

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

***E-COMMERCE* TOKO BTS KOMPUTER MENGGUNAKAN  
METODE *PROTOTYPE***



**Diajukan oleh :**

- 1. RULLY MARSOLINO / 021180100**
- 2. RELLY MARSOLINO / 021180101**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat**

**Mencapai Gelar Sarjana komputer**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

***E-COMMERCE* TOKO BTS KOMPUTER MENGGUNAKAN  
METODE *PROTOTYPE***



**Diajukan oleh :**

- 1. RULLY MARSOLINO / 021180100**
- 2. RELLY MARSOLINO / 021180101**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat**

**Mencapai Gelar Sarjana komputer**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**NAMA** : 1. RULLY MARSOLINO / 021180100  
2. RELLY MARSOLINO / 021180101  
**PROGRAM STUDI** : SISTEM INFORMASI  
**JEJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU  
**JUDUL** : *E-COMMERCE TOKO BTS KOMPUTER  
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE**

**Tanggal : 10 Maret 2023**  
**Pembimbing**

**Mengetahui,**  
**Rektor**

**Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN : 02211293031**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**NAMA** : 1. RULLY MARSOLINO / 021180100  
2. RELLY MARSOLINO / 021180101  
**PROGRAM STUDI** : SISTEM INFORMASI  
**JEJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU  
**JUDUL** : *E-COMMERCE TOKO BTS KOMPUTER  
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE**

**Tanggal: 08 Maret 2023**  
**Penguji 1**

**Tanggal: 09 Maret 2023**  
**Penguji 2**

**Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN : 0207028501**

**Meidyan Permata Putri, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN : 0204058604**

**Menyetujui,**  
**Rektor**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

Jujur adalah kunci kesuksesan kami, kami melayani anda dengan Ikhlas karena Allah SWT.

### **Ku Persembahkan Kepada :**

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan
- Kedua orang tua tercinta
- Staf BAAK Institut Teknologi Dan Bisnis PalComTech
- Dosen Pembimbing Andika Widyanto,S.Kom.,M.Kom
- Para dosen Institut Teknologi Dan Bisnis PalComTech

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang ,mana berlat, rahmat dan hidayah nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini yang berjudul “***E-Commerce BTS Komputer Menggunakan Metode Prototype***”. Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program Studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang.

Sebagai rasa syukur dan hormat melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang sering senantiasa memberikan dorongan semangat moral selama pendidikan dan penyusunan laporan ini.
2. Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Benedictus Effendi, S.T., M.T.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Dini Hari Pertiwi, S.Kom. M.Kom.
4. Dosen pembimbing Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen-dosen Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech, serta Staf Karyawan Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.

Penulis menyadari bahwa penulis skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan ilmu yang dimiliki. Untuk perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati.

Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Toko BTS Komputer yang telah memberikan izin riset, kepada orang tua, saudara serta orang yang saya

cintai dan sayangi dan semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari penulis berharap semoga Proposal Skripsi yang dibuat dapat bermanfaat bagi teman-teman semuanya khususnya bagi penulis sendiri dan Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Palembang terima kasih.

Wassakamu'alaikum Wr. Wb.

Palembang, 13 Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1. Manfaat Bagi Penulis .....	3
1.5.2. Manfaat Bagi Pihak Perusahaan.....	3
1.5.3. Manfaat Bagi Akademik .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
2.1. Profil Perusahaan.....	6
2.1.1. Sejarah Perusahaan.....	6
2.1.2. Visi dan Misi.....	6
2.1.3. Struktur Organisasi .....	7
2.1.4. Tugas dan Wewenang .....	7
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1. Teori Pendukung .....	9
3.1.1. Sistem Informasi .....	9

3.1.2.	<i>Website</i> .....	9
3.1.3.	<i>E-Commerce</i> .....	9
3.1.4.	<i>Php (Hypertext Preprocessor)</i> .....	10
3.1.5.	<i>MySQL</i> .....	10
3.1.6.	<i>Database</i> .....	10
3.1.7.	<i>Prototype</i> .....	10
3.2.	Penelitian Terdahulu.....	12
3.3.	Kerangka Pemikiran .....	15

#### **BAB IV METODE PENELITIAN**

4.1.	Lokasi dan waktu.....	18
4.1.1.	Lokasi.....	18
4.1.2.	Waktu penelitian .....	18
4.2.	Jenis Data .....	20
4.2.1.	Data Prime.....	20
4.2.2.	Data Sekunder .....	20
4.3.	Teknik Pengumpulan Data .....	20
4.3.1.	Observasi.....	20
4.3.2.	Wawancara.....	21
4.3.3.	Studi Pustaka.....	21
4.3.4.	Dokumentasi .....	22
4.4.	Alat dan Teknik Pengembangan Sistem.....	22
4.4.1.	Alat Pengembangan Sistem.....	22
4.4.1.1.	Flowchart.....	22
4.4.1.2.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	23
4.4.1.3.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	24
4.4.2.	Teknik Pengembangan Sistem .....	25

#### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1.	Hasil.....	31
5.1.1.	Komunikasi .....	31
5.1.2.	Perancangan Cepat .....	32
5.1.2.1.	Flowchart Yang Diusulkan Admin.....	32

5.1.2.2.	<i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Pelanggan.....	34
5.1.2.3.	Diagram Konteks.....	36
5.1.2.4.	Diagram kejadian Logis level 1.....	40
5.1.2.5.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	45
5.1.2.6.	Desain Sistem .....	47
5.1.2.7.	Desain Tampilan <i>Interface</i> .....	51
5.1.2.8.	Pemodelan Perancangan Cepat.....	72
5.1.2.9.	Desain Model Tampilan <i>Interface</i> .....	72
5.1.2.10.	Pembentukan <i>Prototype</i> .....	86

## **BAB VI PENUTUP**

6.1.	Kesimpulan.....	98
6.2.	Saran .....	98

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xii</b>
-----------------------------	------------

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Toko BTS Komputer.....	7
Gambar 3.1 Prototype .....	11
Gambar 3.2 Kerangka penelitian.....	16
Gambar 4.1 Siklus <i>prototype</i> .....	26
Gambar 4.2 Pembentukan prototype ( <i>Construction of prototype</i> ).....	29
Gambar 5.1 <i>Flowchart</i> yang diusulkan untuk admin.....	33
Gambar 5.2 <i>flowchart</i> yang diusulkan untuk pelanggan.....	35
Gambar 5.3 <i>Diagram Konteks</i> .....	36
Gambar 5.4 Data Flow Diagram(DFD) .....	38
Gambar 5.5 DFD <i>Level 1.1</i> Proses User .....	40
Gambar 5.6 <i>Level 1.2</i> Proses Data Kategori .....	41
Gambar 5.7 DFD <i>Level 1.3</i> Proses Barang.....	42
Gambar 5.8 DFD <i>Level 1.7</i> Proses Pemesanan .....	43
Gambar 5.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	45
Gambar 5.10 Halaman utama <i>login</i> .....	50
Gambar 5.11 <i>Dashboard</i> admin.....	51
Gambar 5.12 Halaman Kategori .....	52
Gambar 5.13 Halaman Produk.....	53
Gambar 5.14 Halaman NO Rekening .....	54
Gambar 5.15 Halaman Konsumen .....	55
Gambar 5.16 Halaman Supplier .....	56
Gambar 5.17 Halaman Info Keranjang .....	57
Gambar 5.18 Halaman konfirmasi pembayaran.....	58
Gambar 5.19 Halaman Pembelian (stock) .....	59
Gambar 5.20 Halaman Modul Berita .....	60
Gambar 5.21 Halaman Modul <i>Gallery</i> .....	61
Gambar 5.22 Halaman Modul Iklan.....	62
Gambar 5.23 Modul Web.....	63
Gambar 5.24 Halaman Modul User .....	64

Gambar 5.25 Halaman Edit Profile.....	65
Gambar 5.26 Halaman Login Konsumen.....	66
Gambar 5.27 Halaman Register Konsumen.....	67
Gambar 5.28 Halaman Utama Konsumen .....	68
Gambar 5.29 Halaman Informasi Konsumen.....	69
Gambar 5.30 Halaman semua Koleksi Konsumen .....	70
Gambar 5.31 Tampilan Login Konsumen.....	71
Gambar 5.32 tampilan Register Konsumen .....	72
Gambar 5.33 Tampilan Login Admin dan Pemimpin.....	72
Gambar 5.34 Tampilan <i>Dashboard</i> .....	73
Gambar 5.35 Tampilan kategori .....	74
Gambar 5.36 Tampilan Produk.....	74
Gambar 5.37 tampilan NO Rekening.....	75
Gambar 5.38 Tampilan Konsumen .....	75
Gambar 5.39 Tampilan Supplier .....	76
Gambar 5.40 Tampilan Info Keranjang .....	76
Gambar 5.41 Tampilan Order .....	77
Gambar 5.42 Tampilan Konfirmasi Pembayaran.....	77
Gambar 5.43 Tampilan Pembelian (Stock).....	78
Gambar 5.44 Tampilan modul Berita.....	79
Gambar 5.45 Tampilan Modul <i>Gallery</i> .....	79
Gambar 5.46 Tampilan Modul Iklan.....	80
Gambar 5.47 Tampilan Modul <i>Web</i> .....	80
Gambar 5.48 Tampilan Modul <i>User</i> .....	81
Gambar 5.49 Tampilan Edit Profile.....	81
Gambar 5.50 Tampilan halaman Utama konsumen.....	82
Gambar 5.51 Tampilan Informasi Konsumen.....	82
Gambar 5.52 Tampilan Semua Koleksi .....	83
Gambar 5.53 Tampilan Testimoni .....	83
Gambar 5.54 Rekap Data <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Prototype .....	11
Tabel 4.1 Tabel Jadwal Penelitian .....	19
Tabel 4.2 simbol <i>Flowchart</i> .....	23
Tabel 4.3 simbol-simbol <i>data flow diagram</i> .....	24
Tabel 4.4 simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	25
Tabel 4.5. Komunikasi ( <i>Comunication</i> ) .....	27
Tabel 5.1 Identifikasi Masalah .....	32
Tabel 5.2 Tabel user .....	46
Tabel 5.3 Tabel Kategori .....	47
Tabel 5.4 Tabel Menu .....	48
Tabel 5.5 Tabel Supplier .....	48
Tabel 5.6 Tabel produk .....	49
Tabel 5.7 <i>Black Box Testing</i> Admin .....	85
Tabel 5.8 <i>Black Box Testing</i> Pelanggan .....	87
Tabel 5.9 <i>Black Box Testing</i> Pimpinan .....	88
Tabel 5.10 <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	91
Tabel 5.11 Rekap Data <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	92

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (*Photocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Photocopy*)
3. Lampiran 3. Form Konsultasi (*Photocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Photocopy*)
5. Lampiran 5. Form Revisi Ujian Pra Sidang (*Photocopy*)
6. Lampiran 6. Form Revisi Ujian Kompre (*Photocopy*)
7. Lampiran 7. Form Revisi Ujian Kompre (Asli)

**Abstract**  
**E-COMMERCE SHOP BTS COMPUTER USING**  
**PROTOTYPE METHOD**

*BTS Computer Store is one of the businesses engaged in sales and services such as computers, printers, CCTV, GPS, towers, playstations, attendance machines, fingerprints and access doors. This BTS Computer Store has been established since 2013. The process of selling products at the BTS Computer Store sales system still relies on direct customer interaction media where ordering transactions still require customers to contact sales which are then recorded manually in the form of paper after which the results of the notes are submitted to the admin section, this research is motivated by the increasing number of trading and service companies that are starting to use the E-Commerce system as a media for online sales. Using E-Commerce, company information can be conveyed more quickly to customers and a wider marketing reach, so that it is expected to increase sales. This study uses the PHP and MySQL programming languages as its design using the prototype method and creating an E-Commerce website. The use of the marketplace will be comparable to other companies so that sales are not to loyalty, with a separate website consumers focus on the products of the BTS Computer store itself compared to the marketplace. because it has complete features and many modules are available for free. Here a website-based media promotion and online sale will be designed, the design and manufacture of which is intended to facilitate processing, sales and promotion as well as to make it easier for buyers. So that it is easier for consumers to choose computer products, without consumers having to come to the store. Promoting a product must be accompanied by an easy and attractive concept so that it is in demand by consumers and the public. Development tools use Flowcharts, Data Flow Diagrams (DFD), and Entity Relationship Diagrams (ERD). The goal to be achieved from developing this E-Commerce system is to make it easier for buyers to make transactions wherever the buyer is without having to come to the store.*

**Keywords: Computer BTS Store, E-Commerce, Prototype, Website.**

## **Abstrak**

### **E-COMMERCE TOKO BTS KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

Toko BTS Komputer merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan dan *Service* seperti Komputer, *Printer*, CCTV, GPS, Tower, *Playstation*, Mesin Absen, *Fingerprint* dan *Access Door*. Toko BTS Komputer ini sudah berdiri sejak tahun 2013. Proses penjualan produk pada Toko bts BTS Komputer sistem penjualannya masih mengandalkan media interaksi dengan pelanggan secara langsung dimana transaksi pemesanan masih mengharuskan pelanggan menghubungi sales yang kemudian dicatat menggunakan cara manual berupa kertas setelah itu hasil catatan tersebut diserahkan ke bagian admin, penelitian ini dilatarbelakangi oleh semakin banyak perusahaan dagang dan jasa yang mulai menggunakan sistem E-Commerce sebagai media penjualan online. Penggunaan E-Commerce, informasi perusahaan bisa lebih cepat tersampaikan ke pelanggan dan jangkauan pemasaran yang lebih luas, sehingga diharapkan bisa meningkatkan penjualan. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai perancangannya menggunakan metode prototype dan pembuatan website E-Commerce. Penggunaan marketplace akan dapat dibandingkan dengan perusahaan lain sehingga penjualan bukan ke loyalitas, dengan adanya website tersendiri konsumen fokus pada produk toko BTS Komputer itu sendiri dibandingkan dengan marketplace. karena memiliki fitur lengkap dan banyak modul yang tersedia secara gratis. Disini akan dirancang sebuah media promosi dan penjualan online berbasis website, perancangan dan pembuatan ini dimaksudkan untuk memudahkan pengolahan, penjualan dan promosi juga mempermudah pembeli. Agar konsumen lebih mudah memilih produk komputer, tanpa konsumen harus datang ke toko. Mempromosikan suatu produk harus disertai, dengan konsep yang mudah dan menarik agar diminati oleh konsumen dan masyarakat. Alat pengembangan menggunakan Flowchart, Data Flow Diagram(DFD), dan Entity Relationship Diagram(ERD). Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem *E-Commerce* ini adalah mempermudah pembeli untuk melakukan transaksi dimanapun pembeli berada tanpa harus datang ke Toko.

**Kata kunci : Toko BTS Komputer,E-Commerce,Prototype,Website.**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu kemajuan yang muncul dari pesatnya perkembangan internet dan menjadi tren di dunia selama sepuluh tahun terakhir. Di Indonesia, angka pengguna situs belanja online dan transaksi toko *online*. Cenderung meningkat meskipun infrastruktur dan regulasi nya masih tertinggal. Hal ini merupakan peluang besar dan membutuhkan kebijakan yang komprehensif guna dapat mengembangkan dan memanfaatkan aktivitas digitalisasi ekonomi secara optimal. (Putri, A. S., & Zakaria, R. 2020).

Toko BTS Komputer merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan dan *Service* seperti Komputer, *Printer*, CCTV, GPS, Tower, *Playstation*, Mesin Absen, *Fingerprint* dan *Access Door*. Toko BTS Komputer ini sudah berdiri sejak tahun 2013. Pemilik toko BTS Komputer adalah bapak Toni Oktora, M.Kom. ini beralamatkan di Jl. Musi Raya Barat, Sialang, Kec. Sako Kota Palembang, Sumatera Selatan 30961.

Berdasarkan hasil riset awal penelitian, sistem yang berjalan pada toko BTS Komputer masih menggunakan sistem konvensional, dimana pembeli datang langsung ke toko untuk melakukan transaksi di toko BTS Komputer. Di era digital saat ini dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, sistem penjualan yang hanya menggunakan sistem konvensional seperti ini akan sulit sekali menjangkau pasar dikarenakan akses konsumen terbatas, kalau menggunakan marketplace banyak produk dari perusahaan lain sehingga

penjualan bukan ke loyalitas, dengan adanya website tersendiri konsumen fokus pada produk toko BTS Komputer itu sendiri dibandingkan dengan marketplace. Berdasarkan peraturan Menteri Dalam Negeri (Mendagri) mengeluarkan aturan normal baru (*new normal*) dalam menghadapi virus corona atau Covid19 yang tertuang dalam keputusan Mandagri (Kepmendagri) No 440-830 tahun 2020 tentang pedoman tatanan normal baru bagi pemerintah daerah (Pemda) dan Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan kementerian dalam negeri yang salah satu isinya adalah untuk toko dan pusat komersial seperti pusat perbelanjaan, bukti, supermarket, dan bank perlu menetapkan jumlah maksimum orang yang bisa memasuki tempat itu. Masalah peraturan pandemic di era *new normal* ini juga yang menjadi bahan pertimbangan bagi konsumen untuk datang langsung ke toko.

Berdasarkan uraian diatas, penulis memberikan solusi dengan mengajukan judul "***E-Commerce* BTS Komputer Menggunakan Metode Prototype**".

### **1.2. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini untuk memudahkan proses membangun *e-commerce* menggunakan metode *prototype* yang berguna melakukan transaksi penjualan serta promosi untuk meningkatkan penjualan di era *new normal* pada toko BTS Komputer.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Objek penelitian di BTS Komputer.

- 2) Metode yang digunakan dalam rancang bangun menggunakan metode *prototype*.
- 3) Alat perancangan sistem yang digunakan yaitu, *Flowchart*, *DFD (data flow diagram)*, dan *ERD (entity relationship)*
- 4) Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL sebagai database
- 5) *E-Commerce* berbasis website ini digunakan pada Toko BTS Komputer dan dapat diakses oleh Admin, Pemilik toko, dan Pelanggan.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem *e-commerce* yang berguna melakukan transaksi penjualan dan promosi untuk meningkatkan penjualan di era *new normal* pada toko BTS Komputer Palembang.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat Bagi Penulis**

- 1) Mampu menambah wawasan penulis dalam memahami dunia perdagangan.
- 2) Mampu menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari penulis selama belajar di Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
- 3) Membantu meningkatkan keterampilan penulis untuk membangun program.

##### **1.5.2. Manfaat Bagi Pihak Perusahaan**

Dengan adanya aplikasi *e-commerce* ini dapat memudahkan dalam proses transaksi jual beli produk pada toko BTS Komputer dan membantu dalam mengolah data penjualan. Dengan beberapa manfaat tersebut

diharapkan dapat meningkatkan penjualan pada toko BTS Komputer Palembang.

### **1.5.3. Manfaat Bagi Akademik**

Dengan dilakukannya penelitian ini dapat menjadi bahan referensi terbaru bagi akademik untuk penelitian selanjutnya yang ingin membahas permasalahan sejenis dan diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi pembacanya.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penulis Skripsi ini terdiri enam bab dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian mengenai sistematika penulisan.

#### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai profil perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur perusahaan serta tugas dan fungsinya yang ada pada BTS Komputer.

#### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini penulis akan membuat teori yang berdasarkan penulisan skripsi ini yang terdiri dari teori pendukung, hasil penelitian terdahulu dan kerangka penelitian.

#### **BAB IV METODE PENELITIAN**

Pada bab ini penulis membahas lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian, alat dan teknik pengembangan sistem serta alat dan teknik pengujian sistem.

#### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini penulis membahas hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-masalah yang telah ditemukan selama penelitian, serta pengujian sistem yang dibuat.

#### **BAB VI PENUTUP**

Penutup berisi tentang simpulan yang diperoleh selama perancangan dan pembuatan sistem berdasarkan hasil dan pembahasan serta berisi saran terkait dengan pengembangan sistem tersebut di masa yang akan datang sesuai dengan kebutuhan.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Profil Perusahaan**

##### **2.1.1. Sejarah Perusahaan**

Toko BTS Komputer yang beralamatkan di Jl. Musi Raya Barat, Sialang, Kec. Sako, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30961. Toko BTS Komputer merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan dan *Service* seperti Komputer, *Printer*, CCTV, GPS, Tower, *Playstation*, Mesin Absen, *Fingerprint* dan *Access Door*.

Toko BTS Komputer ini sudah berdiri sejak tahun 2013. Oleh bapak Toni Oktora, M.Kom. awal mula perusahaan ini didirikan karena bapak Toni Oktora, M.Kom.

##### **2.1.2. Visi dan Misi**

###### **2.1.2.1. Visi**

Menjadikan yang terdepan dalam bidang pengadaan komputer dan suku cadangnya dengan memberikan nilai kepuasan terbaik bagi pelanggan.

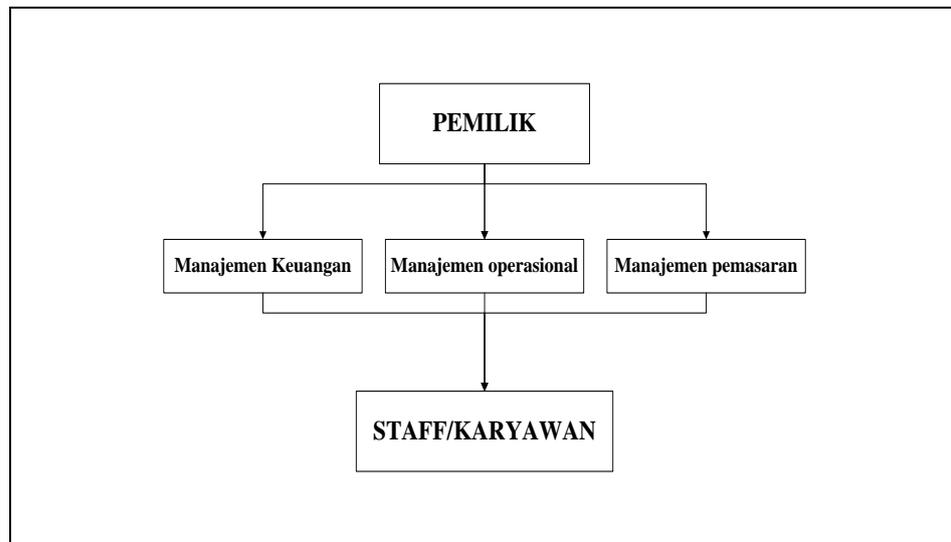
###### **2.1.2.2. Misi**

- 1) Mendukung terciptanya peluang bisnis sarana teknologi informasi komunikasi khususnya komputer dan suku cadang.
- 2) Mempermudah pelanggan untuk mendapatkan peralatan komputer dan suku cadang.
- 3) Memberikan informasi.

- 4) Membantu pelanggan dalam mengatasi kerusakan peralatan teknologi informasi dengan menyediakan jasa perbaikan.

### 2.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu susunan dan hubungan antar tiap bagian serta posisi yang ada dalam organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang diharapkan dan diinginkan. Berikut adalah struktur organisasi BTS Komputer.



Sumber : BTS Komputer

**Gambar 2.1 Struktur Toko BTS Komputer**

### 2.1.4. Tugas dan Wewenang

#### A. Pemilik Toko

Pemilik toko mempunyai tugas yaitu:

- 1) Memimpin dan mengendalikan usaha.
- 2) Bertanggung jawab dalam mengelola usaha.
- 3) Memberi keputusan apabila ada masalah dalam usaha.

- 4) Membimbing dan mengarahkan karyawan dalam bekerja.
- 5) Mengelola keuangan.
- 6) Mengecek barang yang keluar dan masuk.

## **B. Manajemen Keuangan**

Perolehan dana dengan biaya murah, penggunaan dana efektif dan efisien, analisis laporan keuangan, analisis lingkungan internal dan eksternal yang berhubungan dengan keputusan rutin dan khusus.

## **C. Manajemen Operasional**

memiliki tanggungjawab untuk mengatur segala aktivitas operasional perusahaan. Aktivitas operasional sendiri dapat berbeda-beda sesuai dengan industrinya. Manajer operasional juga biasanya berhubungan dan membawahi secara langsung staff atau karyawan yang berperan dalam proses operasional harian.

## **D. Manajemen Pemasaran**

bertugas untuk mengatur proses penawaran produk perusahaan baik barang maupun jasa kepada pasar. Peran manajer pemasaran sendiri cukup vital, karena diperlukan pengetahuan dan pengalaman khusus untuk dapat menjalankan peran ini dengan sukses.

## **E. Staff/Karyawan**

Pimpinan ini akan dibantu oleh para staf yang memberi nasihat, bantuan, saran serta suatu pelayanan tertentu. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa setiap tugas staf ini harus berdasarkan perintah dari pimpinan dan Wewenang staf sendiri diantaranya adalah membantu pimpinannya dalam pelaksanaan tugas maupun fungsi yang melekat

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1. Teori Pendukung**

##### **3.1.1. Sistem Informasi**

Menurut Sulistiani (2021:6) Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari hari yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis suatu organisasi sehingga dapat menyediakan pihak eksternal tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan

##### **3.1.2. Website**

Menurut Listartha (2022) kumpulan informasi yang terdiri dari halaman web yang saling terhubung satu sama lain yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau pun organisasi. Situs web yang baik menampilkan visual yang menarik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

##### **3.1.3. E-Commerce**

Menurut Suwarni (2022) *E-commerce* adalah kegiatan bisnis yang menyangkut konsumen, *service provider*, dan pedagang perantara dengan menggunakan jaringan-jaringan komputer, yaitu internet

#### **3.1.4. *Php (Hypertext Preprocessor)***

Menurut Haryadi (2022) Php adalah bahasa scripting *server-side* yang terintegrasi dengan html untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena php adalah skrip sisi server, sintaks dan perintah php akan dieksekusi di server dan hasilnya akan dikirim ke browser dalam format html.

#### **3.1.5. *MySQL***

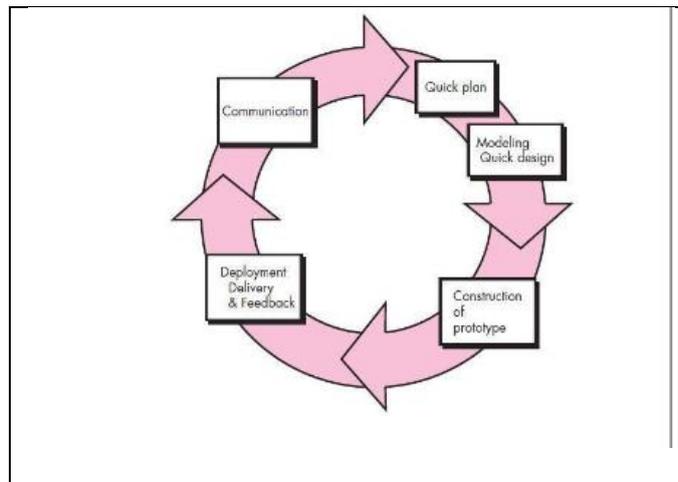
Menurut Triza (2022) Mysql adalah perangkat lunak atau aplikasi database yaitu perangkat lunak yang dapat kita gunakan untuk menyimpan data berupa informasi tekstual dan numerik.

#### **3.1.6. *Database***

Menurut Rachmadi (2020) database adalah basis data yang berasal dari istilah basis serta data. Basis disebut juga menjadi markas, gudang serta daerah pengumpulan. Sedangkan data merupakan catatan atas formasi informasi dunia nyata yang mewakili objek sama dengan insan, barang, binatang, konsep, insiden serta yang diwujudkan pada bentuk alfabet, angka, simbol, gambar, teks, suara serta kombinasi.

#### **3.1.7. *Prototype***

Menurut Novitasari (2020), Metode *Prototype* merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja .



**Gambar 3.1. Prototype**

1. Komunikasi (*Communication*)

Pada tahap ini penulis melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk iterasi selanjutnya.

2. Perencanaan secara cepat (*Quick Plan*)

pada tahap ini merupakan tahap perencanaan sistem yang akan dibuat untuk melakukan aktivitas yang mencakup pendefinisian kebutuhan sistem.

3. Pemodelan perancangan secara cepat (*Modeling Quick Design*)

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan desain untuk membentuk aplikasi secara garis besar tahapan pembuatan *prototype*. Pada tahap ini penulis melakukan aktivitas yang mencakup desain antar muka atau tampilan.

#### 4. Pembentukan Prototype (*Construction of Prototype*)

Pada tahap ini rancangan cepat (*Quick design*) akan memulai konstruksi pembuatan prototype.

#### 5. Penyerahan sistem atau perangkat lunak kepada pelanggan atau pengguna pengiriman dan umpan-balik (*Deployment Delivery & Feedback*)

Pada tahapan ini *prototype* kemudian, akan diserahkan kepada para *stakeholder* dan kemudian akan melakukan evaluasi tertentu terhadap *prototype* yang telah dibuat sebelumnya, kemudian akan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan.

### **3.2. Penelitian Terdahulu**

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu. Berikut hasil penelitian terdahulu yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis/tahun	Hasil
1.	Perancangan E-commerce penjualan komputer dan alat elektronik berbasis web pada toko Damar Komputer Pringsewu Jurnal TAM (Technology Acceptance Model) Volume 4 juli 2015 p ISSN: 2339-1103 e ISSN: 2579-4221	Ahmad Mustofa, Mutmainah (2015)	Menghasilkan aplikasi e-commerce berbasis website yang membantu dalam menawarkan dan memperluas area promosi dan memberi kemudahan bagi konsumen dalam melihat atau mengetahui informasi produk-produk yang ditawarkan pada damar komputer
2	Pembangunan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Pemasaran Sepatu pada Toko Ranch_19 Jurnal Teknologi Informatika dan komputer MH Thamrin p-ISSN 2656-9957; e-ISSN 2622-8475 Volume 6 No 1: Maret 2020	Irsyad Rafi Arsalan, Aziz Setyawan Hidayat, Eva Rahmawati & Pas Mahyu Akhirianto (2020)	Hasil dari penelitian ini adalah membangun aplikasi e-commerce berbasis website yang membantu penyebaran informasi produk pada Ranch_19 jakarta lebih luas mengakomodir semua transaksi yang terjadi secara detail dengan komputerisasi dan sebagai solusi untuk

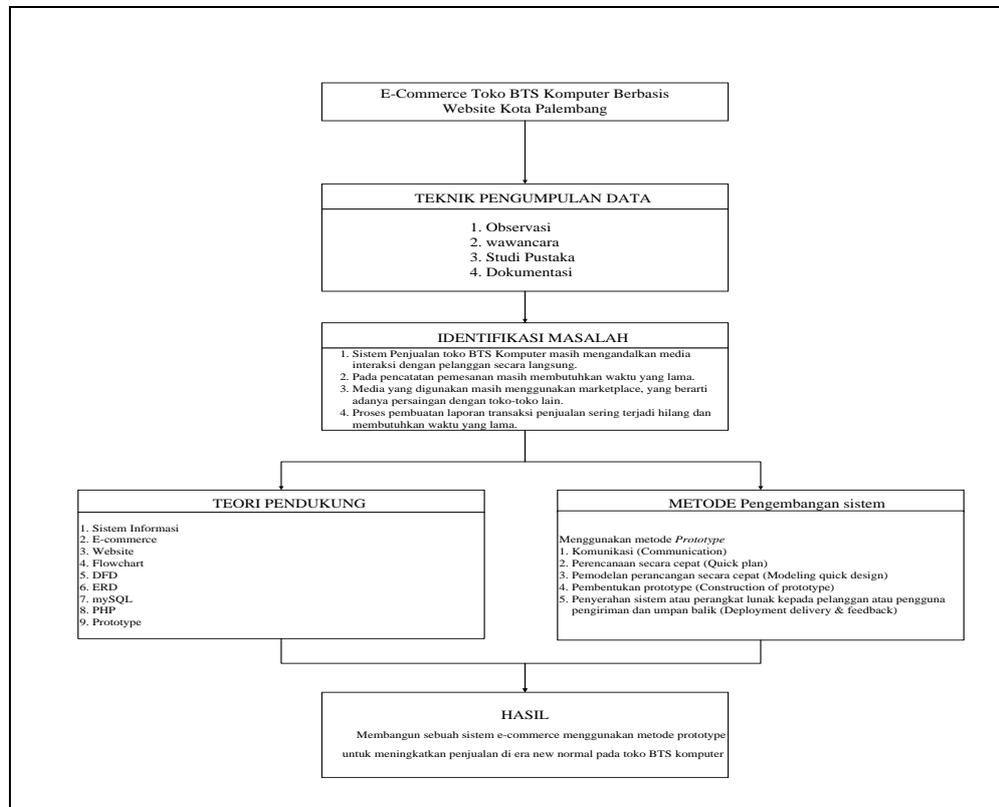
No	Judul	Penulis/tahun	Hasil
			kontrol oleh pemilik toko sepatu Ranch_19 jakarta
3.	Pengembangan <i>Web E-Commerce</i> Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype ISSN : 235509365	Afghan Amar Pradipta, Yuli Adam Prasetyo ST.,MT.,& Nia Ambarsari S.SI.,MT (2015)	Hasil penelitian ini adalah Web e-commerce Bojana Sari yang telah dikembangkan memiliki fitur pengelolaan produk, sistem pemesanan, sistem pembayaran, dan pelacakan status. Dalam fitur pengelolaan produk. Perusahaan dapat dengan mudah menyampaikan informasi mengenai produk perusahaan kepada pelanggan. Pelanggan juga dapat dengan mudah memperoleh informasi tersebut tanpa terhalang oleh jarak dan waktu.

Berdasarkan penelitian terdahulu, bahwa *e-commerce* dapat menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu pemilik badan usaha

dalam mempromosikan barang yang dijual dan memudahkan proses transaksi jual beli antara bangsa penjual dan pembeli. Penulis tertarik mengambil referensi untuk membangun sebuah sistem *e-commerce* berbasis website menggunakan metode prototype.

### **3.3. Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran merupakan alur pikir penulis yang dijadikan sebagai skema pemikiran atau dasar-dasar pemikiran untuk memperkuat indikator yang melatarbelakangi penelitian ini. Dalam kerangka pemikiran ini peneliti akan mencoba menjelaskan masalah pokok penelitian. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2 Kerangka penelitian**

Berdasarkan kerangka penelitian yang telah dibuat pada gambar 3.2 bahwa penelitian yang dilakukan diawali dengan mengidentifikasi masalah pada toko BTS Komputer. Benteng Indo Bangunan Batam Yang hasilnya digunakan sebagai pertimbangan dalam pembuatan Website *E-Commerce* pada toko BTS Komputer.

Untuk membuat *Website e-commerce* pada toko BTS Komputer penulis mengumpulkan teori pendukung dan metode yang digunakan dalam membantu pembuatan *website* tersebut. Teori pendukung yang digunakan antara lain *Website*, ERD, DFD serta penelitian terdahulu. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode

*Prototype* dan teknik pengumpulan data antara lain wawancara, observasi, Studi pustaka dan Dokumentasi.

Dari penelitian yang dilakukan, akan menghasilkan sebuah *Website e-commerce* pada toko BTS Komputer.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Lokasi dan waktu**

##### **4.1.1. Lokasi**

Penelitian ini merupakan bentuk dari penelitian eksperimen dimana untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, maka penulis melakukan wawancara dengan cara melakukan tanya jawab ke toko BTS Komputer di jalan Perumnas Raya, Jl. Musi Raya barat No.162,Sako Baru, Kecamatan Sako, Kota Palembang, Sumatera selatan 30126.

##### **4.1.2. Waktu penelitian**

Penulis menyusun semua kegiatan dalam bentuk jadwal kurang lebih enam bulan. Penulis melakukan kegiatan penelitian selama enam bulan yang dimulai dari bulan Juli 2022 sampai dengan Februari 2022. Berikut tabel jadwal penelitian berdasarkan metode pengembangan multimedia adalah sebagai berikut waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 waktu penelitian

Tahapan		Tahun 2022												Tahun 2023							
		November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Identifikasi Masalah	■	■																		
	Ujian Proposal			■																	
	Revisi Proposal				■	■															
	Skripsi																				
P R O T O T Y P E	Komunikasi	■	■	■																	
	Perencanaan Secara Cepat				■	■	■														
	Pemodelan Perencanaan Secara Cepat							■	■	■											
	Pembentukan <i>Prototype</i>								■	■	■	■	■	■	■						
	Penyerahan Sistem perangkat Lunak Ke Pengguna dan Umpan Balik																				■
	Ujian Skripsi																				■

Sumber : Diolah sendiri

## **4.2. Jenis Data**

### **4.2.1. Data Prime**

Menurut Cornelia Cindy Permata (2022). Dalam penelitian, “data prime” terdiri dari informasi yang dikumpulkan langsung oleh peneliti itu sendiri.

### **4.2.2. Data Sekunder**

## **4.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang akurat dalam penulisan laporan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik mengumpulkan data, yaitu:

### **4.3.1. Observasi**

Menurut Sugiyono (2018:229) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Pada dasarnya, observasi bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas, individu, serta makna kejadian berdasarkan perspektif individu.

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dengan tujuan agar dapat mengetahui apa saja yang penting untuk dijadikan bahan masukan. Hasil yang didapatkan dari observasi ini yaitu penulis dapat mengetahui sistem penjualan pada produk yang ada di toko BTS Komputer.

### **4.3.2. Wawancara**

Menurut Sugiyono (2018:467) jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview*, dimana wawancara semi struktur dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas dibandingkan wawancara terstruktur namun masih tetap berada pedoman wawancara yang sudah dibuat.

Dalam penelitian penulis melakukan wawancara secara langsung di toko BTS Komputer yang beralamatkan Jl. Musi Raya Barat, Sialang, kecamatan Sako, kota Palembang. dengan bapak Toni Oktora, M.Kom. sebagai ketua dan pemilik toko. Data yang didapat dari melakukan wawancara yaitu tentang pengolahan data penjualan pada toko BTS Komputer

### **4.3.3. Studi Pustaka**

Menurut Sugiyono (2018), studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. Data diperoleh dengan cara mempelajari dan mengkaitkan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi yakni literatur tentang peranan perangkat.

Studi pustaka yang dilakukan penulis yaitu dengan cara mempelajari buku dan jurnal-jurnal terdahulu yang berkaitan dengan penulis guna

mendapatkan informasi dan menjadikan referensi dalam menulis laporan ini.

#### **4.3.4. Dokumentasi**

Menurut Sugiyono (2018:476) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan, angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Pada metode ini penulis melakukan dokumentasi yaitu dengan cara mendapatkan data dan dokumen-dokumen yang menyangkut tentang toko BTS Komputer seperti data produk, data order, data konsumen, data *supplier*, data Stock dan data profil Toko BTS Komputer.

#### **4.4. Alat dan Teknik Pengembangan Sistem**

##### **4.4.1. Alat Pengembangan Sistem**

Dalam pengembangan sistem penulis menggunakan metode analisis terstruktur. Metode analisis terstruktur terdiri dari *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

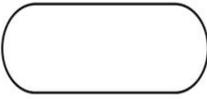
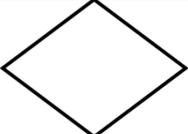
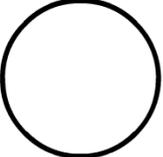
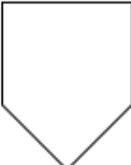
##### **4.4.1.1. Flowchart**

Menurut Syamsiah (2019:86-93) Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahami, mudah digunakan dan standar.

Tujuan penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai dan rapi.

Adapun gambaran simbol-simbol *flowchart* dapat dilihat pada tabel 4,2 sebagai berikut :

**Tabel 4.2 simbol *Flowchart***

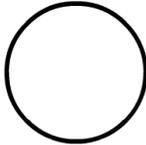
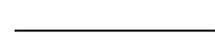
Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
	<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan yang dilakukan oleh komputer.
	<i>Decesion</i>	Digunakan untuk pemilihan dalam bentuk dua jawaban seperti iya/tidak
	<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
	<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda

#### 4.4.1.2. *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Soulfritri (2019:240-246) *Data Flow Diagram (DFD)* adalah alat yang dirancang pengembangan DFD diawali dengan diagram konteks (CD). CD menggunakan tiga simbol, yaitu entitas eksternal.

Simbol untuk mewakili aliran data dan simbol untuk mewakili proses sebagai berikut :

**Tabel 4.3 simbol-simbol data flow diagram**

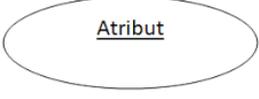
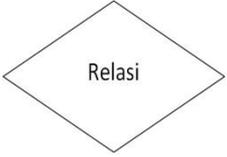
Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Entitas eksternal</i>	<i>Entitas eksternal</i> dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem
	Proses	Melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi
	Aliran data	Aliran data dengan arah khusus dari simbol ketujuan
	<i>Data Store</i>	<i>Data store penyimpanan data atas tempat tempat data direfkejs</i>

#### 4.4.1.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Michelle Larassati Ayusmara (2019) *Entity Relationship Diagram* (ERD) suatu langkah di mana memetakan atau mengubah suatu diagram ERD ke dalam suatu bentuk baru dengan elemen yang sama.

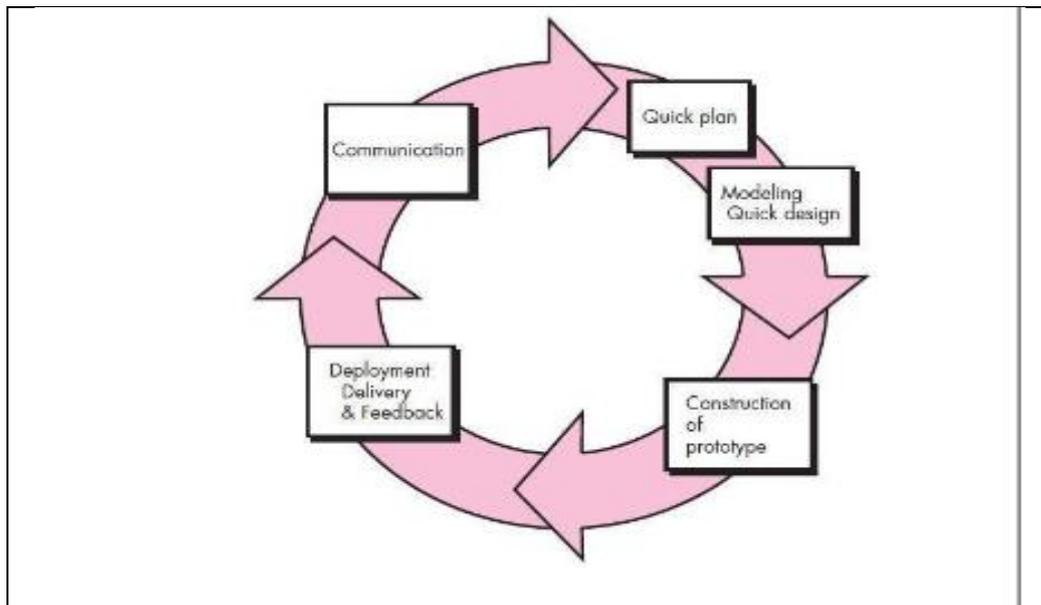
Adapun simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut :

**Tabel 4.4 simbol-simbol *Entity Relationship Diagram***

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau benda dimana data akan dikumpulkan
	Atribut	Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas
	line	Line atau garis penghubung antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya
	Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja

#### 4.4.2. Teknik Pengembangan Sistem

Menurut Novitasari (2020), Metode *Prototype* merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*).



Sumber : Pressman dalam Rusdiansyah (2019:159)

**Gambar 4.1. Siklus *prototype***

#### 1. Komunikasi (*Communication*)

Pada tahap ini penulis melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk interaksi selanjutnya.

Penulis juga melakukan pertemuan kepada pemilik toko BTS Komputer tentang mengenai E-Commerce yang akan dibangun pada toko BTS Komputer dan mengidentifikasi persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan pada perangkat lunak yang akan dibangun.

**Tabel 4.5. Komunikasi (*Comunication*)**

No	Nama Layanan	Deskripsi Kebutuhan Layanan	Pengguna Layanan
1	Login	Admin melakukan login dengan hak akses kegiatan dan laporan	Administrator
2	Pengolahan Data kegiatan	Admin dapat mengolah data kegiatan	Administrator
3	Laporan	Admin dapat mencetak, menyimpan dan membaca laporan	Administrator
4	Login	Konsumen dapat melakukan login dengan membeli produk yang dibutuhkan	web
5	Tampilan menu penjualan	Konsumen dapat melihat produk yang mau dibeli	web
6	transaksi	Konsumen dapat melakukan transaksi pada produk yang mau dibeli	web

## 2. Perencanaan secara cepat (*Quick plan*)

Pada tahap ini merupakan tahap perencanaan sistem yang akan dibuat untuk melakukan aktivitas yang mencakup Pendefinisian kebutuhan sistem.

Penulis menentukan jadwal perencanaan pada penelitian yang berdasarkan permasalahan yang di dapat setelah wawancara.

## 3. Pemodelan perancangan secara cepat (*Modeling quick design*)

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan desain untuk membentuk aplikasi secara garis besar tahapan pembuatan *prototype*. Pada

tahap ini penulis melakukan aktivitas yang mencakup desain antar muka atau tampilan.

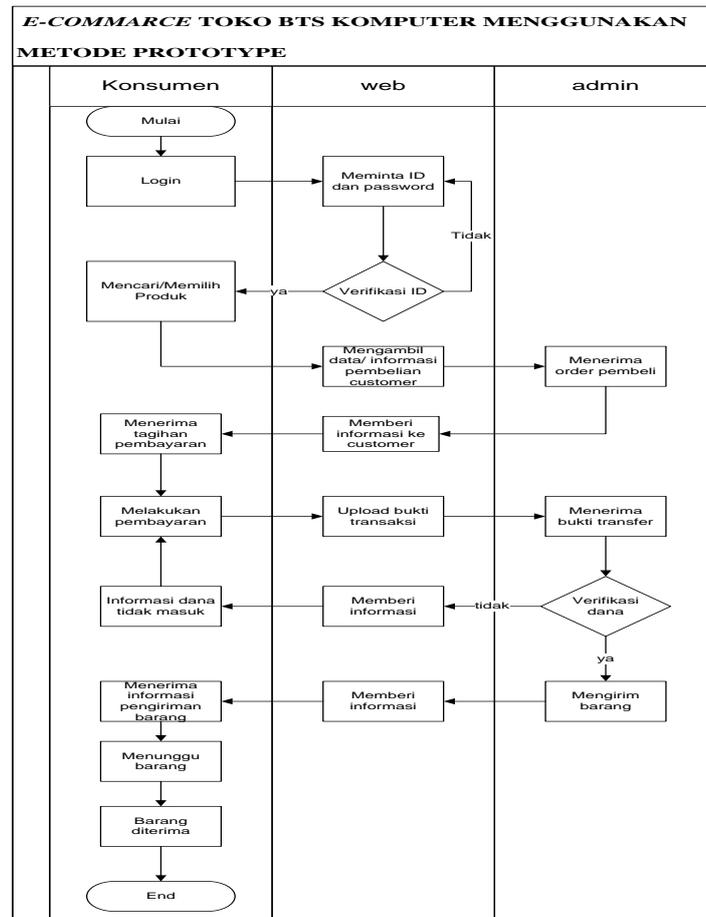
#### 4. Pembentukan prototype (*Construction of prototype*)

Pada tahapan ini rancangan cepat (*quick design*) akan memulai konstruksi pembuatan prototype

Penulis melakukan pembuatan web menggunakan bahasa pemrograman PHP di dalam pembangunan dashboard dan aplikasi web. Penulis membuat desain sistem pada dashboard dan pada desain sistem penjual

Penulis mengamati sebelum masuk nya *e-commerce* pada toko BTS Komputer, pemilik toko menggunakan 3 metode transaksi yaitu:

- 1) Pembayaran secara muka yaitu pelanggan membayar kepada pemilik toko pada saat barang sudah terjual.
- 2) Transaksi pembayaran secara kredit yaitu uang tunai tidak diterima sampai kurung waktu tertentu setelah penjualan dilakukan. Pelanggan diberikan jangka waktu untuk melunasi pembayaran kepada pemilik toko



**Gambar 4.2. Pembentukan prototype (*Construction of prototype*)**

5. Penyerahan sistem atau perangkat lunak kepada pelanggan atau pengguna pengiriman dan umpan balik (*Deployment delivery & feedback*)

Pada tahapan ini *Prototype* kemudian akan diserahkan kepada para *stakeholder* dan kemudian akan melakukan evaluasi-evaluasi tertentu terhadap *prototype* yang telah dibuat sebelumnya, kemudian akan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan.

Penulis melakukan pengujian setelah aplikasi dibuat yaitu, dengan menggunakan metode black box. Pengujian dilakukan dengan tujuan

mengetahui perangkat lunak berjalan sesuai atau tidaknya dan untuk melihat respon yang diberikan aplikasi.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Hasil**

Teknik pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *prototype* yang memiliki tahapan yaitu pengumpulan kebutuhan untuk menentukan ruang lingkup penelitian dan mendefinisikan semua kebutuhan, fase kedua membangun *prototyping* menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* dan membuat rancangan desain *interface*, fase ketiga evaluasi *prototyping* yaitu melakukan evaluasi mengenai prototipe yang dibuat, fase keempat mengkode kan sistem, fase kelima menguji sistem yaitu dilakukan pengujian apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna, fase keenam evaluasi sistem dan fase terakhir menggunakan sistem.

##### **5.1.1. Komunikasi**

Dalam tahap penulis melakukan komunikasi dan pengumpulan data awal peneliti mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat berdasarkan permintaan dan permasalahan yang terdapat pada tempat penelitian, berikut adalah hasil identifikasi masalah yang dapat dilihat pada tabel 5.1 sebagai berikut.

**Tabel 5.1 Identifikasi Masalah**

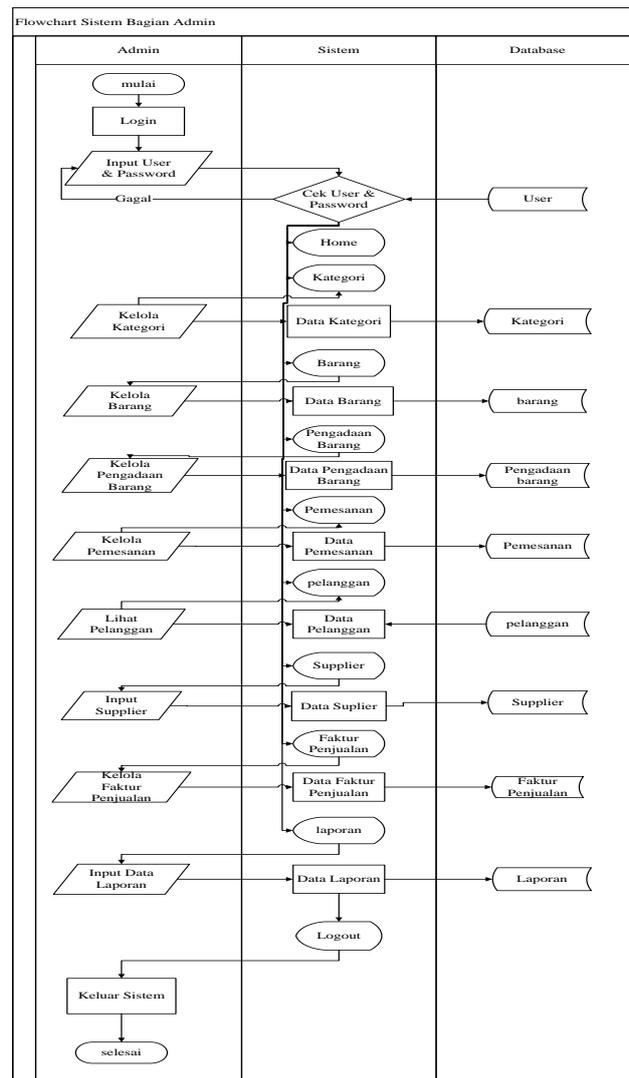
No	Identifikasi Masalah	Penyebab Masalah
1	Sistem Penjualan toko BTS Komputer masih mengandalkan media interaksi dengan pelanggan secara langsung.	Belum memiliki website sendiri untuk mengelola data sistem penjualan pada toko BTS Komputer.
2	Pada pencatatan pemesanan masih membutuhkan waktu yang lama.	Dalam pemrosesannya masih menggunakan manual berupa kertas yang membuat sering terjadi kesalahan dalam pencatatan.
3	Media yang digunakan masih menggunakan marketplace, yang berarti adanya persaingan dengan toko-toko lain.	Banyaknya persaingan dengan toko-toko lain sehingga produk yang akan dijual akan dibandingkan dengan produk toko lain.
4	Proses pembuatan laporan transaksi penjualan sering terjadi hilang dan membutuhkan waktu yang lama.	Dalam membuat laporan transaksi penjualan masih disimpan dalam format excel yang tidak menutup kemungkinan laporan bisa hilang, bisa duplikasi data dan pembuatan laporan menjadi terlambat.

### 5.1.2. Perancangan Cepat

Penulis membuat rancangan sistem dan desain tampilan dari aplikasi yang sebelumnya telah didiskusikan yang sesuai dengan permintaan kebutuhan pengguna.

#### 5.1.2.1. Flowchart Yang Diusulkan Admin

Berikut ini merupakan *Flowchart* yang diusulkan untuk admin dapat dilihat pada gambar 5.1 sebagai berikut.



**Gambar 5.1. Flowchart yang diusulkan untuk admin**

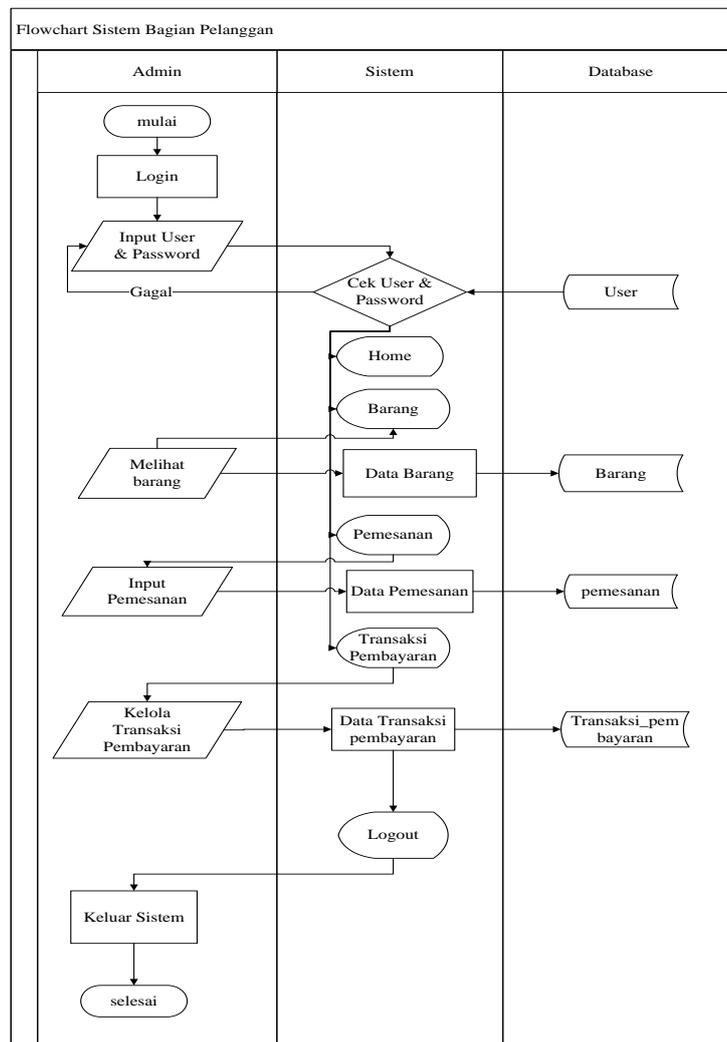
Berdasarkan gambar *flowchart* sistem yang diusulkan untuk admin pada BTS Komputer diatas dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Admin masuk ke halaman login untuk menginput *username* dan *password*
2. Jika berhasil maka akan ke halaman *dashboard*
3. Jika tidak berhasil maka akan kembali ke menu login.
4. Admin masuk ke menu *dashboard*

5. Admin melakukan pengolahan kategori yaitu input data kategori, edit data kategori, hapus data kategori.
6. Admin melakukan pengolahan barang yaitu input data barang, edit data barang, hapus data barang.
7. Admin melakukan pengolahan pengadaan barang yaitu input data pengadaan barang, edit data pengadaan barang, hapus data pengadaan barang
8. Admin melakukan pengolahan pemesanan barang yaitu edit data pemesanan, hapus data pemesanan.
9. Admin dapat melihat data pelanggan.
10. Admin melakukan pengolahan data supplier yaitu input data supplier, edit data supplier, hapus data supplier.
11. Admin dapat melihat faktur pembelian.
12. Admin melakukan pengolahan laporan yaitu melakukan input data laporan, edit data laporan, hapus data laporan.

#### **5.1.2.2. *Flowchart* Yang Diusulkan Pelanggan**

Berikut ini merupakan *flowchart* yang diusulkan untuk pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.2 sebagai berikut



**Gambar 5.2. flowchart yang diusulkan untuk pelanggan**

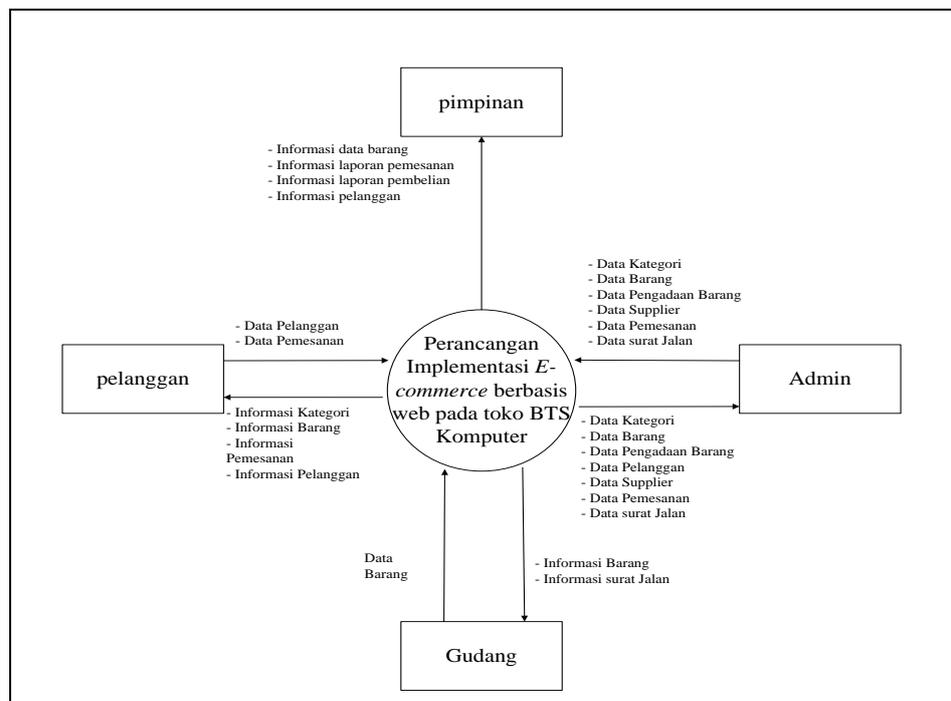
Berdasarkan gambar *flowchart* sistem yang diusulkan untuk pelanggan BTS Komputer diatas dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelanggan masuk ke halaman *login* untuk *menginput username* dan *password*.
2. Jika berhasil masuk ke halaman *Dashboard*.
3. Jika tidak kembali ke menu *Login*.
4. Pelanggan masuk ke menu pelanggan.
5. Pelanggan melihat daftar barang.

6. Pelanggan melakukan *input* pemesanan
7. Pelanggan melakukan transaksi pembayaran melalui transfer bank atau jika pelanggan menggunakan cod maka pelanggan dapat melakukan pembayaran di tempat.
8. Pelanggan melakukan *logout*.

### 5.1.2.3. Diagram Konteks

Berikut ini merupakan Diagram Konteks sistem yang dapat dilihat pada gambar 5.3 sebagai berikut.



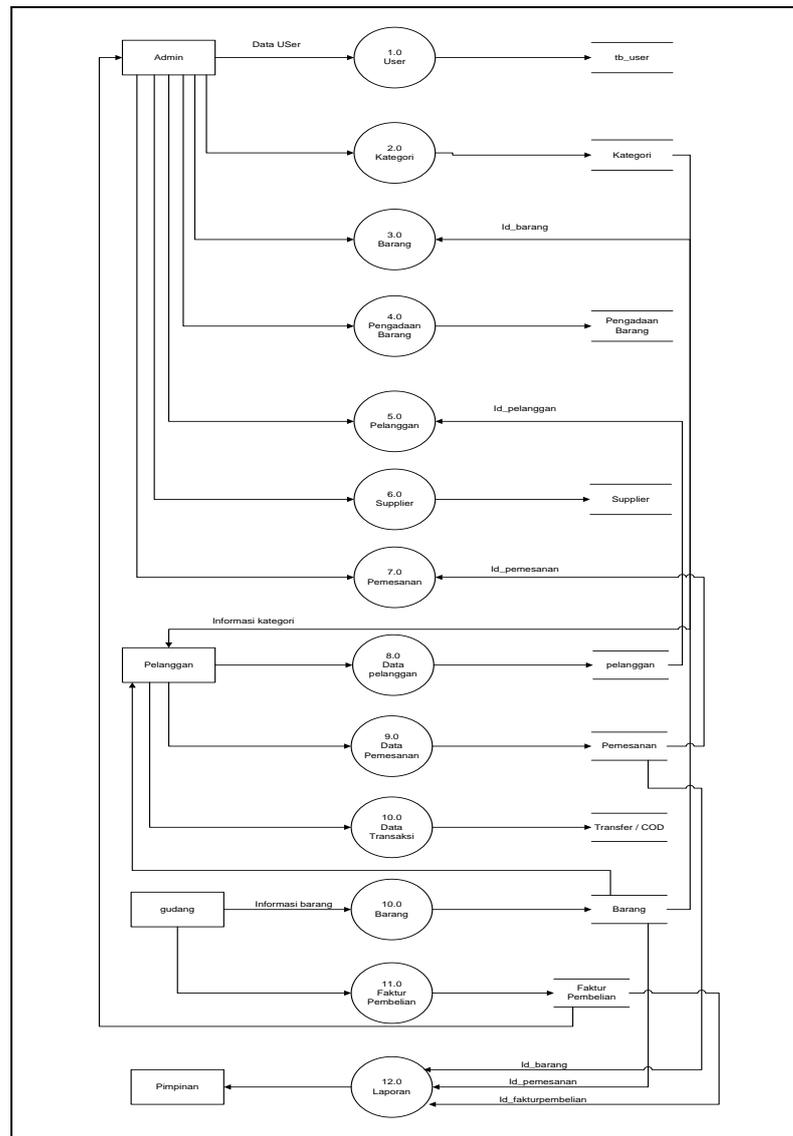
**Gambar 5.3. Diagram Konteks**

Berdasarkan gambar *diagram konteks* dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Admin menginput data kategori, data barang, data pengadaan barang, data pelanggan, data supplier, data pemesanan, data surat jalan. Sistem akan memberikan informasi berupa data kategori,

informasi barang, informasi pengadaan barang, informasi pelanggan, informasi supplier dan informasi pemesanan.

2. Pelanggan menginput data pelanggan dan data pemesanan. Sistem akan memberikan informasi kategori, informasi barang, informasi pelanggan dan informasi pemesanan.
3. Gudang menginput data barang, sistem akan memberikan informasi barang dan informasi surat jalan.
4. Pimpinan mendapatkan informasi barang, laporan pemesanan dan laporan pembelian.



**Gambar 5.4. Data Flow Diagram(DFD)**

Berdasarkan gambar *data Flow Diagram* sistem yang diusulkan untuk BTS Komputer diatas dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Proses 1.0 adalah aktivitas admin mengelola data user yang akan disimpan di dalam tabel user.
2. Proses 2.0 data kategori adalah aktivitas admin menambahkan data kategori.

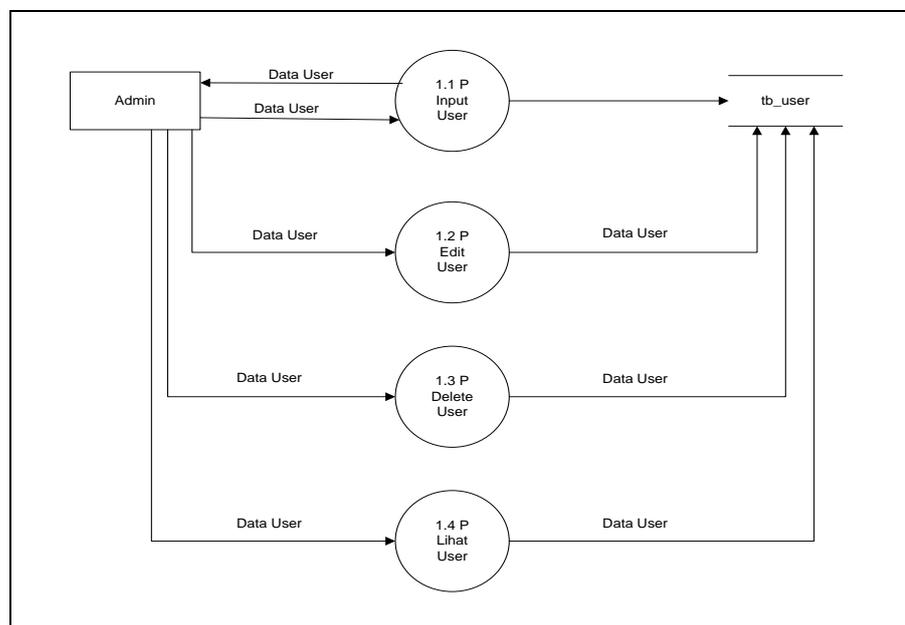
3. Proses 3.0 data barang adalah aktivitas admin menambahkan data barang.
4. Proses 4.0 pengadaan barang adalah aktivitas admin menambahkan data pengadaan barang.
5. Proses 5.0 data pelanggan adalah aktivitas admin menambahkan data pelanggan.
6. Proses 6.0 data supplier adalah aktivitas admin menambahkan data supplier.
7. Proses 7.0 data pemesanan adalah aktivitas admin mengelola data pemesanan untuk pelanggan.
8. Proses 8.0 pelanggan adalah aktivitas pelanggan melihat data pelanggan.
9. Proses 9.0 data pemesanan adalah aktivitas pelanggan dalam menambahkan data pemesanan.
10. Proses 10.0 data transaksi adalah aktivitas transaksi dalam melakukan transfer atau COD.
11. Proses 11.0 data barang adalah aktivitas gudang dalam menambahkan data barang.
12. Proses 12.0 data faktur pembelian adalah aktivitas gudang dalam menambahkan data faktur pembelian.
13. Proses 13.0 laporan adalah aktivitas pimpinan dalam mendapatkan laporan.

#### 5.1.2.4. Diagram kejadian Logis level 1

Diagram kejadian logis level 1 adalah lanjutan proses dari diagram level 0 adapun diagram level 1 dapat dilihat sebagai berikut:

##### 1. Proses 1.1 Kelola Data User

proses 1.1 adalah lanjutan dari proses 1.0 yaitu kelola data user sebagai berikut:



Sumber : Diolah Sendiri (2022)

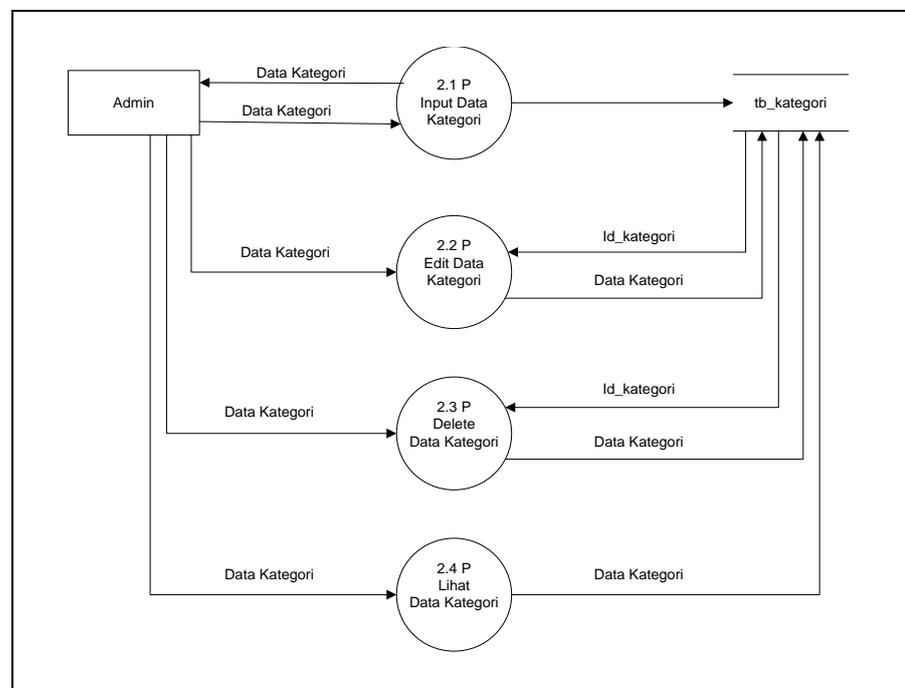
**Gambar 5.5. DFD Level 1.1 Proses User**

Berdasarkan pada gambar 5.5 DFD level 1.1 proses *user* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 1.1 adalah aktivitas admin menginput data *user* yang akan disimpan di dalam tabel *user*.

2. Proses 1.2 adalah aktivitas admin mengubah data *user*, admin dapat mengubah *username* dan *password* pada data profil. Data akan disimpan di dalam tabel *user*.
3. Proses 1.3 adalah aktivitas admin menghapus data *user* yang akan disimpan di dalam tabel *user*.
4. Proses 1.4 adalah aktivitas admin lihat data *user*.

## 2. Proses 2.1 Kelola Data Kategori



Sumber : Diolah sendiri (2022)

**Gambar 5.6 Level 1.2 Proses Data Kategori**

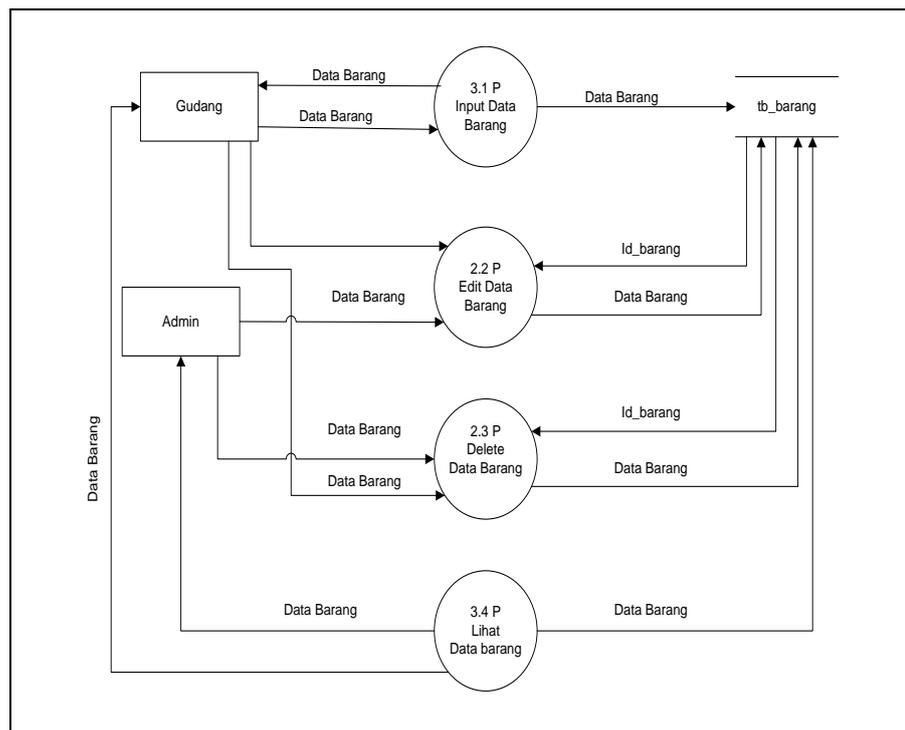
Berdasarkan pada gambar 5.6 DFD level 1.2 proses data kategori dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 2.1 adalah aktivitas admin meng-input data kategori yang akan disimpan di dalam tabel data kategori

2. Proses 2.2 adalah aktivitas admin mengubah data kategori yang akan disimpan di dalam tabel data kategori.
3. Proses 2.3 adalah aktivitas admin menghapus data kategori yang akan disimpan di dalam tabel data kategori.
4. Proses 2.4 adalah aktivitas admin lihat data kategori.
- 5.

### 3. Proses 3.1 Kelola Data Barang

Proses 3.1 adalah lanjutan dari proses 3.0 kelola data barang sebagai berikut:



Sumber : Diolah sendiri (2022)

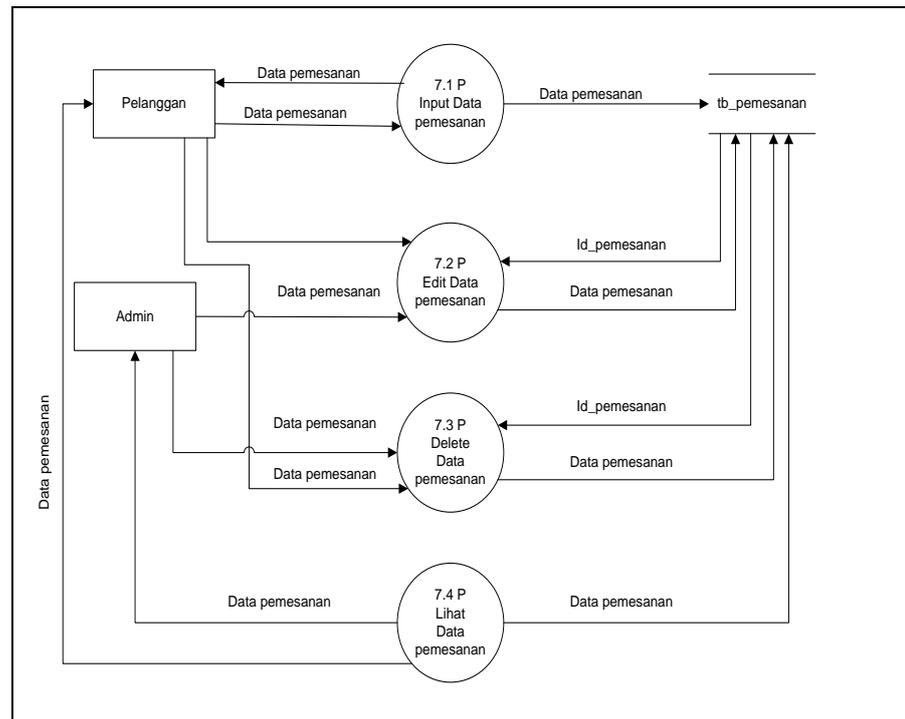
### Gambar 5.7 DFD Level 1.3 Proses Barang

Berdasarkan pada gambar 5.7 DFD level 1.3 proses barang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 3.1 adalah aktivitas gudang menginput data barang dan aktivitas admin menginput data barang yang akan disimpan di dalam tabel barang.
2. Proses 3.2 adalah aktivitas gudang mengubah data barang dan aktivitas admin mengubah data barang yang akan disimpan di dalam tabel barang.
3. Proses 3.3 adalah aktivitas gudang menghapus data barang yang akan disimpan di dalam tabel barang.
4. Proses 3,4 adalah aktivitas admin lihat data barang.

#### **4. Proses 7.1 Kelola Data Pemesanan**

Proses 7.1 adalah lanjutan dari proses 7.0 yaitu kelola data pemesanan sebagai berikut:



Sumber : Diolah sendiri (2022)

**Gambar 5.8 DFD Level 1.7 Proses Pemesanan**

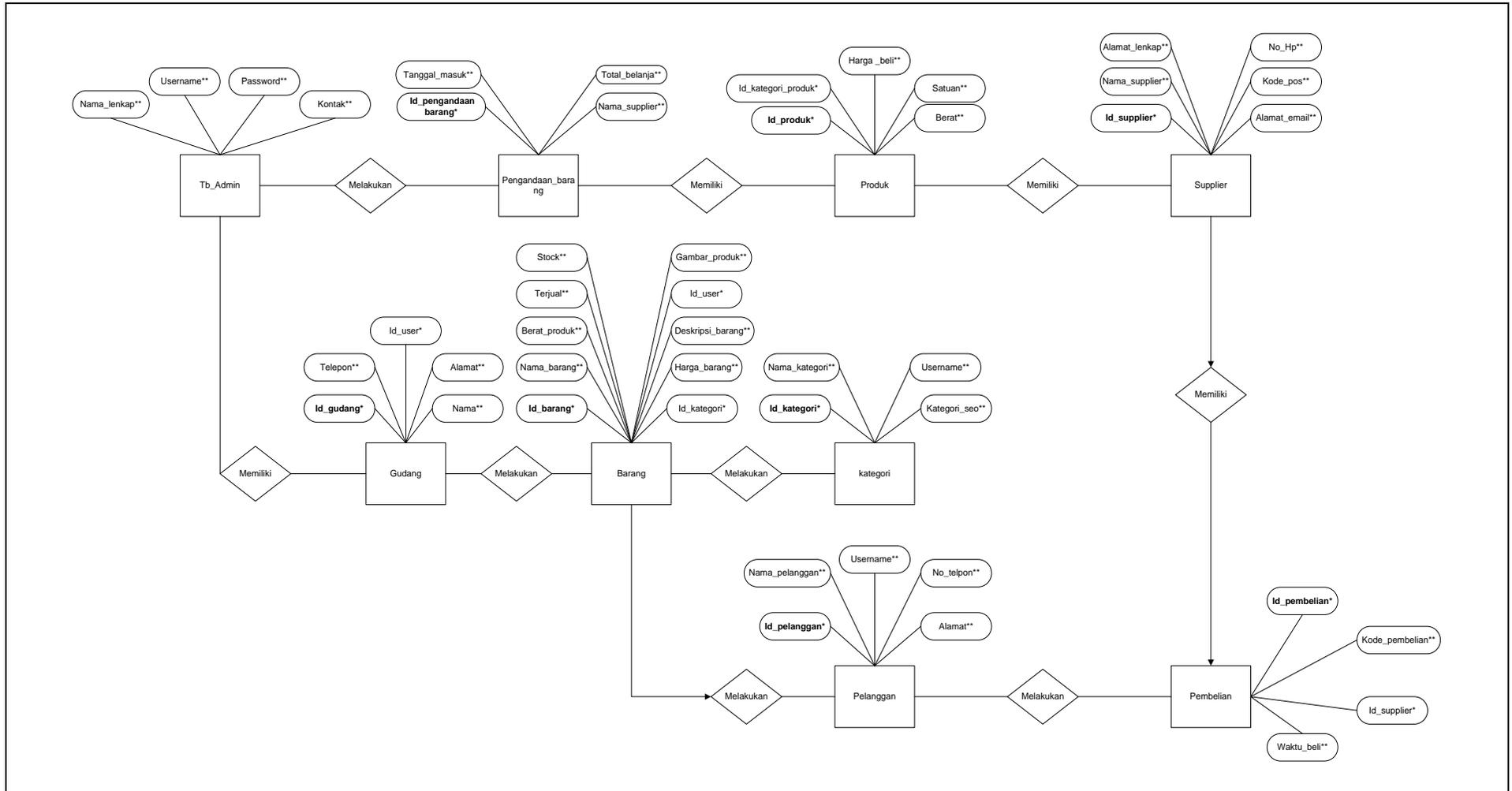
Berdasarkan pada gambar 5.8 DFD 1.7 proses pemesanan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 7.1 adalah aktivitas pelanggan meng-input data pemesanan yang akan disimpan di dalam tabel pemesanan.
2. Proses 7.2 adalah aktivitas pelanggan mengubah data pemesanan yang akan disimpan di dalam tabel pemesanan.
3. Proses 7.3 adalah aktivitas pelanggan menghapus data pemesanan dan aktivitas admin menghapus data pemesanan yang akan disimpan di dalam tabel.
4. Proses 7.4 adalah aktivitas admin lihat data pemesanan.

#### **5.1.2.5. *Entity Relationship Diagram (ERD)***

Berikut adalah gambar *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang berisi tabel-tabel entitas dan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut.

*Entity Relationship Diagram (ERD)* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berdasarkan gambar *entity relationship diagram* pada gambar 5.9 dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Entitas admin memiliki hubungan *one to many* terhadap entitas pengadaan barang artinya entitas admin dapat mengelola banyak entitas pengadaan barang.
2. Entitas pengadaan barang memiliki hubungan *one to one* terhadap entitas detail pengadaan barang artinya entitas pengadaan barang hanya boleh mengelola satu entitas detail pengadaan.
3. Entitas detail pengadaan barang memiliki hubungan *one to one* terhadap entitas supplier artinya entitas detail pengadaan barang hanya dapat mengelola satu entitas supplier
4. Entitas admin memiliki hubungan *one to many* terhadap entitas gudang artinya entitas admin dapat mengelola banyak entitas gudang.
5. Entitas barang memiliki hubungan *one to many* terhadap entitas pelanggan.

#### **5.1.2.6. Desain Sistem**

##### **5.1.2.6.1. Desain User**

Berikut ini adalah tabel untuk desain sistem pada Aplikasi *e-commerce* BTS Komputer. Berikut ini merupakan struktur tabel user yang dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut :

Nama Tabel : User

*Primary Key* : id\_users

*Foreign Key* :-

**Tabel 5.3 Tabel user**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_users	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	Username	<i>Varchar</i>	50	Username
3	Password	<i>Varchar</i>	255	Password
4	Nama_lengkap	<i>Varchar</i>	100	Nama lengkap
5	Email	<i>Varchar</i>	100	Email
6	no_telp	<i>Varchar</i>	20	Telepon
7	Foto	<i>Varchar</i>	100	Foto
8	Level	<i>Varchar</i>	20	Level
9	Blokir	<i>enum</i>	-	Blokir

#### 5.1.2.6.2. Tabel Kategori

Tabel barang digunakan untuk menampung data kategori yang dibuat oleh admin. Berikut ini merupakan struktur tabel kategori yang dapat dilihat pada tabel 5.3 sebagai berikut :

Nama Tabel : Kategori

*Primary Key* : id\_kategori

*Foreign Key* :-

**Tabel 5.3 Tabel Kategori**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_kategori	<i>Int</i>	5	<i>Primary key</i>
2	Nama_kategpori	<i>Varchar</i>	50	Nama kategori
3	Username	<i>Varvhar</i>	50	Username
4	Kategori_seo	<i>Varvhar</i>	100	Kategori seo
5	Aktif	<i>Enum</i>	-	Aktif
7	Sidebar	<i>Int</i>	10	sidebar

### 5.1.2.6.3. Tabel Menu

tabel menu digunakan untuk menampilkan sebuah tampilan pada dashboard yang dibuat oleh admin. Berikut ini merupakan struktur tabel menu yang dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut :

Nama Tabel : Menu

*Primary Key* : id\_menu

*Foreign Key* : -

**Tabel 5.4 Tabel Menu**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_menu	<i>Int</i>	5	<i>Primary key</i>
2	id_parent	<i>Int</i>	5	parent
3	nama_menu	<i>Varchar</i>	30	Nama menu
4	Link	<i>Varchar</i>	100	Link
5	Aktif	<i>Enum</i>	-	Aktif
6	Position	<i>Enum</i>	-	Position
7	Urutan	<i>int</i>	3	urutan

### 5.1.2.6.4. Tabel supplier

Tabel modul digunakan untuk menampung data supplier yang dibuat oleh admin di aplikasi *e-commerce*. dapat dilihat pada tabel 5.5 sebagai berikut :

Nama Tabel : supplier

*Primary Key* : id\_supplier

*Foreign Key* : -

**Tabel 5.5 Tabel Supplier**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_supplier	Int	5	<i>Primary key</i>
2	nama_supplier	Varchart	50	Nama supplier
3	Kontak_person	Varchart	50	Kontak
4	Alamat_lengkap	Varchart	100	Alamat
5	No_hp	Text	-	No hp
6	Alamat_email	Varchart	100	Email
7	Kode_pos	Enum	-	Kode pos
8	No_telpon	Enum	-	No telpon 2
9	Fax	Enum	-	-
10	keterangan	Int	5	keterangan

**5.1.2.6.5. Tabel produk**

Tabel produk digunakan untuk menampung produk-produk yang akan dijual oleh pemilik toko. Berikut ini merupakan struktur tabel slide yang dapat dilihat pada tabel 5.6 sebagai berikut :

Nama Tabel : produk

*Primary Key* : id\_produk

*Foreign Key* : -

**Tabel 5.6 Tabel produk**

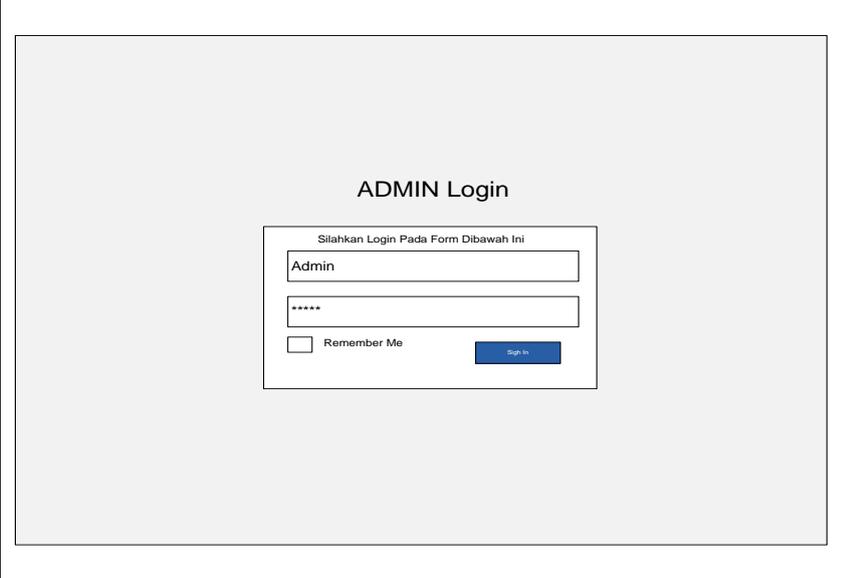
No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_produk	int	11	<i>Primary key</i>
2	Id_kategori_produk	int	11	Kategori produk
3	Nama_produk	varchar	255	Nama produk
4	Produk_seo	varchar	255	Produk seo
5	Satuan	varchar	50	Satuan
6	Harga_beli	int	11	Harga beli
7	Harga_reseller	int	11	Harga reseller
8	Harga_kosumen	int	11	Harga kosumen
9	Berat	varchar	50	Berat barang
10	Diskon	int	11	Diskon
11	Gambar	varchar	255	Foto
12	Keterangan	text	-	Keterangan
13	Username	varchar	50	Username
14	Waktu_input	datetime	-	Waktu input

#### 5.1.2.7. Desain Tampilan *Interface*

Membuatkan desain aplikasi *e-commerce* agar pengguna dapat melihat aplikasi serta dapat mengetahui fungsi dan proses dari aplikasi tersebut.

##### 1. Halaman Login Admin

Desain halaman *login* merupakan halaman desain untuk masuk ke dalam aplikasi *e-commerce* yang terdiri dari *username* dan *password*. Desain halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.10 sebagai berikut.



ADMIN Login

Silahkan Login Pada Form Dibawah Ini

Admin

\*\*\*\*\*

Remember Me

Login

**Gambar 5.10. Halaman utama login**

## **2. Halaman *dashboard* Admin**

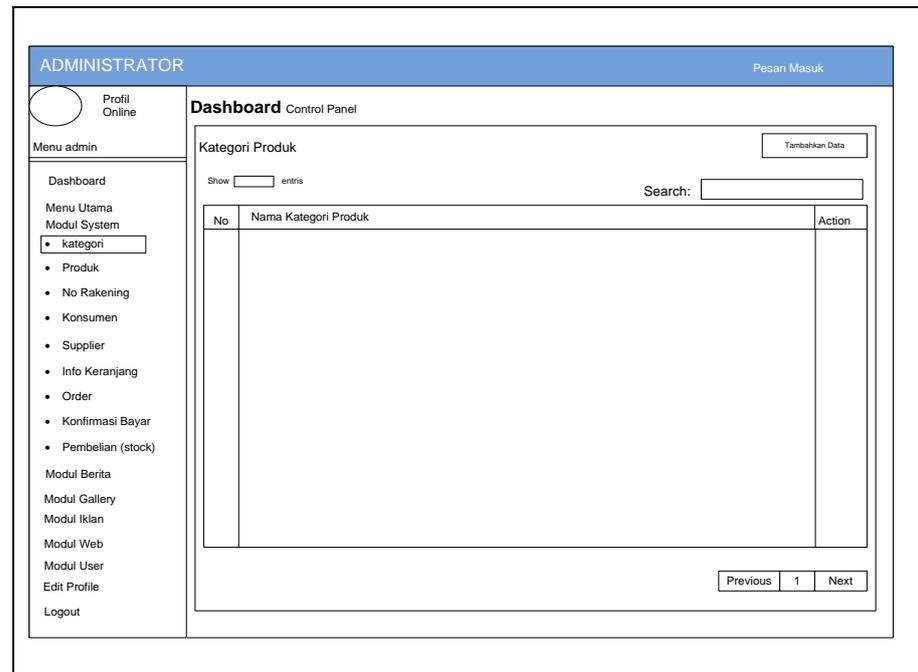
Desain halaman *dashboard* merupakan halaman utama pada aplikasi *e-commerce* di halaman *dashboard* admin dapat melihat tampilan *dashboard* dari aplikasi *e-commerce*. Desain halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 5.11 sebagai berikut.



**Gambar 5.11. Dashboard admin**

### 3. Halaman Kategori

Desain halaman kategori merupakan halaman untuk menginputkan data kategori pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman kategori dapat dilihat pada gambar 5.12 sebagai berikut.

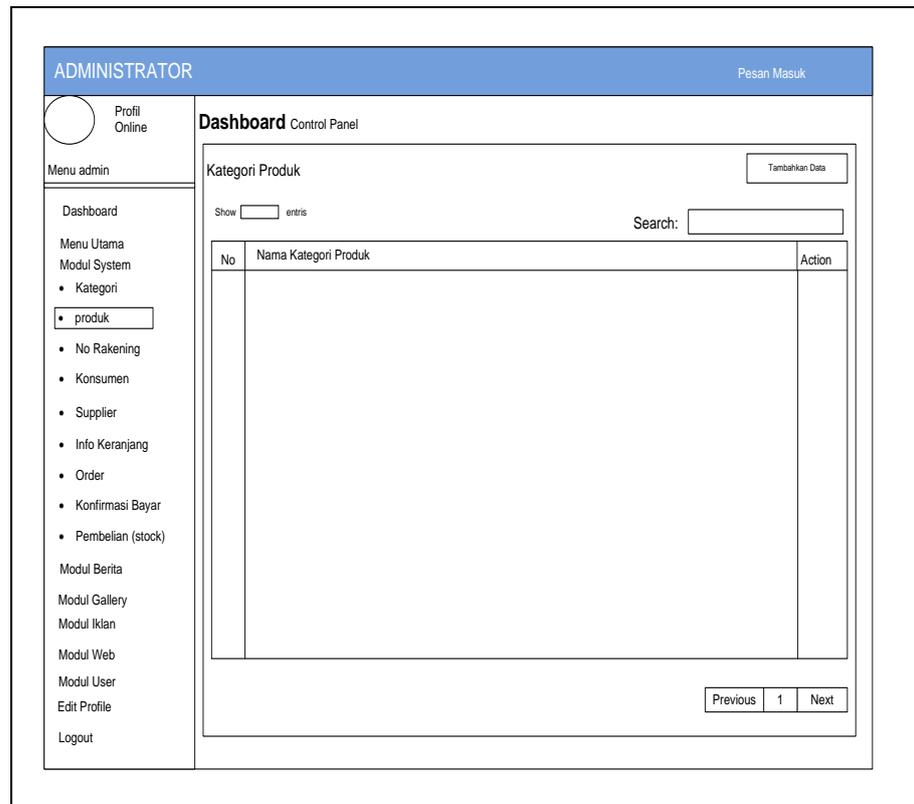


**Gambar 5.12. Halaman Kategori**

#### 4. Halaman produk

Desain halaman produk merupakan halaman untuk menginputkan data barang pada aplikasi *e-commerce*.

Desain gambar halaman produk dapat dilihat pada gambar 5.13 sebagai berikut.



**Gambar 5.13. Halaman Produk**

## 5. Halaman No Rekening

Desain halaman no rekening merupakan halaman untuk menginputkan no rekening yang akan di jadikan sebagai nomor transfer bagi pelanggan yang melakukan pembayaran. Desain gambar dapat dilihat pada gambar 5.14 sebagai berikut.

The screenshot shows an administrator interface with a blue header bar containing 'ADMINISTRATOR' and 'Pesan Masuk'. Below the header is a 'Dashboard Control Panel' section. On the left is a sidebar menu with options like 'Menu admin', 'Dashboard', 'Menu Utama', 'Modul System', 'Kategori', 'Produk', 'No Rekening' (highlighted), 'Konsumen', 'Supplier', 'Info Keranjang', 'Order', 'Konfirmasi Bayar', 'Pembelian (stock)', 'Modul Berita', 'Modul Gallery', 'Modul Iklan', 'Modul Web', 'Modul User', 'Edit Profile', and 'Logout'. The main content area is titled 'Raking Bank Perusahaan' and features a 'Tambahkan Data' button, a 'Show' dropdown set to 'entris', and a search bar. Below these is a table with the following structure:

No	Nama Bank	No Raking	Atas Nama	Action

At the bottom right of the table area, there are pagination controls: 'Previous', '1', and 'Next'.

**Gambar 5.14. Halaman No Rekening**

## 6. Halaman Konsumen

Desain halaman Konsumen merupakan halaman yang berisikan data konsumen yang sudah melakukan pendaftaran pada aplikasi *e-commerce*. Desain gambar dapat dilihat pada gambar 5.15 sebagai berikut.

The screenshot shows an administrator interface for managing consumers. The main content area is titled 'Daftar Semua Konsumen' and contains a table with the following structure:

No	Username	Nama Lengkap	Alamat Email	No Telp	Jenis Kelamin	Waktu Daftar	Action

Additional interface elements include a sidebar menu with 'Konsumen' selected, a search bar, and pagination controls showing 'Previous', '1', and 'Next'.

**Gambar 5.15. Halaman Konsumen**

## 7. Halaman Supplier

Desain halaman supplier merupakan halaman data supplier pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman supplier dapat dilihat pada gambar 5.16 sebagai berikut.

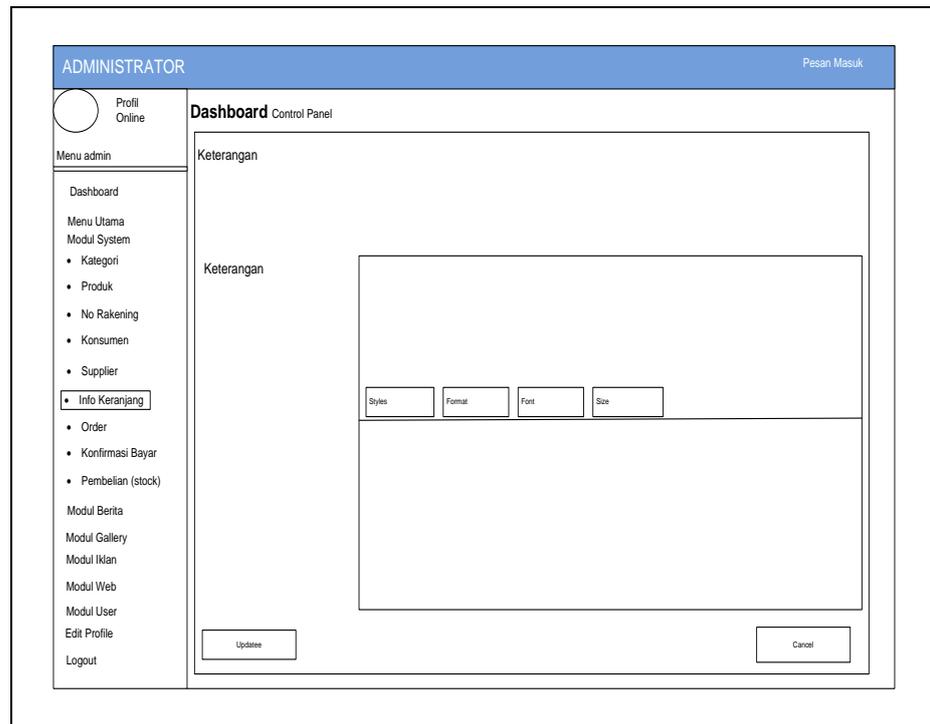
The screenshot shows an administrator dashboard with the following components:

- Header:** 'ADMINISTRATOR' on the left and 'Pesah Masuk' on the right.
- Left Sidebar:**
  - Profil Online
  - Menu admin
  - Dashboard
  - Menu Utama
  - Modul System
    - Kategori
    - Produk
    - No Rakening
    - Konsumen
    - Supplier** (highlighted)
    - Info Keranjang
    - Order
    - Konfirmasi Bayar
    - Pembelian (stock)
  - Modul Berita
  - Modul Gallery
  - Modul Iklan
  - Modul Web
  - Modul User
  - Edit Profile
  - Logout
- Main Content Area:**
  - Dashboard Control Panel**
  - Data Supplier** section with a 'Tambahkan Data' button.
  - Search bar: 'Show:  entris Search:
  - Table with columns: No, Nama Supplier, Kontak person, No Hp Telpn, Alamat Email, Action.
  - Table navigation: 'Previous 1 Next'.

**Gambar 5,16. Halaman Supplier**

## 8. Halaman Info keranjang

Desain halaman info keranjang merupakan halaman info keranjang pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman info keranjang dapat dilihat pada gambar 5.17 sebagai berikut



**Gambar 5,17. Halaman Info Keranjang**

## **9. Halaman Konfirmasi Pembayaran**

Desain halaman konfirmasi pembayaran merupakan halaman yang berisikan data laporan pembayaran yang sudah dikonfirmasi. Desain halaman konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.18 sebagai berikut.

The screenshot shows an administrator dashboard with a blue header bar containing 'ADMINISTRATOR' on the left and 'Pesan Masuk' on the right. Below the header, there is a profile icon and 'Profil Online'. A left sidebar menu lists various system modules, with 'Konfirmasi Bayar' highlighted. The main content area is titled 'Dashboard Control Panel' and 'Detail Data Konfirmasi Pembayaran Masuk'. It features a search bar and a table with the following structure:

No	Kode Transaksi	Total Transfer	Dari Rkening	Ke Rkening	Waktu Transfer

At the bottom right of the table area, there are pagination controls: 'Previous', '1', and 'Next'.

**Gambar 5,18. Halaman konfirmasi pembayaran**

## 10. Halaman Pembelian (stock)

Desain halaman pembelian (stock) merupakan halaman yang berisikan data pembelian produk untuk mengisi produk-produk yang akan dijual pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman pembelian (stock) dapat dilihat pada gambar 5.19 sebagai berikut.

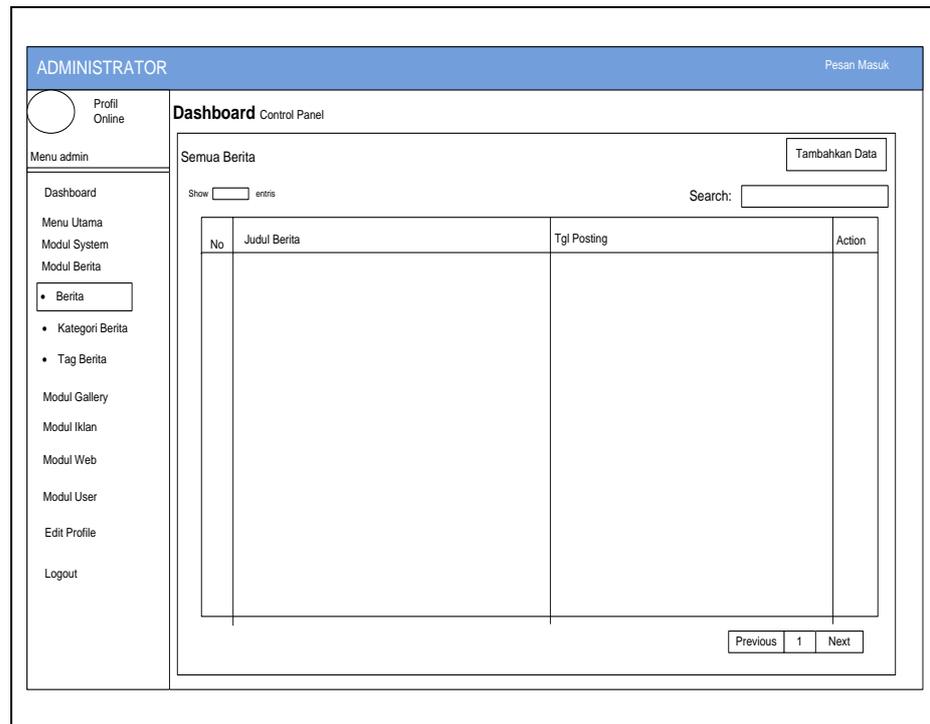
The screenshot shows an Administrator Dashboard with a blue header bar containing 'ADMINISTRATOR' and 'Pesan Masuk'. The main content area is titled 'Dashboard Control Panel' and 'Data Transaksi Pembelian (PO)'. A sidebar on the left lists various menu items, with 'Pembelian (stock)' highlighted. The main table is currently empty, with a search bar and pagination controls at the bottom.

No	Kode Pembelian	Nama Supplier	Waktu Pembelian	Total	Action

**Gambar 5,19. Halaman Pembelian (stock)**

## 11. Halaman Modul Berita

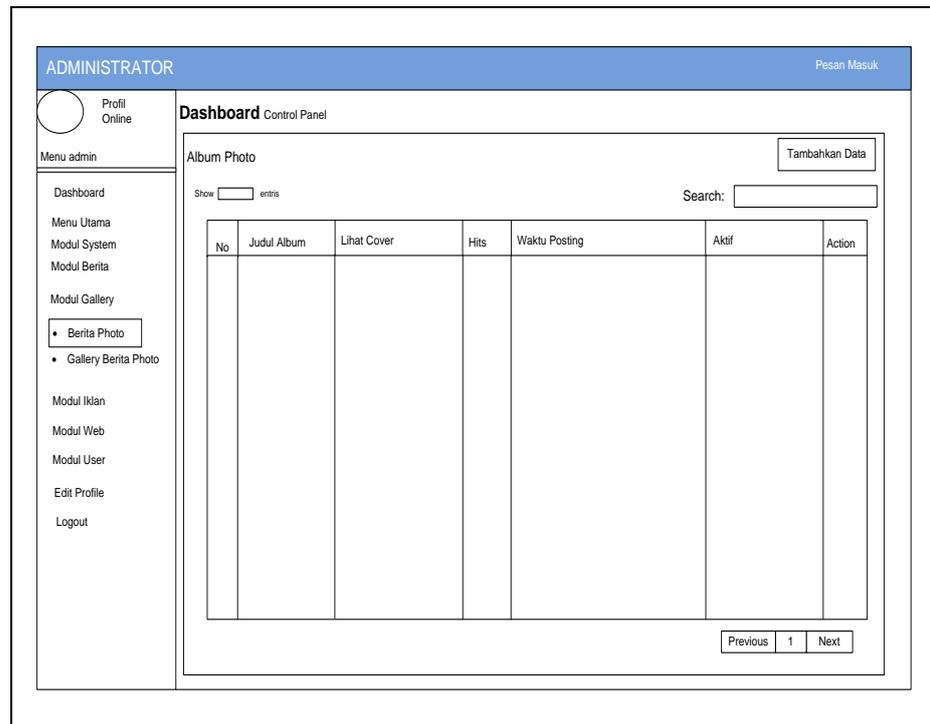
Desain halaman modul berita merupakan halaman menginputkan berita pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman modul Berita dapat dilihat pada gambar 5.20 sebagai berikut.



**Gambar 5.20. Halaman Modul Berita**

## 12. Halaman Modul *Gallery*

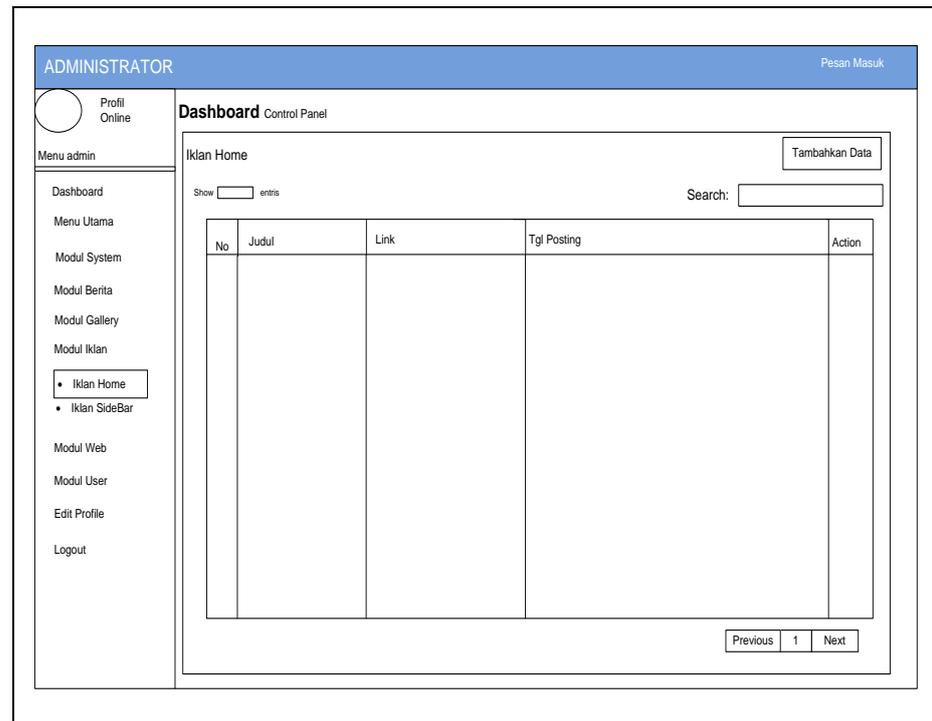
Desain halaman modul *Gallery* merupakan halaman untuk menginputkan foto berita pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman modul *gallery* dapat dilihat pada gambar 5.21 sebagai berikut.



**Gambar 5.21. Halaman Modul Gallery**

### 13. Halaman Modul Iklan

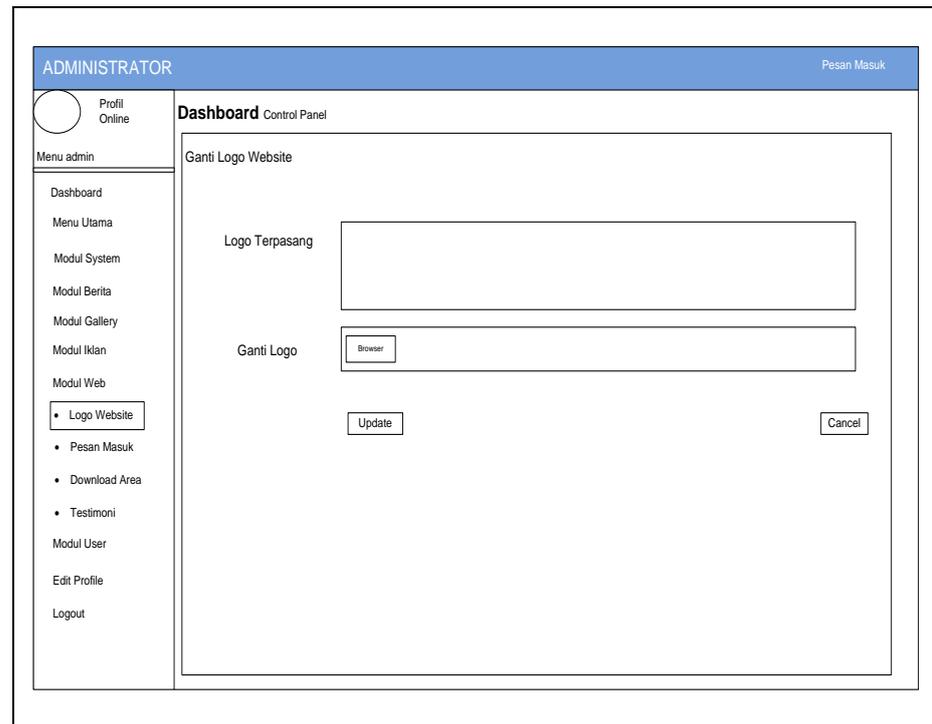
Desain halaman modul iklan merupakan halaman yang berisikan pengiklanan produk-produk toko pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman modul iklan dapat dilihat pada gambar 5.22 sebagai berikut.



**Gambar 5.22. Halaman Modul Iklan**

#### **14. Halaman Modul Web**

Desain halaman modul web merupakan halaman sampingan yang berisikan logo, pesan, testimoni pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman modul web dapat dilihat pada gambar 5.23 sebagai berikut.



**Gambar 5.23. Modul Web**

## 15. Halaman Modul User

Desain halaman modul user merupakan halaman manajemen pada aplikasi *e-commerce* desain halaman modul user dapat dilihat pada gambar 5.24 sebagai berikut.

The screenshot shows an administrator interface. At the top, it says 'ADMINISTRATOR' and 'Pesan Masuk'. Below this is a 'Dashboard Control Panel' section. On the left, there is a 'Menu admin' sidebar with options like 'Dashboard', 'Menu Utama', 'Modul System', 'Modul Berita', 'Modul Gallery', 'Modul Iklan', 'Modul Web', 'Modul User', 'Manajemen User', 'Manajemen Modul', 'Edit Profile', and 'Logout'. The 'Manajemen User' option is selected. The main content area is titled 'Manajemen Users' and contains a table with the following columns: No, Username, Nama Lengkap, Email, Foto, Blokir, Level, and Action. The table is currently empty. There are also search and pagination controls.

No	Username	Nama Lengkap	Email	Foto	Blokir	Level	Action

**Gambar 5.24. Halaman Modul User**

## 16. Halaman Edit Profile

Desain halaman edit profile merupakan halaman pengeditan profil admin dan pemimpin pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman edit profile dapat dilihat pada gambar 5.25 sebagai berikut.

The image shows a screenshot of an administrator dashboard. At the top, there is a blue header bar with the text 'ADMINISTRATOR' on the left and 'Pesan Masuk' on the right. Below the header, there is a sidebar on the left with a 'Menu admin' section containing the following items: Dashboard, Menu Utama, Modul System, Modul Berita, Modul Gallery, Modul Iklan, Modul Web, Modul User, Edit Profile, and Logout. The main content area is titled 'Dashboard Control Panel' and contains a form titled 'Edit Data Admin'. The form has the following fields: Username, Password, Nama Lengkap, Alamat Email, No Telpun, and Ganti Photo (with a 'Browse' button). There are also two radio buttons for 'Blokir' with options 'Ya' and 'Tidak'. Below these are two large text areas for 'Tambah Akses' and 'Hak Akses'. At the bottom of the form, there are 'Update' and 'Cancel' buttons.

**Gambar 5.25. Halaman Edit Profile**

## 17. Halaman Login Konsumen

Desain halaman login konsumen merupakan halaman login konsumen untuk masuk ke dalam aplikasi *e-commerce*. Dapat dilihat pada gambar 5.26 sebagai berikut.

The image shows a web application interface for 'BTS Komputer/CCTV/PS/HP'. At the top, there is a search bar labeled 'Pencarian...'. Below it is a navigation menu with links: 'Home Page', 'Informasi', 'Semua koleksi', 'Testimoni', 'Tracking Order', 'Konfirmasi Pembayaran', and 'Keranjang(0)'. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a 'Login Users' section with a form containing a 'Username' field, a 'Password' field, and a 'Lupa Password Anda' link. Below the password field are two buttons: 'Login' and 'Belum Punya Akun'. On the right, there is a 'Kategori Produk' section with a list of product categories: 'CCTV', 'Printer', 'GPS', 'Komputer & Laptop', 'Playstation', 'Mesin Absen', 'Komponen Dekstop', and 'Acces Door'. Below the product categories is an 'Informasi Terbaru' section with a placeholder for 'Gambar Web'.

**Gambar 5.26. Halaman Login Konsumen**

## 18. Halaman Register Konsumen

Desain halaman register konsumen merupakan halaman pendaftaran bagi konsumen sebelum melakukan login pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman register konsumen dapat dilihat pada gambar 5.27 sebagai berikut.

**BTS Komputer/CCTV/PS/HP**

Home Page Informasi Semua koleksi Testimoni Tracking Order Konfirmasi Pembayaran Keranjang(0)

Pendaftaran Members

Nama Lengkap

No Telp/HP

Alamat

Kota

Email

Username

Password

Kategori Produk

- CCTV
- Printer
- GPS
- Komputer & Laptop
- Playstation
- Mesin Absen
- Komponen Dekstop
- Acces Door

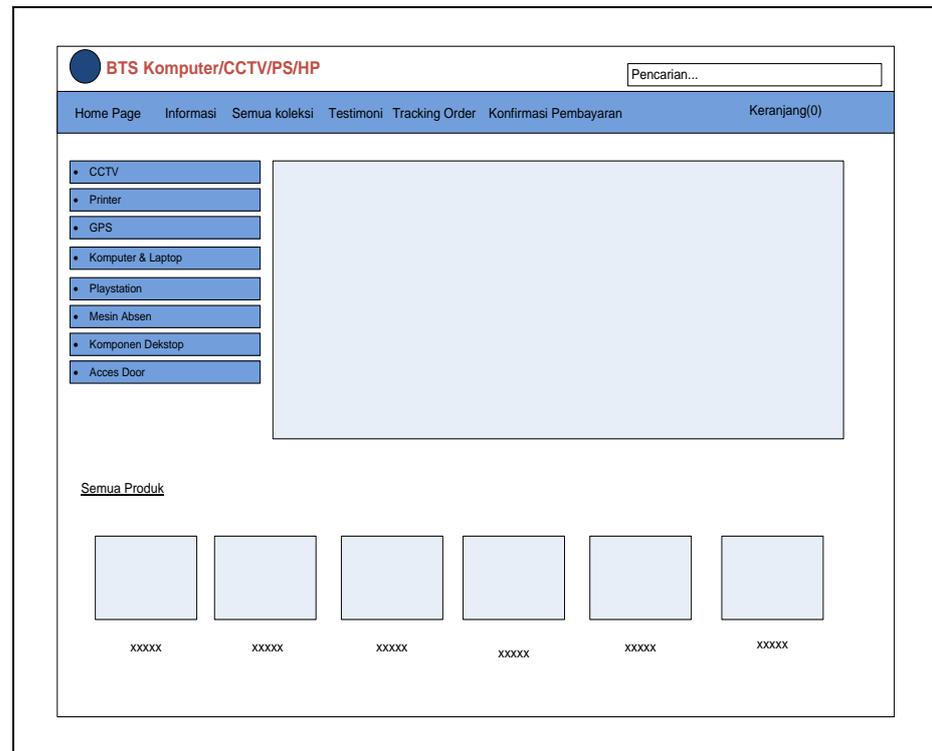
Informasi Terbaru

**Gambar 5.27. Halaman Register Konsumen**

## 19. Halaman Utama Konsumen

Desain halaman utama konsumen merupakan halaman yang berisikan daftar produk pada aplikasi *e-commerce*.

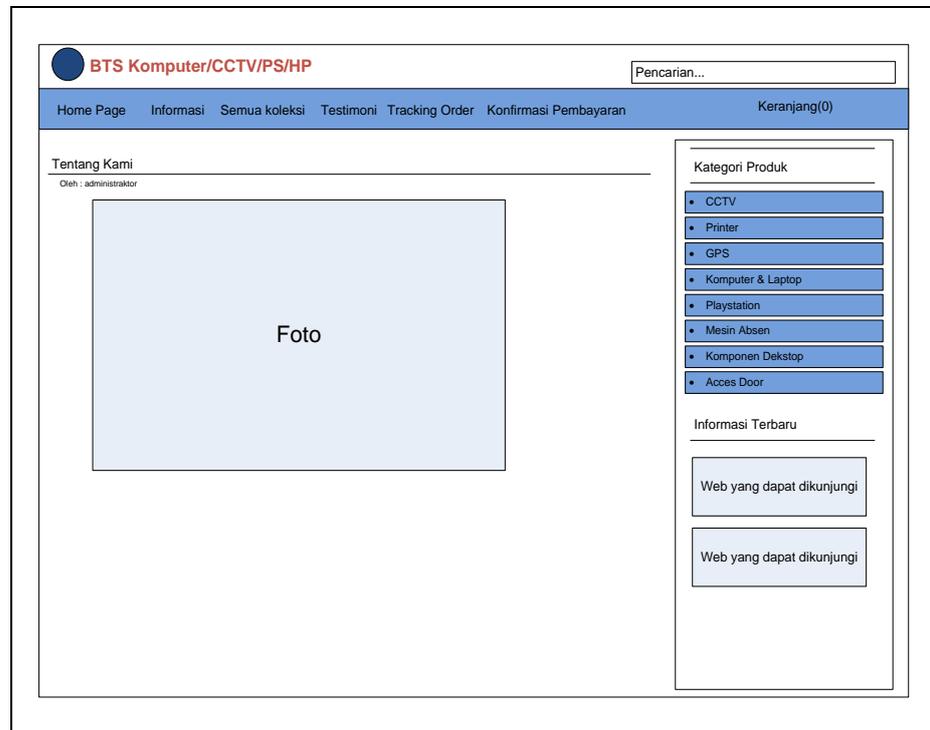
Desain dapat dilihat pada gambar 5.28 sebagai berikut.



**Gambar 5.28. Halaman Utama Konsumen**

## 20. Halaman Informasi Konsumen

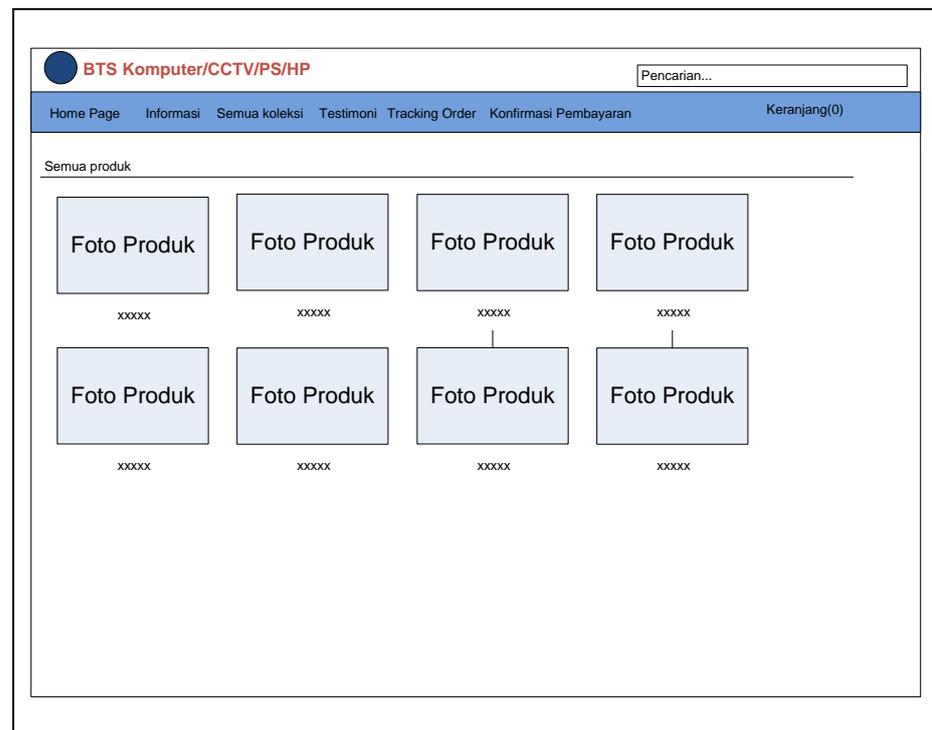
Desain halaman informasi merupakan halaman yang berisikan informasi bagi konsumen pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman informasi konsumen dapat dilihat pada gambar 5.29 sebagai berikut



**Gambar 5.29. Halaman Informasi Konsumen**

## **21. Halaman Semua koleksi Konsumen**

Desain halaman semua koleksi merupakan halaman daftar produk-produk toko yang ada pada aplikasi *e-commerce*. Desain halaman semua koleksi dapat dilihat pada gambar 5.30 sebagai berikut.



**Gambar 5.30. Halaman semua Koleksi Konsumen**

#### 5.1.2.8. Pemodelan Perancangan Cepat

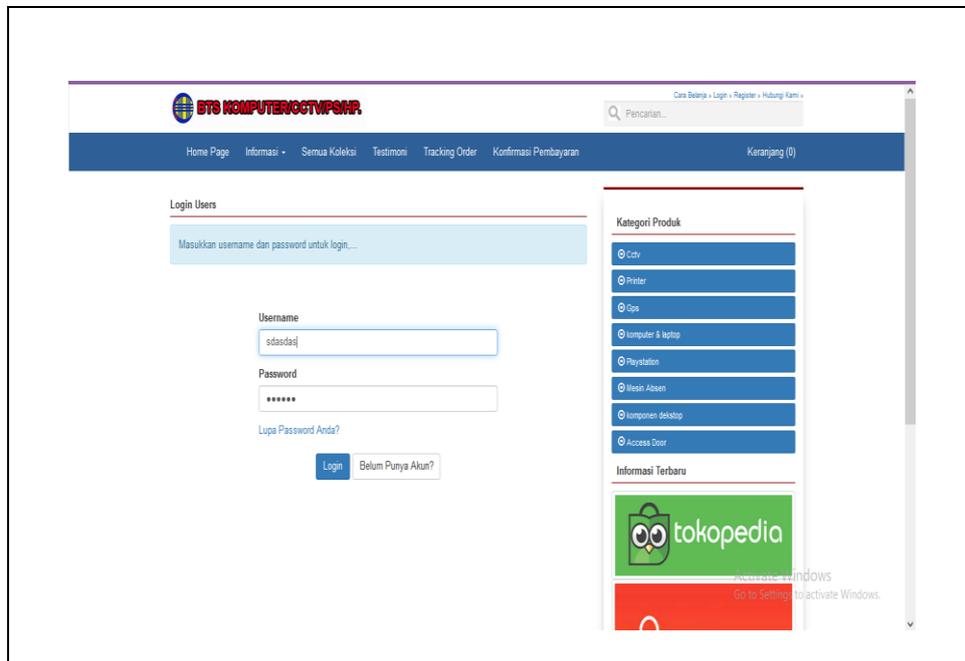
pada tahap ini penulis membuat hasil dari model tampilan dari aplikasi *e-commerce* yang sebelumnya telah didiskusikan dengan permintaan kebutuhan pengguna yang selanjutnya dapat dikembangkan kembali :

#### 5.1.2.9. Desain Model Tampilan *Interface*

Berikut ini merupakan tampilan aplikasi *e-commerce* untuk toko BTS Komputer.

##### 1. Tampilan login Konsumen

Tampilan login menampilkan informasi bagi konsumen yang ingin masuk ke aplikasi *e-commerce*. Tampilan login konsumen dapat dilihat pada gambar 5.31 sebagai berikut.



**Gambar 5.31. Tampilan Login Konsumen**

## **2. Tampilan Register Konsumen**

Tampilan register konsumen menampilkan informasi register yang ingin daftar ke halaman *e-commerce*. Tampilan register konsumen dapat dilihat pada gambar 5,32, sebagai berikut.

**Gambar 5.32. tampilan Register Konsumen**

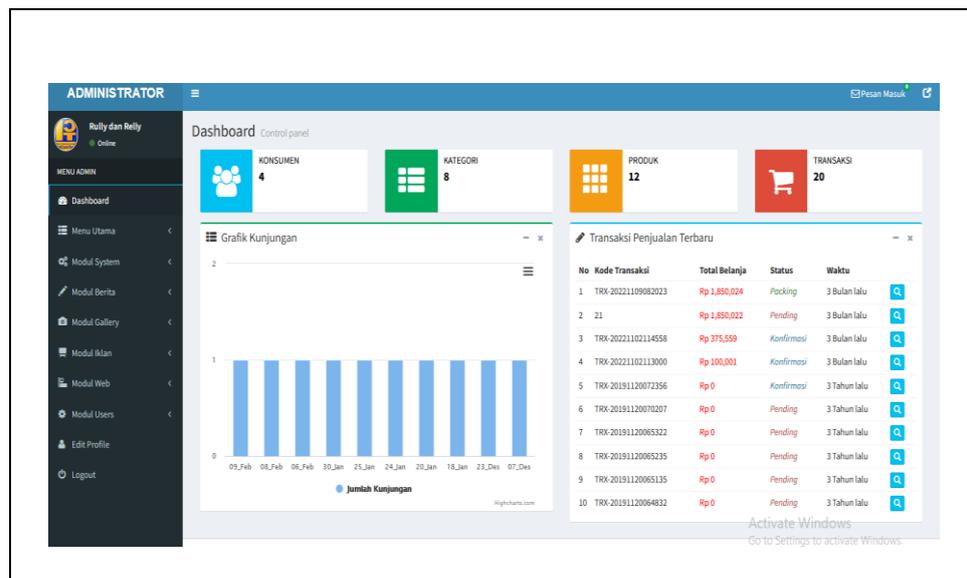
### 3. Tampilan Login Admin dan Pemimpin

Tampilan login admin dan pemimpin menampilkan informasi bagi konsumen yang ingin masuk ke aplikasi *e-commerce*. Jika *username* dan *password* dimasukkan benar maka akan masuk ke halaman *dashboard*, jika salah maka akan kembali ke halaman login. Tampilan login admin dan pemimpin dapat dilihat pada gambar 5.33 sebagai berikut.

**Gambar 5.33. Tampilan Login Admin dan Pemimpin**

#### 4. Tampilan *Dashboard*

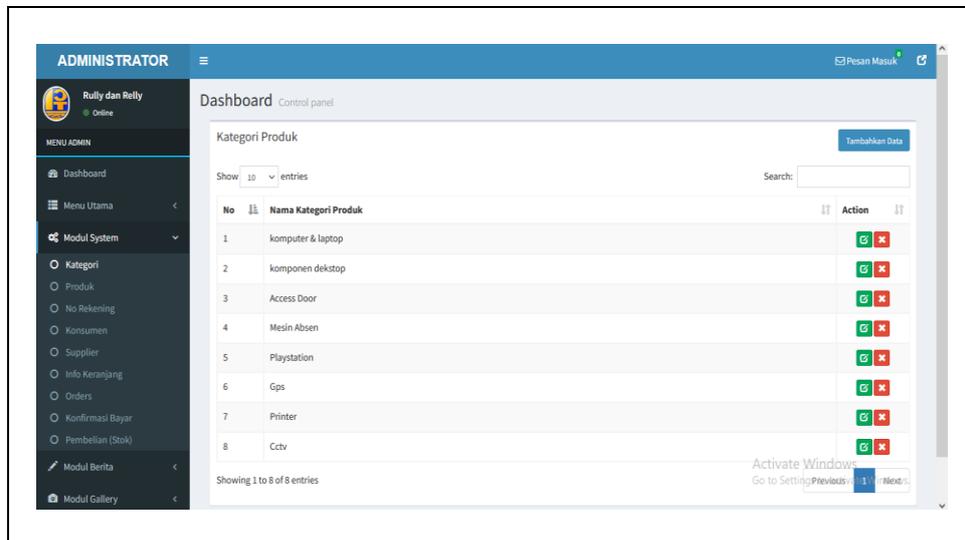
Tampilan *dashboard* menampilkan halaman informasi *dashboard* pada aplikasi *e-commerce*. Tampilan *dashboard* dapat dilihat pada gambar 5.34 sebagai berikut.



**Gambar 5.34. Tampilan *Dashboard***

#### 5. Tampilan kategori

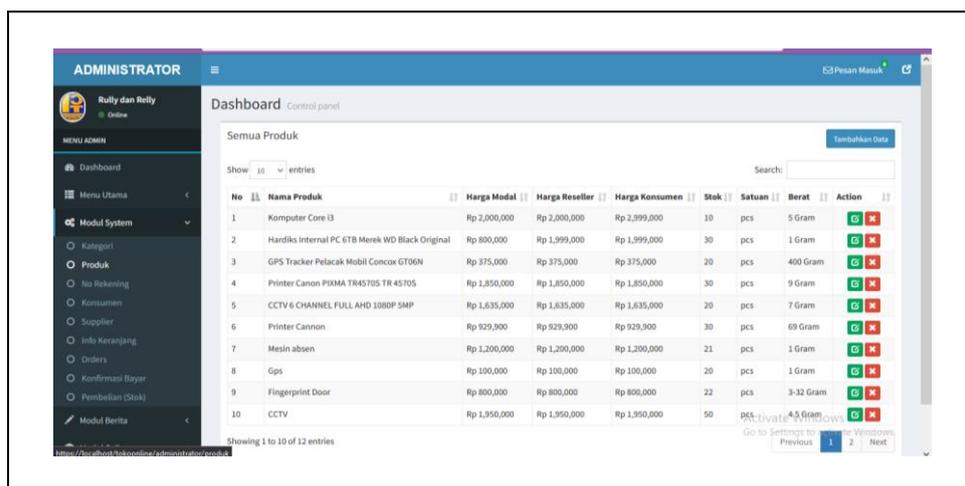
Tampilan kategori menampilkan informasi data kategori bagi admin. Tampilan kategori dapat dilihat pada gambar 5.35 sebagai berikut.



Gambar 5.35. Tampilan kategori

## 6. Tampilan Produk

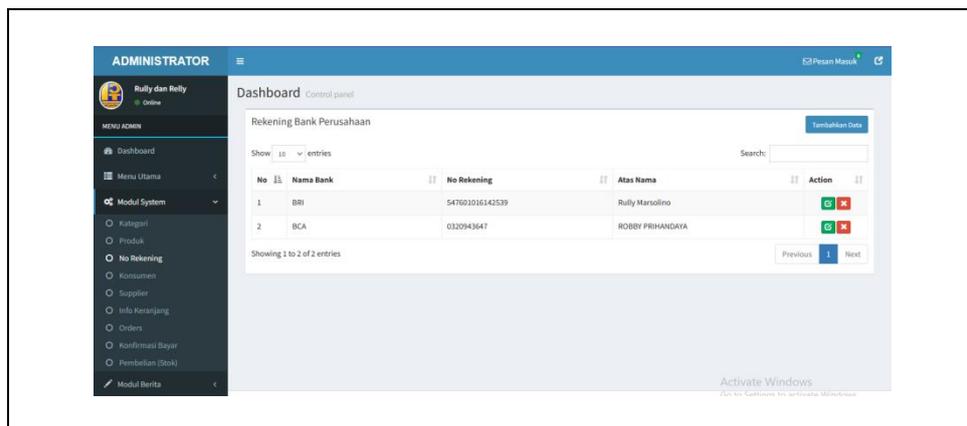
Tampilan produk menampilkan informasi data produk bagi admin dan pemimpin. Tampilan produk dapat dilihat pada gambar 5.36 sebagai berikut.



Gambar 5.36. Tampilan Produk

## 7. Tampilan No Rekening

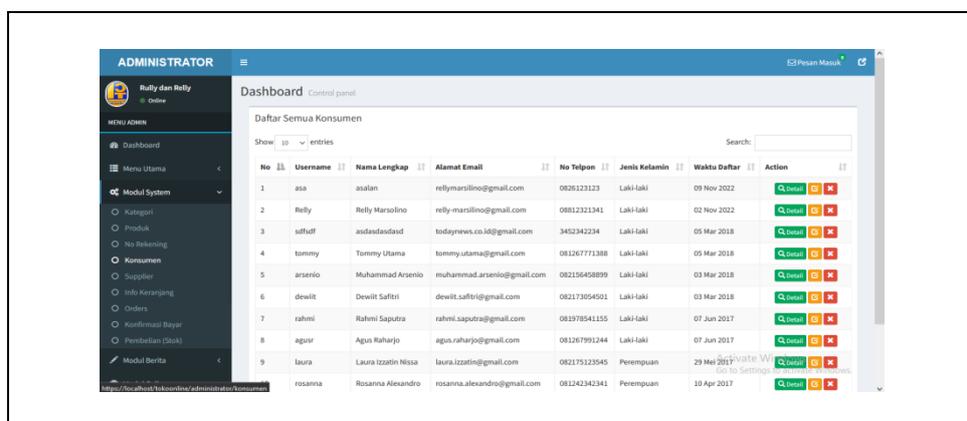
Tampilan no rekening menampilkan informasi data no rekening perusahaan pada aplikasi *e-commerce*. Tampilan no rekening dapat dilihat pada gambar 5.37 sebagai berikut.



Gambar 5.37. tampilan NO Rekening

## 8. Tampilan Konsumen

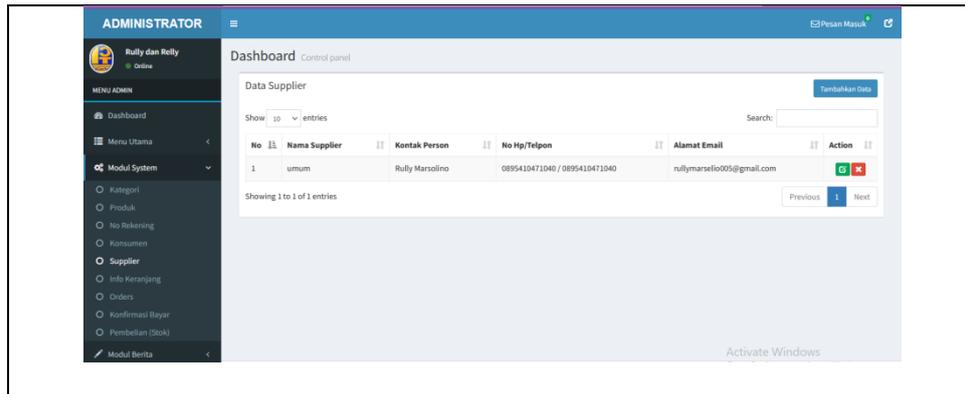
Tampilan konsumen menampilkan informasi data konsumen bagi data admin dan pemimpin. Tampilan konsumen dapat dilihat pada gambar 5.38 sebagai berikut.



Gambar 5.38. Tampilan Konsumen

## 9. Tampilan Supplier

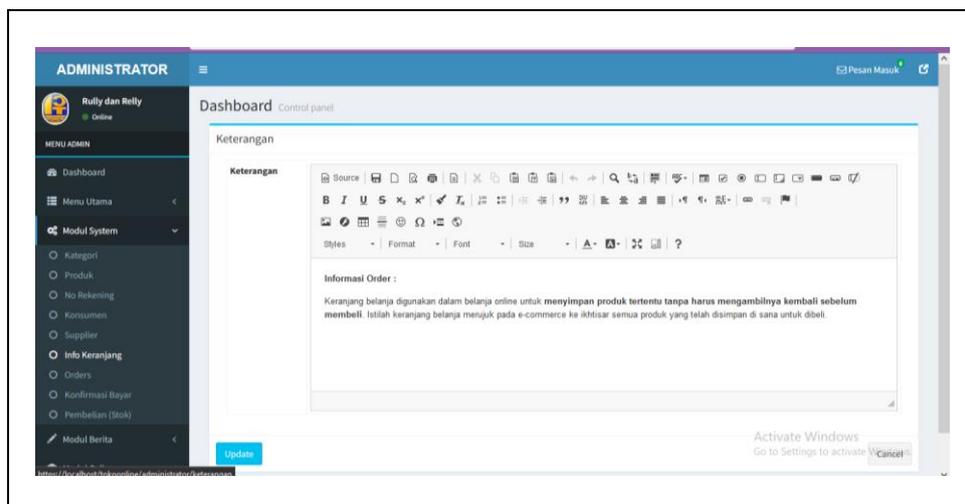
Tampilan supplier menampilkan informasi data Supplier bagi admin dan pemimpin. Tampilan supplier dapat dilihat pada gambar 5.39 sebagai berikut.



Gambar 5.39. Tampilan Supplier

## 10. Tampilan Info Keranjang

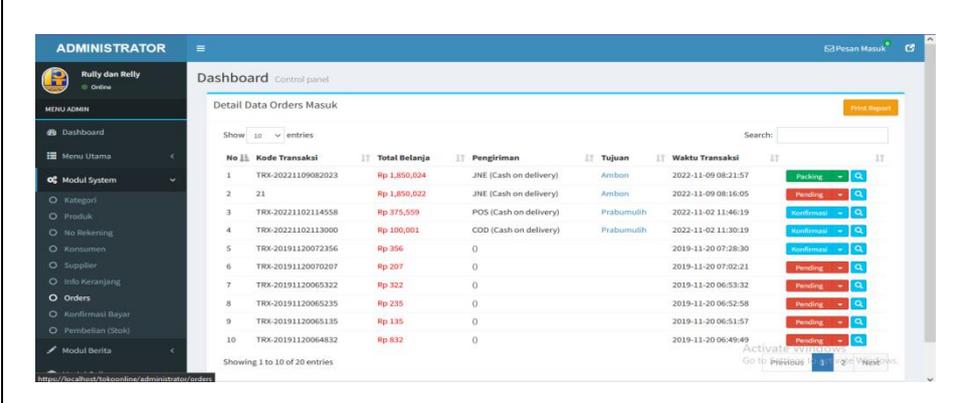
Tampilan info keranjang menampilkan keterangan informasi keranjang yang di tulisakan oleh admin. Tampilan info keranjang dapat dilihat pada gambar 5.40 sebagai berikut.



Gambar 5.40. Tampilan Info Keranjang

## 11. Tampilan Order

Tampilan order menampilkan informasi data order masuk konsumen bagi admin dan pemimpin. Tampilan order dapat dilihat pada gambar 5.41 sebagai berikut.



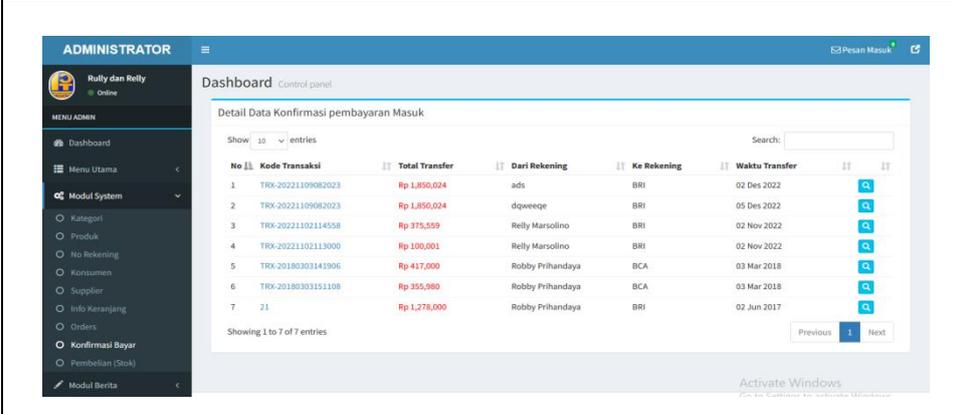
The screenshot shows the Administrator Dashboard with a sidebar menu and a main content area titled 'Detail Data Orders Masuk'. The table displays the following data:

No	Kode Transaksi	Total Belanja	Pengiriman	Tujuan	Waktu Transaksi	Status
1	TRX-20221109082023	Rp 1,850,024	JNE (Cash on delivery)	Ambon	2022-11-09 08:21:57	Pending
2	21	Rp 1,850,022	JNE (Cash on delivery)	Ambon	2022-11-09 08:16:05	Pending
3	TRX-20221102114558	Rp 375,559	POS (Cash on delivery)	Prabumulih	2022-11-02 11:46:19	Konfirmasi
4	TRX-20221102113000	Rp 100,001	COD (Cash on delivery)	Prabumulih	2022-11-02 11:30:19	Konfirmasi
5	TRX-20191120072356	Rp 356	0		2019-11-20 07:28:30	Pending
6	TRX-20191120070207	Rp 207	0		2019-11-20 07:02:21	Pending
7	TRX-20191120065322	Rp 322	0		2019-11-20 06:53:22	Pending
8	TRX-20191120065235	Rp 235	0		2019-11-20 06:52:58	Pending
9	TRX-20191120065135	Rp 135	0		2019-11-20 06:51:57	Pending
10	TRX-20191120064832	Rp 632	0		2019-11-20 06:49:49	Pending

Gambar 5.41. Tampilan Order

## 12. Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Tampilan konfirmasi pembayaran menampilkan informasi data pembayaran yang dilakukan pelanggan bagi pemimpin. Tampilan konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.42 sebagai berikut.



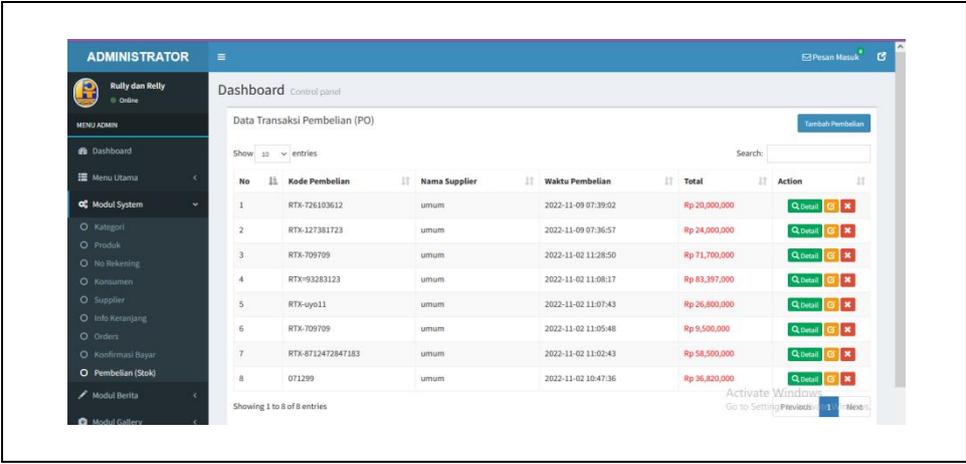
The screenshot shows the Administrator Dashboard with a sidebar menu and a main content area titled 'Detail Data Konfirmasi pembayaran Masuk'. The table displays the following data:

No	Kode Transaksi	Total Transfer	Dari Rekening	Ke Rekening	Waktu Transfer	Status
1	TRX-20221109082023	Rp 1,850,024	ads	BRI	02 Des 2022	Konfirmasi
2	TRX-20221109082023	Rp 1,850,024	dqweeje	BRI	05 Des 2022	Konfirmasi
3	TRX-20221102114558	Rp 375,559	Relly Marsolino	BRI	02 Nov 2022	Konfirmasi
4	TRX-20221102113000	Rp 100,001	Relly Marsolino	BRI	02 Nov 2022	Konfirmasi
5	TRX-20180303141906	Rp 417,000	Robby Prihandaya	BCA	03 Mar 2018	Konfirmasi
6	TRX-20180303151108	Rp 355,980	Robby Prihandaya	BCA	03 Mar 2018	Konfirmasi
7	21	Rp 1,278,000	Robby Prihandaya	BRI	02 Jun 2017	Konfirmasi

Gambar 5.42. Tampilan Konfirmasi Pembayaran

### 13. Tampilan Pembelian (Stock)

Tampilan pembelian (stock) menampilkan informasi data pembelian stock produk bagi admin dan pemimpin. Tampilan pembelian (stock) dapat dilihat pada gambar 5.43 sebagai berikut.



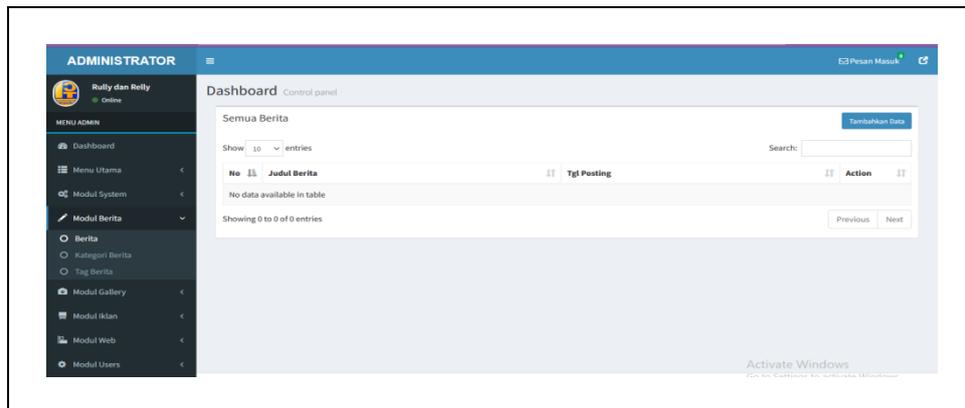
The screenshot shows a web application interface for an administrator. The main content area displays a table titled 'Data Transaksi Pembelian (PO)'. The table contains 8 rows of data, each representing a purchase order. Each row includes a number, a purchase code, the supplier name (all are 'umum'), the purchase date and time, the total amount in Indonesian Rupiah (Rp), and a set of action buttons (Detail, Edit, Delete).

No	Kode Pembelian	Nama Supplier	Waktu Pembelian	Total	Action
1	RTX-726103612	umum	2022-11-09 07:39:02	Rp 20,000,000	[Detail] [Edit] [Delete]
2	RTX-127381723	umum	2022-11-09 07:36:57	Rp 24,000,000	[Detail] [Edit] [Delete]
3	RTX-709709	umum	2022-11-02 11:28:50	Rp 71,700,000	[Detail] [Edit] [Delete]
4	RTX-93283123	umum	2022-11-02 11:08:17	Rp 83,397,000	[Detail] [Edit] [Delete]
5	RTX-uoy11	umum	2022-11-02 11:07:43	Rp 26,800,000	[Detail] [Edit] [Delete]
6	RTX-709709	umum	2022-11-02 11:05:48	Rp 9,500,000	[Detail] [Edit] [Delete]
7	RTX-8712472847183	umum	2022-11-02 11:02:43	Rp 58,500,000	[Detail] [Edit] [Delete]
8	071299	umum	2022-11-02 10:47:36	Rp 36,820,000	[Detail] [Edit] [Delete]

**Gambar 5.43. Tampilan Pembelian (Stock)**

### 14. Tampilan Modul Berita

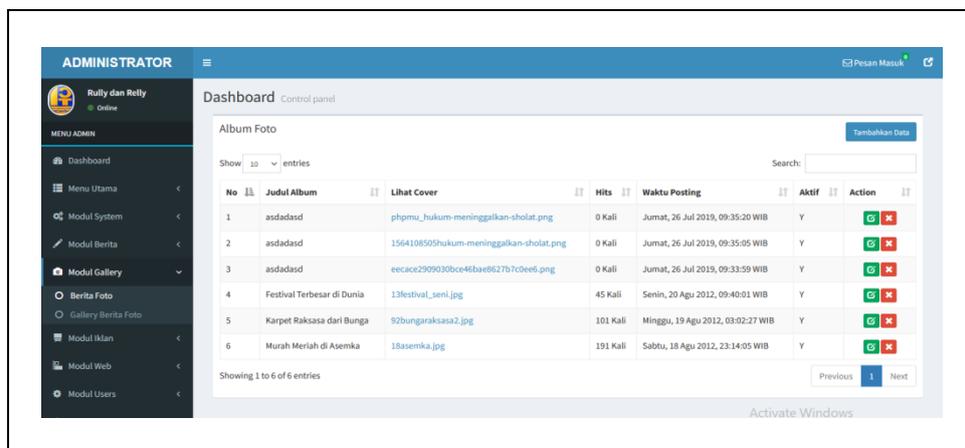
Tampilan modul berita menampilkan informasi data berita bagi admin dan pemimpin. Tampilan modul berita dapat dilihat pada gambar 5.44 sebagai berikut.



**Gambar 5.44. Tampilan modul Berita**

## 15. Tampilan Modul *Gallery*

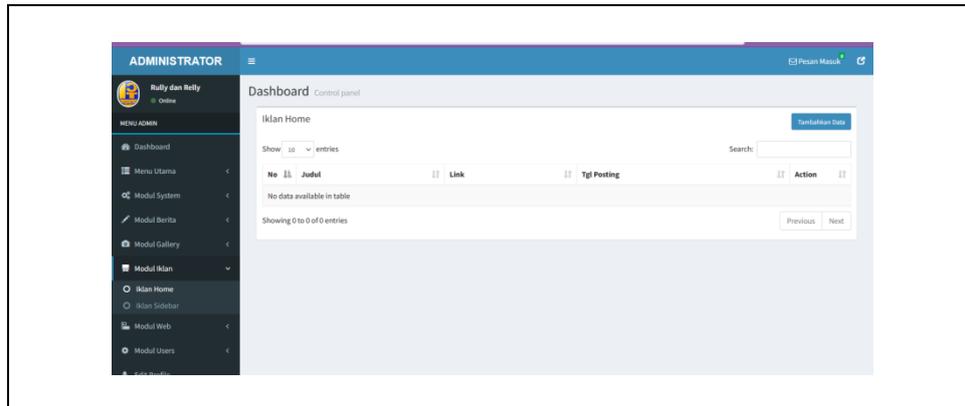
Tampilan modul *gallery* menampilkan data foto berita bagi admin dan pemimpin. Tampilan modul *gallery* dapat dilihat pada gambar 5.45 sebagai berikut.



**Gambar 5.45. Tampilan Modul *Gallery***

## 16. Tampilan Modul Iklan

Tampilan modul iklan menampilkan informasi data iklan perusahaan bagi admin dan pemimpin. Tampilan modul iklan dapat dilihat pada gambar 5.46 sebagai berikut.

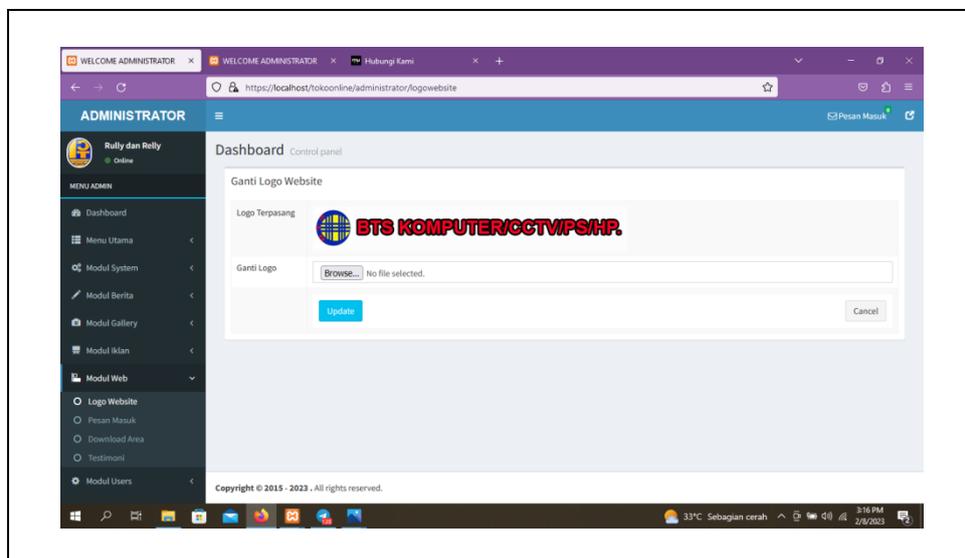


**Gambar 5.46. Tampilan Modul Iklan**

## 17. Tampilan Modul Web

Tampilan modul *web* menampilkan informasi data web seperti logo perusahaan, pesan masuk, dan testimoni.

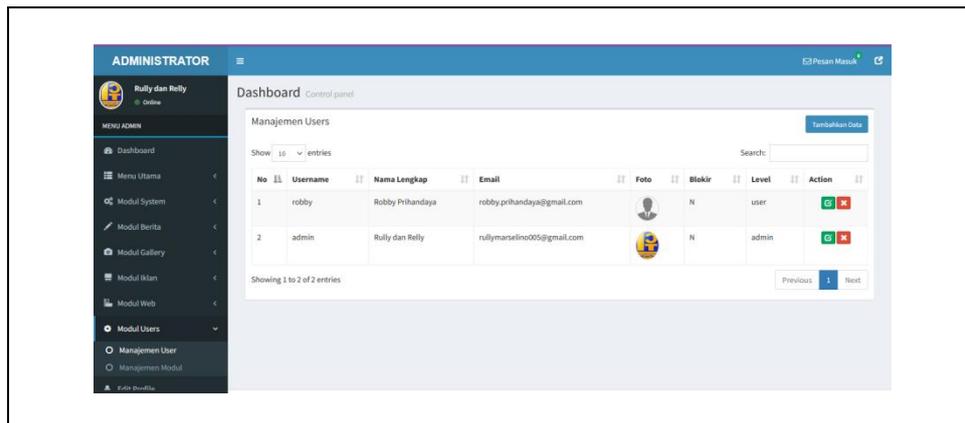
Tampilan modul *web* dapat dilihat pada gambar 5.47 sebagai berikut.



**Gambar 5.47. Tampilan Modul Web**

## 18. Tampilan Modul *User*

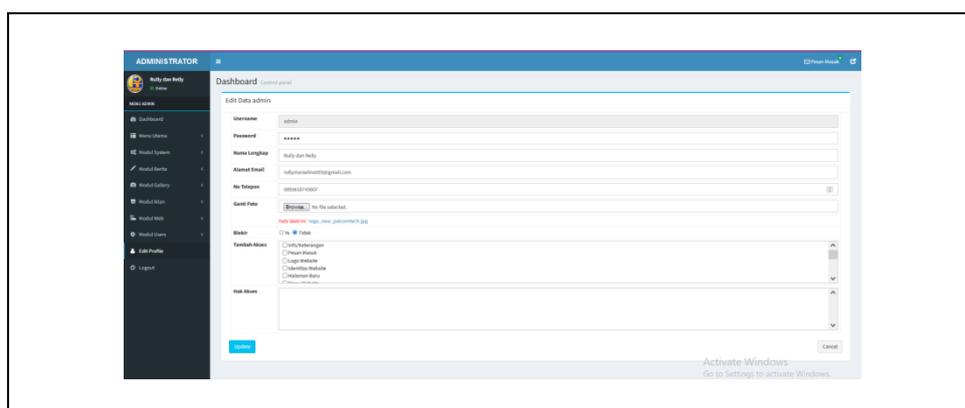
Tampilan modul *user* menampilkan informasi data *user* bagi admin dan pemimpin. Tampilan modul *user* dapat dilihat pada gambar 5.48 sebagai berikut.



**Gambar 5.48. Tampilan Modul *User***

## 19. Tampilan Edit Profile

Tampilan edit profile menampilkan daftar profile bagi admin dan pemimpin. Tampilan edit profile dapat dilihat pada gambar 5.49 sebagai berikut.



**Gambar 5.49. Tampilan Edit Profile**

## 20. Tampilan Halaman Utama Konsumen

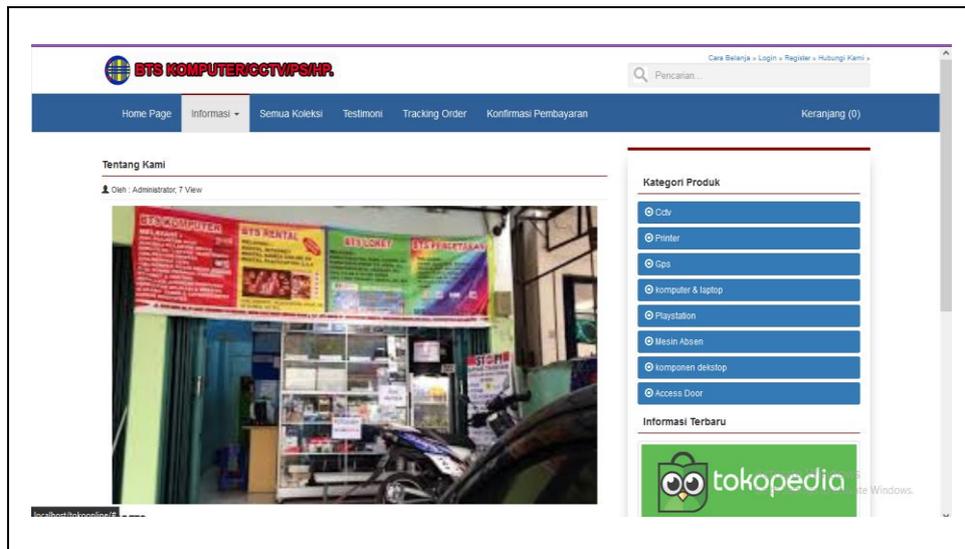
Tampilan halaman utama konsumen menampilkan informasi halaman utama dan menampilkan informasi data produk. Tampilan halaman utama konsumen dapat dilihat pada gambar 5.50 sebagai berikut.



Gambar 5.50. Tampilan halaman Utama konsumen

## 21. Tampilan Informasi Konsumen

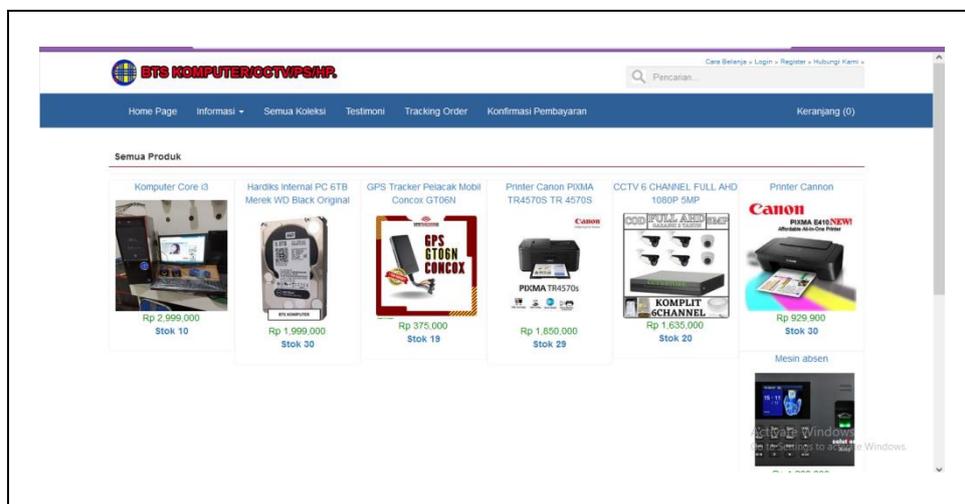
Tampilan informasi konsumen menampilkan informasi bagi konsumen. Tampilan informasi dapat dilihat pada gambar 5.51 sebagai berikut.



**Gambar 5.51. Tampilan Informasi Konsumen**

## 22. Tampilan Semua koleksi

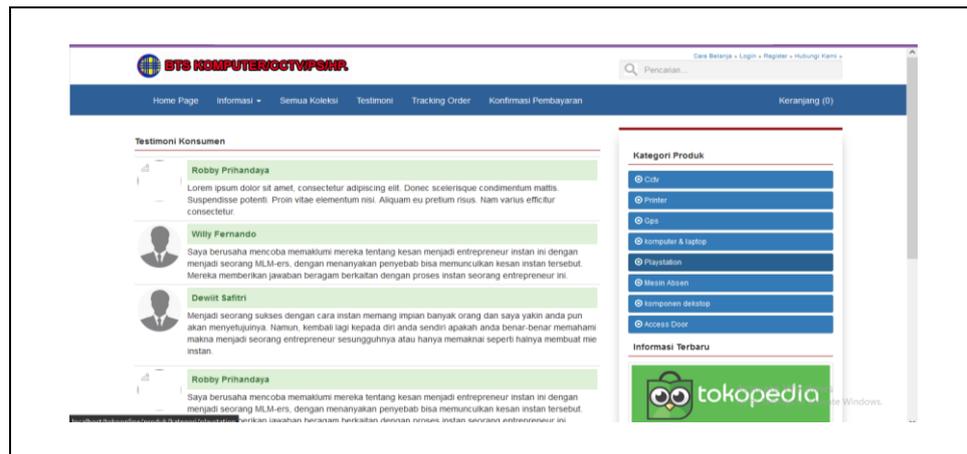
Tampilan semua koleksi menampilkan informasi data produk konsumen. Tampilan semua koleksi dapat dilihat pada gambar 5,52 sebagai berikut.



**Gambar 5.52. Tampilan Semua Koleksi**

## 23. Tampilan Testimoni

Tampilan testimoni menampilkan informasi data testimoni pada pelanggan. Tampilan testimoni dapat dilihat pada gambar 5.53 sebagai berikut



**Gambar 5.53. Tampilan Testimoni**

### 5.1.2.10. Pembentukan *Prototype*

Pada tahapan ini penulis melakukan evaluasi terhadap *Prototype* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, melakukan pengujian *prototype*, perbaikan *prototype*, pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype* serta penyempurnaan *prototype*.

#### 5.1.2.10.1. Pengujian Sistem

Menurut Saifudin, A.(2022:1-5) pengujian wajib dilakukan dalam pembuatan sistem informasi dengan tujuan untuk memastikan apakah aplikasi yang dibangun telah memenuhi standar teknis dan bisnis yang diharapkan oleh developer sebelum di sebarakan kepada *user*.

Pengujian ini menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak termasuk spesifikasi, persyaratan dan desain untuk menurunkan uji kasus (pengujian). Umumnya tes ini merupakan tes fungsional, namun ada juga berupa tes *non* fungsional. Dalam hal ini penulis memilih pengujian *Blackbox Functional Testing* dimana pengujian pada fitur spesifik atau fungsi dari suatu *software* bertujuan untuk memeriksa kemampuan pengguna aplikasi dalam melakukan login atau kelancaran saat menggunakan web. Perancang uji *input* yang valid dan tidak valid serta menentukan keluaran yang benar, tanpa harus mengetahui struktur internal dari yang diuji. Metode ini dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak seperti unit, fungsional, integrasi, sistem dan penerimaan pengguna. Uji coba *black box* dilakukan untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang hilang atau salah
2. Kesalahan desain sistem antarmuka (*interface*) atau tampilan
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminisasi

Adapun pengujian dengan *Black box Testing* sebagai berikut :

### 1. Pengujian *Black Box Testing* admin

Hal yang dilakukan dalam pengujian *Black Box Testing*

pada admin dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut ini :

**Tabel 5.7 *Black Box Testing* Admin**

NO	Hal yang diuji	Prosedur pengujian	Yang diharapkan	Hasil uji	kesimpulan
1	<i>Menu login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik login	Masuk tampilan dashboard	Valid	Berhasil
2	Identitas website	Klik identitas website maka akan tampil nama website, email, domain, sosial network dan lain-lain.	Menampilkan nama website, email, domain, sosial network dan lain-lain	Valid	Berhasil
3	Menu website	Klik menu website maka akan tampil tambahkan data yang akan berisikan link menu, level menu, nama menu, position, urutan	Menampilkan tabel menu yang sudah di tambahkan melalui tambahkan data, yang akan tampil pada web penjualan	Valid	Berhasil
4	Halaman baru	Klik halaman baru maka akan tampil tambahkan data yang berisikan tambah halaman baru	Bisa mengisi halaman baru seperti judul, isi halaman dan gambar.	Valid	Berhasil

NO	Hal yang diuji	Prosedur pengujian	Yang diharapkan	Hasil uji	kesimpulan
5	Produk	Klik menu produk maka akan tampil data produk dan tambahkan data untuk menambahkan produk yang mau dijual	Jika klik tambahkan data maka akan tampil form berisikan kategori, nama produk, satuan, berat, harga beli, harga reseller, harga konsumen, keterangan .	Valid	Berhasil
6	kategori	Klik kategori maka akan tampil nama kategori produk sesuai jenis nya	Tampil kategori produk berdasarkan jenis produk	Valid	Berhasil
7	supplier	Klik supplier maka akan tampil data supplier	Klik tambah data maka akan menampilkan form supplier	Valid	Berhasil

## 2. Pengujian *Black Box Testing* pelanggan

Hal yang dilakukan dalam pengujian *Black Box Testing* pada pelanggan dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut ini :

**Tabel 5.7 *Black Box Testing* Pelanggan**

NO	Hal yang diuji	Prosedur pengujian	Yang diharapkan	Hasil uji	kesimpulan
1	Menu login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik login.	Masuk tampilan dashboard	Valid	Berhasil
2	Home page	Klik menu Home page maka akan tampil barang.	Tampil data barang	Valid	Berhasil

<b>NO</b>	<b>Hal yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Hasil uji</b>	<b>kesimpulan</b>
3	Informasi	Klik menu informasi maka akan tampil tentang kami dan cara belanja.	Akan tampil informasi yang dibutuhkan pelanggan	Valid	Berhasil
4	Semua koleksi	Klik semua koleksi maka akan tampil barang yang dijual	Tampil data barang	Valid	Berhasil
5	Testimoni	Klik menu testimoni maka akan tampil testimoni	Tampil kolom data testimoni	Valid	Berhasil
6	Tracking order	Klik tracking order maka akan tampil no invoice	Mengisi kolom no invoice berdasarkan kode barang dapat mengecek barang yang dipesan	Valid	Berhasil
7	Konfirmasi pembayaran	Klik konfirmasi pembayaran maka akan tampil no invoice	Mengisi kolom no invoice berdasarkan kode barang maka akan tampil no invoice, total, transfer, nama pengirim, tanggal transfer dan bukti transfer.	Valid	Berhasil
8	Keranjang	klik keranjang maka akan tampil barang yang akan dibeli	Tampil barang yang dibeli oleh pelanggan	Valid	Berhasil

### 3. Pengujian *Black Box Testing* pimpinan

Hal yang dilakukan dalam peimpinan *Black Box Testing* pada pelanggan dapat dilihat pada tabel 5.9 berikut ini :

**Tabel 5.9 *Black Box Testing* Pimpinan**

NO	Hal yang diuji	Prosedur pengujian	Yang diharapkan	Hasil uji	kesimpulan
1	Menu login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik login.	Masuk tampilan dashboard	Valid	Berhasil
2	No rekening	Klik no rekening maka akan tampil data rekening bank dan tambahkan data rekening	Jika klik tambahkan data maka akan tampil nama bank, no rekening, dan atas nama.	Valid	Berhasil
3	Konsumen	Klik menu konsumen maka akan tampil data konsumen yang sudah melakukan pendaftaran pada web toko BTS Komputer	Tampil data konsumen yang sudah melakukan pendaftaran	Valid	Berhasil
4	Info keranjang	Klik info keranjang maka akan tampil keterangan yang akan dibuat pemimpin mengenai info keranjang	Tampil keterangan yang mengenai info keranjang	Valid	Berhasil

NO	Hal yang diuji	Prosedur pengujian	Yang diharapkan	Hasil uji	kesimpulan
5	Orders	Klik menu orders maka akan tampil tabel yang berisikan pesanan konsumen	Tampil data orders	Valid	Berhasil
6	Konfirmasi pembayaran	Klik menu konfirmasi pembayaran maka akan tampil tabel dan laporan pembayaran konsumen yang sudah di konfirmasi melalui orders	Tampil data konsumen yang sudah dikonfirmasi	Valid	Berhasil
7	Pembelian (stok)	Klik menu pembelian stock maka akan tampil data transaksi pembelian yang dilakukan oleh pimpinan untuk menambahkan barang	Tampil data transaksi pembelian barang	Valid	Berhasil

#### 4. *System Usability Scale (SUS)*

Menurut Vlachogianni, Prokopia, dan Tselios (2002 : 392-406) *System Usability Scale (SUS)* merupakan salah satu alat pengujian usability yang paling populer. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986.

*System Usability Scale (SUS)* adalah alat pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* sebuah sistem. *System usability scale* dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* pada berbagai produk seperti *hardware, software, mobile app, hingga website*.

Penulis melakukan sebuah perhitungan dengan menggunakan *System Usability Scale* kepada 15 responden yang merupakan pelanggan toko BTS Komputer dan 1 responden yang merupakan pemilik toko BTS Komputer. dapat dilihat pada tabel 5.10 berikut ini :

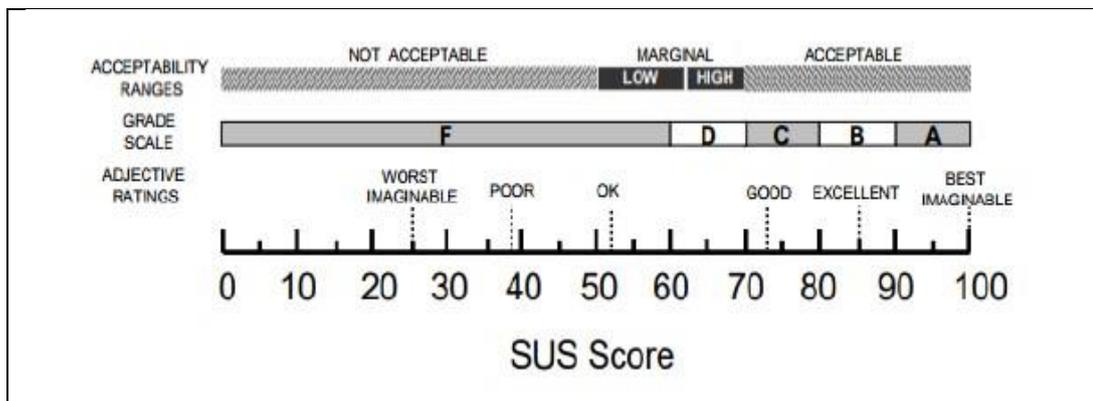
Tabel 5.10 *System Usability Scale (SUS)*

	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Sangat Tidak Setuju			Sangat Setuju	
		1	2	3	4	5
1	saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1	3	8	3	0
2	saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	0	2	7	6	0
3	saya merasa sistem ini mudah digunakan	0	6	7	2	0
4	saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1	6	5	3	0
5	saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1	4	5	5	0
6	saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	0	2	7	6	0
7	saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	0	3	6	6	0
8	saya merasa sistem ini membingungkan	1	1	6	7	0
9	saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1	4	5	5	0
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	3	4	6	1	0

Tabel 5.11 Rekap Data *System Usability Scale* (SUS)

No	Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Jumlah x 2.5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	4	3	2	2	4	3	3	4	4	1	30	75
2	R2	1	2	4	4	2	3	4	2	2	2	26	65
3	R3	3	4	2	2	4	3	4	3	2	1	28	70
4	R4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	2	33	82
5	R5	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	33	82
6	R6	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	35	87
7	R7	3	3	2	2	4	3	4	4	4	2	31	77
8	R8	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
9	R9	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	31	77
10	R10	3	3	3	2	3	4	4	4	3	2	31	77
11	R11	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	25	62
12	R12	2	3	3	1	2	4	2	1	1	1	20	50
13	R13	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	70
14	R14	2	4	2	2	1	2	3	3	2	3	24	60
15	R15	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	35	87
<b>i</b>												442	1101
<b>Skor Rata-Rata</b>													74

Untuk mendapatkan hasil dari uji *usability* diatas, dilakukan tahap demi tahap sesuai dengan pedoman perhitungan *system usability scale* (SUS). Hasil penjumlahan data yang telah dikonversi adalah 442. Hasil tersebut dikalikan dengan 2,5, sehingga didapatkan hasil 1101 langkah berikutnya adalah membagi 1101 dengan jumlah responden yaitu 15, sehingga didapatkan hasil 73,4 jika dibulatkan menjadi 74.



**Gambar 5.54** Rekap Data *System Usability Scale* (SUS)

Dari data diatas yang mendapatkan skor 74, maka skor tersebut masuk ke dalam kategori *GOOD* dengan *grade scale* C. artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak.

#### 5.1.2.10.2. Penyerahan Sistem

Setelah melewati tiga tahapan yang diatas maka pada tahapan terakhir ini adalah memberikan aplikasi ke toko BTS Komputer untuk digunakan guna membantu proses transaksi penjualan yang ada di perusahaan. Setelah itu melakukan demo web terlebih dahulu dengan pihak pengguna toko BTS Komputer mulai dari melakukan login pengguna, proses transaksi pemesanan dan *logout*.

#### 5.1.2.10.3. Pembahasan

Berdasarkan penjabaran pada sub bab sebelumnya berupa hasil dari masing-masing tahapan tersebut didokumentasikan berupa *flowchart* yang berjalan. *Flowchart* yang diusulkan untuk admin, *Flowchart* yang diusulkan pelanggan, *flowchart* yang diusulkan untuk pimpinan, diagram konteks, DFD, ERD, desain database,

desain tampilan, metode pengembangan aplikasi menggunakan *prototype* dan pengujian menggunakan *Black Box Testing*.

Berikut ini penjelasan secara singkat mengenai sistem yang dibangun terdapat 3 hak akses yaitu :

1. Admin mengelola data admin, data pelanggan, data kategori, data barang, dan data supplier.
2. Pelanggan menerima data barang, data pemesanan, dan data pembayaran.
3. Pimpinan menerima laporan data barang, konfirmasi pembayaran, data pembelian dan data pemesanan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang ada pada bab-bab sebelumnya mengenai perancangan data implementasi *e-commerce* berbasis *web* pada toko BTS Komputer, penulis dapat mengambil kesimpulan diantaranya :

1. Aplikasi *E-commerce* dapat digunakan oleh admin, pimpinan, dan pelanggan pada toko BTS Komputer.
2. Pada aplikasi *E-commerce* admin dapat menambahkan data gudang, data pelanggan, dan data pimpinan.
3. Adanya *website E-commerce* dapat memudahkan admin dan pelanggan pada toko BTS Komputer, hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian *usability testing* yang diberikan kepada 15 responden yang merupakan pelanggan toko BTS Komputer dan 1 responden yang merupakan pemilik toko BTS Komputer memperoleh skor sebesar 74. Dengan *grade scale* termasuk ke dalam kelas "C". sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna setuju dengan sistem yang dibangun.

#### **6.2. Saran**

Berdasarkan fungsi dari aplikasi *e-commerce* ini maka penulis dapat memberikan saran bagi pengembangan selanjutnya yang akan mengembangkan aplikasi *e-commerce* sebagai berikut :

1. Adanya pengembangan fitur pada aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan yang dapat menunjang kebutuhan perusahaan di masa yang akan datang
2. Adanya fasilitas pendukung pada aplikasi e-commerce seperti fitur *chatting* pada website.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryadi and Triza. (2022). "Sistem Informasi Pemesanan Pembuatan Clothingan Distro Ghadiza Store Ketapang Dengan Php Dan Mysql." *Jurnal Pendidikan, Teknologi Informasi, dan Sains* 1.01  
<https://jelita.balitbangdaketapang.id/index.php/jelita/article/view/4>
- Latukolan, Michelle Larassati Ayusmara, Achmad Arwan, and Mahardeka Tri Ananta, (2019), "Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke Dalam Database." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN 2548: 964X*
- Listartha, I. Made Edy, et al. "Analisis Kerentanan Website SMA Negeri 2 Amlapura Menggunakan Metode OWASP (Open Web Application Security Project)." *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer* 7.1 (2022): 23-27 : <https://e-jurnal.stmikbinsa.ac.id/index.php/simkom/article/view/63>
- Prio, Adyatma, Alysha Lathifah, and Anah Indriyanah. (2022), "*Literature Review Sistem Infromasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware.*" *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi* 3.4: 442-451. : <https://dinastirev.org/JEMSI/article/view/976>
- Sulistiani, (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, 6(1), 1–14. : <https://ijc.ilearning.co/index.php/TMJ/article/view/1421>

Suwarni, (2022), "Penerapan Sistem Pemasaran Berbasis *E-Commerce* Pada Produk Batik Tulis Di Desa Balairejo." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 2.2: 187-192. : <https://jpmi.journals.id/index.php/jpmi/article/view/570>

Syamsiah, Syamsiah. (2019), "Perancangan Flowchart Dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka Dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan." *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)* 4.1: 86-93. : <http://jpmi.journals.id/index.php/jpmi/article/view/570>

Soulfitri, Fithrie. (2019), "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu)." *Ready Star* 2.1: 240-246.

Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web. di PT. AINO Indonesia. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1(01), 1-5.  
<https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic/article/view/1262>

Vlachogianni, Prokopia, and Nikolaos Tselios. "Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review." *Journal of Research on Technology in Education* 54.3 (2022): 392-409.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15391523.2020.186793>