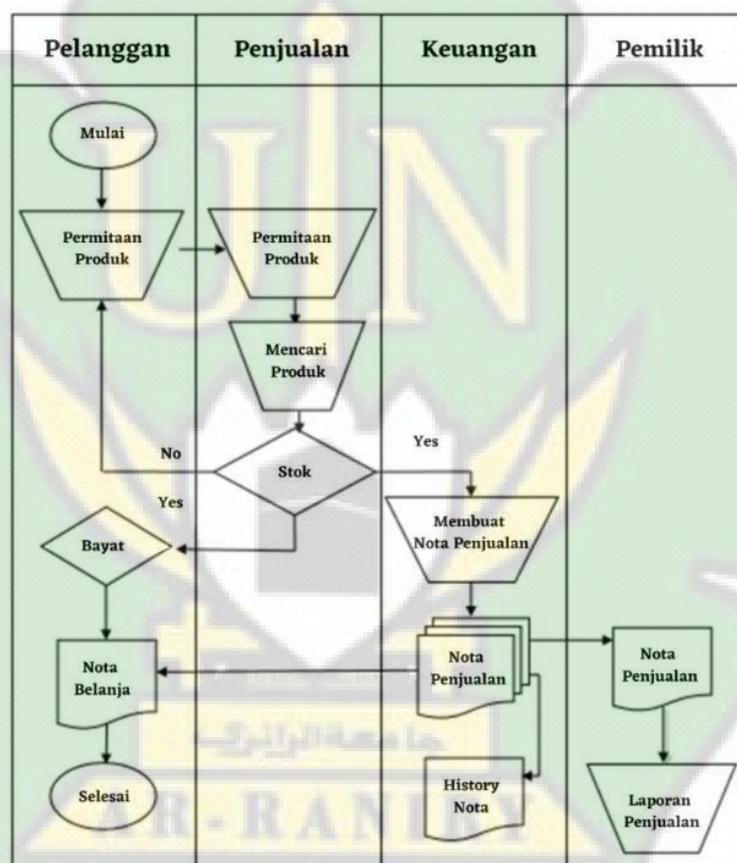
Analisis prosedur berkelanjutan merangkum tindakan yang terjadi pada sistem informasi saat ini dan yang sedang berjalan di Bolde Store Aceh secara metodis. Toko Bolde Store Aceh merupakan perusahaan dagang yang menjual perlengkapan rumah cabang di Aceh dan berdiri sejak tahun 2022. Saat ini tingkat persaingan penjualan perlengkapan rumah cukup tinggi khususnya di Kota Banda Aceh. Berikut ini adalah kegiatannya:

1. Pelanggan memilih barang yang diinginkan.
2. Penjual akan mengecek ketersediaan stok produk. Jika produk yang dipilih tidak tersedia, pelanggan akan diberitahu kembali.
3. Jika barang tersedia, admin akan memberitahukan kepada konsumen berapa total yang akan dibayarkan.
4. Pelanggan melakukan pembayaran ke kasir di Toko Bolde Store Aceh dengan Qris, Transfer Bank, dan Tunai. Jika pelanggan melakukan pembayaran melalui transfer bank maka pelanggan harus melakukan konfirmasi pembayaran kepada admin Toko Bolde Store Aceh.
5. Kasir akan melakukan verifikasi rekening untuk melihat apakah pembayaran sudah benar. Setelah itu. Kasir menyiapkan produk yang diminta dan mengirimkannya ke pelanggan.
6. Status transaksi penjualan dan stock barang di MOKA diupdate oleh administrator.
7. Kasir akan mengirimkan laporan penjualan kepada manajemen atas.

*Flowmap*, diagram konteks yang dapat menjelaskan proses aliran data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, digunakan untuk mewakili analisis operasi yang sedang berlangsung.

### III.5.1 Flowmap

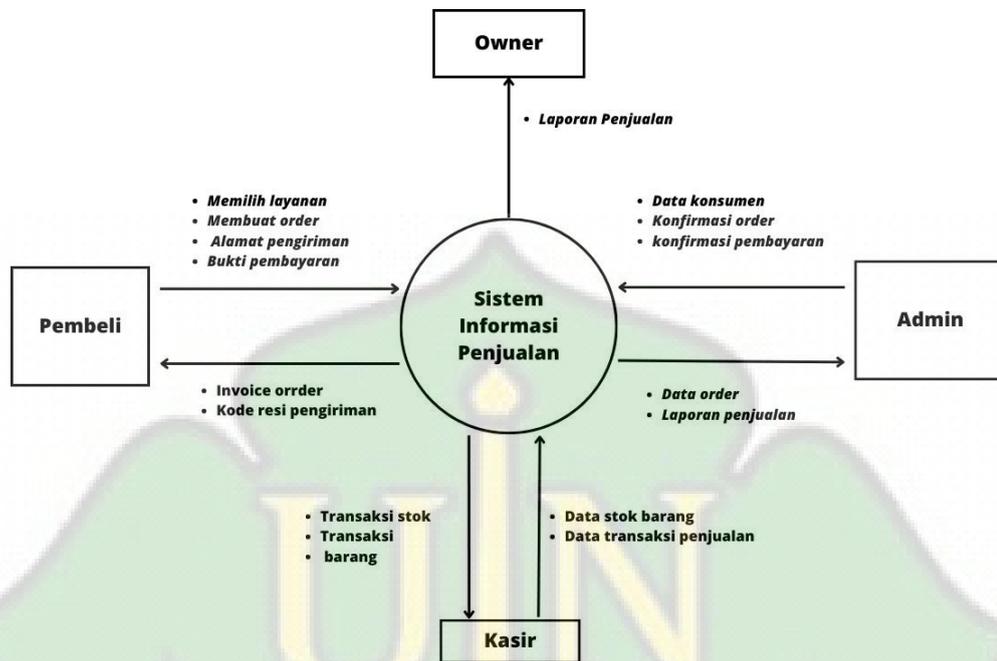
Pada tahap ini flowmap menggambarkan aliran dan informasi penjualan, pelanggan, keuangan dan pemilik. Secara rinci flowmap menjelaskan dari mana dokumen perusahaan Bolde Store Aceh berasal, distribusinya, dan tujuan digunakan dokumen tersebut.



Gambar III.20. *Flowmap*

### III.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks yang menunjukkan koneksi sistem yang mengacu pada lingkungan eksternal. Diagram konteks pengujian Sistem Informasi Penjualan pada Toko Bolde Store Aceh adalah sebagai berikut:



Gambar III.21. Diagram Konteks

Penjelasan dari diagram konteks diatas adalah :

Masukan berupa :

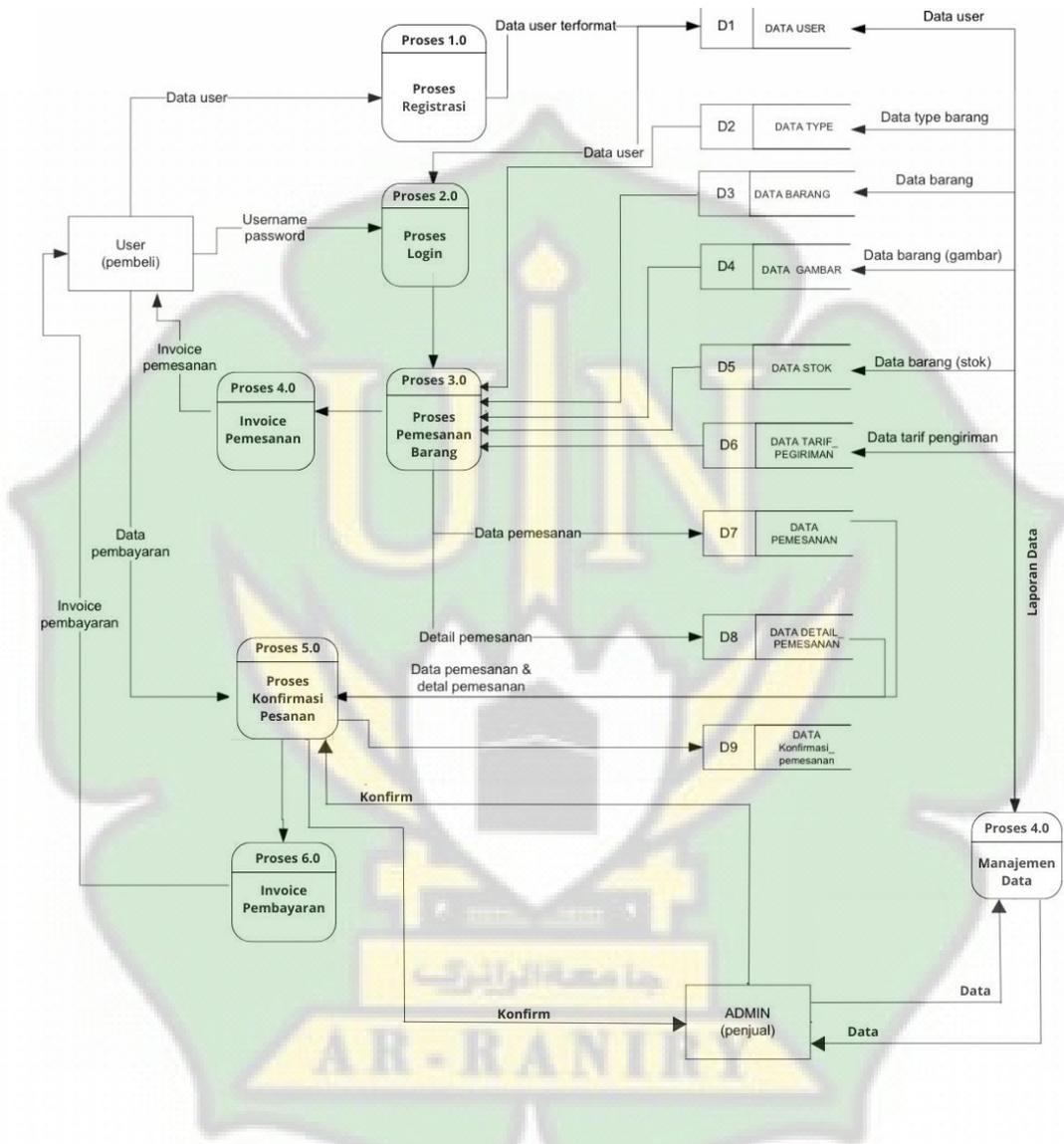
1. Pembeli :  
Input data diri dan input data pemesanan.
2. Admin Toko :  
Inpu data konsumen, konfirmasi orderan, konfirmasi pembayaran, inpu data barang.

Keluaran berupa :

1. Pembeli :  
Melihat info produk yang akan dipesan.
2. Admin Toko :  
Membuat laporan orderan dan laporanpenjualan.

### III.5.2.1 Data Flow Diagram Level 0 (DFD Level 0)

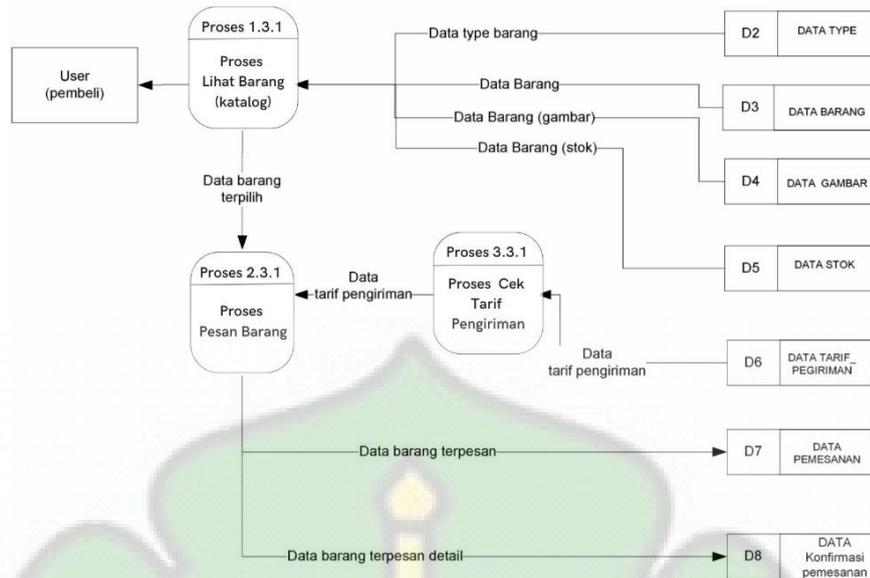
Data Flow Diagram level 0 (DFD Level 0) yang merupakan pengembangan dari *context diagram* ditujukan pada Gambar III.22.



Gambar III.22. DFD Level 0

### III.5.2.2 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Manajemen Barang)

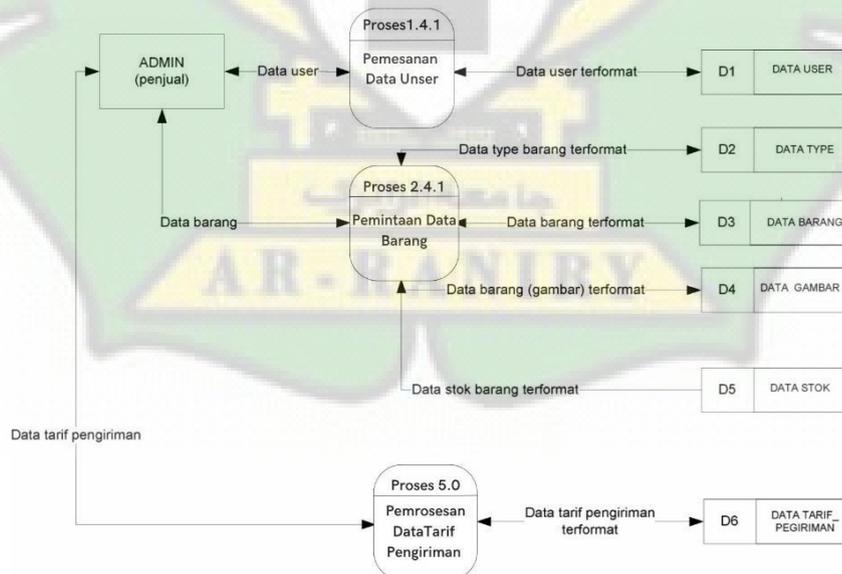
Data Flow Diagram level 1 yang merupakan pengembangan dari proses *Data Flow Diagram level 0* pemrosesan admin ditujukan pada Gambar III.23.



Gambar III.23. DFD Level 1 Proses Pemesanan Barang

### III.5.2.3 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Manajemen Data)

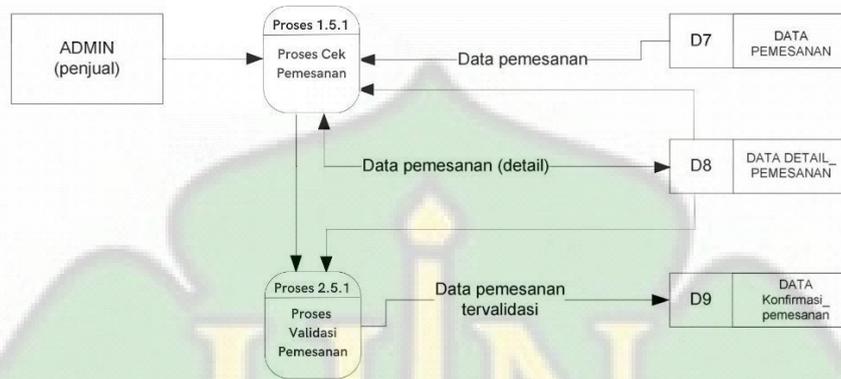
Data Flow Diagram level 1 yang merupakan pengembangan dari proses Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan pada Gambar III.24.



Gambar III.24. DFD Level 1 Proses Manajemen Data

### III.5.2.4 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Konfirmasi Pemesanan)

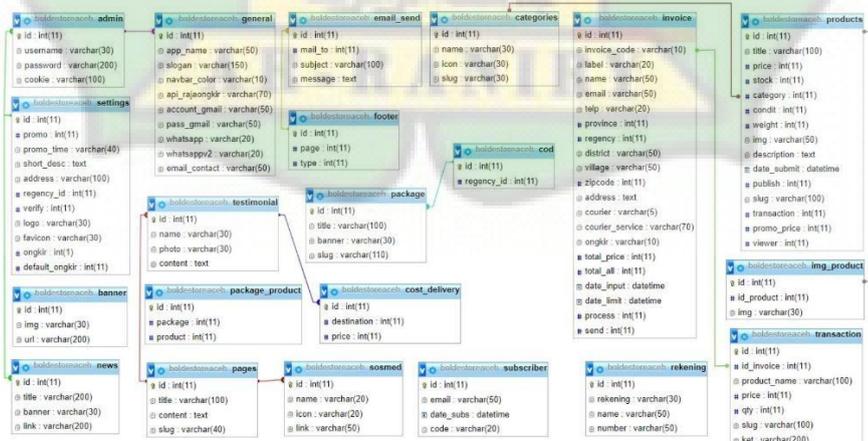
Data Flow Diagram level 1 yang merupakan pengembangan dari proses Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditujukan pada Gambar III.25.



Gambar III.25. DFD Level 1 Proses Konfirmasi Pemesanan

### III.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan Database MySQL terdiri dari 21 tabel yang meliputi tabel admin, footer, setting, news, package\_product, product, general, banner, invoice, categories, subscriber, transaction, email-send, cod, testimonial, package, img\_product, cost\_delivery, rekening, sosmed dan pages. Adapun rancangan tabel dan struktur tabel yang digunakan adalah sebagai berikut.



Gambar III.26. Perancangan Basis Data

### III.7 Perancangan Tabel

Struktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data. Adapun tabel yang akan digunakan dalam sistem ini adalah :

#### III.7.1 Rancangan Struktur Tabel admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin, adapun struktur dari tabel admin seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3

Tabel III.3. Admin

No	Field	Type	No
1	id	Int	11
2	username	Varchar	30
3	Password	Varchar	200
4	Cookie	Varchar	100

#### III.7.2 Rancangan Struktur Tabel footer

Tabel footer berfungsi untuk menyimpan data dan informasi footer, adapun struktur dari tabel footer seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel III.4. Footer

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Page	Int	11
3	Type	Int	11

#### III.7.3 Rancangan Struktur Tabel Setting

Tabel setting berfungsi untuk menyimpan data perubahan yang ada dalam peraturan/setting, adapun struktur dari tabel setting seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel III.5. Setting

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Promo	Int	11
3	Promo_time	Varchar	40
4	Short_desc	Text	
5	Address	Varchar	100
6	Regency_id	Int	11
7	Verify_id	Int	11
8	Logo	Varchar	30
9	Favicon	Varchar	30

10	Ongkir	Int	1
11	Default_ongkir	Int	11

### III.7.4 Rancangan Struktur Tabel news

Tabel news berfungsi untuk menyimpan data produk news, adapun struktur dari tabel news seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel III.6. News

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Title	Varchar	200
3	Banner	Varchar	30
4	Link	Varchar	200

### III.7.5 Rancangan Struktur Tabel package\_product

Tabel package\_product berfungsi untuk menyimpan data package\_product, adapun struktur dari tabel package\_product seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel III.7. package\_product

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Package	Int	11
3	Product	Int	11

### III.7.6 Rancangan Struktur Tabel products

Tabel products berfungsi untuk menyimpan data products, adapun struktur dari tabel products seperti yang ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel III.8. Product

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Title	Varchar	100
3	Price	Int	11
4	Stock	Int	11
5	Category	Int	11
6	Condit	Int	11
7	Weight	Int	11
8	Img	Vachar	50
9	Description	Text	
10	Date_sumit	Datetime	
11	Publish	Int	11
12	Slug	Varchar	100

13	Transaction	Int	11
14	Promo_price	Int	11
15	Viewer	Int	11

### III.7.7 Rancangan Struktur Tabel General

Tabel general berfungsi untuk menyimpan data general, adapun struktur dari tabel general seperti yang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel III.9. General

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	App_name	Varchar	50
3	Slogan	Varchar	150
4	Navbar_color	Varchar	10
5	Api_rajaongkir	Varchar	70
6	Account_gmail	Varchar	50
7	Pass_gmail	Varchar	50
8	Whatsapp	Varchar	20
9	Whatsappv2	Varchar	20
10	Email_contact	Varchar	50

### III.7.8 Rancangan Struktur Tabel Banner

Tabel banner berfungsi untuk menyimpan data banner, adapun struktur dari tabel banner seperti yang ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel III.10. Banner

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Img	Varchar	30
3	url	Varchar	200

### III.7.9 Rancangan Struktur Tabel Invoice

Tabel invoice berfungsi untuk menyimpan data invoice, adapun struktur dari tabel invoice seperti yang ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel III.11. Invoice

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Invoice_code	Varchar	10
3	Label	Varchar	20
4	Name	Varchar	50
5	Telp	Varchar	20
6	Province	Int	11

7	Regency	Int	11
8	District	Varchar	50
9	Village	Varchar	50
10	Zipcode	Int	11
11	Address	Text	
12	Couries	Varchar	5
13	Couries_service	Varchar	70
14	Ongkir	Varchar	10
15	Total_price	Int	
16	Total_al	Int	
17	Date_input	Datetime	
18	Process	Int	11
19	Send	Int	11

### III.7.10 Rancangan Struktur Tabel Categories

Tabel Categories berfungsi untuk menyimpan data Categories, adapun struktur dari tabel Categories seperti yang ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel III.12. Categories

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Name	Varchar	30
3	Icon	Varchar	30
4	Slug	Varchar	30

### III.7.11 Rancangan Struktur Tabel Subscriber

Tabel Subscriber berfungsi untuk menyimpan data subscribe, adapun struktur dari tabel subscribe seperti yang ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel III.13. Subscriber

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Email	Varchar	50
3	Date_subs	Datetime	
4	Code	Varchar	20

### III.7.12 Rancangan Struktur Tabel Transaction

Tabel transaction berfungsi untuk menyimpan data transaction, adapun struktur dari tabel transaction seperti yang ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel III.14. Transaction

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Id_invoice	Int	11
3	Product_name	Varchar	100
4	Price	Int	11
5	Qty	Int	11
6	Slug	Varchar	100
7	Ket	Varchar	200

### III.7.13 Rancangan Struktur Tabel email\_send

Tabel email\_send berfungsi untuk menyimpan data email\_send, adapun struktur dari tabel email\_send seperti yang ditunjukkan pada Tabel 15.

Tabel III.15. Email\_send

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Mail_to	Int	11
3	Subjet	Varchar	100
4	Message	Text	

### III.7.14 Rancangan Struktur Tabel Cod

Tabel cod berfungsi untuk menyimpan data cod, adapun struktur dari tabel cod seperti yang ditunjukkan pada Tabel 16.

Tabel III.16. Cod

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Regency_id	Int	11

### III.7.15 Rancangan Struktur Tabel Testimonial

Tabel testimonial berfungsi untuk menyimpan data testimonial, adapun struktur dari tabel testimonial seperti yang ditunjukkan pada Tabel 17.

Tabel III.17. Testimonial

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Name	Varchar	30
3	Photo	Varchar	30
4	Content	text	

### III.7.16 Rancangan Struktur Tabel Package

Tabel package berfungsi untuk menyimpan data package, adapun struktur dari tabel package seperti yang ditunjukkan pada Tabel 18.

Tabel III.18. Package

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Title	Varchar	100
3	Banner	Varchar	30
4	Slug	Varchar	110

### III.7.17 Rancangan Struktur Tabel img\_product

Tabel img\_product berfungsi untuk menyimpan data img\_product, adapun struktur dari tabel img\_product seperti yang ditunjukkan pada Tabel 19.

Tabel III.19. Img\_product

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Id_product	Int	11
3	Img	Varchar	30

### III.7.18 Rancangan Struktur Tabel cost\_delivery

Tabel cost\_delivery berfungsi untuk menyimpan data cost\_delivery, adapun struktur dari tabel cost\_delivery seperti yang ditunjukkan pada Tabel 20.

Tabel III.20. Cost\_delevery

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Destition	Int	11
3	Price	Int	11

### III.7.19 Rancangan Struktur Tabel rekening

Tabel rekening berfungsi untuk menyimpan data rekening, adapun struktur dari tabel rekening seperti yang ditunjukkan pada Tabel 21.

Tabel III.21. Rekening

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Rekening	Varchar	30
3	Name	Varchar	50
4	Number	Varchar	50

### III.7.20 Rancangan Struktur Tabel sosmed

Tabel sosmed berfungsi untuk menyimpan data sosmed, adapun struktur dari tabel sosmed seperti yang ditunjukkan pada Tabel 22.

Tabel III.22. Sosmed

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Name	Varchar	20
3	Icon	Varchar	20
4	Link	Varchar	50

### III.7.21 Rancangan Struktur Tabel pages

Tabel pages berfungsi untuk menyimpan data pages, adapun struktur dari tabel pages seperti yang ditunjukkan pada Tabel 23.

Tabel III.23. pages

No	Field	Type	Width
1	Id	Int	11
2	Title	Varchar	100
3	Content	Text	
4	Slug	Varchar	40

## III.8 Gambaran Sistem Lama

Garis besar transaksi yang saat ini berjalan di toko Bolde Store Aceh menggunakan strategi biasa. Hal ini dirasa kurang ideal dan menguntungkan, ada kekurangannya, antara lain penawaran barang dagangan di toko Aceh Bolde hanya kepada orang-orang di sekitar atau daerah tertentu saja, padahal dengan memanfaatkan bisnis berbasis web yang kini dapat diakses oleh perusahaan-perusahaan besar, harus ada menjadi kurang karena kemungkinan biaya administrator dan bersaing pada harga yang merepotkan. Klien harus datang ke toko untuk berdagang dan hanya melihat barang dagangan terbaru dari Bolde Store Aceh.

Alasan dan fokus yang akan direncanakan adalah untuk memberikan data transaksi online atau yang dikenal dengan bisnis berbasis web untuk transaksi di toko Bolde Store Aceh. Dapat menjangkau pembeli dan klien yang lebih luas yang berada di luar kota, dan memudahkan pembeli untuk melakukan pertukaran. Framework yang akan dibuat adalah *web office*. Kerangka kerja ini dapat diakses

untuk melihat data barang di toko Bolde Store Aceh, kantor untuk meminta barang dan secara eksplisit bagi staf/perwakilan untuk mengubah data di web.

### **III.9 Gambaran Sistem Web**

1. Klien melihat item

Klien melihat item terbaru dari Bolde Store Aceh mengakses web tanpa perlu mendaftar atau menjadi bagian.

2. Klien meminta item

Jika customer memesan barang sudah ada biaya ongkos kirim dan bisa cod, untuk memesan produk makan harus isi nama dan alamat yang mau di kirim dan langsung terhubung dengan Whatsapp untuk memudahkan customer chat dengan pihak admin toko.

3. Cara bayaran

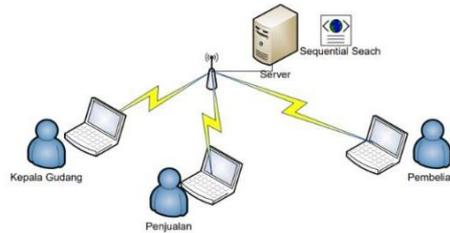
Pembayaran di lakukan dengan cara tranfer uang ke rekening yang sudah di sediakan oleh toko Bolde Store Aceh dengan format atau produk yang sudah di pilih customer di website. Customer langsung terhubung dengan Whatsapp toko dengan harga dan format yang sudah ada.

4. Pengiriman barang

Untuk pengiriman barang akan dikirim jika customer sudah melakukan transaksi dengan admin toko Bolde Store Aceh dengan alamat yang sudah ada.

### **III.10 Gambaran Desain Sistem**

Dalam tahap desain sistem ini menggambarkan satu server sistem pencarian yang bisa di telusuri oleh kepala gudang, penjual dan pembelian untuk melakukan pencarian produk yang lebih cepat dan tepat. Desain sistem website yang dibangun yang menggunakan metode *Sequential Search* ditunjukkan oleh Gambar di bawah ini :

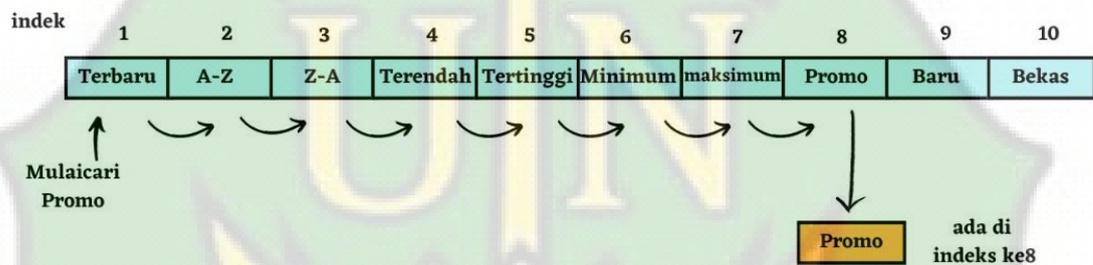


Gambar III.27. Gambaran Desain Sistem

Sumber: (Kartiko Ardi Widodo, suryo adi wibowo, dan nurlaily vendyansyah 2021)

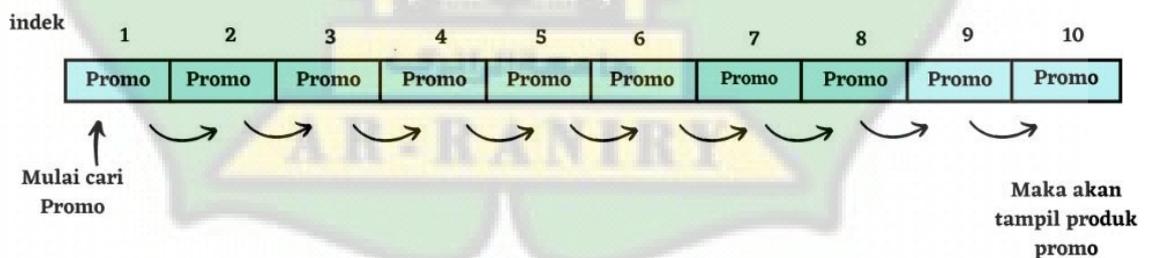
### III.11 Ilustrasi *Sequential Search*

Berikut adalah contoh pencarian berurutan:



Gambar III.28. Ilustrasi *Sequential Search*

Diagram di atas menggambarkan prosedur algoritma *Sequential Search*. Metode ini memeriksa setiap elemen dalam array untuk produk (promo). Setelah ditemukan, pencarian dapat dihentikan.

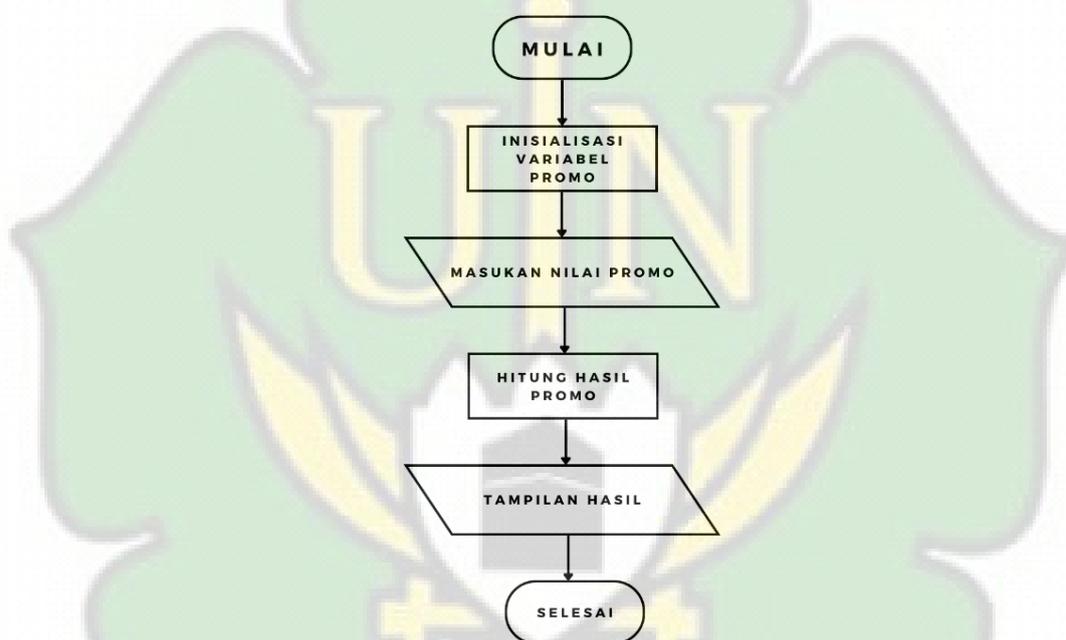


Gambar III.29. Ilustrasi *Sequential Search* dengan Counter

Gambar kedua identik dengan yang sebelumnya; Perbedaannya adalah ilustrasi sebelumnya menghitung berapa banyak item (promo) yang Anda cari muncul di data, namun ilustrasi sebelumnya menghentikan pencarian ketika data yang Anda cari ditemukan. Pilihan algoritme ini dapat disesuaikan dengan

persyaratan program. Kita dapat menggunakan sesuatu seperti contoh kedua untuk menghitung berapa banyak dari angka-angka ini yang ada dalam kumpulan data.

Dalam perangkat lunak, kami memiliki data dimensi dengan pola acak. Kategori promo adalah produk yang kita cari, dan disimpan dalam variabel yang disebut pencarian. Perulangan digunakan untuk menelusuri setiap anggota dalam array dari indeks 0 hingga indeks N. Pernyataan if dalam perulangan membandingkan angka pada indeks I dengan angka yang sedang dicari; jika keduanya sama, variabel yang ditemukan benar dan perulangan diakhiri. Jika tidak sama, maka akan diuji sampai array habis.



Gambar III.30. Alur pencarian promo dengan *flowchart*

Penjelasan *flowchart* di atas adalah tahap pencarian produk promo dengan metode algoritma *Sequential Search*. Pada alur pencarian produk di atas adalah kita memilih kategori promo. Mulai dari menekan tombol promo variabel kategori promo dengan otomatis tampil produk promo yang sudah ditentukan oleh admin.

### **III.12 Implementation**

Diwujudkan dalam bentuk program pada tahap implementasi (coding) ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin. Ketika pengguna dan analis telah menerima rancangan sistem yang akan dibangun, pemrogram mengubah

rancangan tersebut menjadi sebuah program. Ketika perangkat lunak selesai, baik sebagian atau seluruhnya, dievaluasi untuk melihat apakah ada masalah sebelum diterapkan ke organisasi menggunakan *Black Box* Setting. Tahap implementasi sistem adalah saat sistem siap digunakan. Xampp, yang berisi Apache sebagai web server, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan MySQL sebagai database.



## BAB IV

### ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

#### IV.1 Implementasi

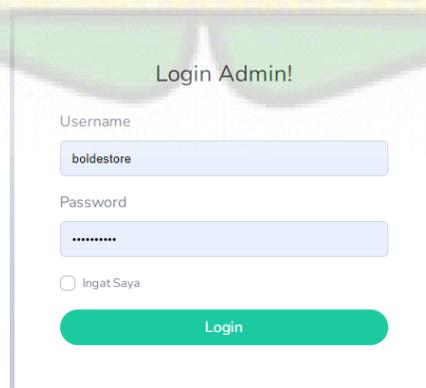
Aplikasi penjualan online yang sudah dibuat sebelumnya akan dimanfaatkan oleh admin sebelumnya dengan membuat akun login admin, dan calon pendaftar akan mengunjungi halaman yang alamatnya sudah ditentukan oleh admin. Pelanggan sekarang dapat mengakses semua item toko Bolde Store aceh dari Situs Toko Online dengan metode checkout WA dan mengirimkan pesanan langsung ke WhatsApp Store setelah mengisi detail pesanan. Pelanggan juga dapat melihat ketersediaan produk melalui situs web toko online tanpa harus menanyakan melalui WA lagi. Masing-masing komponen dari sistem informasi penjualan berbasis web dijelaskan dibawah ini.

##### IV.1.1 Implementasi Antar Muka

Untuk Administrasi Halaman ini menyediakan file yang dapat Admin akses untuk pengolahan data master, seperti data kategori produk, data produk, dan data pelanggan, serta pengolahan data transaksi, seperti data pesanan yang masuk dan laporan.

##### IV.1.1.1 Form Login

Admin Halaman login admin adalah tempat admin akan login saat pertama kali menggunakan Google untuk mengakses website. Login ini digunakan sebagai izin akses admin untuk menangani data di website. Tampilan form halaman login admin seperti di bawah ini.



Login Admin!

Username  
boldestore

Password  
\*\*\*\*\*

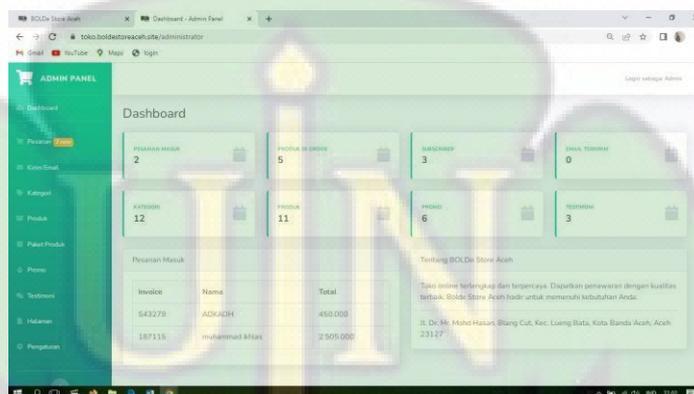
Ingat Saya

Login

Gambar IV.31. Halaman *Login Admin*

#### IV.1.1.2 Halaman Menu Utama Admin

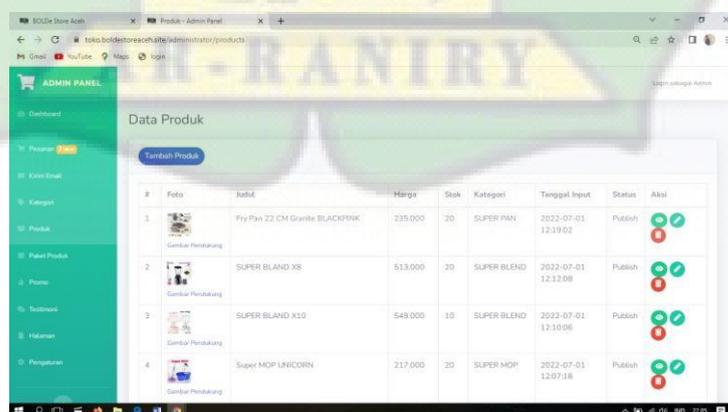
Halaman menu utama admin adalah halaman yang memungkinkan Anda untuk mengelola menu dan formulir lain dalam aplikasi. Halaman menu utama admin akan ditampilkan saat pertama kali admin masuk. Selama halaman ini aktif, administrator dapat mengubah pengaturan web, pengaturan menu, dan input informasi dan produk, testimonial, halaman statis, dan kategori produk. Versi tampilan halaman menu utama admin ditunjukkan di bawah ini.



Gambar IV.32. Halaman *Menu Utama Admin*

#### IV.1.1.3 Halaman Input *Product*

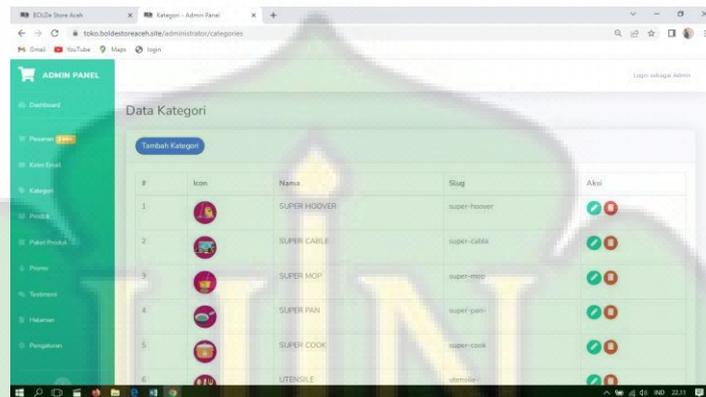
Halaman input produk adalah formulir yang memungkinkan Anda untuk mengelola dan menambahkan item yang akan dijual di *website* Bolde Store Aceh. Formulir tampilan halaman input produk ditunjukkan di bawah ini.



Gambar IV.33. Halaman *Input Product*

#### IV.1.1.4 Halaman Input *Category*

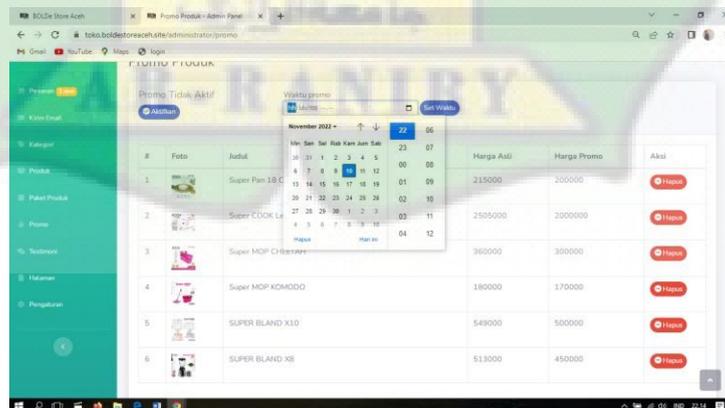
Halaman kategori input adalah halaman dalam program yang memungkinkan Anda untuk mengelola dan mengubah kategori produk. Bentuk tampilan halaman kategori input ditunjukkan di bawah ini.



Gambar IV.34. Halaman *Input Category*

#### IV.1.1.5 Halaman Menu Promo

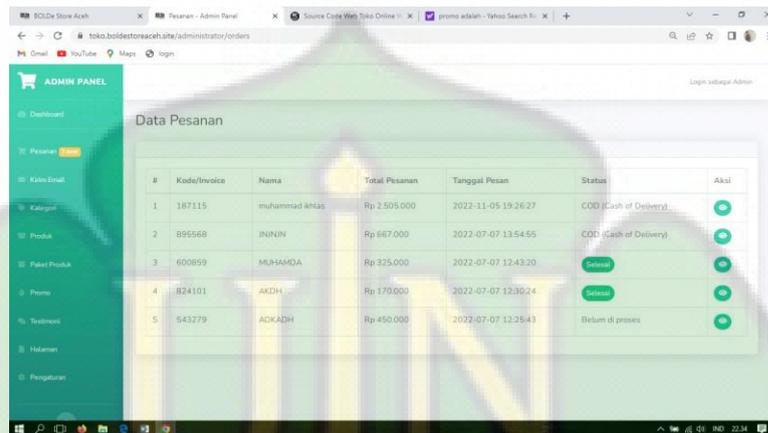
Halaman ini mencakup semua daftar penawaran promosi yang biasa digunakan dalam operasi pemasaran untuk menyajikan item promosi/diskon. Bentuk tampilan halaman menu promo adalah sebagai berikut.



Gambar IV.35. Halaman *Input Category produk promo*

#### IV.1.1.6 Halaman Data Pesanan

Halaman data pesanan/penjualan ini memungkinkan Anda meninjau atau memeriksa jumlah total barang yang terjual dan tidak terjual di *website* Bolde Store Aceh. Form tampilan halaman data pesanan penjualan dapat dilihat di bawah ini.



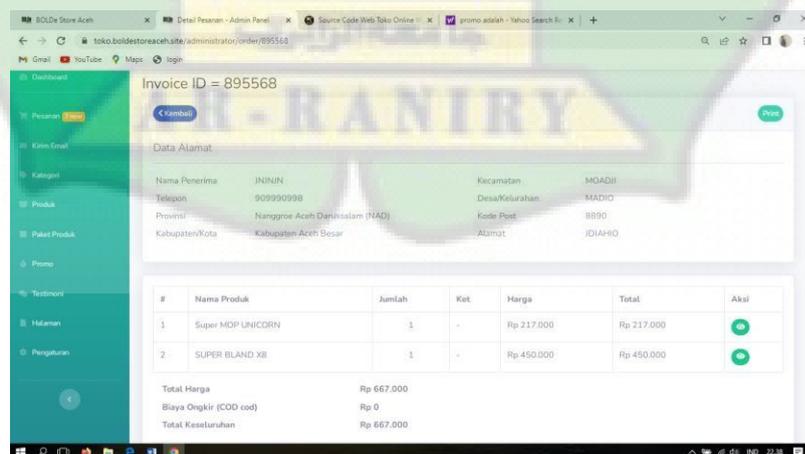
The screenshot shows the 'Data Pesanan' (Order Data) page in the Admin Panel. It features a table with the following columns: #, Kode/Invoice, Nama, Total Pesanan, Tanggal Pesan, Status, and Aksi. There are five rows of data, each with a green 'Selesai' button in the 'Aksi' column.

#	Kode/Invoice	Nama	Total Pesanan	Tanggal Pesan	Status	Aksi
1	187115	Muhammad Akhas	Rp. 2.505.000	2022-11-05 19:26:27	COD (Cash of Delivery)	Selesai
2	895568	JINJIN	Rp. 667.000	2022-07-07 13:54:55	COD (Cash of Delivery)	Selesai
3	600859	MUHAMDA	Rp. 325.000	2022-07-07 12:43:20	Selesai	Selesai
4	824101	ADKH	Rp. 170.000	2022-07-07 12:30:24	Selesai	Selesai
5	543279	ADKADH	Rp. 450.000	2022-07-07 12:25:43	Belum di proses	Selesai

Gambar IV.36. Halaman *Data Penjualan*

#### IV.1.1.7 Halaman History Pesanan

Halaman riwayat pesanan menyediakan semua informasi pemesanan yang dibeli oleh pengguna di situs web ini. Halaman riwayat pesanan ditampilkan dalam format yang ditunjukkan di bawah ini.



The screenshot shows the 'Detail Pesanan' (Order Details) page for Invoice ID 895568. It displays the customer's address and a table of the ordered products.

Invoice ID = 895568

Data Alamat

Nama Penerima	JINJIN	Kecamatan	MOADIB
Telepon	909990998	Desa/Kelurahan	MADJO
Provinsi	Nangroe Aceh Darussalam (NAD)	Kode Pos	8850
Kabupaten/Kota	Kabupaten Aceh Besar	Alamat	IDIAHO

#	Nama Produk	Jumlah	Ket	Harga	Total	Aksi
1	Super MDP UNICORN	1	-	Rp. 217.000	Rp. 217.000	Selesai
2	SUPER BLAND XB	1	-	Rp. 450.000	Rp. 450.000	Selesai

Total Harga: Rp. 667.000  
Biaya Ongkir (COD cod): Rp. 0  
Total Keseluruhan: Rp. 667.000

Gambar IV.37. Halaman *History Pesanan*

#### IV.1.1.8 Halaman Pengaturan

Berikut adalah halaman pengaturan yang melibatkan dan tata letak halaman pada *website*. Halaman pengaturan ini memudahkan admin untuk berkomunikasi dan menjelaskan apa yang ingin ditampilkan kepada individu tertentu dengan mengetahui banyak tentang (*website*).

1. Banner slider dari situs dapat ditambah dan diganti pada menu Banner Slider.
2. Deskripsi singkat mengenai toko online pada Bolde Store Aceh ini akan dimunculkan pada bagian footer situs.
3. Rekening akan ditampilkan saat pembeli yang melakukan pembelian produk
4. Silakan masukan link sosial media pada menu Sosial Media, untuk icon bisa didapatkan di [fontawesome.com/icons](http://fontawesome.com/icons). Sosial Media ini akan ditampilkan pada footer situs dibawah deskripsi singkat.
5. Alamat, Anda harus memasukan 2 alamat. Yang pertama adalah alamat lengkap, dan kedua adalah kabupaten/kota Anda untuk sinkronisasi dengan fitur Ongkos kirim otomatis (Rajaongkir). Untuk alamat lengkap akan ditampilkan di footer situs.
6. Ongkos kirim, saat kamu matikan maka perhitungan ongkir otomatis tidak berfungsi dan akan menggunakan default biaya, saat di aktifkan maka perhitungan ongkir (rajaongkir) akan berfungsi.
7. Footer, setingan ini untuk menambahkan navigasi link pada footer Anda seperti Link untuk masuk ke halaman Tentang, Kontak, dll.



Gambar IV.38. Halaman *Pengaturan*

## IV.2 Implementasi Antar Muka untuk User

Halaman ini menawarkan informasi tentang item website yang ditawarkan di toko Bolde Store Aceh bagi pengguna untuk berbelanja produk website yang telah dimasukkan/diinput oleh admin online pada Bolde Store Aceh.

### IV.2.1 Halaman Menu Utama User

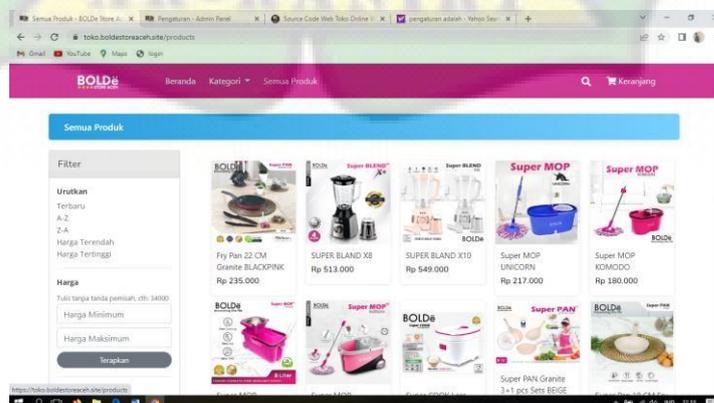
Halaman menu pengguna utama adalah halaman utama aplikasi. Saat pengguna mengunjungi program pencarian Google atau Firefox, halaman menu utama pengguna akan ditampilkan. Bentuk tampilan halaman menu utama pengguna adalah sebagai berikut.



Gambar IV.39. Halaman Menu Utama User

### IV.2.2 Halaman Detail Produk

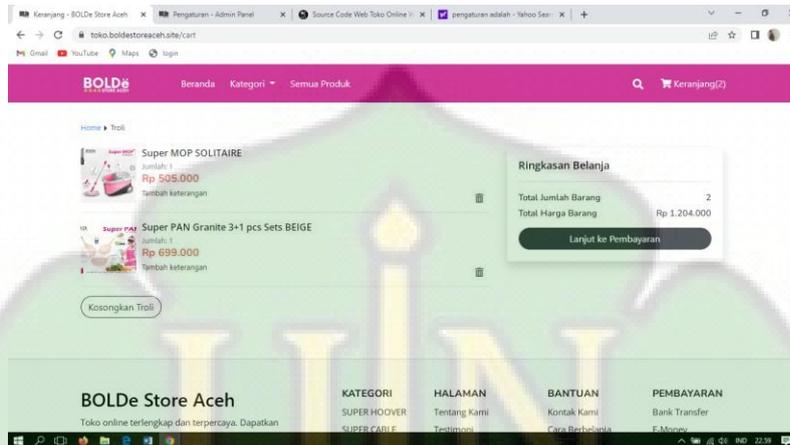
Kode produk, harga, harga terbaru, harga tertinggi/terendah, harga maksimum/minimum, pemesanan a-z/z-a, dan deskripsi produk ditampilkan pada halaman detail produk ini. Berikut adalah form tampilan halaman detail produk.



Gambar IV.40. Halaman Detail Produk

### IV.2.3 Halaman Keranjang Belanja

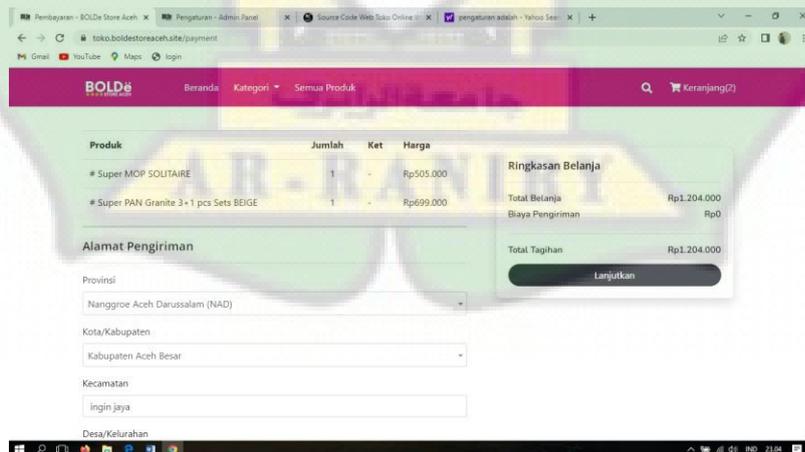
Barang yang sudah dipesan akan langsung ditambahkan ke keranjang belanja, yang akan menampilkan total harga pembelian yang dipilih konsumen. Tampilan form halaman keranjang belanja adalah sebagai berikut.



Gambar IV.41. Halaman *keranjang belanja*

### IV.2.4 Halaman Informasi, Alamat, Pengiriman dan Pembayaran

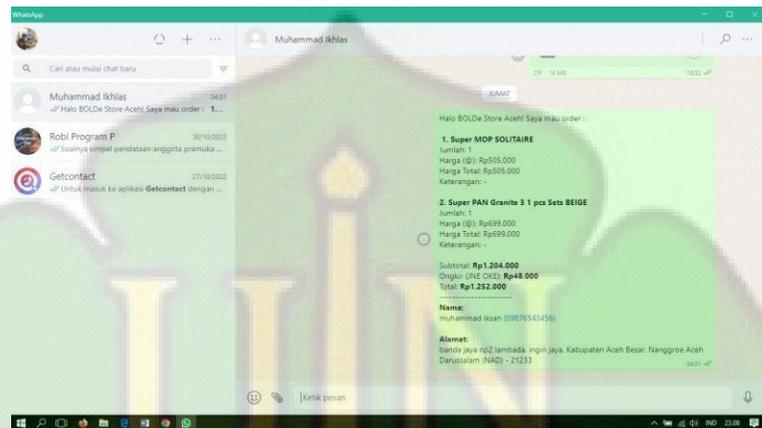
Pelanggan dapat memverifikasi kembali pembeliannya sebelum selesai, mengisi alamat, pengiriman, dan informasi pembayaran di halaman ini. Halaman Isi Informasi, Alamat, Pengiriman, dan Pembayaran ditampilkan sebagai berikut.



Gambar IV.42. Halaman Informasi, Alamat, Pengiriman dan Pembayaran

#### IV.2.5 Halaman Konfirmasi Pesanan

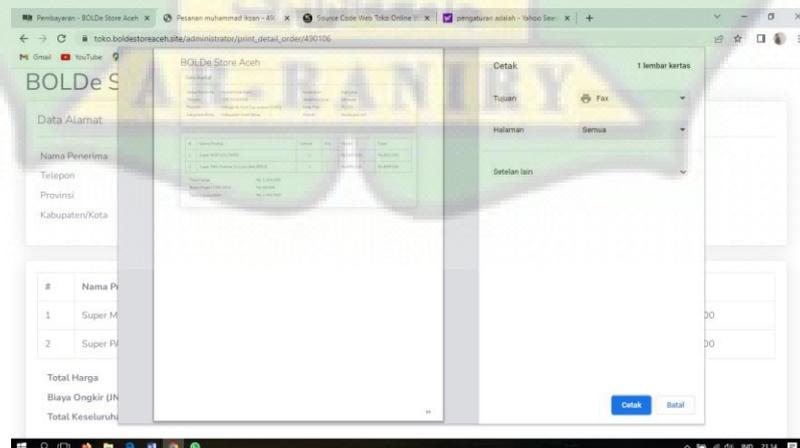
Dengan struktur yang sudah kita pilih, halaman Konfirmasi Pesanan ini langsung diteruskan ke Whatsapp; itu menunjukkan bahwa pembelian pengguna telah diterima dan disahkan oleh admin toko Bolde Store Aceh. Tampilan formulir halaman konfirmasi pesanan ditunjukkan di bawah ini.



Gambar IV.43. Halaman *Konfirmasi Pesanan*

#### IV.2.6 Form Invoice

Form invoice adalah form yang terlihat seperti invoice yang dapat diunduh dan diberikan kepada pelanggan dengan membahas pembayaran dan resi pengiriman. Ketika user sudah melakukan pembayaran dan sudah dikonfirmasi oleh admin. Tampilan formulir faktur ditunjukkan di bawah ini.



Gambar IV.44. *Form Invoice*

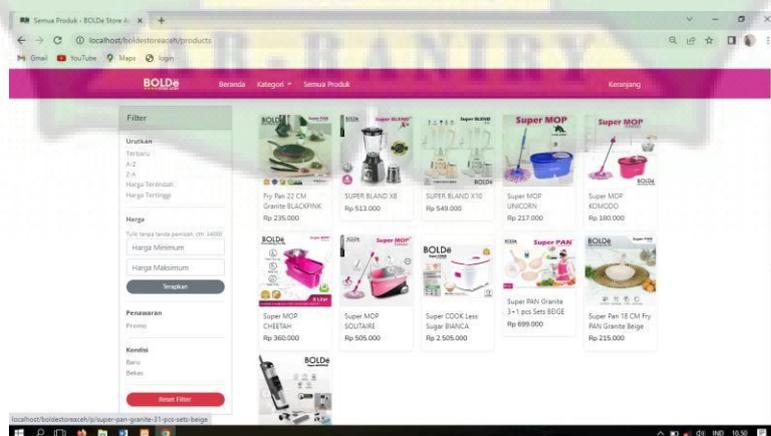
#### IV.2.7 Alur Memesan Produk

Berikut tata cara pembelian barang dari Bolde Store Aceh:

1. Membuka Web
2. Pilih item
3. Tempatkan dalam keranjang
4. Masukkan informasi pengiriman
5. Mengirim detail pesanan ke Whatsapp
6. Didiskusikan dengan administrator melalui WhatsApp (mis: ke mana harus mentransfer uang, dll.)

#### IV.3 Hasil Sequential Search

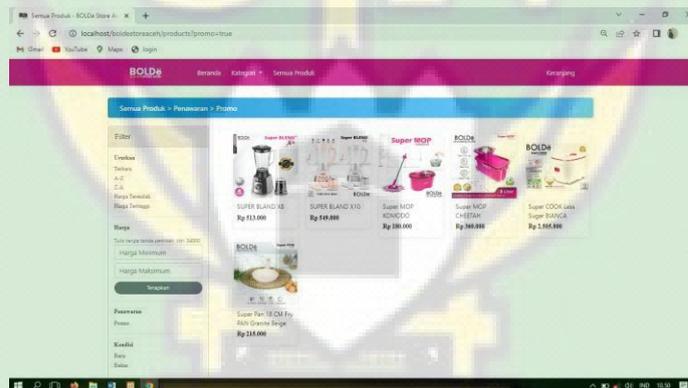
Hubungan linier atau berurutan ada saat objek data disimpan dalam kumpulan, seperti daftar. Setiap item data disimpan dalam kaitannya dengan yang lain. Nilai indeks setiap item mewakili lokasi linier yang ingin kita cari untuk menampilkannya. Dapat mengakses nilai indeks secara berurutan karena diurutkan. Prosedur ini mengangkat strategi pencarian indeks yang ditentukan a-z, z-a, Harga Terendah, Harga Tertinggi, dan kemudian mencari secara berurutan sesuai dengan indeks yang dibutuhkan. Jika ditemukan kecocokan, tunjukkan bahwa elemen tersebut terletak di tempat yang berbeda, jika tidak, cukup tampilkan "Elemen tidak ditemukan", atau sebaliknya.



Gambar IV.45. Hasil Pencarian semua produk

Data hasil metode pencarian kedua harus diurutkan terlebih dahulu. Strategi pencarian ini membagi data menjadi dua bagian (secara logis) untuk setiap tahapan pencarian.

1. Informasi dikumpulkan dari posisi semua barang ke posisi produk promosi.
2. Selanjutnya, gunakan algoritma untuk menentukan posisi data: (semua item ditambah promosi)
3. Selanjutnya bandingkan data yang Anda cari dengan data sebelumnya; apakah sama, apakah dimulai dengan promosi, atau dimulai dengan semua produk?
4. Jika mulai dari semua produk, maka proses pencarian dicari dengan klik semua produk
5. Jika mulai dari promo, maka proses pencarian dicari dengan posisi promo
6. Jika data berubah, berarti ketemu.



Gambar IV.46. Hasil Pencarian *Promo*

#### IV.4 Hasil Pengujian *Black Box*

Pada sistem ini pengujian mengacu pada fungsi-fungsi yang dimiliki. *Black box* testing berfokus pada pengujian dengan melihat fungsi-fungsi yang ada pada sistem tanpa memahami bagaimana fungsi tersebut dihasilkan oleh sistem. Output sistem kemudian dibandingkan dengan hasil yang diinginkan. Jika hasil yang diprediksi cocok dengan temuan tes, itu menyiratkan bahwa aplikasi tersebut sejalan dengan apa yang diputuskan sebelumnya.

Tabel IV.24. Hasil Pengujian *Black Box*

No	Skenario Penguji	Uji Kasus	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik pencarian harga terendah	Harga terendah	Sistem menampilkan hasil produk harga terendah	Sesuai harapan
2	Mengkosongkan data pencarian harga maksimum dan harga minimum, lalu menekan tombol terapkan	Harga minimum dan maksimum	Sistem tidak mendapatkan hasil yang di cari	Sesuai harapan
3	Menekan tombol riset filter	Riset filter	Sistem menriset filter semua pencarian	Sesuai harapan
4	Mengisi <i>username</i> yang salah dan mengisi <i>password</i> yang benar lalu menekan tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> boldeaceh <i>Password:</i> 123456	Sistem menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan: email/ <i>password</i> tidak ditemukan	Sesuai harapan
5	Pemesanan kategori produk promo yang sudah tentukan	Pemesanan produk promo	Sistem langsung mengarahkan dengan produk promo ke keterangan pemesanan	Sesuai harapan
6	Menambahkan pemesan produk lebih dari 1	Pemesanan produk	Sistem mengarahkan ke menu semua kategori produk yang adadi bolde store aceh	Sesuai harapan
7	Memilih pengiriman yang berbeda COD dan J&T	Jasa pengiriman	Sistem langsung membuat keterangan pemesanan biaya sesuai yang sudah di pilih oleh konsumen.	Sesuai harapan
8	Mengkosongkan data tambah produk lalu klik tombol unggah produk	Tambah data produk	Sistem menolak unggah produk (harap isi bidang ini)	Sesuai harapan

9	Menambahkan produk tapi tidak di <i>publish</i>	Tambah data produk	Sistem menambah data produk tapi hanya di simpan di <i>draft</i>	Sesuai harapan
10	Mengisi semua data produk dan memilih kategori yang di inginkan	Tambah data produk	Sistem menambah produk terbaru dengan katagori yang kita pilih	Sesuai harapan

#### IV.5 Pengujian Menggunakan User Acceptance

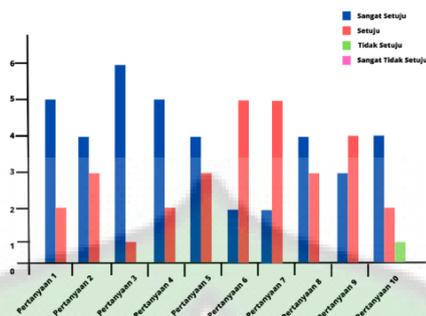
Uji Tingkat pengujian selanjutnya dalam penelitian ini adalah uji keberterimaan pengguna. Penulis menulis kuesioner dan mengirimkannya ke dosen, pemrogram, dan karyawan Bolde Store Aceh. Tes penerimaan pengguna untuk sistem ini dijelaskan secara lengkap di bawah ini.

##### IV.5.1 Impelementasi Sistem

Sistem yang digunakan adalah membuat kuesioner dengan 10 pertanyaan dan 7 koresponden, yang meliputi 3 dosen, 2 programmer, dan 2 individu dari Bolde Store Aceh. Para koresponden ditanyai tentang kinerja aplikasi. Berikut ini adalah pertanyaannya:

1. Operasi masuk dan keluar, serta manajemen sesi, berfungsi dengan baik.
2. Apakah sistem algoritma Sequential Search berjalan dengan lancar
3. Apakah sistem algoritma *Sequential Search* pencarian az-za bisa menampilkan produk
4. Apakah sistem algoritma Sequential Search saat klik kategori promo menampilkan produk promo
5. Apakah produk bisa pesan lebih dari 1
6. Sistem memiliki tampilan yang baik/menarik
7. Apakah sistem ada pemilihan jasa pengiriman JNE
8. Sistem dapat mengelola data admin dengan baik
9. Sistem dapat mengelola data penambahan produk dengan baik
10. Sistem dapat menangani pemesanan layanan dengan baik

Sistem dapat menghasilkan hasil laporan yang jelas dan akurat. Berikut jawaban dari koresponden terkait performa aplikasi berdasarkan pertanyaan yang diajukan:



Gambar IV.47. Grafik hasil kuisisioner

#### IV.5.2 Kesimpulan Hasil Implementasi

Berdasarkan temuan kuesioner dari 7 responden, dapat disimpulkan dengan menggunakan skala Likert yang dimodifikasi, dengan responden memilih empat kemungkinan pilihan dengan bobot yang sesuai, yaitu ST (Sangat Setuju) = 4, S (Setuju) = 3, TS (Tidak Setuju) = 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) = 1.

Tabel IV.25. Hasil Persentase

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				Jumlah Skor				Total Skor
		SS	S	TS	STS	SS	S	TS	STS	
1	P1	5	2	0	0	20	6	0	0	26
2	P2	4	3	0	0	16	9	0	0	25
3	P3	6	1	0	0	24	3	0	0	27
4	P4	5	2	0	0	20	6	0	0	26
5	P5	4	3	0	0	16	9	0	0	25
6	P6	2	5	0	0	8	15	0	0	23
7	P7	2	5	0	0	8	15	0	0	23
8	P8	4	3	0	0	16	9	0	0	25
9	P9	3	4	0	0	12	12	0	0	24
10	P10	4	2	1	0	16	6	2	0	24
Total Akhir Skor										248
Total Skor Tertinggi (Skor Skala Tertinggi x Jumlah Responden x jumlah Soal)										280
Persentase Rata-Rata (total Akhir/Total Tertinggi x 100)										88,56%

Dari hasil persentase table IV.25. hasil presentase di atas sistem penjualan *e-commerce* di Bolde Store Aceh memiliki nilai persentase rata-rata sebesar 88,56%, sehingga aplikasi ini dapat diimplementasikan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

*Algoritma Sequential Search* sistem operasi digunakan untuk membangun sistem informasi penjualan di Bolde Store Aceh berbasis web (*E-Commerce*). Banyak kesulitan yang terjadi telah dicoba untuk dikelola dengan sistem baru ini menggunakan *algoritma Sequential Search*, dengan temuan sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi penjualan rumah di Bolde Store Aceh (*E-Commerce*) berbasis web yang menggunakan strategi pencarian *Sequential Search*. Perancangan sistem informasi ini dapat memudahkan konsumen dalam mencari produk.
2. Pada website online Bolde Store Aceh ini menggunakan checkout melalui whatsapp, sangat cocok digunakan untuk target pelanggan lokal (Indonesia), dimana para konsumen lebih mudah dan senang membeli langsung melalui whatsapp dari pada menggunakan proses checkout yang sangat ribet harus mendaftar akun terlebih dahulu.

#### **V.2 Saran**

Penulis menyadari bahwa sistem penjualan online dengan menggunakan *algoritma Sequential Search* di toko Bolde Store Aceh masih memiliki beberapa kekurangan; dengan demikian, jika penelitian ini akan dilanjutkan, penulis akan memberikan beberapa saran tentang aspek-aspek yang perlu diperbaiki, yaitu:

1. Bagi nanti yang akan melanjutkan penelitian sistem *algoritma Sequential Search* ini dapat menambah kelancaran proses penjualan, seperti menambahkan fasilitas program pembayaran otomatis, pada tahap penelitian pengembangan aplikasi selanjutnya.
2. Perlu adanya peningkatan pengembangan dan pemeliharaan sistem yang dihasilkan agar dapat digunakan sesuai kebutuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fatoni, and Thamri. 2019. "Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web ( e-Commerce) Pada Rainkids Store Jl.Jababeka Xiv Cikarang Utara, Bekasi." (311510610).
- Azura, Ayu, and Wildian Wildian. 2018. "Rancang Bangun Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Sensor RFID Dengan Database MySQL XAMPP Dan Interface Visual Basic." *Jurnal Fisika Unand* 7(2): 186–93.
- Efraim, Markus, Andres Setiawan, Dicky Huang, and Theresia Herlina Rochadiani. 2021. "Perancangan Desain Antarmuka Pada Aplikasi Kesehatan Practalk." *Jurnal Inovasi Informatika* 6(1): 1–10.
- Hastanti dan Purnama. 2018. "P, q-Analogue of a Linear Transformation Preserving Log-Convexity." *Indian Journal of Pure and Applied Mathematics* 49(3): 549–57.
- Hawari, Anhar, Agung Triayudi, and Ira Diana Sholihati. 2020. "Sistem Informasi Penyebaran Lokasi Pelatihan Desa Berbasis GIS Di Balai Besar Pengembangan Latihan Masyarakat Jakarta." *Jurnal Media Informatika Budidarma* 4(3): 659.
- Kadarsih, Kadarsih, and Sony Andrianto. 2022. "JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya." *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya* 03(2): 37–44.
- Kartiko Ardi Widodo, suryo adi wibowo, and nurlaily vendyansyah. 2021. "PENERAPAN SEQUENTIAL SEARCH UNTUK PENGELOLAAN DATA BARANG." *Kartiko Ardi Widodo*.
- Kristianingrum, Vira, and Muhammad Fizkry Yusuf Al-Fadillah. 2022. "Perancangan Website E-Commerce Penjualan Ikan Cupang." *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika)* 18(3): 164–80.
- Meilin Mongilala, Mestilia, Virginia Tulenan, and Brave A Sugiarto. 2019. "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pengenalan Satwa Sulawesi Utara Menggunakan Augmented Reality." *Jurnal Teknik Informatika* 14(4): 465–74.
- Mohammadi, Kaivan et al. 2017. "Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Toko Sweet Batam." *Advanced Drug Delivery Reviews* 135(January 2006): 989–1011.  
<https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.07.012>  
<http://www.capsulae.com/media/Microencapsulation-Capsulae.pdf>  
<https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2019.05.001>
- Puteri, Meidyan Permata, and Hendra Effendi. 2018. "Implementasi Metode RAD Pada Website Service Guide 'Tour Waterfall South Sumatera.'" *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)* 7(2): 130–36.

- Rahmadi, Putra, Hilda Dwi Yunita, Fakultas Komputer-universitas Mitra Indonesia, and Message Authentication. 2020. "IMPLEMENTASI PENGAMANAN BASIS DATA DENGAN TEKNIK ENKRIPSI ( Studi Kasus : PT . Sugar Group Companies )." *Jurnal Cindekia XIX*(April): 413–19.
- Suryani, Rani. 2017. "Fungsi Whatsapp Grup Shalihah Cabang Bandar Lampung Sebagai Pengembangan Media Dakwah Dalam Membentuk Akhlakul Karimah." : 23–24. <http://repository.radenintan.ac.id/779/>.
- Unhelkar et al. 2018. "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PENJUALAN BAJU FASHION WANITA BERBASIS WEBSITE." *sistem informasi e commerce*.
- Yusmita, Arief Ramadhayansyah, Hengky Anra, and Haried Novriando. 2020. "Sistem Informasi Pelatihan Pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat." *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)* 8(2): 160.

