

**SISTEM PENJUALAN PADA USAHA PONSEL ENDOCELL  
MENGUNAKAN METODE CRM (*CUSTOMER  
RELATIONSHIP MANAGEMENT*) DESA KOMPE BERANGIN  
KECAMATAN CERENTI**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**NPM : 19021000**  
**NAMA : ARI APEPUTRA**  
**JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)**  
**PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
2023**

**SISTEM PENJUALAN PADA USAHA PONSEL ENDOCELL  
MENGUNAKAN METODE CRM (*CUSTOMER  
RELATIONSHIP MANAGEMENT*) DESA KOMPE BERANGIN  
KECAMATAN CERENTI**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



**Oleh :**

<b>NPM</b>	<b>: 19021000</b>
<b>NAMA</b>	<b>: ARI APEPUTRA</b>
<b>JENJANG STUDI</b>	<b>: STRATA SATU (S1)</b>
<b>PROGRAM STUDI</b>	<b>: TEKNIK INFORMATIKA</b>

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
2023**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NPM : 190210003

Nama : ARI APEPUTRA

Tempat/Tgl Lahir : Sikakak, 18 Oktober 1999

Alamat : Desa Sikakak, Kec. Cerenti

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “SISTEM PENJUALAN PADA USAHA PONSEL ENDOCELL MENGGUNAKAN METODE CRM” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naska ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, 12 Agustus 2023



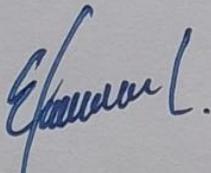
**ARI APEPUTRA**  
**NPM. 190210003**

## PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 190210003  
Nama : Ari Apeputra  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Sistem Penjualan Ponsel Pada Usaha Ponsel Endocell  
Menggunakan Metode CRM

Disetujui Oleh :

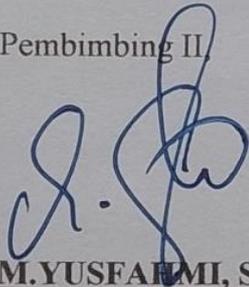
Pembimbing I,



**ERLINDA, S.Kom., M.Kom**  
**NIDN. 1006039301**

Tanggal, 21 Agustus 2023

Pembimbing II,



**M. YUSFARMI, S.Kom., M.Kom**  
**NIDN. 1020097802**

Tanggal, 21 Agustus 2023

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



**JASRI, S.Kom., M.Kom**  
**NIDN. 1001019001**

Tanggal, 21 Agustus 2023

**Tanggal Lulus : 30 Agustus 2023**

## TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 190210003  
Nama : Ari Apeputra  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Sistem Penjualan Ponsel Pada Usaha Ponsel Endocell  
Menggunakan Metode CRM

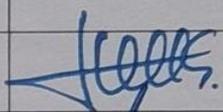
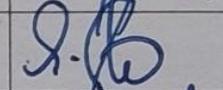
Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan

Singingi

Pada Tanggal : 30 Agustus 2023

### Dewan Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	M. Yusufahmi, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Elgamar, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

### Mengetahui,

Dekan

Fakultas Teknik

  
**AGUS CANDRA, ST., M.Si**  
NIDN. 1020088701

Ketua,

Prodi Teknik Informatika

  
**JASRI, M.Kom., M.Kom**  
NIDN. 1001019001

# **SISTEM PENJUALAN PADA USAHA PONSEL ENDOCELL MENGUNAKAN METODE CRM**

## **ABSTRAK**

Penjualan dan pelayanan pelanggan yang efisien menjadi kunci kesuksesan dalam dunia bisnis yang semakin berkembang pesat. Di Desa Kompe Berangin, usaha ponsel Endocell Store menghadapi beberapa kendala, termasuk dalam proses pemesanan dan promosi produk, serta kurangnya media untuk menyimpan data pelanggan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web dengan pendekatan Customer Relationship Management (CRM) untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penerapan CRM sebagai strategi bisnis di Endocell Store diharapkan dapat meningkatkan hubungan dengan pelanggan, meningkatkan promosi dan pemasaran produk, serta memberikan pelayanan yang lebih baik. Melalui penggunaan aplikasi berbasis web, pelanggan dapat melakukan pemesanan produk dengan lebih praktis dan efisien, mengakses informasi produk secara lengkap, dan memberikan kritik serta saran untuk meningkatkan layanan. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi penjualan yang terintegrasi, yang memungkinkan Endocell Store untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan promosi dan pemasaran, serta membina hubungan yang lebih erat dengan pelanggan. Implementasi aplikasi ini memberikan keunggulan kompetitif bagi Endocell Store dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat. Penggunaan aplikasi berbasis web dengan pendekatan CRM pada Endocell Store membawa manfaat besar, termasuk peningkatan kinerja penjualan, kepuasan pelanggan, dan efisiensi operasional. Aplikasi ini menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh usaha ponsel Endocell Store di Desa Kompe Berangin, Kecamatan Cerenti, dan dapat menjadi acuan bagi bisnis serupa dalam meningkatkan kesuksesan usaha mereka.

**Kata kunci: Sistem penjualan, Customer Relationship Management (CRM), aplikasi berbasis web, usaha ponsel, Endocell Store**

## **SALES SYSTEM IN ENDOCELL CELLPHONE BUSINESS USING CRM**

### **METHOD**

### **ABSTRACT**

*Efficient sales and customer service are key to success in the fast-growing business world. In Kompe Berangin Village, the Endocell Store cell phone business faces several obstacles, including the ordering process and product promotion, as well as the lack of media to store customer data. Therefore, this research aims to develop a web-based application with a Customer Relationship Management (CRM) approach to overcome these problems. The application of CRM as a business strategy at Endocell Store is expected to improve relationships with customers, improve product promotion and marketing, and provide better service. Through the use of web-based applications, customers can place product orders more practically and efficiently, access complete product information, and provide criticism and suggestions to improve services. The result of this research is an integrated sales application, which enables Endocell Store to increase operational efficiency, improve promotion and marketing, and foster closer relationships with customers. The implementation of this application provides a competitive advantage for Endocell Store in the face of increasingly fierce business competition. The use of a web-based application with a CRM approach at Endocell Store brings great benefits, including improved sales performance, customer satisfaction, and operational efficiency. This application is the right solution to overcome the obstacles faced by the Endocell Store cellphone business in Kompe Berangin Village, Cerenti District, and can be a reference for similar businesses in increasing their business success.*

***Keywords : Sales system, Customer Relationship Management (CRM), web-based application, mobile phone business, Endocell Store***

## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Ari Apeputra berumur 23 tahun, dilahirkan di Sikakak Provinsi Riau pada tanggal 18 Oktober 1999. Penulis beragama islam, anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Yunasri dan Ibu Depi Mardita. Pendidikan formal dimulai di SD Negeri 005 Sikakak pada tahun 2006-2012, Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Cerenti pada tahun 2013-2015, Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan pada tahun 2016-2018, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Teknik di Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS). Penulis juga menempuh pendidikan informal antara lain, mengikuti uji kompetensi tingkat oleh BNSP, Lulus Uji kompetensi Oracle Academy By Java Foundation, Lulus ujian Labor yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik UNIKS

Teluk Kuantan, 20 Agustus 2023



**ARI APEPUTRA**  
**NPM. 190210003**

## KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell Menggunakan Metode CRM (*Customer Relationship Management*) Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti”** sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Nopriadi, S.K.M., M.Kes. selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
2. Bapak Agus Candra, ST., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Bapak Jasri, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Ibu Erlinda, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan membimbing selama penyusunan Skripsi.
5. Bapak M.Yusfahmi, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan membimbing selama penyusunan Skripsi.
6. Orang tua dan semua teman dan berbagai pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Semoga penulisan Skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang berkepentingan.

Teluk Kuantan, 21 Agustus 2023



Ari Apeputra

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
1.6. Ruang Lingkup Penelitan .....	6
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1. Pendahuluan.....	8
2.2. Gambaran Umum Sistem Penjualan.....	8
2.2.1. Pengertian Sistem .....	8
2.2.2. Pengertian Sistem Penjualan Online.....	9
2.2.3. Pengertian CRM .....	9
2.2.4. Pengertian MySQL.....	9
2.2.5. Pengertian PHP .....	10
2.2.6. Pengertian JavaScript .....	10
2.2.7. Pengertian Domain .....	10
2.2.8. Pengertian Hosting .....	11
2.3. Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.3.1. Use Case Diagram .....	11
2.3.2. Activity Diagram .....	12
2.3.3. Sequence Diagram.....	13
2.3.3. Class Diagram.....	14
2.4. Kajian Terdahulu .....	15
<b>BAB III METODO PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
3.1. Pendahuluan.....	18
3.2. Uraian Tempat Penelitian .....	18
3.3. Model Penelitian.....	18

3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	20
<b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>22</b>
4.1. Analisa Sistem .....	22
4.1.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan .....	22
4.1.2. Analisa Yang Diusulkan .....	24
4.2. Perancangan Sistem .....	26
4.2.1 Use Case Diagram .....	26
4.2.2. Activity Diagram .....	28
4.2.3. Sequence Diagram .....	32
4.2.4. Class Diagram.....	36
4.3. Desain Terinci.....	36
4.3.1. Perancangan Output.....	36
4.3.2. Perancangan Input .....	38
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>51</b>
5.1. Implementasi .....	51
5.1.1. Persiapan Instalasi Tools .....	51
5.1.2. Pengujian Program Pada Perangkat Lunak .....	51
5.1.3. Kebutuhan Perangkat Keras .....	52
5.1.4. Kebutuhan Perangkat Lunak .....	52
5.2. Implementasi Antarmuka.....	52
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
6.1. Kesimpulan .....	63
6.2. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2.1. Tabel Simbol <i>UseCase Diagram</i> .....	12
2.2. Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	13
2.3. Tabel Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	14
2.4. Tabel Simbol <i>Class Diagram</i> .....	15
2.5. Tabel Kajian Terdahulu.....	16
4.1. Tabel Database Admin .....	42
4.2. Tabel Database Pembeli .....	43
4.3. Tabel Database Produk .....	44
4.4. Tabel Database Transaksi .....	45
4.5. Tabel Database Komen .....	45
4.6. Tabel Database Alamat .....	46
4.7. Tabel Database Bank .....	47
4.8. Tabel Database Cart .....	47
4.9. Tabel Database Kategori .....	48
4.10. Tabel Database Pembayaran .....	49
4.11. Tabel Database Pembelian .....	49
4.12. Tabel Database Status .....	50

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
3.1. Model Diagram SDLC.....	19
4.1. Bagan Alir atau Flowchart.....	26
4.2. <i>Usecase Diagram</i> .....	27
4.3. <i>Activity Diagram</i> Admin Login.....	28
4.4. <i>Activity Diagram</i> Admin Input Data Produk.....	29
4.5. <i>Activity Diagram</i> Admin Input Data Pulsa.....	29
4.6. <i>Activity Diagram</i> Pembeli Menambahkan Komentar.....	30
4.7. <i>Activity Diagram</i> Pembeli Memesan Produk.....	30
4.8. <i>Activity Diagram</i> Pelanggan Membayar Produk.....	31
4.9. <i>Activity diagram</i> Pemilik Melihat Laporan.....	31
4.10. <i>Sequence Diagram</i> Admin Input Data Produk.....	32
4.11. <i>Sequence Diagram</i> Admin Input Data Pulsa.....	33
4.12. <i>Sequence Diagram</i> Pembeli Memesan Produk.....	33
4.13. <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Membayar Produk.....	34
4.14. <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Menambahkan Komentar.....	34
4.15. <i>Sequence Diagram</i> Pemilik Melihat Laporan.....	35
4.16. <i>Sequence Diagram</i> Admin Login.....	35
4.17. <i>Class Diagram</i> .....	36
4.18. Perancangan Output Data Produk.....	37
4.19. Perancangan Output Data Pulsa.....	38
4.20. Perancangan Input Data Pulsa.....	39
4.21. Perancangan Input Data Produk.....	40
4.22. Perancangan Halaman Checkout.....	41
4.23. Perancangan Halaman Pembayaran.....	42
5.1. Halaman Login Admin.....	53
5.2. Halaman Home Admin.....	53
5.3. Halaman Data Produk.....	54
5.4. Halaman Input Data Produk.....	54
5.5. Halaman Data Pulsa.....	55
5.6. Halaman Input Data Pulsa.....	55
5.7. Halaman Data <i>Sparepart</i> .....	56
5.8. Halaman Data Komentar.....	57
5.9. Halaman Bukti Transaksi.....	57
5.10. Halaman Detail Produk.....	58
5.11. Halaman <i>Login Customer</i> .....	59
5.12. Halaman <i>Register Customer</i> .....	59
5.13. Halaman <i>Cart</i> .....	60
5.14. Halaman <i>Checkout</i> .....	60
5.15. Halaman Status Pemesanan.....	61

5.16. Halaman Pembayaran .....	61
5.17. Halaman Ganti Password.....	62
5.18. Halaman Laporan Penjualan.....	62



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan teknologi saat ini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Berbagai informasi yang terjadi di berbagai belahan dunia kini telah dapat langsung kita ketahui berkat kemajuan teknologi (*globalisasi*) [1]. Teknologi merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dalam era teknologi saat ini, perkembangan teknologi komputer pada saat ini sangatlah penting bagi dunia jasa layanan publik, perindustrian, perkantoran, pendidikan, teknik dan dunia perdagangan [2].

*Customer Relationship Management* (CRM) merupakan sebuah strategi bisnis menyeluruh dari suatu pelaku usaha yang memungkinkan pelaku usaha tersebut secara efektif bisa mengelola hubungan baik dengan para pelanggan. Hubungan teknologi informasi dengan CRM sangat penting karena tanpa kemampuan teknologi informasi yang baik dalam mengelola informasi yang dalam organisasi, CRM akan lumpuh dan tidak ada artinya. Sinergi kedua hal tersebut sangat dibutuhkan apalagi di era teknologi saat ini. Untuk menghasilkan sebuah kinerja organisasi yang handal sangat dibutuhkan pengimplementasian keduanya [3].

Setiap pelaku usaha didirikan bertujuan mendapatkan keuntungan yang semaksimal mungkin, tetapi terkadang pelaku usaha cenderung melupakan bahwa pelanggan merupakan salah satu aset yang sangat berperan penting dalam membantu pencapaian tersebut, sehingga pelaku usaha kurang memperhatikan pelanggannya. Kebiasaan yang sering terjadi adalah pembeli melakukan transaksi

setelah transaksi selesai, kemudian antara pembeli dan pelaku usaha tidak terjadi kontak sehingga pelaku usaha kehilangan kesempatan untuk mendapat keuntungan yang lebih lanjut dari pembeli yang sama. Pelanggan mempunyai peran yang penting bagi keberlangsungan sebuah pelaku usaha, karena jika perusahaan atau pelaku usaha tidak mengenal pelanggan beserta keinginannya, dengan mudah dikatakan pelaku usaha tidak dapat mempertahankan loyalitas pelanggannya. Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat ini, pelaku usaha perlu menyadari bahwa keputusan pelanggan untuk membeli barang, didasarkan pada kualitas produk, harga yang bersaing, dan kualitas pelayanan yang baik [4]. Salah satu strategi dalam menjaga kereliasian antara pelaku usaha dengan konsumen adalah dengan menggunakan konsep CRM, yaitu strategi bisnis yang mengutamakan relasi dan komunikasi antara pelaku usaha dengan pelanggan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Konsep CRM ditekankan untuk memperoleh pelanggan baru, meningkatkan hubungan dengan pelanggan, dan mempertahankan pelanggan. Strategi seperti ini akan menciptakan relasi yang baik antara perusahaan dan pelanggan bahkan dapat meningkatkan kesetiaan dan loyalitas pelanggan terhadap pelaku usaha atau perusahaan.

Di Desa Kompe Berangin yang terletak di Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau terdapat salah satu usaha ponsel yang bergerak di bidang usaha dagang. Usaha ponsel ini telah dibuka pada awal tahun 2021 lalu. Selama ini, usaha ponsel Endocell memiliki beberapa kendala pada proses bisnisnya, diantaranya pada proses pemesanan, jika lokasi pelanggan berada jauh dari tempat usaha ponsel endocel, pemesanan yang dilakukan melalui telepon oleh pelanggan mengakibatkan pelanggan tidak dapat secara langsung melihat

informasi mengenai produk yang ditawarkan, sedangkan apabila pemesanan dilakukan secara langsung akan menyita waktu dan biaya bagi pelanggan. Untuk melakukan proses promosi dan pemasaran usaha ponsel endocell masih mengalami kesulitan dalam menyampaikan informasi produk karena belum mempunyai *website* terkait informasi produk usaha ponsel endocell. Sejauh ini yang dilakukan endocell adalah dengan mencetak beberapa brosur untuk pelanggan, namun cara ini mempunyai kekurangan dari sisi biaya percetakan karena relatif akan lebih mahal. Selain itu, belum adanya media yang dapat menyimpan dan mencari data-data pelanggan yang telah melakukan transaksi pembelian dengan usaha ponsel endocell.

Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan akan dapat melakukan pemesanan produk secara praktis dan efisien, tanpa harus melakukan kontak langsung atau mengeluarkan biaya yang tinggi. Informasi mengenai produk yang ditawarkan akan dapat diakses melalui aplikasi, sehingga pelanggan dapat membuat keputusan pembelian yang lebih baik. Selain itu, usaha ponsel Endocell juga akan memiliki media yang dapat menyimpan dan mencari data-data pelanggan, sehingga memudahkan dalam manajemen pelanggan dan memberikan pelayanan yang lebih baik.

Dengan implementasi aplikasi berbasis web ini, diharapkan usaha ponsel Endocell dapat mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam proses bisnisnya. Aplikasi ini akan membantu meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan promosi dan pemasaran, serta meningkatkan hubungan dan loyalitas pelanggan. Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat, aplikasi ini akan menjadi

keunggulan kompetitif bagi usaha ponsel Endocell di Desa Kompe Berangin dan sekitarnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin membangun sebuah aplikasi penjualan usaha ponsel endocell terkait dengan pemesanan, promosi dan pemasaran serta pelayanan pelanggan berupa kritik dan saran ke dalam suatu sistem yang terintegrasi berupa aplikasi berbasis web yaitu “Perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell Menggunakan Metode CRM (*Costumer Relationship Manajemen*) Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Daftar barang dan harga tidak bisa diketahui oleh pembeli.
2. Cara promosi barang masih dari orang ke orang.
3. Laporan transaksi tidak bisa diakses cepat.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka permasalahan dapat dirumuskan yaitu, Bagaimana merancang dan membuat suatu aplikasi penjualan berbasis E-commerce menggunakan metode CRM yang dapat memudahkan pelanggan dalam memesan produk dan juga mengubah sistem manual sekarang menjadi media website e-commerce guna menghasilkan informasi yang *up to date* serta *real time* serta merancang dan membuat laporan barang masuk dan transaksi penjualan?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun usaha aplikasi *marketplace* yang berguna untuk peningkatan penjualan produk pada Usaha Ponsel Desa Kompe Berangin, Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi sehingga bisa menjadi acuan juga bagi pelaku-pelaku usaha lainnya untuk berkembang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Bagi Mahasiswa
  1. Dapat memiliki pengalaman selama melakukan penelitian.
  2. Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diterima selama di bangku kuliah.
- b) Bagi pemilik Usaha Ponsel Desa Kompe Berangin.
  1. Dapat menjangkau area pemasaran yang lebih luas sehingga otomatis akan menambah pemasukan karena targetnya sudah tidak hanya pelanggan dalam daerah tetapi juga luar daerah.
  2. Dapat mengelola toko online sendiri.
  3. Dapat mempermudah mencari pembeli baru.
- c) Bagi pembeli produk Usaha Ponsel Desa Kompe Berangin.

Melalui internet yang bisa diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun, konsumen akan mendapatkan info tentang Usaha Ponsel dan bisa melakukan pemesanan tanpa harus datang ke lokasi usaha itu sendiri.
- d) Bagi Program Studi

Memberikan masukan kepada program studi dalam rangka meningkatkan kualitas perkuliahan.

e) Bagi Universitas Islam Kuantan Singingi:

Penelitian ini bisa dijadikan sebagai salah satu sumber referensi tambahan sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam di Universitas Islam Kuantan Singingi.

## **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Agar penelitian ini lebih tepat sasaran dan terarah, peneliti perlu memberikan ruang lingkup tertentu terhadap masalah dalam penelitian ini. Adapun ruang lingkup tersebut antara lain :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang penjualan, pemasaran, dan pelayanan pelanggan via online.
2. Dalam sistem yang diusulkan dalam penelitian ini akan mengelola data pengguna, data produk, dan data transaksi.
3. Sistem dibangun menggunakan *framework* CodeIgniter dengan bahasa pemrograman PHP.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang isi proposal penelitian ini, perlu disediakan serangkaian bab-bab yang mencakup deskripsi umum dan teori-teori yang diperlukan untuk mempelajari dan menganalisis masalah secara sistematis. Gambaran tersebut antara lain :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pertama ini menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab kedua ini membahas berbagai landasan teori yang digunakan untuk menggambarkan analisis masalah sebagai acuan untuk penyusunan tugas akhir.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ketiga ini berisi metode penelitian meliputi informasi tentang jenis penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data dan analisis penulisan secara garis besar.

## **BAB IV BAGIAN AKHIR PROPOSAL PENELITIAN**

Pada bab keempat ini akan dibahas lokasi dimana penelitian dilakukan dan jadwal kegiatan penelitian.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang implementasi secara mendetail, serta memberikan hasil pengujian yang dilakukan secara menyeluruh.

## **BAB VI METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran untuk perbaikan dan pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pendahuluan**

Tinjauan pustaka dilakukan untuk mengetahui informasi penelitian yang telah dilakukan pada peneliti sebelumnya yang pembahasannya hampir sama dengan yang diteliti pada saat ini. Hal ini penting dilakukan untuk menghindari duplikasi dan kesamaan dalam melakukan penelitian, penulis melakukan tinjauan pustaka terlebih dahulu terhadap karya-karya ilmiah yang membahas tentang perancangan sistem penjualan ponsel menggunakan metode CRM berbasis *web*.

#### **2.2 Gambaran Umum Sistem Penjualan**

Penelitian dengan landasan teori sistem penjualan menggunakan metode CRM yang dikemukakan oleh peneliti terdahulu yang diambil dari berbagai jurnal yang sudah diterbitkan dari berbagai lembaga. Berikut adalah gambaran umum sistem penjualan yang dikemukakan pada penelitian ini.

##### **2.2.1 Sistem**

Sistem menurut (Andrianof, 2018) gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran. Dari beberapa pernyataan diatas mengenai pengertian sistem dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu [5].

### **2.2.2 Sistem Penjualan *Online* (*E-Commerce*)**

Sistem penjualan *online* atau *e-commerce* adalah suatu aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan toko dan konsumen melalui transaksi elektronik dan dapat membantu pihak toko dalam pemasaran produk yang maksimal. Maka diwujudkan sebuah aplikasi dengan melakukan penelitian yang bertujuan membantu Toko Endocell dalam memperluas cakupan promosi, membantu pelanggan yang berasal dari luar kota agar tetap dapat berbelanja dan memaksimalkan dalam pemasaran produk [6].

### **2.2.3 CRM (*Customer Relationship Management*)**

*Customer Relationship Management* (CRM) merupakan sebuah strategi yang digunakan untuk memmanage hubungan antara penjual dengan pembeli sehingga terjalin komunikasi yang baik. CRM ini memfasilitasi arus interaksi pembeli dengan penjual dengan menyediakan *call center*, selain adanya *call center*, aplikasi CRM ini juga menyediakan *Chatroom*. Lalu ada *web self service* sehingga pelanggan dapat melayani sendiri seperti melihat harga produk, deskripsi produk, tingkat kepuasan pembeli terhadap barang tersebut dan membeli produk tanpa perlu datang langsung ke tempat. Selain memfasilitasi interaksi antar pembeli dengan penjual, CRM ini juga membantu penjual menyusun pelaporan penjualan karena adanya data *Reporting*, lalu dapat membantu penjual dalam memantau stok barang karena adanya data *warehousing* [7].

### **2.2.4 MySQL**

Menurut Priyanto, Hidayatullah dkk (2015:180) “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan para pemrogram aplikasi web. Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-update dan

banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering di bundling dengan web server sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah [8].

### **2.2.5 PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

PHP merupakan bahasa *scripting server – side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML [9].

### **2.2.6 Javascript**

Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang fungsinya digunakan untuk menambahkan interaksi antara halaman *web* dengan pengunjung halaman *web*. Javascript dijalankan pada sisi klien yang akan memberikan kemampuan fitur-fitur tambahan halaman *web* yang lebih baik dibandingkan fitur-fitur yang terdapat pada HTML [10].

### **2.2.7 Domain**

Domain merupakan sebuah *string* pengenal yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *server* seperti *web server* atau *mail server* pada sebuah jaringan komputer ataupun internet agar mudah untuk diakses oleh *user* [11].

### **2.2.8 *Hosting***

*Hosting* adalah layanan internet yang menyediakan sumber daya *server* untuk disewakan agar organisasi atau individu dapat menempatkan informasi di *internet* dalam bentuk HTTP, FTP, EMAIL, atau DNS [11]

### **2.3 UML (*Unified Modeling Language*)**

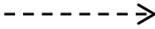
UML adalah salah satu model untuk merancang pengembangan software yang berbasis object-oriented. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blueprint, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen yang diperlukan dalam sistem software [12].

UML memiliki fungsi untuk membantu pendeskripsian dan desai system perangkat lunak, khususnya system yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek [13].

#### **2.3.1 *Use Case Diagram***

Merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case diagram* terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun yang berinteraksi dengan sistem[14]. Berikut adalah simbol-simbol *use case* diagram:

**Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram**

Symbol	Nama	Keterangan
	Actor	Menspesifikasikan himpunan pesan yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
	Include	Menspesifikasikan bahwa use case secara eksplisit.
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	System	Menspesifikasi paket yang menampilkan sistem sistem secara terbatas.
	Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sitem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

### 2.3.2 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi [14]. Berikut adalah simbol-simbol *activity diagram*:

**Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram**

Simbol	Deskripsi
 Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
 Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
 Percabangan / <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
 Penggabungan / <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
 Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

### 2.3.3 Sequence Diagram

*Sequence* diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa message yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri antara dimensi *vertical* (waktu) dan dimensi *horizontal* (objek-objek yang terkait) [14]. Berikut adalah simbol-simbol *sequence* diagram:

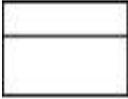
**Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram***

<b>Simbol</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
	<i>Object Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.
	<i>Actor</i>	Orang atau divisi yang terlibat dalam suatu system
	<i>Message</i>	Manyatakan arah tujuan antara <i>object Lifeline</i>
	<i>Message (return)</i>	Menyatakan arah kembali dalam 1 <i>object lifeline</i>
	<i>Message (return)</i>	Menyatakan arah kembali antara <i>object lifeline</i>
	<i>Activication</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan beriteraksi

### 2.3.4 *Class Diagram*

*Class* diagram digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak 36 digunakan. *Class* diagram juga dapat memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (*logical view*) dari suatu sistem. Selam proses desain, *class* diagram berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat [14]. Berikut adalah simbol-simbol *class* diagram:

**Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram***

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem & menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

## 2.4 Kajian Terdahulu

Dalam Penelitian ini penulis menggali informasi dari beberapa penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau

kelebihan yang sudah ada. Selain itu, peneliti juga menggali informasi dari jurnal maupun skripsi dalam rangka mendapatkan suatu informasi yang ada sebelumnya tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan untuk memperoleh landasan teori ilmiah. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.5 Kajian Terdahulu**

<b>Penulis</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil</b>
Heru Purwanto, Achmad Sumbaryadi, dan Sarmadi (2018)	E-CRM Berbasis Web Pada Sistem Informasi Penjualan Funiture.	Aplikasi ini dibuat untuk memberikan informasi dan membantu dalam proses kegiatan transaksi serta pembuatan laporan.
Muhamad Firhan Al Faris dan Agung Purwanto (2023)	Penerapan Metode CRM Pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian dan Aksesoris.	Dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu pihak toko dalam mengelola data transaksi penjualan, transaksi pembelian, transaksi pemesanan, transaksi pembayaran, transaksi pengiriman dan transaksi pengembalian secara lebih detil dan terstruktur. Serta dapat melihat dan membuat laporan seperti laporan penjualan,

---

			laporan pembelian, laporan pemesanan, dan jenis laporan lainnya secara instan.
Rahma Syabania Neny Rosmawarni (2021)	Perancangan Aplikasi dan <i>Customer Relationship Management</i> (CRM) Pada Penjualan Barang <i>Pre-Order Website</i> .	Aplikasi (CRM) Berbasis Customer Relationship Management (CRM).	Bertujuan untuk mengelola data pesanan secara online dan meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan menggunakan metode <i>Customer Relationship Management</i> (CRM).
Irianto, Sudarmin, Afrisawati (2021)	Penerapan <i>Customer Relationship Management</i> Pada Penjualan Toko Baju Azzahra	Pada penjualan.	Dengan adanya aplikasi ini memperluas dalam pemasaran produk serta memperlancar penjualan. Alasan lainnya ialah mempertahankan serta menambah pelanggan baru sebagai mitra terpercaya.

---

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendahuluan**

Metode Penelitian ini memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain : uraian lokasi penelitian, kerangka penelitian, metode penelitian, dan teknik pengumpulan data.

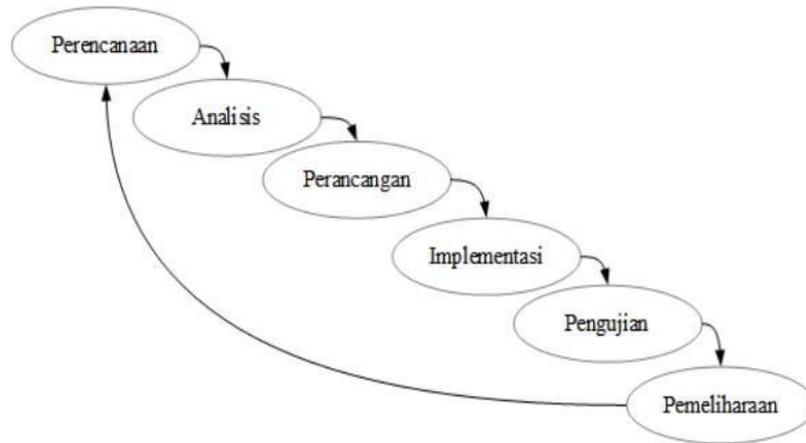
#### **3.2 Uraian Lokasi Penelitian**

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian adalah Toko ponsel yang bernama Endocell yang beralamat di Desa Kompe Berangin, Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 2020 yang awalnya masih bertempatkan papan dan pada tahun 1 januari 2021 toko ini melaunching bangunan permanen. Nama Endocell berasal dari nama abang kandung Yuhendra yang akrab dipanggil Endo. Cell itu singkatan dari seluler, karena sering dipanggil endo maka di tetapkanlah nama toko ponsel tersebut dengan nama Endocell.

#### **3.3 Model Penelitian**

Model penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini penulis memakai *System Development Life Cycle (SDLC)*. *System Development Life Cycle (SDLC)* adalah metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara dan menggunakan sistem informasi. Siklus hidup sistem itu sendiri merupakan metodologi, tetapi polanya lebih dipengaruhi oleh kebutuhan untuk mengembangkan sistem yang lebih cepat. Pengembangan sistem yang lebih cepat

dapat dicapai dengan peningkatan siklus hidup dan penggunaan peralatan pengembangan berbasis computer [15].



**Gambar 3.1 Model SDLC (Sumber : [15])**

Adapun penjelasan dari diagram diatas adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Perencanaan, Merupakan tahap awal dari pengembangan sistem, tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang akan dikembangkan, sasaran-sasaran yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan serta mempertimbangkan dana yang tersedia dan siapa yang melaksanakan.
- b. Tahap Analisa, merupakan seluruh analisa kebutuhan sistem untuk usulan sistem informasi (spesifikasi fungsional atau kebutuhan fungsional). Untuk proyek perkembangan yang benar, produk ini mengambil bentuk laporan kebutuhan sistem, dengan menetapkan kemampuan yang diperlukan untuk kebutuhan informasi pengguna.
- c. Tahap Perancangan, menjelaskan sistem apa yang harus memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Rancangan ini terdiri dari rancangan logika dan fisik yang dapat menghasilkan spesifik sistem yang

memenuhi persyaratan sistem dikembangkan pada tahap analisa.

- d. Tahap Implementasi, Penerapan merupakan kegiatan memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja. Pada tahapan ini dilakukan beberapa hal yaitu: Coding, Testing, Instalasi. Dan Output dari tahapan ini adalah : source code, prosedur, pelatihan.
- e. Tahap Penggunaan dan Pemeliharaan, Tahapan penggunaan terdiri dari 3 langkah, yaitu :
  1. Menggunakan Sistem Pemakaian menggunakan sistem untuk mencapai tujuan yang diidentifikasi pada tahap perancangan.
  2. Audit Sistem Setelah sistem baru mapan, penelitian formal dilakukan untuk menentukan seberapa baik sistem baru ini memenuhi kriteria kinerja. Studi semacam ini disebut dengan penelaahan setelah penerapan dan dapat dilakukan seseorang dari jasa informasi atau oleh seorang auditor internal.
  3. Memelihara Sistem Selama manajer menggunakan sistem, berbagai modifikasi dibuat sehingga sistem terus memberikan dukungan yang diperlukan. Modifikasi ini disebut dengan pemeliharaan sistem.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan informasi, data-data penunjang serta teori dalam penyusunan Skripsi, maka diperlukan teknik pengumpulan data.

Adapun teknik pengumpulan data peneliti lakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data dengan cara mencari dan membaca dari buku-buku referensi skripsi, jurnal baik secara media cetak, media internet atau sumber-sumber yang berkaitan dengan penjualan online menggunakan metode CRM dan program yang akan diteliti sebagai referensi.

## 2. Studi Wawancara

Wawancara yaitu penulis melakukan wawancara dengan pemilik dan karyawan toko Endocell untuk mendapatkan informasi berupa data barang yang dijual di toko Endocell.

## 3. Metode Observasi

Metode Observasi digunakan untuk mempelajari dan mengetahui secara langsung ke lokasi toko Endocell. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara langsung mengamati permasalahan berkaitan dengan penjualan online menggunakan metode CRM.

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisa Sistem**

Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan [16].

Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh sistem yang nantinya akan digunakan pada aplikasi sistem penjualan pada usaha ponsel endocell menggunakan metode CRM.

##### **4.1.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada.

Adapun analisis alur sistem yang ada di toko Endocell ini masih menggunakan metode manual yang membutuhkan interaksi langsung antara pelanggan dan petugas toko. Ketika pelanggan memutuskan untuk membeli barang, mereka harus melakukan perjalanan ke toko Endocell. Langkah pertama mereka adalah datang langsung ke toko dan memasuki pintu masuk yang terbuka lebar. Di dalam toko, mereka disambut oleh suasana yang ramai dengan berbagai perangkat telepon seluler yang dipajang di rak. Pelanggan yang ingin membeli

barang atau pulsa harus mencari sendiri produk yang mereka inginkan dengan melihat daftar harga yang terpampang di dinding atau menanyakan kepada petugas toko yang siap membantu. Petugas toko memberikan konsultasi kepada pelanggan dengan ramah dan menjelaskan spesifikasi serta kelebihan produk yang mereka pilih. Setelah memilih produk yang sesuai, pelanggan dan petugas toko bergerak ke meja kasir untuk menghitung harga dan total pembayaran. Petugas toko mencatat harga produk berdasarkan daftar harga yang terpampang di dekatnya. Pelanggan membayar secara tunai kepada petugas toko. Petugas toko menerima uang pelanggan dan memberikan struk atau kwitansi sebagai bukti pembelian. Pelanggan dengan senang hati menerima struk tersebut sebagai bukti bahwa mereka telah berhasil melakukan pembayaran. Sementara itu, jika pelanggan membeli pulsa, petugas toko mengambil telepon pelanggan dan memasukkan kode pulsa secara manual atau menggunakan mesin EDC jika tersedia di toko. Setelah semua proses pembelian selesai, transaksi dianggap selesai. Petugas toko mencatat transaksi tersebut secara manual di buku catatan atau lembar penjualan untuk keperluan pencatatan dan pelacakan inventaris. Jika pelanggan memiliki pertanyaan atau keluhan setelah pembelian, mereka harus kembali ke toko dan berbicara langsung dengan petugas toko. Petugas toko dengan ramah menerima pelanggan dan berusaha memberikan layanan purna jual terbaik yang mereka bisa. Pelanggan merasa nyaman dengan pendekatan personal ini dan berharap masalah mereka dapat segera teratasi. Inilah alur sistem yang sedang berjalan di toko konter pulsa dan hp yang masih menggunakan metode manual. Prosesnya mungkin memakan sedikit waktu dan usaha ekstra dari pelanggan dan petugas toko.

#### 4.1.2 Sistem Yang Di Usulkan

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan saat ini dapat di usulkan suatu sistem yang lebih baik. Dimana sistem yang baru ini dapat mengatasi dan menghilangkan kendala-kendala pada sistem yang lama. Permasalahan-permasalahan timbul karena banyaknya data yang diolah serta belum adanya penyimpanan yang baik.

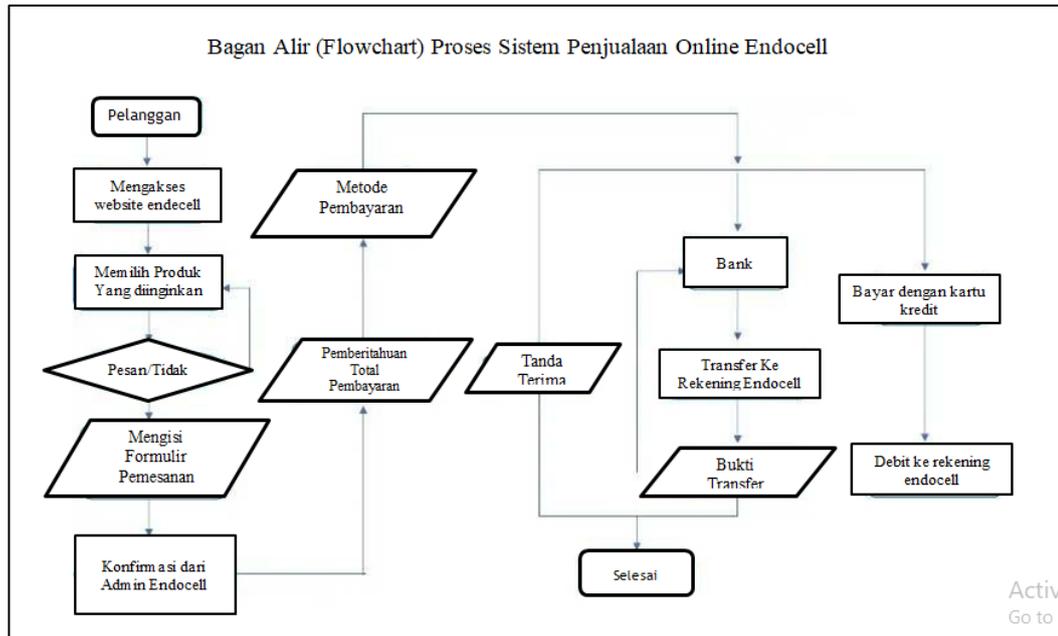
Sistem penjualan yang diusulkan merupakan perbedaan dari sistem yang sebelumnya. Sistem yang diusulkan yaitu dalam sistem web sebagai berikut :

- 1) Pendaftaran Pelanggan: Pelanggan potensial dapat mendaftar sebagai anggota atau membuat akun di situs e-commerce tersebut. Mereka akan diminta untuk mengisi informasi pribadi, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan alamat email. Data ini akan digunakan untuk mengelola hubungan pelanggan di masa mendatang.
- 2) Penjelajahan Produk: Pelanggan dapat menjelajahi berbagai produk pulsa dan hp yang tersedia di situs e-commerce. Mereka dapat melihat gambar, deskripsi, spesifikasi, dan harga produk. Informasi ini akan membantu pelanggan dalam memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
- 3) Pembelian Produk: Setelah memilih produk yang diinginkan, pelanggan dapat menambahkannya ke dalam keranjang belanja. Pelanggan dapat memeriksa keranjang belanja, mengubah jumlah produk, dan memverifikasi pesanan mereka sebelum melakukan pembayaran.
- 4) Pembayaran dan Verifikasi: Pelanggan akan diarahkan ke halaman pembayaran di mana mereka dapat memilih metode pembayaran yang mereka inginkan, seperti kartu kredit, transfer bank, atau dompet digital.

Setelah melakukan pembayaran, sistem akan memverifikasi pembayaran dan mengirimkan konfirmasi ke pelanggan melalui email atau notifikasi di situs e-commerce.

- 5) Pengiriman Produk: Setelah pembayaran dikonfirmasi, sistem akan mengatur pengiriman produk. Produk pulsa akan dikirim secara elektronik melalui pesan teks atau email, sedangkan perangkat telepon seluler akan dikirimkan melalui jasa pengiriman yang dipilih oleh pelanggan. Pelanggan akan diberikan nomor pelacakan (tracking number) untuk melacak status pengiriman mereka.
- 6) Layanan Pelanggan: Selama dan setelah proses pembelian, sistem CRM akan mencatat data interaksi pelanggan, termasuk pertanyaan, keluhan, dan umpan balik. Tim layanan pelanggan dapat menggunakan sistem CRM untuk merespons pertanyaan atau masalah pelanggan dengan cepat dan efisien. Pelanggan juga dapat menghubungi tim layanan pelanggan melalui berbagai saluran, seperti email, live chat, atau nomor telepon yang disediakan di situs e-commerce.
- 7) Analisis dan Perbaikan: Sistem CRM akan mengumpulkan dan menganalisis data pelanggan, termasuk preferensi, riwayat pembelian, dan umpan balik. Data ini akan digunakan untuk mengidentifikasi tren, mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif, serta meningkatkan pengalaman pelanggan. Perbaikan dan peningkatan kontinu dilakukan berdasarkan analisis data dan umpan balik pelanggan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.

Dengan menggunakan metode CRM, alur sistem e-commerce untuk penjualan pulsa dan hp dapat memberikan pengalaman yang personal dan terarah bagi pelanggan. Data pelanggan yang tercatat dalam sistem CRM membantu untuk memahami kebutuhan mereka, membangun hubungan yang lebih baik, dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.



**Gambar 4.1** Bagan Alir Sistem Penjualan yang di usulkan (*Flowchart*)

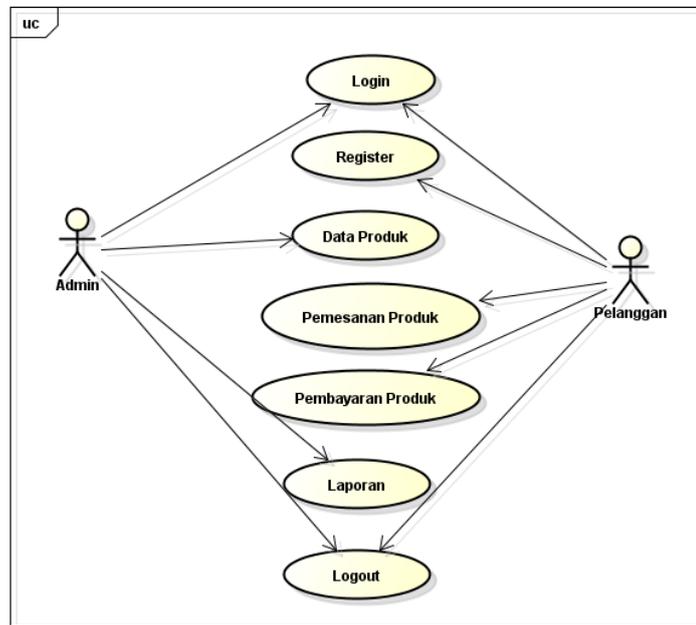
## 4.2 Perancangan Sistem

Setelah sistem dianalisa, tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan sistem, Pada tahap ini akan dirancang suatu sistem baru yang berguna untuk memperbaiki kelemahan dari sistem sebelumnya. Perancangan sistem menguraikan bagaimana alur proses input maupun output dari sistem yang akan dihasilkan.

### 4.2.1 Use Case Diagram

*Use case* digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa saja yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. *Use case* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, aktor, dan sistem. Dalam

diagram ini digambarkan bagaimana aktor (admin, pembeli, pemilik ) berintegrasi dengan sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar *use case* diagram perancangan sistem penjualan pada usaha ponsel menggunakan metode CRM berikut :



**Gambar 4.2 Use Case Diagram**

Keterangan :

1. Admin ini adalah seseorang yang memiliki tugas untuk menghubungkan pelanggan dengan sistem ini, jadi admin melakukan login untuk dapat menginput data produk dan mengolah dan membuka laporan produk, laporan pemesanan dan konfirmasi pembayaran lalu logout.
2. Pelanggan adalah pengguna dari sistem yang akan melakukan login tetapi perlu melakukan *register* terlebih dahulu, lalu terdata di data pelanggan, lalu bisa melakukan pemesanan produk, dengan mengisi form pemesanan, serta pembayaran produk, lalu *logout*.

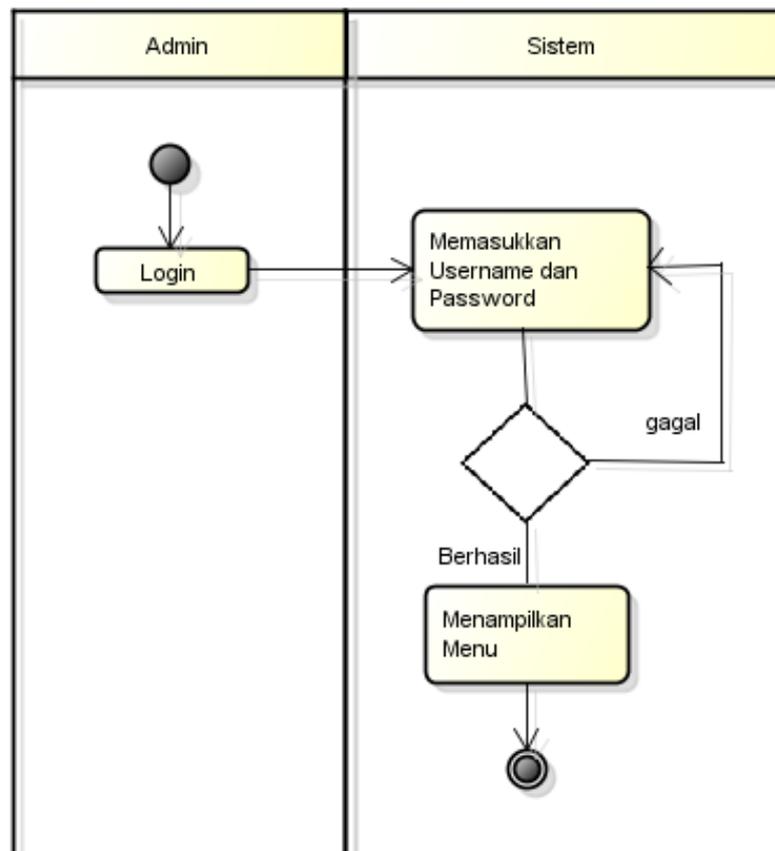
3. Pemilik adalah orang yang memiliki sistem ini , jadi pemilik melakukan login untuk dapat melihat laporan produk dan laporan pemesanan.

#### 4.2.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* menggambarkan tentang aktifitas yang terjadi pada sistem. Dari pertama sampai akhir, diagram ini menunjukkan langkah – langkah dalam proses kerja sistem yang kita buat. Berikut ini menggambarkan *activity diagram* Sistem penjualan pada usaha ponsel Endocell menggunakan metode CRM.

##### 1. Activity Diagram Admin Login

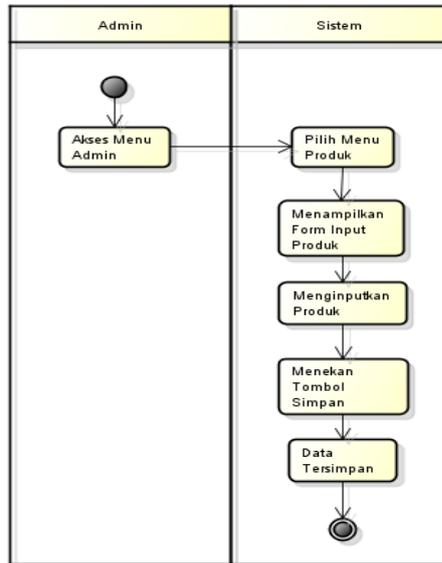
Berikut ini adalah gambar *activity diagram admin* melakukan *login*, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



**Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Login.**

## 2. Activity Diagram Admin Input Data Produk

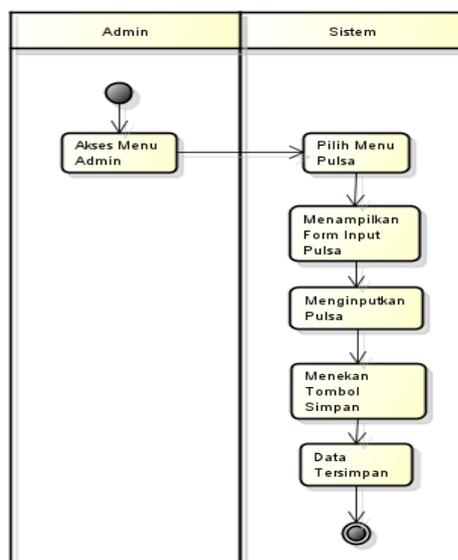
Berikut ini adalah gambar *activity diagram* admin menginput data produk, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



**Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Input Data Produk.**

## 3. Activity Diagram Admin Input Pulsa

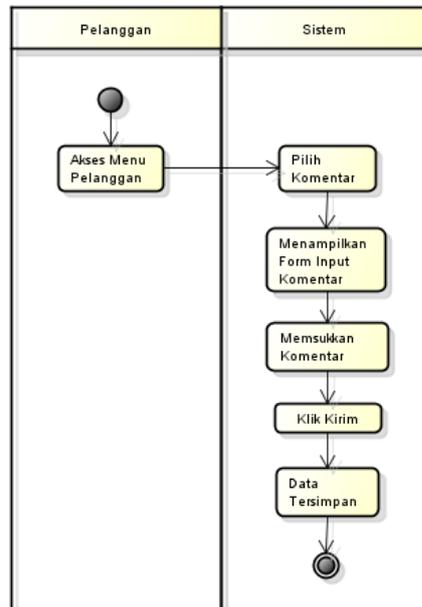
Berikut ini adalah gambar *activity diagram* admin menginput data pulsa, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



**Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Input Data Pulsa.**

#### 4. Activity Diagram Pelanggan Menambahkan Komentar

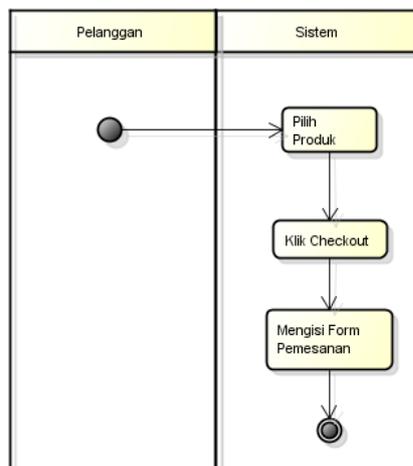
Berikut ini adalah gambar *activity diagram* pelanggan menambahkan komentar, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



**Gambar 4.6 Activity Diagram Pelanggan Menambahkan Komentar**

#### 5. Activity Diagram Pelanggan Memesan Produk

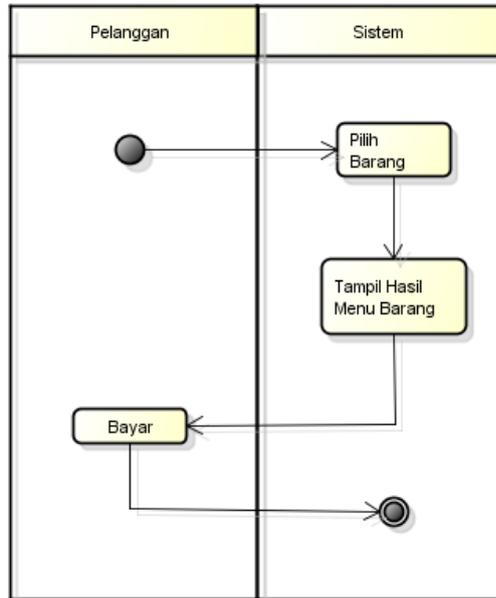
Berikut ini adalah gambar *activity diagram* pelanggan memesan produk, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



**Gambar 4.7 Activity Diagram Pelanggan Memesan Produk**

## 6. Activity Diagram Pelanggan Membayar Produk

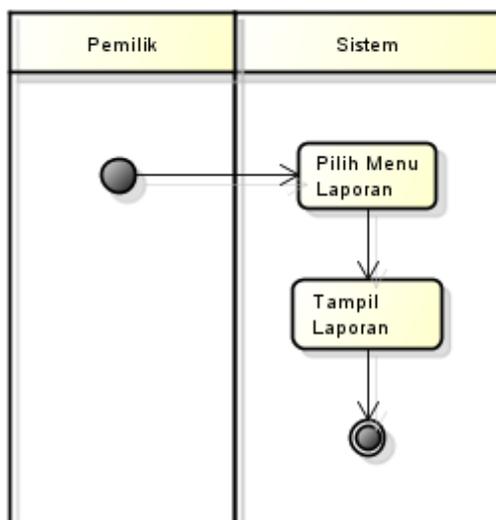
Berikut ini adalah gambar *activity diagram* pelanggan membayar produk, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



**Gambar 4.8 Activity Diagram Pelanggan Membayar Produk**

## 7. Activity Diagram Pemilik Melihat Laporan

Berikut ini adalah gambar *activity diagram* pemilik melihat laporan, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.



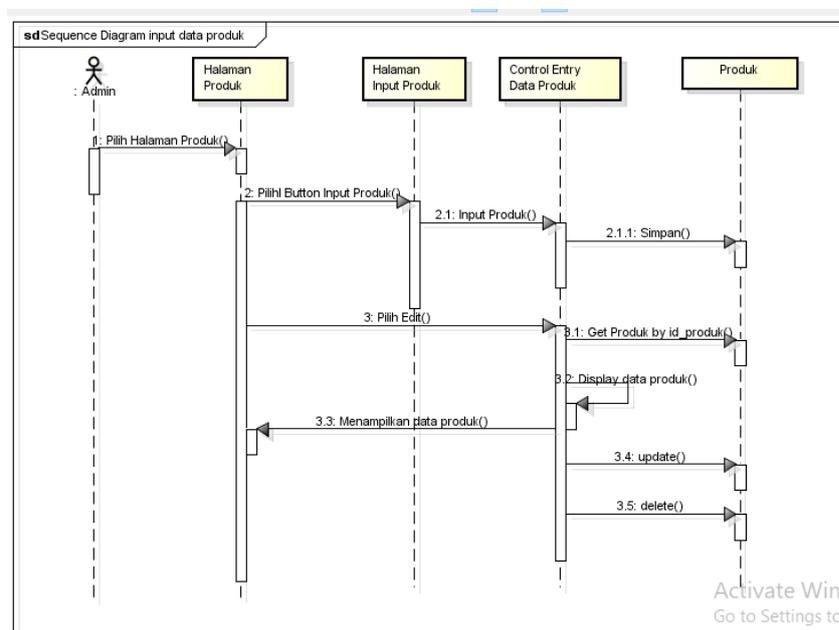
**Gambar 4.9 Activity Diagram Pemilik Melihat Laporan**

### 4.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut ini menggambarkan *sequence diagram* sistem penjualan pada usaha ponsel Endocell menggunakan metode CRM.

#### 1. Sequence Diagram Admin Input Data Produk

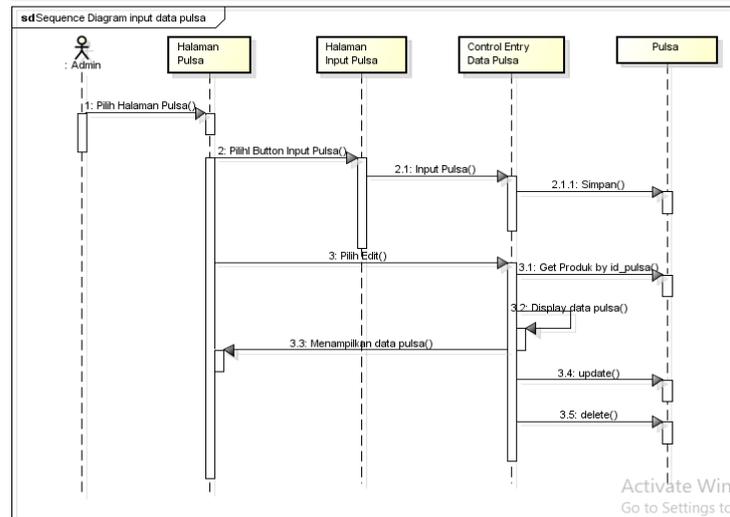
Berikut Sequence Diagram Admin Menginput data produk pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



Gambar 4.10 Sequence Diagram Admin Input Data Produk

#### 2. Sequence Diagram Admin Input Data Pulsa

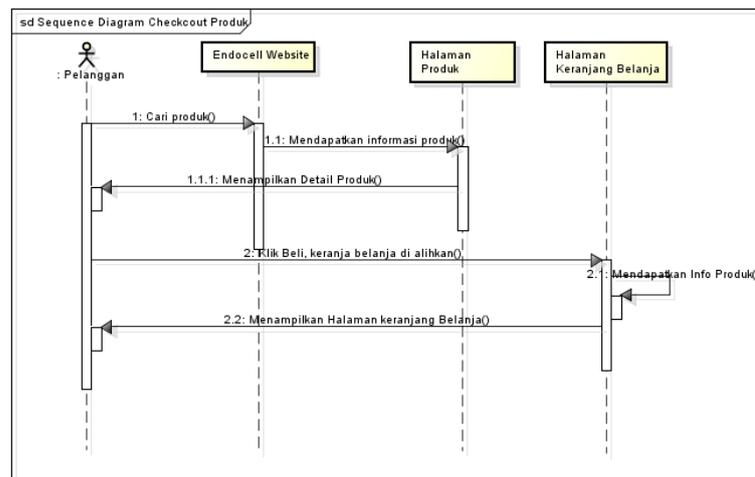
Berikut Sequence Diagram Admin Menginput data pulsa pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



**Gambar 4.11 Sequence Diagram Admin Input Data Pulsa**

### 3. Sequence Diagram Pelanggan Memesan Produk

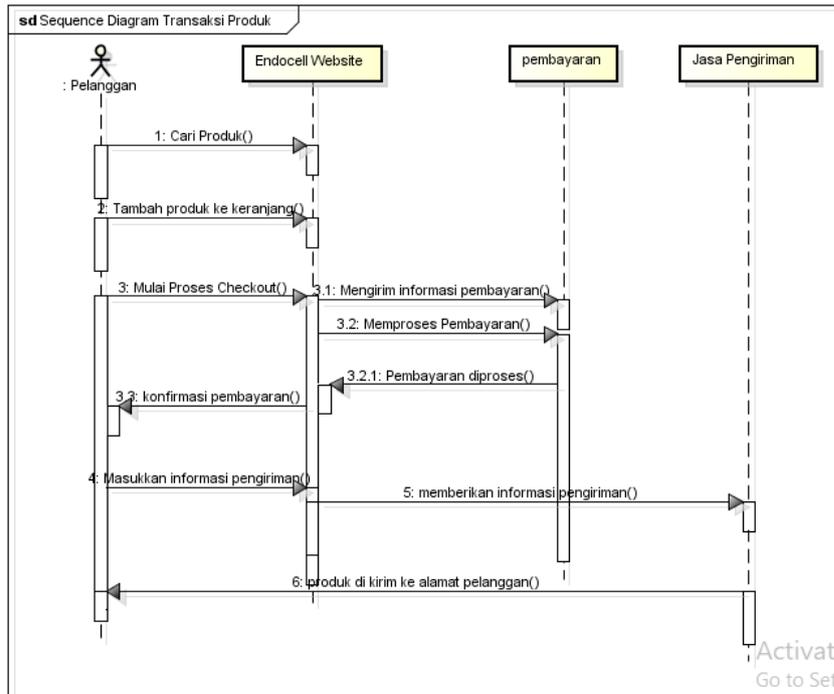
Berikut Sequence Diagram Pelanggan memesan produk pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



**Gambar 4.12 Sequence Diagram Pelanggan Memesan Produk**

### 4. Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Pembayaran

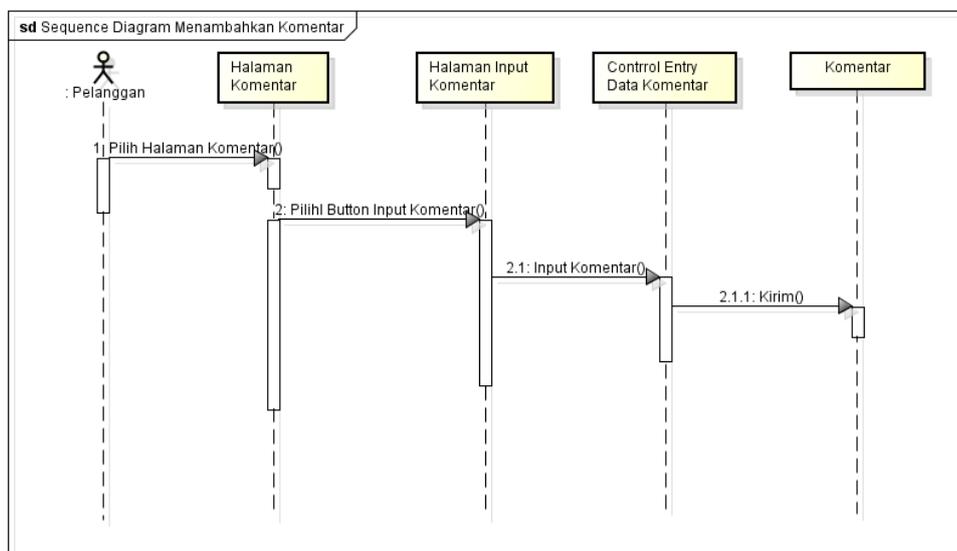
Berikut Sequence Diagram Pelanggan melakukan pembayaran pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



**Gambar 4.13 Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Pembayaran**

## 5. Sequence Diagram Pelanggan Menambahkan Komentar

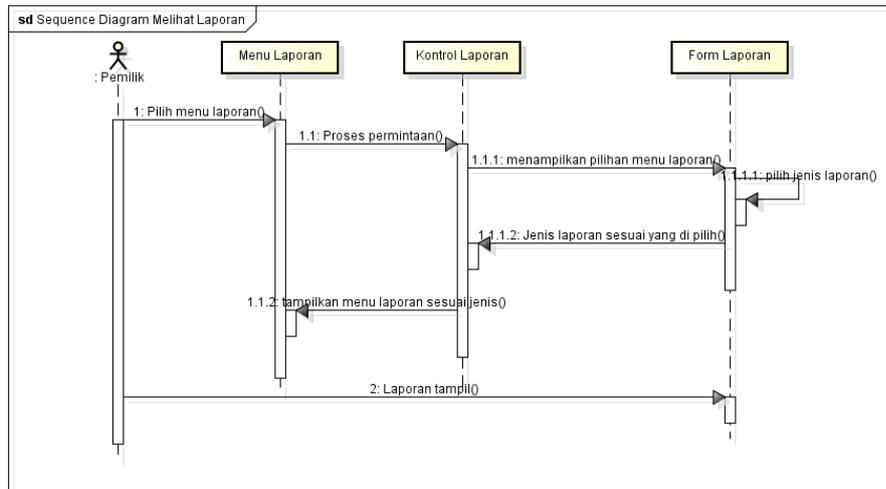
Berikut Sequence Diagram Pelanggan menambahkan komentar pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



**Gambar 4.14 Sequence Diagram Pelanggan Menambahkan Komentar**

## 6. Sequence Diagram Pemilik Melihat Laporan

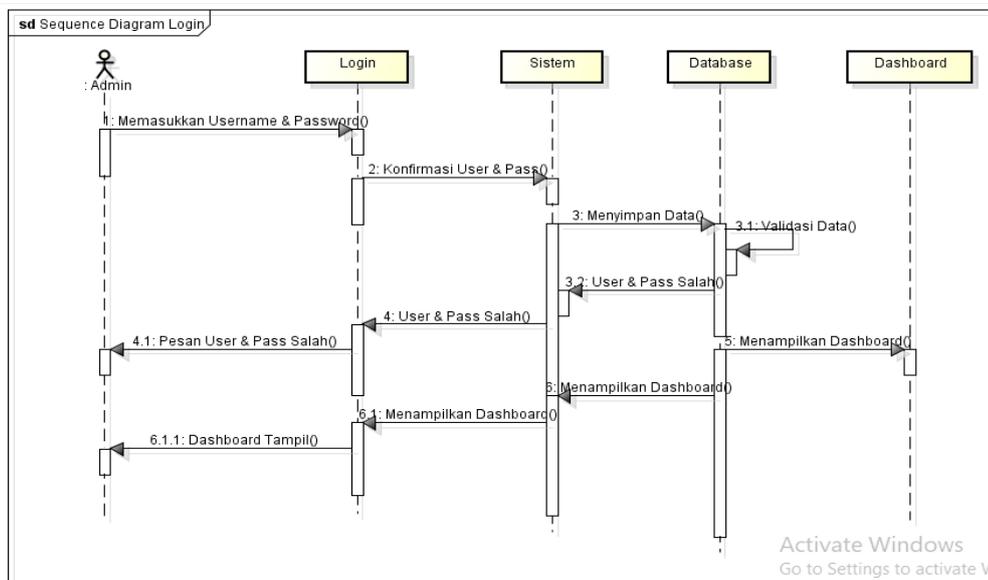
Berikut Sequence Diagram Pemilik Melihat Laporan pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



Gambar 4.15 Sequence Diagram Pemilik Melihat Laporan

## 7. Sequence Diagram Admin Login

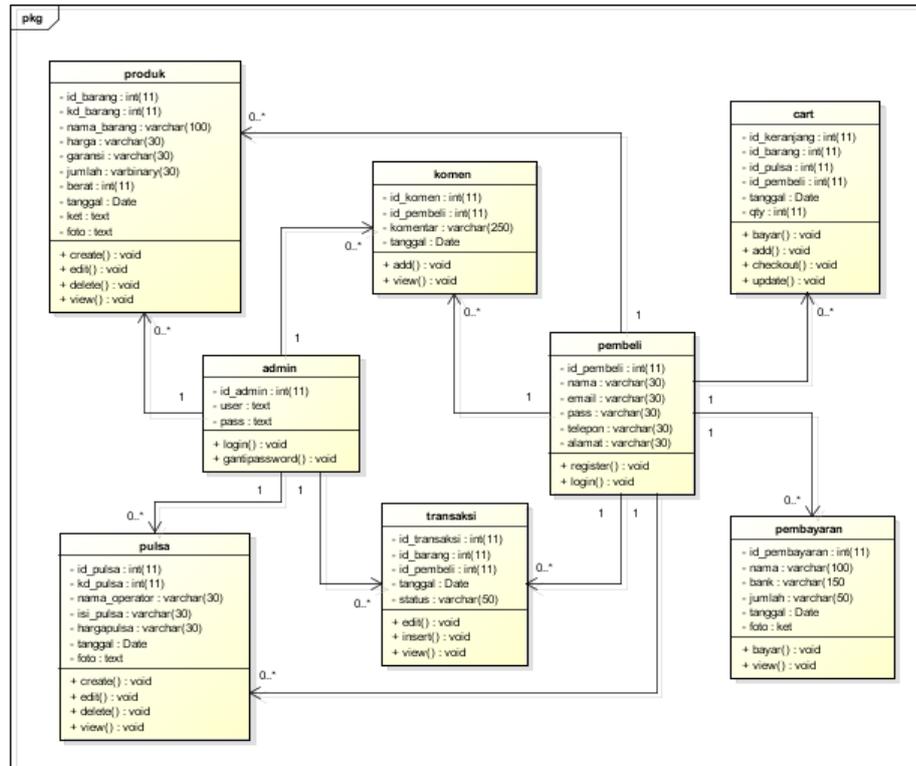
Berikut Sequence Diagram Admin melakukan login pada Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.



Gambar 4.16 Sequence Diagram Admin Login

#### 4.2.4 Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. Adapun class diagram Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell Menggunakan Metode CRM ini dapat penulis gambarkan dibawah ini.



Gambar 4.17 Class Diagram

### 4.3 Desain Terinci

Desain terinci merupakan sebuah komponen pada sistem yang bertujuan menjelaskan bentuk dari komponen itu sendiri yang menggambarkan bentuk secara fisik dari komponen-komponen yang akan dibangun pada sistem.

#### 4.3.1 Perancangan Output

Desain output atau keluaran merupakan suatu media keluaran atau berupa laporan dari proses monitoring yang mana digunakan untuk membantu Sistem

Penjualan pada usaha ponsel Endocell menggunakan metode CRM. Adapun bentuk desain output tersebut adalah sebagai berikut ini:

### A. Perancangan Output Data Produk

Berikut ini merupakan gambaran output data produk pada sistem penjualan pada usaha ponsel Endocell.

LOGO		<b>SISTEM PENJUALAN</b> <b>USAHA PONSEL ENDOCELL</b> <small>DESA KOMPE BERANGIN, KECAMATAN CERENTI, KABUPATEN KUANTAN SINGINGI</small>						
<b>LAPORAN DATA PRODUK</b>								
No	Nama Produk	Harga	Garansi	Kategori	Jumlah	Berat	Tanggal	Gambar
99	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	Date	x(10)
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
99	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	Date	x(10)

**Gambar 4.18 Perancangan Output Data Produk**

### B. Perancangan Output Data Pulsa

Berikut ini merupakan gambaran output data pulsa pada sistem penjualan pada usaha ponsel Endocell.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">LOGO</div>		<b>SISTEM PENJUALAN USAHA PONSEL ENDOCELL</b> <small>DESA KOMPE BERANGIN, KECAMATAN CERENTI, KABUPATEN KUANTAN SINGINGI</small>				
<b>LAPORAN DATA PULSA</b>						
No	Nama Operator	Isi Pulsa	Harga	Kategori	Tanggal	Gambar
99	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	Date	x(10)
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
99	x(30)	x(30)	x(30)	x(30)	Date	x(10)

**Gambar 4.19 Perancangan Output Data Pulsa**

#### 4.3.2 Perancangan input

Perancangan input menggambarkan sebuah proses dimana pengguna mengisi data pelayanan agar dapat melanjutkan pada tahap proses berikutnya.

##### 1. Desain Input Data Pulsa

Input data pulsa adalah proses dimana admin menginputkan data-data pulsa agar pelanggan dapat melihat dan membelinya. Disini admin akan mengisi beberapa data diantaranya ada kode pulsa, nama operator, isi pulsa, harga pulsa, nama kategori, tanggal, dan foto. Berikut ini adalah rancangan desain halaman input data pulsa:

**INFUT DATA PULSA**

**KODE PULSA**

**NAMA OPERATOR**

**ISI PULSA**

**HARGA PULSA**

**NAMA KATEGORI**

**TANGGAL**

**FOTO**

 NO FILE CHOSEN
   


**Gambar 4.20 Perancangan Input Data Pulsa**

## 2. Desain Input Data Produk

Input data produk adalah proses dimana admin menginputkan data-data produk agar pelanggan dapat melihat dan membelinya. Disini admin akan mengisi beberapa data diantaranya ada kode produk, nama produk, harga, garansi, kategori, jumlah, berat, tanggal, dan foto. Berikut ini adalah rancangan desain halaman input data produk:

**INPUT DATA PRODUK**

**KODE PRODUK**

**NAMA PRODUK**

**HARGA**

**GARANSI**

**KATEGORI**

**JUMLAH**

**BERAT**

**TANGGAL**

**FOTO**  
 **NO FILE CHOSEN**

**Gambar 4.21 Perancangan Input Data Pulsa**

### **3. Desain Halaman Checkout Produk**

Halaman checkout produk adalah proses dimana pelanggan akan mengisi syarat-syarat yang dibutuhkan dalam checkout produk, pada tahap ini checkout produk hanya bisa dilakukan ketika pelanggan sudah melewati proses login terlebih dahulu. Berikut ini adalah rancangan desain halaman checkout produk:

Data Pembelian				
Foto	Nama	Jumlah	Tanggal Pembelin	Subtotal
x(10)	x(30)	x(30)	Date	x(30)
↓	↓	↓	↓	↓
x(10)	x(30)	x(30)	Date	x(30)
Total				

<b>Date Pemesan</b> <b>Nama</b> <input type="text" value="x(50)"/> <b>No Telepon</b> <input type="text" value="x(20)"/> <b>Hasil</b> <input type="text" value="x(30)"/>	<b>Cek Ongkos Kirim</b> <b>Provinsi Tujuan</b> <input type="text" value="Pilih provinsitujuan"/> <b>Kabupaten/Kota asal</b> <input type="text" value="Pilih kota asal"/> <b>Kode Pos</b> <input type="text" value="x(10)"/> <b>Kurir</b> <input type="text" value="Pilih kurir"/>
---	---

**CHECKOUT**

**Gambar 4.22 Perancangan Halaman Checkout Produk**

#### 4. Desain Halaman Pembayaran Produk

Halaman Pembayaran Produk adalah proses dimana pelanggan akan mengisi syarat-syarat yang dibutuhkan dalam Pembayaran Produk batik, pada tahap ini Pembayaran Produk hanya bisa dilakakukan ketika pelanggan sudah memesan produk batik terlebih dahulu. Berikut ini adalah rancangan desain halaman Pembayaran Produk:

Form Upload Bukti Pembayaran Produk	
<b>Atas Nama</b>	<input type="text" value="x 30"/>
<b>Nama Bank</b>	<input type="text" value="x 30"/>
<b>Nomor Rekening</b>	<input type="text" value="x 15"/>
<b>Bukti Pembayaran</b>	<input type="text" value="x 30"/>
<input type="button" value="Submit"/>	<input type="button" value="Back"/>

**Gambar 4.23 Perancangan Halaman Pembayaran Produk**

### 4.7.3 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan sebuah urutan data atau item yang sudah terdaftar pada sebuah tabel database yang terdiri dari 7 tabel yaitu tabel user, Pelanggan, Produk, Kategori Produk, Gambar Produk, Transaksi dan Rinci. Berikut adalah tabel yang telah dipakai pada sistem:

#### 1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan admin.

Nama Tabel : admin

Jumlah Field : 3

Primary Key : id\_admin

Foreign Key : -

**Tabel 4.1 Tabel Admin**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_admin	Int	11	Id Admin
2.	user	Text	-	Username Admin
3.	pass	Text	-	Password Admin

#### 2. Tabel Pembeli

Tabel Pembeli merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data registrasi pembeli.

Nama Tabel : pembeli

Jumlah Field : 6

Primary Key : id\_pembeli

Foreign Key : -

**Tabel 4.2 Tabel Pembeli**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_pembeli	Int	10	Id Pembeli
2.	Nama	Varchar	30	Nama Pembeli
3.	Email	Varchar	30	E-mail Pembeli
4.	Password	Varchar	30	Password Pembeli
5.	telepon	Varchar	30	Telepon Pembeli
6.	alamat	Varchar	30	Alamat Pembeli

### 3. Tabel Produk

Tabel Produk digunakan untuk menampung data produk yang akan dijual.

Nama Tabel : tbl\_product

Jumlah Field : 11

Primary Key : id\_barang

Foreign Key : id\_kategori

**Tabel 4.3 Tabel Produk**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_barang	Int	10	Id barang
2.	id_kategori	Varchar	30	Id kategori

3.	kd_barang	Varchar	30	Kode barang
4.	nama_barang	Varchar	100	Nama produk
5.	harga	Varchar	30	Harga produk
6.	garansi	Varchar	30	Garansi produk
7.	jumlah	Varbinary	30	Jumlah produk
8	Berat	Int	11	Berat produk
9	tgl	Date	-	
10	ket	Text	-	
11	foto	Text	-	

---

#### 4. Tabel Transaksi

Tabel Transaksi digunakan untuk menampung data-data transaksi.

Nama Tabel : tbl\_transaksi

Jumlah Field : 5

Primary Key : id\_transaksi

Foreign Key : id\_barang, id\_pembeli

**Tabel 4.4 Tabel Transaksi**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_transaksi	Int	11	Id Transaksi
2.	id_barang	Int	11	Id barang

3.	id_pembeli	Int	11	Id pembeli
4.	tanggal_beli	Date	-	Tanggal pembelian
5.	status	Varchar	50	Status pembelian

---

## 5. Tabel Komen

Tabel Komen digunakan untuk menampung data komen yang dimasukkan oleh pembeli.

Nama Tabel : tbl\_komen

Jumlah Field : 4

Primary Key : id\_komen

Foreign Key : id\_pembeli

**Tabel 4.5 Tabel Komen**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_komen	Int	11	Id komen
2.	id_pembeli	Int	11	Id pembeli
3.	komentar	Varchar	250	Komentar Pembeli
4.	tanggal	Date	-	Tanggal Komentar

---

## 6. Tabel Alamat

Tabel Alamat digunakan untuk menampung data alamat yang akan dituju.

Nama Tabel : tbl\_alamat

Jumlah Field : 9

Primary Key : id\_alamat

Foreign Key : id\_pembeli

**Tabel 4.6 Tabel Alamat**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_alamat	Int	11	Id alamat
2.	id_pembeli	Int	11	Id pembeli
3.	tanggal	Date	-	Tanggal Antar
4.	kode_pos	Varchar	11	Kode Pos
5.	total_belanja	Varchar	30	Total belanja
6.	ongkos	Varchar	30	Ongkos produk
7.	kurir	Varchar	30	Kurir
8.	total	Varchar	30	Total keseluruhan
9.	status	Varchar	15	Status produk

## **7. Tabel Bank**

Tabel bank digunakan untuk menampung data bank yang akan ditransfer.

Nama Tabel : bank

Jumlah Field : 2

Primary Key : id\_bank

Foreign Key : -

**Tabel 4.7 Tabel Bank**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_bank	Int	11	Id bank
2.	nama_bank	Varchar	11	Nama bank

### **8. Tabel Cart**

Tabel Cart digunakan untuk menampung data-data cart.

Nama Tabel : cart

Jumlah Field : 5

Primary Key : id\_keranjang

Foreign Key : id\_barang, id\_pembeli

**Tabel 4.8 Tabel Cart**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_keranjang	Int	11	Id keranjang
2.	id_barang	Int	11	Id barang
3.	id_pembeli	Int	11	Id pembeli
4.	Tanggal	Date	-	Tanggal pembelian
5.	Qty	Int	11	Kuantiti

### **9. Tabel Kategori**

Tabel kategori digunakan untuk menampung data-data kategori.

Nama Tabel : tbl\_kategori

Jumlah Field : 2

Primary Key : id\_kategori

Foreign Key : -

**Tabel 4.9 Tabel Kategori**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_kategori	Int	11	Id kategori
2.	Kategori	Varchar	20	Nama kategori

#### **10. Tabel Pembayaran**

Tabel Pembayaran merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data pembayaran pembeli.

Nama Tabel : pembayaran

Jumlah Field : 6

Primary Key : id\_pembayaran

Foreign Key : -

**Tabel 4.10 Tabel Pembayaran**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_pembayaran	Int	10	Id Pembayaran
2.	Nama	Varchar	100	Nama Pembeli
3.	Bank	Varchar	15	Bank yang dituju
4.	Jumlah	Varchar	50	Jumlah pembayaran

5.	tanggal	Date	-	Tanggal pembayaran
6	foto	Text	-	Bukti pembayaran

### 11. Tabel Pembelian

Tabel Pembelian merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data pembelian pembeli.

Nama Tabel : pembelian

Jumlah Field : 3

Primary Key : id\_pembelian

Foreign Key : id\_pembeli

**Tabel 4.11 Tabel Pembelian**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_pembayaran	Int	11	Id Pembelian
2.	id_pembeli	Int	11	Id Pembeli
3.	Tanggal_pembelian	Varchar	15	Tanggal pembelian

### 12. Tabel Status

Tabel status digunakan untuk menampung data-data status.

Nama Tabel : status

Jumlah Field : 2

Primary Key : id\_status

Foreign Key : -

**Tabel 4.12 Tabel Status**

<b>No.</b>	<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
1.	id_status	Int	11	Id Status
2.	Status	Varchar	50	Status

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **5.1 Implementasi**

Bab ini berisi tentang uraian tentang tahapan untuk membangun serta mewujudkan rancangan sistem yang baru secara nyata. Kegiatan yang dibahas mengenai pengujian perangkat lunak, Kebutuhan Perangkat keras, maupun perangkat lunak serta pengujian sistem dan klarifikasi infrastruktur. Berikut ini merupakan aktifitas yang dilakukan dalam mengimplementasikan perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell :

##### **5.1.1 Persiapan Instalasi *Tools* yang akan di gunakan**

Tahap awal yang di lakukan adalah mempersiapkan instalasi *tools*, agar kita mengetahui *tools* apa saja yang harus di gunakan untuk membangun Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell.

##### **5.1.2 Pengujian Program pada perangkat lunak**

Tahap ini di lakukan guna menghindari kesalahan sebagai berikut :

1. Kesalahan penulisan *source code* program
2. Kesalahan saat program di jalankan
3. Kesalahan Logika
4. Kesalahan *database*

##### **5.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras *Hardware***

Konfigurasi perangkat keras untuk mendukung sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut ;

1. *Processor Intel Core i5*

2. *Memory Ram 4 GB*
3. *System Type 64 Bit*
4. *Keyboard, Mouse Logitech*

#### **5.1.4 Kebutuhan Perangkat Lunak *Software***

Untuk perangkat lunak yang dipakai adalah sebagai berikut ;

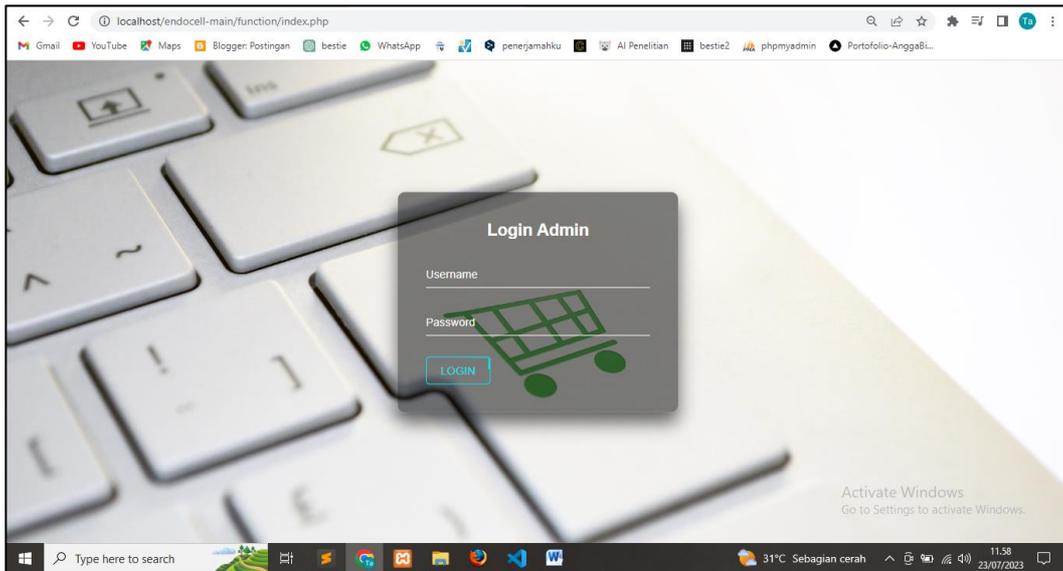
1. *Xampp*
2. *Visual Studio Code*
3. *Browser*

#### **5.2 Implementasi antarmuka**

Implementasi rancangan antarmuka dengan menggunakan Bahasa pemrograman web, tahapan yang harus dilakukan untuk implementasi sistem pada komputer, mulai dari tahapan persiapan aplikasi dikomputer sampai dengan pengujian aplikasi sehingga siap digunakan beserta petunjuk aplikasi yang digambarkan pada layar komputer. Berikut adalah implementasi rancangan antar muka Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell :

##### **5.2.1 Halaman Login (Admin)**

Sebelum memasuki Halaman Beranda Admin harus login terlebih dahulu. Berikut dibawah ini adalah desain gambarnya :



**Gambar 5.1** Halaman Login (Admin)

### 5.2.2 Halaman Menu Beranda (Admin)

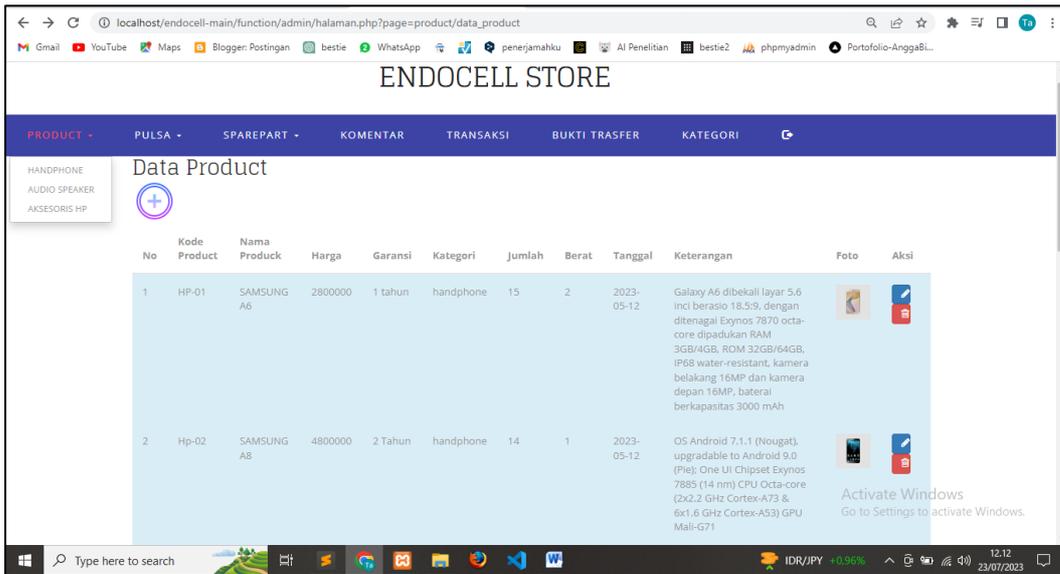
Ketika Admin Berhasil login maka akan menampilkan halaman beranda dan juga ada beberapa menu dihalaman beranda. Berikut dibawah ini adalah desain gambarnya :



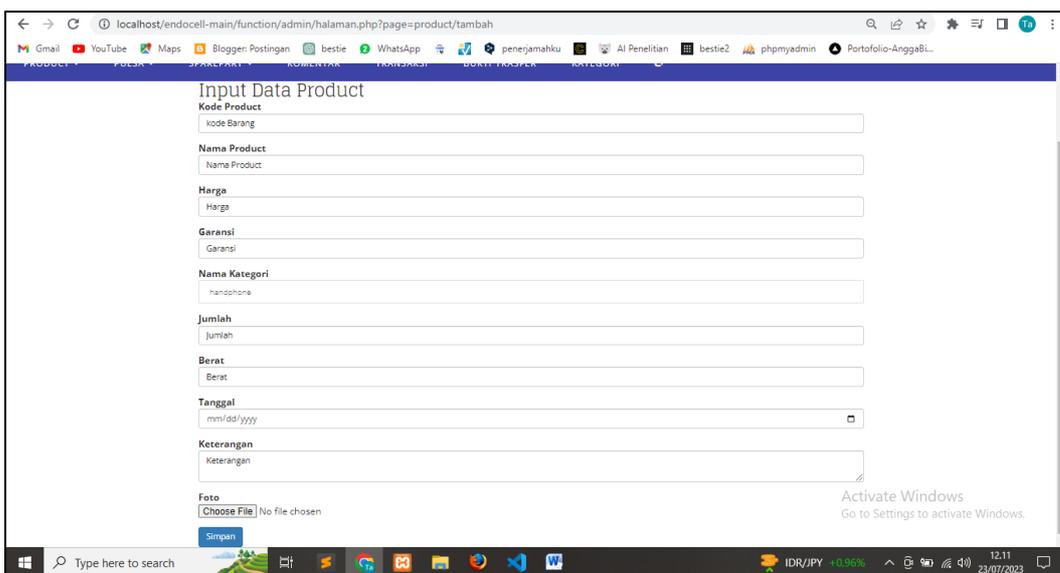
**Gambar 5.2** Halaman Menu Beranda (Admin)

### 5.2.3 Halaman Menu Produk (Admin)

Ketika Admin memasuki halaman menu produk maka admin bisa menambahkan data, edit data, detail data dan menghapus data yang ada dihalaman menu produk tersebut. Berikut dibawah ini adalah desain gambarnya :



**Gambar 5.3** Halaman Data Produk (Admin)

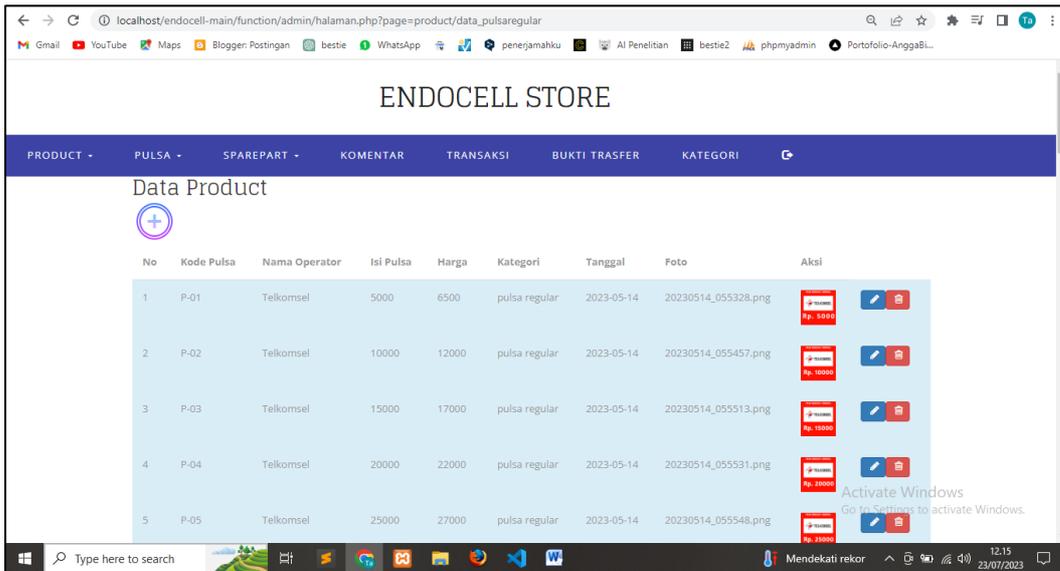


**Gambar 5.4** Halaman Input Data Produk (Admin)

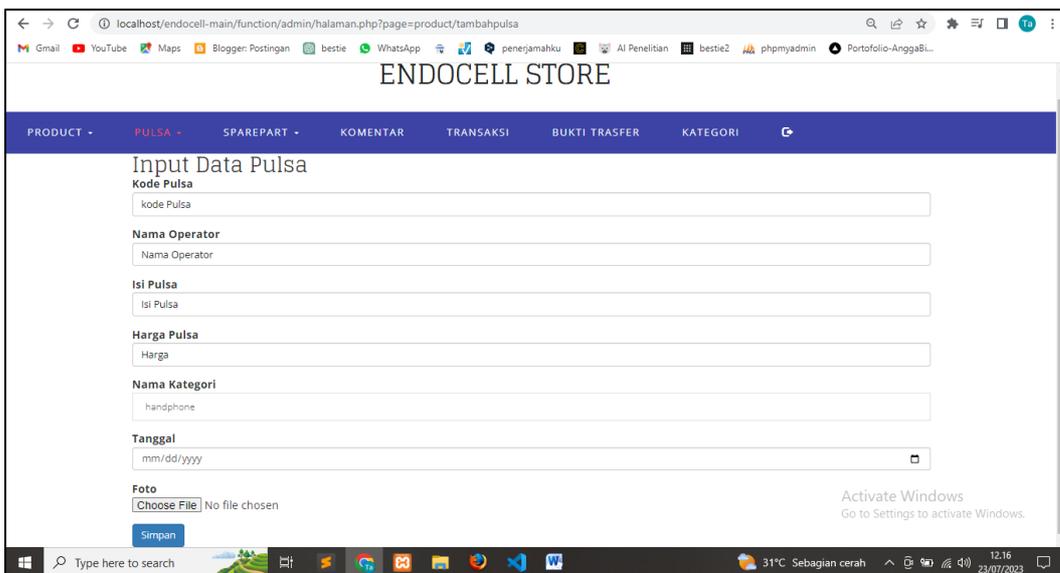
### 5.2.4 Halaman Menu Pulsa (Admin)

Ketika Admin memasuki halaman menu pulsa maka admin bisa menambahkan data, edit data, detail data dan menghapus data yang ada dihalaman menu pulsa tersebut.

Berikut dibawah ini adalah desain gambarnya :



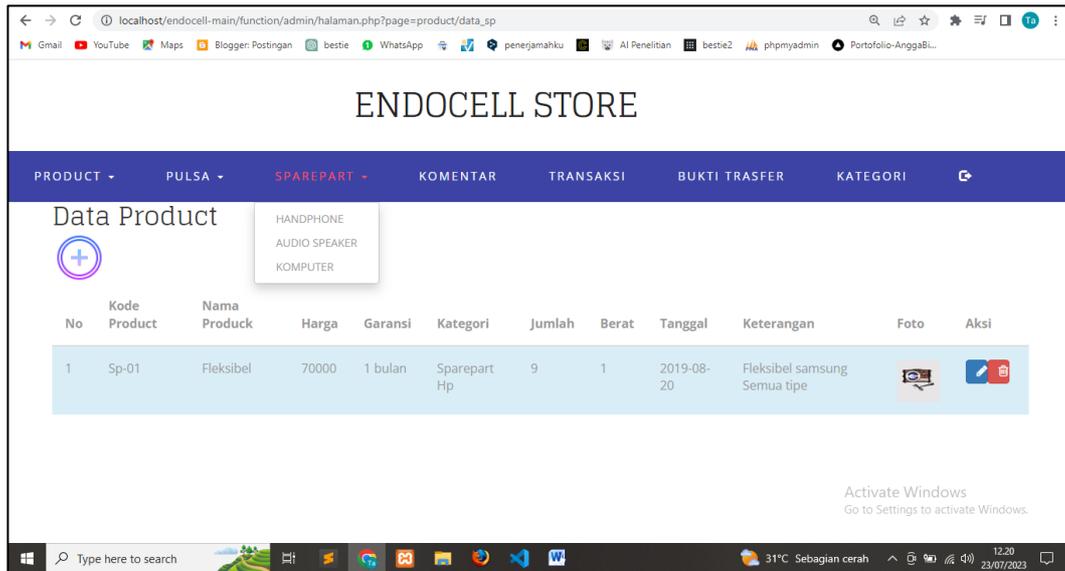
**Gambar 5.5** Halaman Menu Data Pulsa (Admin)



**Gambar 5.6** Halaman Menu Input Data Pulsa (Admin)

### 5.2.5 Halaman Menu Sparepart (Admin)

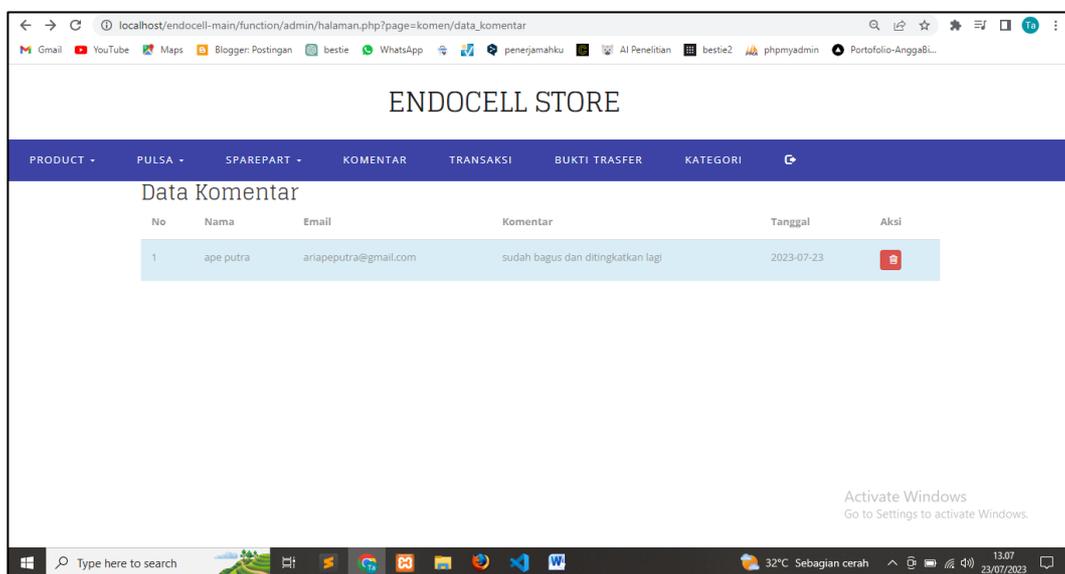
Ketika Admin memasuki halaman menu sparepart maka admin bisa menambahkan data, edit data, detail data dan menghapus data yang ada dihalaman menu sparepart tersebut. Berikut dibawah ini adalah desain gambarnya :



**Gambar 5.7** Halaman Menu Data Sparepart (Admin)

### 5.2.5 Halaman Menu Komentar (Admin)

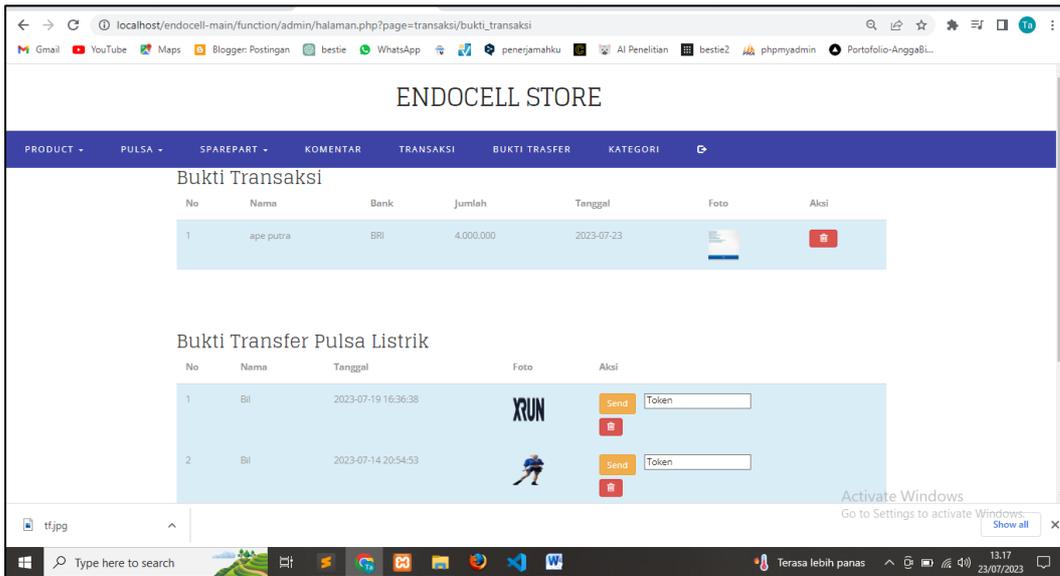
Berikut adalah tampilan halaman komentar. Komentar yang pembeli masukkan akan tampil di halaman komentar dan admin dapat melihat serta menghapus data komentarnya. Berikut dibawah ini adalah desain gambarnya :



**Gambar 5.8** Halaman Menu Data Komentar (Admin)

### 5.2.6 Halaman Menu Bukti Transfer (Admin)

Berikut adalah tampilan halaman bukti transfer. Setiap bukti yang di upload oleh pembeli maka akan muncul di halaman ini dan admin dapat melihat serta menghapus data bukti transfernya.



**Gambar 5.9** Halaman Menu Bukti Transaksi (Admin)

### 5.2.7 Halaman Detail Produk (Customer)

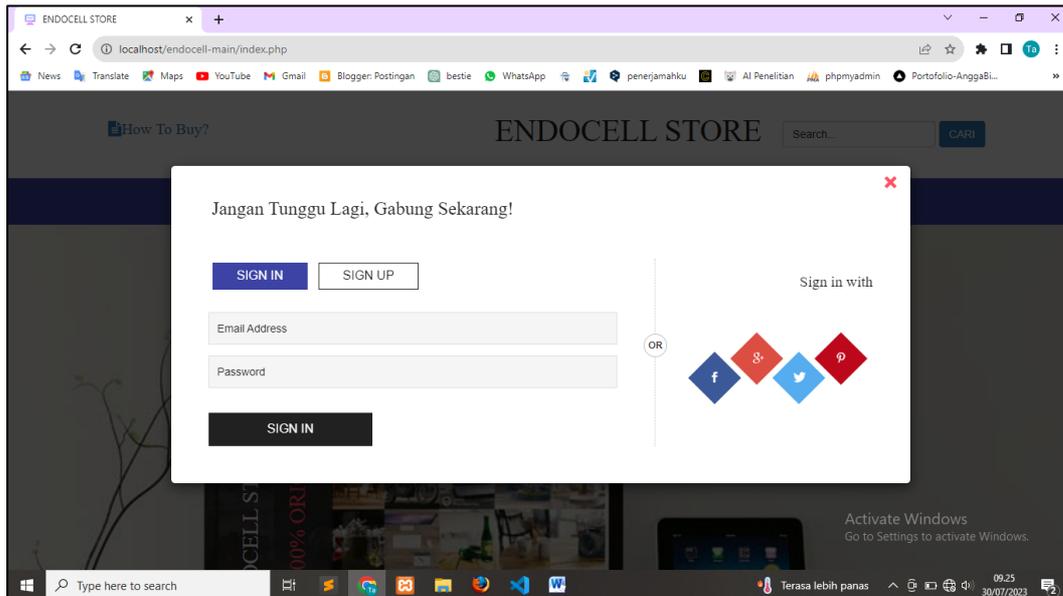
Berikut adalah tampilan halaman detail produk. Di halaman ini juga tersedia keterangan nama produk, harga produk, garansi, stok, foto produk, dan penjelasan singkat mengenai produk tersebut.



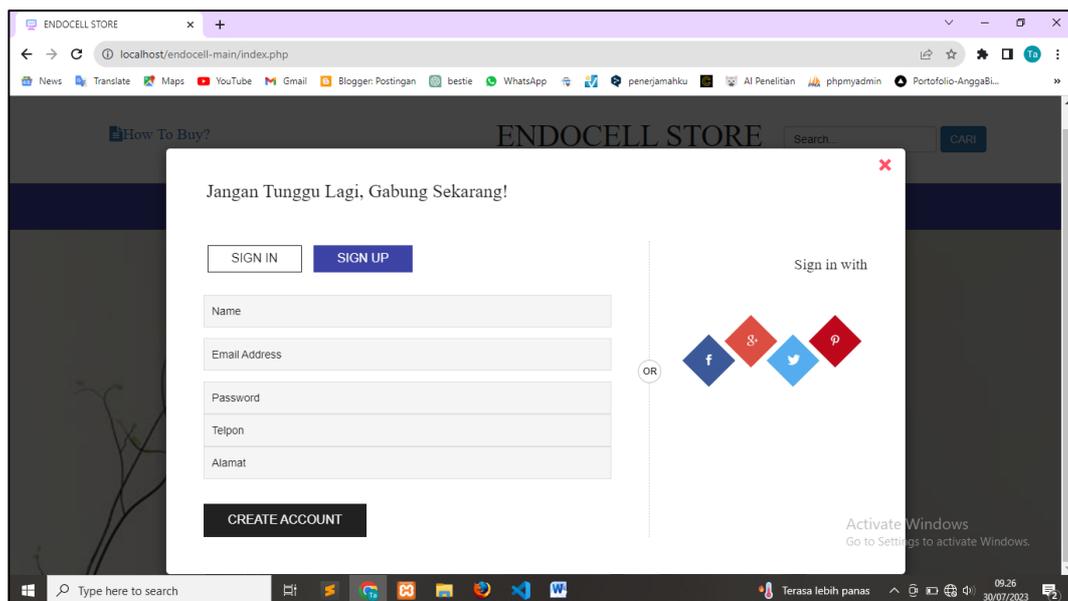
**Gambar 5.10** Halaman Detail Produk (Customer)

## 5.2.8 Halaman Login dan Register (Customer)

Jika *customer* belum memiliki akun, maka harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Caranya dengan klik *sign up* maka akan tampil halaman registrasi. Untuk melakukan checkout, customer harus melakukan login terlebih dahulu. Tampilan halaman login dan register customer dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



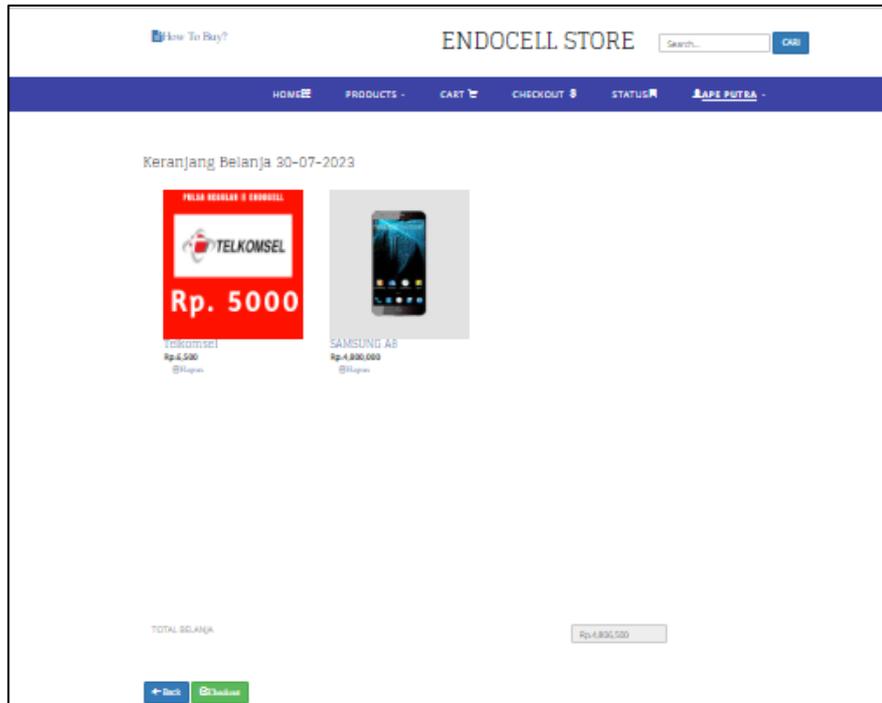
Gambar 5.11 Halaman Login (Customer)



Gambar 5.12 Halaman Register (Customer)

### 5.2.9 Halaman *Cart* atau Keranjang (Customer)

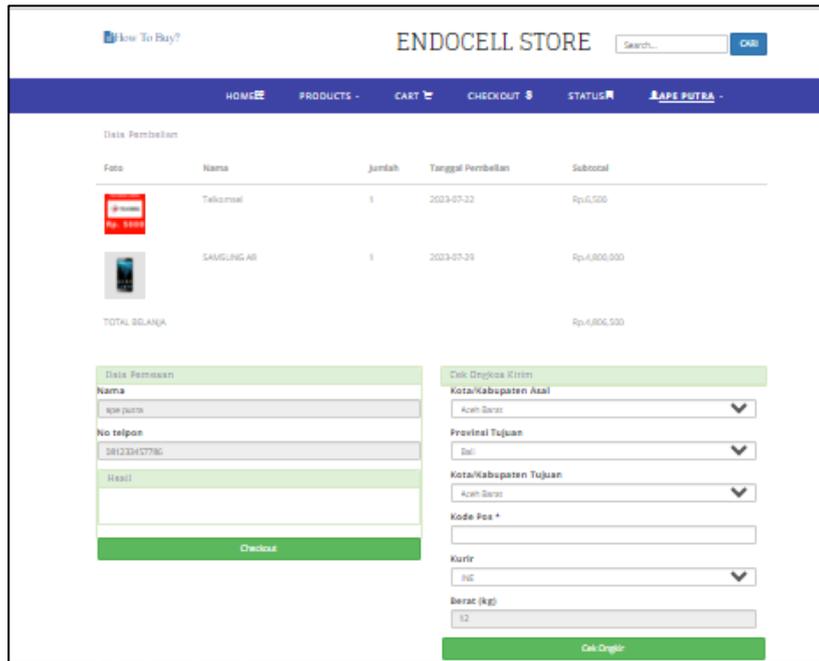
Berikut adalah halaman tampilan keranjang atau cart. Jadi setiap produk atau barang yang kita beli akan muncul disini.



**Gambar 5.13** Halaman *Cart* (Customer)

### 5.2.10 Halaman *Checkout* Belanja (Customer)

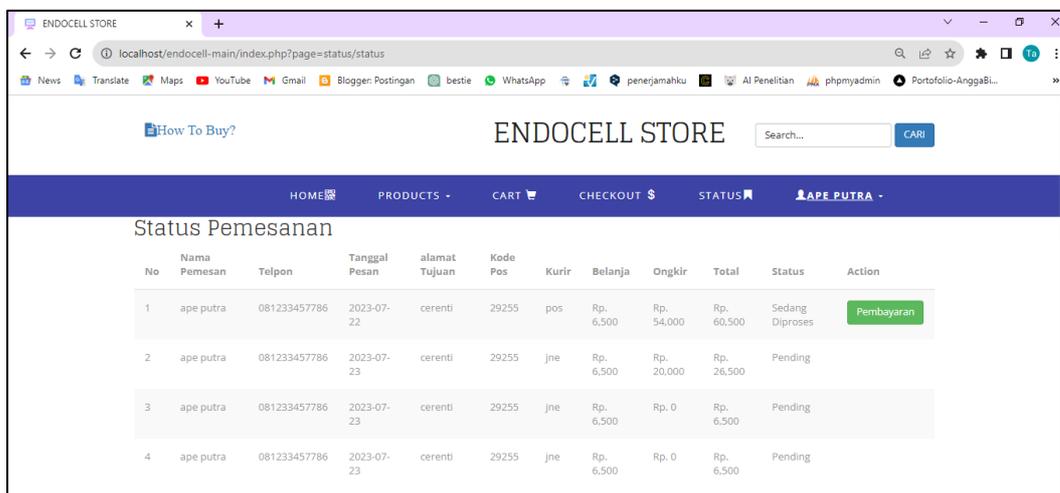
Berikut adalah tampilan halaman *checkout* belanja , barang yang sudah di *checkout* dari keranjang maka akan tampil di halaman ini.



**Gambar 5.14** Halaman *Checkout* (Customer)

### 5.2.11 Halaman Status Pemesanan (Customer)

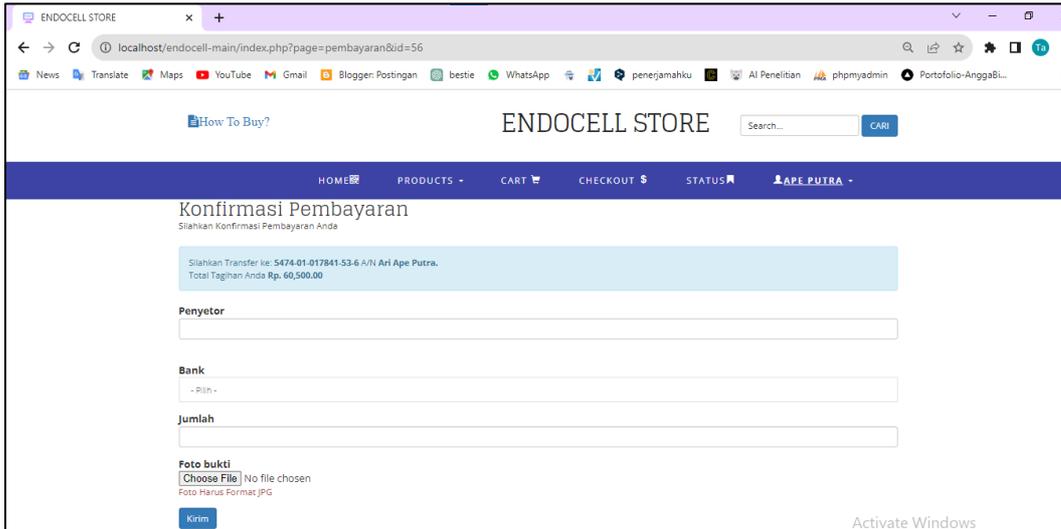
Berikut adalah tampilan halaman status pemesanan, barang yang sudah di *checkout* maka akan tampil di halaman ini.



**Gambar 5.15** Halaman Status Pemesanan (Customer)

### 5.2.12 Halaman Pembayaran (Customer)

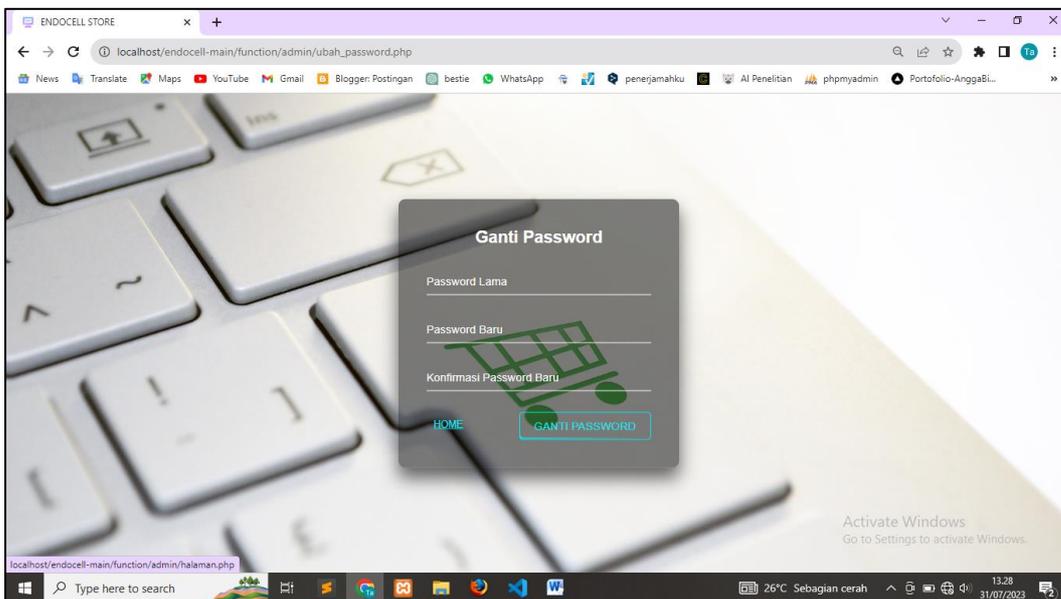
Pembayaran yang *e-commerce* ini terapkan ialah transfer bank. Jadi, pembeli bisa melakukan transfer ke nomor rekening yang tampil pada halaman pembayaran. Berikut adalah tampilan halaman pembayaran..



**Gambar 5.16** Halaman Pembayaran (Customer)

### 5.2.13 Halaman Ganti Password

Berikut adalah tampilan halaman ganti password. Di halaman admin dan customer dapat merubah password yang diinginkan.



**Gambar 5.17** Halaman Ganti Password

### 5.2.14 Halaman Laporan Penjualan

Berikut adalah tampilan halaman laporan penjualan. Di halaman admin dapat melihat hasil laporan penjualan.

**ENDOCELL STORE**

Laporan Penjualan

Tanggal :  Bulan :  Tahun :

Show  entries

Search:

No. #	Pembeli	Telepon	Belanja	Ongkir	Total	Ekspedisi	Pembayaran	Alamat Tujuan	Kode POS	Tanggal
1	Aris	082262743163	2956000	20000	2976000	jne	BCA	Perumahan Seminal	29255	2023-08-01
2	gema fajar	082122855458	4870000	40000	4910000	jne	Bank	Jalan Raya lubuk minturun	25175	2019-08-13
3	ape putra	081233457786	4800000	20000	4820000	jne	Bank	cerenti	29255	2023-08-01

Showing 1 to 7 of 7 entries

Previous  Next

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows

[Download PDF](#)

**Gambar 5.17** Halaman Laporan Penjualan

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell Menggunakan Metode CRM adalah sebagai berikut :

1. Mengintegrasikan metode Customer Relationship Management (CRM) dalam aplikasi E-commerce memberikan solusi yang lebih personal dan interaktif kepada pelanggan. Menyediakan fitur seperti histori pembelian, preferensi pelanggan, dan komunikasi yang terpusat untuk meningkatkan pengalaman belanja.
2. Transformasi dari sistem manual menjadi platform website E-commerce membawa efisiensi dan aksesibilitas yang lebih besar. Pelanggan dapat dengan mudah menjelajahi produk, melakukan pemesanan, dan melakukan pembayaran secara online tanpa batasan waktu dan tempat..
3. Memberikan informasi yang selalu terkini dan real-time mengenai ketersediaan stok, harga, dan promosi. Hal ini memungkinkan pelanggan untuk membuat keputusan berdasarkan data yang akurat dan terbaru, menghindari kekecewaan akibat informasi yang kadaluwarsa.

4. Fitur CRM membantu dalam mengotomatisasi proses seperti pengiriman, pembayaran, dan notifikasi kepada pelanggan. Meningkatkan kepuasan pelanggan melalui kemudahan akses, transaksi yang lancar, dan layanan yang lebih responsif.
5. Fitur laporan penjualan memudahkan Endocell Store untuk memantau dan menganalisis kinerja bisnis secara menyeluruh dan membantu dalam merencanakan strategi bisnis yang lebih cerdas.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan tentang penerapan metode CRM dalam konteks penjualan di industri ponsel, khususnya pada Endocell Store. Implikasi dari penggunaan sistem penjualan berbasis CRM juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi usaha sejenis untuk meningkatkan kinerja penjualan dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

## **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran adalah sebagai berikut :

1. Desain dari pada aplikasi hendaknya dapat dikembangkan, dalam bentuk dan tampilan yang lebih menarik lagi.
2. Penambahan menu dan fitur-fitur baru yang lebih detail dan kompleks, guna memperlengkap isi dari pada Sisten Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell Menggunakan Metode CRM ini.
3. Perlu adanya pemeliharaan sistem, sehingga apabila ada perubahan atau aturan baru dalam Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell dapat mudah dikembangkan sesuai kebutuhan.
4. Perlu juga ada pengevaluasian dan pengontrolan terhadap sistem yang telah terkomputerisasi, sehingga dapat diketahui kualitas sistem tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, M. M., Purnama, B. E., & Nugroho, G. K. (2013). Pembangunan Media Pembelajaran Teknik Komputer Jaringan Kelas X Semester Ganjil Pada Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bangsa Pati Berbasis Multimedia Interaktif. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(3).
- [2] Simalango, U., Huda, A., & Dwiyani, N. (2018). RANCANG BANGUN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF MOBILE LEARNING. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 6(2), 44-50.
- [3] Haryati, Titik. 2012. "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Praktik Belajar Kewarganegaraan (Project Citizen)." Dalam jurnal ilmiah Civis, Volume II, No 2, Juli 2012
- [4] Marlina. 2004. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran PPKn Siswa Di Sman 5 Bandar Lampung. Lampung*
- [5] Hayati, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook fisika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 4(2): 49-5.
- [6] Sanaky, AH, "Media Pembelajaran Interaktif Inovatif," Bandung : Kaukaba Dipantara 2013.
- [7] Rahmat, R., & Irfan, D. (2019). RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR DI SMK. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(1), 48-53.
- [8] Hermansyah, H., & Dwiyani, N. (2019). RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(1), 87-92.
- [9] B`Far, R., 2005. *Mobile Computing Principle*.
- [10] Ramadhan, T. and Utomo, V.G., 2014. Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus : STMIK PROVISI Semarang). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(2), pp.47-55.
- [11] Asmiyunda, dkk. (2018). Pengembangan E-Modul Keseimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*. Vol. 2 (2):155-161.
- [12] Gusti Ayu Dessy. (2018). Pengembangan Modul Matematika Diskrit Berbentuk Digital Dengan Pola Pendistribusian Asynchronous Menggunakan Teknologi Open Source. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*. 7(1)
- [13] I Komang, dkk. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Mata Pelajaran "Sistem Komputer" Untuk Siswa Kelas X Multimedia SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. 14 (1), 40. 58-
- [14] Hamid, A., & Alberida, H. (2021). Pentingnya Mengembangkan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook di Sekolah Menengah Atas. *EDUKATIF* :



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 3(3), 911-918.

[15] Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11

[16] Ismael. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYALURAN SEMEN PADANG UNTUK DAERAH BENGKULU SELATAN DI CV. MUTIA BERSAUDARA. *Jurnal EdikInformatika : Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2(147-156)*

NPM

Nama

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Judul

: Erlinda, S.Kom., M.Kom

: M. Yusufahmi, S.Kom., M.Kom

: Perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell  
 Menggunakan Metode CRM (Customer Relationship Management)  
 Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti

NO	TANGGAL	KOMENTAR PEMBIMBING	PARAF
1.	8 Maret 2023	- perbaiki: latar belakang - perbaiki: rumusan masalah	el
2.		- + Referensi - 5 terakhi	
3.	21 Maret 2023	- Rapikan penulisan.	el
4.		- print bersih	
5.	28 Maret 2023	- lanjut sampai	el
6.			
7.			
8.			

Teluk Kuantan, 28 Maret .....2023

Pembimbing 1

ERLINDA, S.Kom., M.Kom

NIDN. 1006039301



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
Jl. Gatoto Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kec. Kuantan Tengah

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NPM : 190210003  
Nama : Ari Apeputra  
Pembimbing 1 : Erlinda, S.Kom., M.Kom  
Pembimbing 2 : M. Yusufahmi, S.Kom., M.Kom  
Judul : Perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell  
Menggunakan Metode CRM (Costumer Relationsip Manajemen)  
Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti

NO	TANGGAL	KOMENTAR PEMBIMBING	PARAF
1.	8 Maret 2023	Bimbingan BAB I, II, III dan IV	
2.	20 Maret 2023	BAB I, II, III, ✓ oke, cetak lengkap.	
3.	28 Maret 2023	Proposal siap di seminar kelas	
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Teluk Kuantan, 28 Maret 2023

Pembimbing 2

M.YUSFAHMI, S.Kom., M.Kom

NIDN. 1020097802



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
Jl. Gatoto Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kec. Kuantan Tengah

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NPM : 190210003  
Nama : Ari Apeputra  
Pembimbing 1 : Erlinda, S.Kom., M.Kom  
Pembimbing 2 : M. Yusufahmi, S.Kom., M.Kom  
Judul : Perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell  
Menggunakan Metode CRM (Customer Relationship Management)  
Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti

NO	TANGGAL	KOMENTAR PEMBIMBING	PARAF
1.	14 Juni 2023	- Perbaiki penulisan - perbaiki UML	
2.		+ Asy - perbaiki detail file & isian	
3.	20 Juni 2023	- Perbaiki class diagram - perbaiki detail input, output detail API	
4.			
5.		- perbaiki program	
6.	3 Agustus 2023	- perbaiki program	
7.		- can kerja sistem diperbaiki	
8.			

Teluk Kuantan, 21 Agustus 2023

Pembimbing 1

ERLINDA, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1006039301



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
Jl. Gatoto Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kec. Kuantan Tengah

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NPM : 190210003  
Nama : Ari Apeputra  
Pembimbing 1 : Erlinda, S.Kom., M.Kom  
Pembimbing 2 : M. Yusufahmi, S.Kom., M.Kom  
Judul : Perancangan Sistem Penjualan Pada Usaha Ponsel Endocell  
Menggunakan Metode CRM (Customer Relationship Management)  
Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti

NO	TANGGAL	KOMENTAR PEMBIMBING	PARAF
1.	17 Juni 2023	Perbaiki UML	
2.	20 Juli 2023	Presentasi Aplikasi	
3.	3 Agustus 2023	Print bersih, presentasi aplikasi	
4.	21 Agustus 2023	Presentasi 2n. Print Bersih	
5.	21 Agustus 2023.	ACC	
6.			
7.			
8.			

Teluk Kuantan, 21 Agustus 2023

Pembimbing 2

M. YUSFAHMI, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1020097802

**TOKO ENDOCELL**  
**DESA KOMPE BERANGIN KECAMATAN CERENTI**  
**KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**  
*Alamat : Jl.Sudirman No : 1 Kodepos : 29565*

---

**SURAT BALASAN**

Nomor : I

Berdasarkan surat izin Studi Penelitian dan Pengambilan Data Nomor : C.076/FT-UNIKS/V/2023 tanggal 19 Mei 2023 dari Universitas Islam Kuantan Singingi, Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ari Apeputra

NPM : 190210003

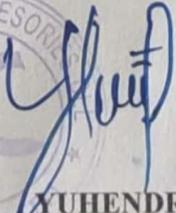
Prodi : Teknik Informatika

Telah kami menyetujui untuk melakukan Penelitian dan Pengambilan Data pada toko kami sebagai syarat penulisan skripsi dengan judul **“SISTEM PENJUALAN PADA USAHA PONSEL ENDOCELL MENGGUNAKAN METODE CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) DESA KOMPE BERANGIN KECAMATAN CERENTI”**

Demikian surat balasan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan dengan sebagaimana mestinya

Desa Kompe Berangin, 05 Agustus 2023

Pemilik Toko

  
**YUHENDRA**





YAYASAN PERGURUAN TINGGI ISLAM KUANTAN SINGINGI  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

**FAKULTAS TEKNIK**

Jl. Gatot Subroto KM 7 Teluk Kuantan Telp. 0760-561655 Fax. 0760-561655, e-mail uniksquantan@gmail.com

Teluk Kuantan, 19 Mei 2023

Nomor : C.076/FT-UNIKS/V/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Pengambilan Data

Kepada Yth.  
Pimpinan Endocell  
Desa Kompe Berangin  
di-  
Tempat

Assalamualaikum, Wr, Wb.

Dengan Hormat,

Bersama surat ini datang menghadap Bapak/Ibu Mahasiswa Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS) Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi (YPTIKS):

Nama : **Ari Apeputra**  
NPM : 190210003  
Program Studi : Teknik Informatika  
Semester : VIII (Delapan)  
Instansi yang dituju : Endocell Desa Kompe Berangin  
Data yang dibutuhkan : Data Penjualan

Untuk pengambilan data dalam proses penulisan Skripsi dengan Judul "**Sistem Penjualan Pada Usaha Endocell Menggunakan Metode CRM (Customer Relationship Management)**" untuk itu kami mohon bantuan Bapak/Ibu agar mahasiswa tersebut dapat diberikan izin mengambil data demi terlaksananya penulisan Skripsi tersebut.

Demikian disampaikan atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

  
**CHITRA HERMAWAN, ST., MT**  
NIDN.1022068901

## DOKUMENTASI PENGAMBILAN DATA



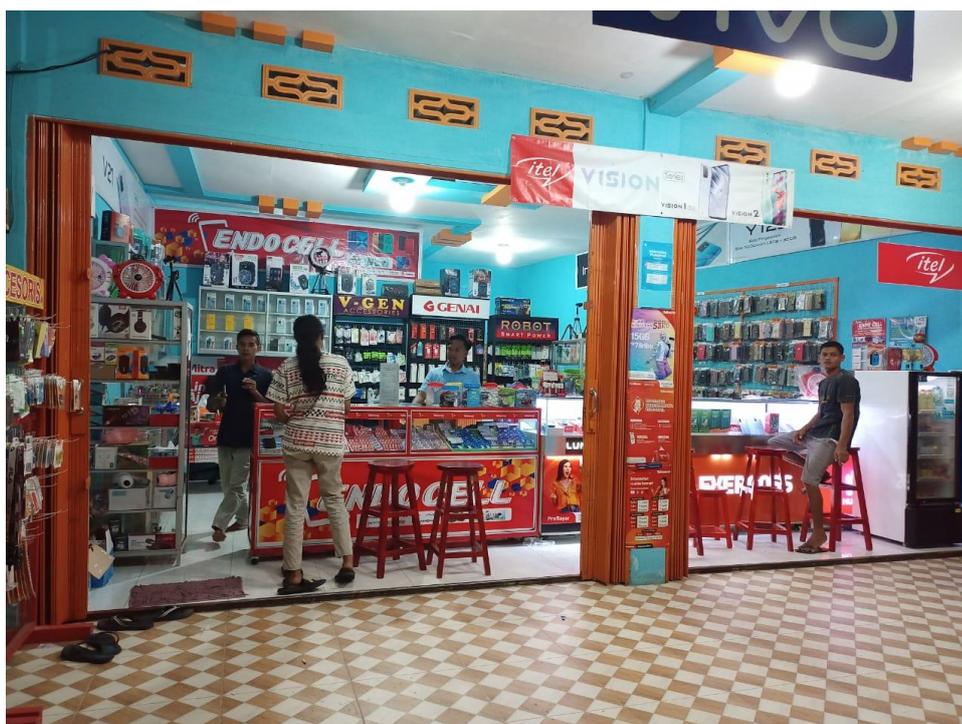
Dokumentasi Pengambilan Data



Dokumentasi Pengambilan Data



Dokumentasi Pengambilan Foto Toko Endocell



Dokumentasi Pengambilan Foto Toko Endocell



Dokumentasi Observasi Di Toko Endocell