

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA DEVANO CELL**

SKRIPSI



Oleh :

NPM : 21021066
NAMA : WANDA TRI ANGELLA
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2025

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA DEVANO CELL

SKRIPSI

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



Oleh :

**NPM : 21021066
NAMA : WANDA TRI ANGGELLA
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

N P M : 21021066
Nama : WANDA TRI ANGGELLA
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Devvito
Cell

Teluk Kuantan, 10 Juli 2025

Menyetujui :

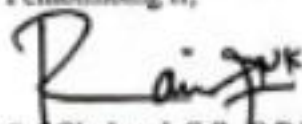
Pembimbing I,



Aprizal, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022069203

Tanggal 17 Mei 2025

Pembimbing II,



Sri Chairani, S.S., S.Pd., M.S
NIDN. 101378503

Tanggal 17 Mei 2025

Mengetahui,



Ketua Prodi Teknik Informatika

Istari, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

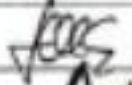
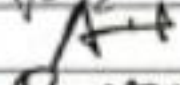
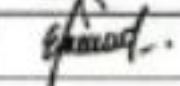
Tanggal 10 Juli 2025

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

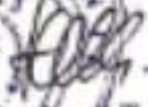
N P M : 21021066
Nama : WANDA TRI ANGGELLA
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Devano Cell

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 10 Juli 2025

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, ST., M.Si	Ketua	
2.	Aprizal, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Sri Chairani, S.S., S.Pd., M.S	Pembimbing II	
4.	Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Agus Candra, S.T., M.T
NIDN. 1020088701

Ketua,
Fakultas Teknik Informatika

Agus, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

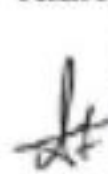
PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

N P M : 21021066
Nama : WANDA TRI ANGGELLA
Tempat, Tanggal Lahir : Strata Satu (S1)
Alamat : Desa Beringin Taluk, Kec. Kuantan Tengah

Menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 10 Juli 2025

Wanda Tri Anggella
NPM. 21021066

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA DEVANO CELL

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak besar terhadap berbagai sektor usaha, termasuk bidang penjualan. *Devano Cell* merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk dan layanan telekomunikasi seperti ponsel, aksesoris, pulsa, paket data, dan layanan perbaikan. Namun, proses penjualan, pencatatan stok barang, dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan risiko kesalahan pencatatan dan keterlambatan transaksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis website yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengotomatisasi pencatatan data barang dan laporan, serta menyediakan fitur pemantauan stok secara real-time. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini meliputi observasi langsung dan wawancara terhadap pihak terkait, serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *online* MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penjualan yang dapat diakses oleh pemilik usaha, karyawan, dan pelanggan. Sistem ini diharapkan dapat membantu *Devano Cell* dalam meningkatkan efisiensi bisnis, memperluas jangkauan penjualan, serta meminimalkan kesalahan dalam proses pencatatan dan transaksi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, PHP, MySQL, *Devano Cell*

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A SALES INFORMATION SYSTEM AT DEVANO CELL

ABSTRACT

The development of information technology has significantly impacted various business sectors, including sales. Devano Cell is a business engaged in selling telecommunication products and services such as mobile phones, accessories, credit vouchers, data packages, and device repair services. However, sales processes, inventory tracking, and reporting are still conducted manually, which leads to risks of recording errors and transaction delays. This study aims to design and develop a web-based sales information system that enhances operational efficiency, automates data and report management, and provides real-time stock monitoring features. The development method involves direct observation and interviews with relevant stakeholders, using PHP as the programming language and MySQL as the online. The result of this research is a sales information system accessible by business Owners, employees, and customers. This system is expected to help Devano Cell improve business efficiency, expand market reach, and minimize errors in data recording and transaction processing.

Keywords: *Information System, Sales, Inventory Management, PHP, MySQL, Devano Cell*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan barokah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Devano Cell”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan yang tiada terhingga. Ucapan terima kasih tersebut penulis tujukan kepada:

1. Ibu Dr. Ikrima Mailani, S.Pd.I, M.Pd.I. selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi
2. Bapak Agus Candra, S.T., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi
3. Bapak Jasri, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Islam Kuantan Singingi
4. Bapak Aprizal, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penelitian.
5. Ibu Sri Chairani, S.s., S.Pd., M.S. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penelitian
6. Kedua orang tua dan keluarga atas dukungan dan kasih sayang tak terhingga, sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini tepat waktu.

7. Semua teman-teman seperjuangan dan segala pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala jenis kritik, saran dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan yang paling utama penulis sendiri.

Teluk Kuantan, 10 Juli 2025

Wanda Tri Anggella

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI	ii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teoritis	7
2.1.1 Sistem	7
2.1.2 Informasi	8

2.1.3	Sistem Informasi	9
2.1.4	Sistem Informasi Penjualan	10
2.1.5	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
4.3.1	<i>Flowchart</i>	15
2.1.6	PHP	16
2.1.7	<i>MySQL</i>	17
2.2	Penelitian Terdahulu	18
BAB III METODE PENELITIAN		21
3.1	Uraian Tempat Penelitian	21
3.1.1	Sejarah Singkat Tempat Penelitian	21
3.1.2	Struktur Organisasi	22
3.1.3	Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi	22
3.2	Diagram Alur Penelitian	23
3.3	Metode Penelitian	26
3.4	Teknik Mengumpulkan Data	27
BAB IV ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM		29
4.1	Proses Bisnis	29
4.1.1	Proses bisnis yang sedang berjalan	29
4.1.2	Proses bisnis yang disusulkan	30
4.2	<i>Requirement</i>	31
4.3	<i>Design</i>	32
4.3.1	Identifikasi Aktor	32
4.3.2	Usecase Diagram	32
4.3.3	Skenario Use Case	33

4.3.4	Activity Diagram	39
4.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	49
4.3.6	<i>Class Diagram</i>	57
4.3.7	<i>Entity Relationhsip Diagram (ERD)</i>	57
4.3.8	Perancangan Tabel	58
4.3.9	Desain Tampilan Halaman Sistem	60
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM		68
5.1	Hardware dan Software	68
5.1.1	<i>Hardware</i> (Perangkat Keras)	68
5.1.2	<i>Software</i> (Perangkat Lunak)	68
5.2	Tampilan Sistem	69
5.2.1	<i>Owner</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Karyawan	74
5.2.3	Pelanggan	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		90
6.1	Kesimpulan	90
6.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Devano Cell	22
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian	24
Gambar 3.3 Metode Waterfall	26
Gambar 4.1 Proses Bisnis Sebelum	30
Gambar 4.2 Proses bisnis sesudah	31
Gambar 4.3 Use Case Diagram	33
Gambar 4.4 Activity diagram registrasi pelanggan	41
Gambar 4.5 Activity diagram <i>login</i> pelanggan	42
Gambar 4.6 Activity diagram melihat produk	42
Gambar 4.7 Activity diagram melakukan pembelian produk	43
Gambar 4.8 Activity diagram <i>login</i> karyawan	44
Gambar 4.9 Activity diagram mengelola data pelanggan	45
Gambar 4.10 Activity diagram mengelola data produk	46
Gambar 4.11 Activity diagram mengelola data pesanan	46
Gambar 4.12 Activity diagram mengelola laporan penjualan	47
Gambar 4.13 Activity diagram <i>login Owner</i>	48
Gambar 4.14 Activity diagram mengelola data karyawan	48
Gambar 4.15 Activity diagram mengelola laporan penjualan	49
Gambar 4.16 Sequence diagram registrasi	50
Gambar 4.17 Sequence diagram <i>login</i> pelanggan	51
Gambar 4.18 Sequence diagram melihat data produk	51
Gambar 4.19 Sequence diagram melakukan pembelian	52
Gambar 4.20 Sequence diagram <i>login</i> karyawan	53
Gambar 4.21 Sequence diagram mengelola data pelanggan	53
Gambar 4.22 Sequence diagram mengelola data produk	54
Gambar 4.23 Sequence diagram mengelola data pesanan	54
Gambar 4.24 Sequence diagram mengelola laporan	55

Gambar 4.25 Sequence diagram <i>login Owner</i>	55
Gambar 4.26 Sequence diagram mengelola data karyawan	56
Gambar 4.27 Sequence diagram mengelola laporan	56
Gambar 4.28 Class Diagram	57
Gambar 4.29 ERD	58
Gambar 4.30 Halaman Registrasi	61
Gambar 4.31 Halaman <i>Login</i> pelanggan	61
Gambar 4.32 Halaman data produk	62
Gambar 4.33 Halaman pembelian	62
Gambar 4.34 Halaman <i>login</i> karyawan	63
Gambar 4.35 Halaman data pelanggan	64
Gambar 4.36 Halaman kelola data produk	64
Gambar 4.37 Halaman tambah produk	65
Gambar 4.38 Halaman kelola pesanan	65
Gambar 4.39 Halaman kelola laporan	66
Gambar 4.40 Halaman <i>login Owner</i>	66
Gambar 4.41 Halaman data karyawan	67
Gambar 4.42 Halaman laporan penjualan	67
Gambar 5.1 <i>Login Owner</i>	70
Gambar 5.2 Dashboard <i>Owner</i>	70
Gambar 5.3 Data Karyawan	71
Gambar 5.4 Tambah data karyawan	71
Gambar 5.5 Edit data karyawan	72
Gambar 5.6 Laporan Penjualan	72
Gambar 5.7 Laporan penjualan PDF	73
Gambar 5.8 Laporan penjualan produk	73
Gambar 5.9 Laporan produk PDF	74
Gambar 5.10 <i>Login Karyan/Owner</i>	75
Gambar 5.11 Dashboard	75
Gambar 5.12 Tambah Produk	76

Gambar 5.13 Data Produk	76
Gambar 5.14 Manajemen Kategori	77
Gambar 5.15 Konfirmasi pesanan	78
Gambar 5.16 Atur pengiriman	78
Gambar 5.17 Dalam pengiriman	79
Gambar 5.18 Pesanan diterima	79
Gambar 5.19 Data penjualan <i>online</i>	80
Gambar 5.20 Tambah Penjualan Offline	80
Gambar 5.21 Data Penjualan Offline	81
Gambar 5.22 Cetak kwitansi pembelian	81
Gambar 5.23 Data Pelanggan	82
Gambar 5.24 Detail data Pelanggan	82
Gambar 5.25 Data Wilayah	83
Gambar 5.26 Laporan Penjualan	83
Gambar 5.27 Laporan PDF	84
Gambar 5.28 Laporan penjualan produk	84
Gambar 5.29 Laporan PDF produk	85
Gambar 5.30 <i>Login</i> Pelanggan	86
Gambar 5.31 Registrasi Pelanggan	86
Gambar 5.32 Profil Pelanggan	87
Gambar 5.33 Dashboard Pelanggan	87
Gambar 5.34 Produk	88
Gambar 5.35 Membuat Pesanan	88
Gambar 5.36 Riwayat Pesanan	89
Gambar 5.37 Konfirmasi pesanan diterima	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram	14
Tabel 2.4 Simbol Flowchart	16
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	32
Tabel 4.2 Skenario Use Case registrasi	34
Tabel 4.3 Skenario Use Case <i>login</i>	34
Tabel 4.4 Skenario Use Case mengelola produk	35
Tabel 4.5 Skenario Use Case mengelola data pelanggan	36
Tabel 4.6 Skenario Use Case mengelola data karyawan	36
Tabel 4.7 Skenario Use Case melihat laporan penjualan	37
Tabel 4.8 Skenario Use Case melihat produk	38
Tabel 4.9 Skenario Use Case melakukan pembelian	38
Tabel 4.10 Skenario Use Case mengelola pesanan	39
Tabel 4.11 Tabel Pelanggan	58
Tabel 4.12 Tabel User	59
Tabel 4.13 Tabel Produk	59
Tabel 4.14 Tabel Orders	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi *informasi* saat ini berperan penting dalam berbagai sektor usaha, terutama dalam dunia penjualan, dengan mengubah cara perusahaan beroperasi dan berinteraksi dengan pelanggan. Di era digital, konsumen menuntut kemudahan, kecepatan, dan kenyamanan dalam bertransaksi [1] . Internet telah membawa perubahan besar dalam perdagangan, memungkinkan calon pembeli untuk menjelajahi katalog produk, mengakses *informasi* secara instan, melakukan pemesanan, serta menyelesaikan pembayaran hanya melalui perangkat di rumah atau kantor.

Sistem *informasi* merupakan suatu sistem yang diimplementasikan dalam organisasi untuk memastikan *informasi* yang dibutuhkan dapat mendukung berbagai tingkat manajemen [2] . Dalam konteks penjualan, sistem *informasi* diperlukan untuk meningkatkan kinerja operasional dan memperbaiki proses yang masih dilakukan secara manual. Sistem *informasi* yang tepat dapat mengotomatisasi berbagai fungsi penting, seperti pencatatan transaksi penjualan, manajemen stok barang, pengelolaan data pelanggan, dan penyusunan laporan keuangan.

Devano *Cell* merupakan salah satu bidang usaha yang bergerak dibidang penjualan produk dan layanan telekomunikasi, seperti ponsel, aksesoris, pulsa, paket data, serta layanan perbaikan perangkat. Berdasarkan penelitian pada Devano *Cell* ini, usaha ini secara keseluruhan masih menggunakan proses manual untuk penjualan,

pembelian, hingga laporan transaksi. Hal tersebut meningkatkan risiko kesalahan pencatatan, serta memperlambat proses transaksi. Dengan masih mengandalkan pencatatan manual, pemilik usaha menghadapi tantangan dalam memantau stok barang, mengelola data pelanggan, serta menyusun laporan keuangan secara akurat dan cepat. Saat ini, proses penjualan produk di Devano *Cell* juga masih terbatas pada metode *online*, di mana pelanggan harus datang langsung ke toko untuk melakukan transaksi. Hal ini dapat membatasi jangkauan pasar dan mengurangi potensi peningkatan penjualan.

Berbagai permasalahan diatas, dibutuhkan sebuah sistem *informasi* yang dapat membantu Devano *Cell* dalam mengelola berbagai aspek operasional dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem *informasi* penjualan yang efektif dan mengidentifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan pada Devano *Cell*. Sistem *informasi* ini akan digunakan untuk memfasilitasi pelanggan melakukan transaksi dan juga dapat mengelola data penjualan dan laporan penjualan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi Devano *Cell* dalam melakukan penjualan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Proses penjualan dan pembelian yang masih dilakukan secara *online* yang mengharuskan pelanggan datang langsung ke toko.

2. Pencatatan data barang dan laporan penjualan yang dilakukan secara manual sehingga kurang efektif.
3. Kesulitan dalam memantau stok barang yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara persediaan dan permintaan pelanggan.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang adalah “Bagaimana merancang sistem *informasi* penjualan yang efektif untuk Devano Cell guna meningkatkan efisiensi operasional bisnis, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses transaksi?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang penulis kemukakan pada sistem *informasi* penjualan adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan mengembangkan sistem *informasi* penjualan sebagai proses transaksi *online*, sehingga pelanggan tidak perlu datang langsung ke toko.
2. Untuk mengotomatisasi pencatatan data barang dan laporan penjualan agar lebih efektif, akurat, dan mudah diakses.
3. Untuk membangun sistem pemantauan stok barang secara *real-time* agar dapat terhindar dari ketidakseimbangan antara persediaan dan permintaan pelanggan, yang mendukung kelancaran operasional bisnis secara lebih efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis kemukakan pada sistem *informasi* penjualan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pemilik Usaha

1. Memudahkan dalam mengelola proses penjualan dan pembelian dengan sistem yang lebih efisien dan terotomatisasi.
2. Mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan mempercepat pembuatan laporan keuangan serta data penjualan.
3. Meningkatkan pemantauan stok barang secara efisien dan *real-time*.

2. Bagi Pelanggan

1. Memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke toko.
2. Mempercepat proses pembelian dan pembayaran dengan sistem yang lebih praktis dan modern.
3. Menyediakan *informasi* stok barang secara akurat, sehingga pelanggan dapat mengetahui ketersediaan produk dengan mudah.

3. Bagi Penulis

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyusun skripsi program studi teknik *informatika*.
2. Menambah wawasan dan pemahaman mengenai perancangan serta pengembangan sistem *informasi* penjualan berbasis digital.

3. Menjadi pengalaman praktis dalam mengimplementasikan teori yang telah dipelajari ke dalam sebuah studi kasus nyata.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun batasan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

- 1) Sistem ini dibangun berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *online MySQL*, agar dapat diakses dengan mudah oleh pemilik usaha dan pelanggan kapan saja dan di mana saja.
- 2) Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada pengembangan sistem *informasi* yang membantu dalam mengelola penjualan dan laporan transaksi penjualan.
- 3) Sistem hanya berfokus pada manajemen stok barang untuk memastikan ketersediaan produk dan menghindari kesalahan dalam pencatatan stok.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan proyek akhir ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing-masing bab tersebut secara garis besar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung materi pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga ini menjelaskan tentang alur penelitian, waktu dan tempat penelitian dan juga sejarah berdirinya, struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab.

BAB IV JADWAL PENELITIAN

Dalam bab keempat ini akan dibahas tentang jadwal pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan sehingga diselesaikan sesuai dengan jadwal yang ada.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teoritis

Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa konsep teoritis yang menjadi dasar untuk memahami topik yang dibahas dalam penelitian ini. Penjelasan teoritis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai landasan teori yang relevan, yang akan digunakan untuk mendukung analisis dan pemecahan masalah yang ada. Dalam sub-bab ini, berbagai konsep, definisi, dan teori yang berkaitan dengan topik penelitian akan diuraikan secara sistematis dan terperinci.

Teori-teori ini akan dijadikan dasar dalam menyusun kerangka berpikir dan metodologi yang digunakan dalam penelitian, sehingga diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengembangan pengetahuan di bidang yang relevan.

2.1.1 Sistem

Sistem merupakan satu kesatuan data yang terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berhubungan dan bekerja bersama dengan langkah-langkah prosedural tertentu untuk mencapai tujuan [3]. Setiap komponen dalam sistem memiliki peran dan fungsi masing-masing, namun mereka harus terintegrasi dan beroperasi secara harmonis untuk mencapai tujuan sistem secara keseluruhan.

Selain itu, sistem biasanya diatur oleh serangkaian prosedur atau langkah-langkah yang harus diikuti agar prosesnya dapat berjalan dengan efisien dan efektif.

Prosedur ini mencakup aturan dan panduan yang dirancang untuk memastikan bahwa setiap tahapan dalam proses sistem dilakukan dengan cara yang konsisten dan terstruktur. Oleh karena itu, perencanaan dan implementasi prosedur yang tepat sangat penting dalam pengelolaan suatu sistem.

Dalam konteks teknologi atau organisasi, sebuah sistem bisa melibatkan perangkat keras, perangkat lunak, data, serta prosedur dan aturan yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Perangkat keras dan perangkat lunak menjadi elemen utama dalam mendukung pengolahan dan pengelolaan data, sedangkan prosedur dan aturan berfungsi sebagai kerangka kerja yang mengatur bagaimana teknologi tersebut digunakan. Keberhasilan suatu sistem tidak hanya tergantung pada kualitas teknologi yang digunakan, tetapi juga pada bagaimana prosedur dan kebijakan diterapkan dalam mengelola interaksi antar komponen sistem tersebut. Sistem yang dirancang dengan baik dapat menciptakan nilai yang besar, baik dalam meningkatkan kinerja organisasi maupun dalam memenuhi tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.2 Informasi

Informasi kumpulan pesan, data, atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang dapat dimengerti dan memberikan nilai atau manfaat bagi yang menerima[4]. Pengetahuan yang dihasilkan dari *informasi* yang tepat akan mendukung inovasi dan efisiensi organisasi dalam menghadapi tantangan yang ada. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *informasi* yang

diproses dengan baik, tepat, dan relevan adalah elemen penting dalam meningkatkan produktivitas dan efektivitas di berbagai sektor kehidupan.

Dalam teori sistem *informasi*, *informasi* dipandang sebagai suatu komponen yang sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan kinerja suatu sistem. *Informasi* yang relevan dan akurat menjadi dasar bagi proses-proses pengambilan keputusan yang lebih baik dalam sebuah organisasi atau sistem.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem *informasi* merupakan suatu entitas yang terdiri dari berbagai komponen, termasuk manusia, komputer, teknologi *informasi*, dan prosedur kerja, yang saling berinteraksi untuk memproses data menjadi *informasi* yang bermakna. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses pengambilan keputusan, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencapai tujuan tertentu dalam suatu organisasi[5]. Dalam penerapannya, sistem *informasi* tidak hanya membantu organisasi dalam mengelola dan mengolah data, tetapi juga berperan penting dalam menyediakan *informasi* yang akurat dan tepat waktu, yang dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan strategi bisnis. Interaksi antara komponen-komponen tersebut memastikan bahwa data diproses secara efektif dan menghasilkan *informasi* yang relevan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

Sistem *informasi* memanfaatkan berbagai komponen utama, seperti manusia sebagai sumber daya, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, dan jaringan, untuk menjalankan proses *input*, pemrosesan (*processing*), penyimpanan (*storage*), pengendalian (*control*), dan output yang secara keseluruhan

mengubah data mentah menjadi *informasi* yang bermakna[6]. Pada tahap awal (input), data yang diperoleh akan dikonversi ke dalam *format* yang sesuai agar dapat diproses lebih lanjut. Setelah itu, data tersebut mengalami proses manipulasi dan analisis sehingga menghasilkan *informasi* yang relevan dan berguna. *Informasi* yang dihasilkan kemudian dapat disimpan untuk keperluan di masa mendatang atau disampaikan kepada pengguna akhir untuk digunakan dalam pengambilan keputusan.

2.1.4 Sistem Informasi Penjualan

Sistem *informasi* penjualan merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data yang berkaitan dengan aktivitas penjualan produk atau layanan. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan operasional penjualan. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan operasional penjualan. Sistem ini berfungsi untuk mengelola transaksi dan data dari seluruh kegiatan penjualan, dengan tujuan utama mencapai pendapatan yang optimal bagi perusahaan[7].

Sistem *informasi* penjualan sering kali terintegrasi dengan sistem lainnya, seperti sistem akuntansi atau manajemen hubungan pelanggan, untuk mempermudah kelancaran proses bisnis. Dengan memanfaatkan data yang terkumpul, perusahaan dapat menyusun strategi penjualan yang lebih tepat, termasuk dalam hal penentuan harga, promosi, dan diskon, yang pada akhirnya akan mendukung pengambilan keputusan yang lebih *informasional* dan strategis.

2.1.5 *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) adalah suatu bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak secara komprehensif. UML dirancang untuk menyediakan notasi standar dalam menggambarkan struktur dan perilaku sistem perangkat lunak, baik itu pada level tinggi maupun rinci[8].

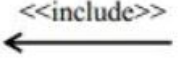
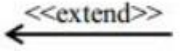
UML mencakup berbagai diagram yang dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama, yaitu struktur dan perilaku. Diagram struktur menggambarkan elemen-elemen statis sistem, seperti diagram kelas, diagram objek, dan diagram komponen. Sedangkan diagram perilaku menggambarkan interaksi antar elemen dalam sistem, seperti diagram urutan, diagram aktivitas, dan diagram kasus penggunaan. Dengan menggunakan UML, pengembang dapat lebih mudah memahami dan mendokumentasikan alur kerja sistem serta interaksi antar komponen-komponen yang ada dalam perangkat lunak.

Terdapat beberapa diagram UML yang sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem, yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (aktor) dan sistem [9]. Diagram ini menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem melalui serangkaian proses atau transaksi (*Use Case*) yang saling berhubungan. Terdapat komponen utama dalam usecase diagram yaitu:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

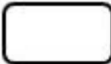
No.	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1.	Aktor		Pengguna atau entitas luar yang berinteraksi dengan sistem.
2.	<i>Usecase</i>		Proses, fungsi, atau transaksi yang dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan aktor
3.	<i>Association</i>		Hubungan antara aktor dan <i>Use Case</i>
4.	<i>Include</i>		Hubungan yang menunjukkan bahwa sebuah <i>Use Case</i> <i>selalu</i> menyertakan <i>Use Case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya.
5.	<i>Extend</i>		Hubungan ini menunjukkan <i>Use Case</i> opsional yang akan dijalankan hanya dalam kondisi tertentu.
6.	<i>Generalization</i>		Hubungan hierarki yang menunjukkan bahwa satu aktor atau <i>Use Case</i> adalah variasi dari yang lain.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) atau aktivitas-aktivitas dalam sebuah sistem [10].

Activity diagram berguna untuk memvisualisasikan proses bisnis, menganalisis alur kerja, serta merancang logika proses sistem, sehingga membantu pengembang, analis bisnis, dan pemangku kepentingan memahami dan mengelola proses yang kompleks secara lebih mudah dan efisien. Berikut simbol-simbol *Activity Diagram*:

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Start Point</i>		Menandai titik awal dari alur aktivitas
2.	<i>End Point</i>		Menunjukkan akhir dari alur aktivitas.
3.	<i>Activity</i>		Mewakili tugas atau proses yang harus diselesaikan dalam alur kerja.
4.	<i>Decision</i>		Menggambarkan percabangan alur berdasarkan kondisi tertentu
5.	<i>Control Flow</i>		Menggambarkan urutan eksekusi aktivitas, menunjukkan kapan dan dalam urutan apa aktivitas dijalankan.
6.	<i>Object Flow</i>		Menunjukkan aliran data atau objek antar aktivitas.
7.	<i>Join/</i> Penggabungan		Menggabungkan aktivitas paralel menjadi satu alur tunggal.
8.	<i>Fork/</i> Percabangan		Membagi alur menjadi beberapa aktivitas yang berjalan secara paralel.

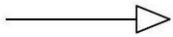
3. *Class Diagram*

Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk merepresentasikan struktur sistem perangkat lunak. Diagram ini menggambarkan kelas-kelas dalam sistem, atribut dan metodenya, serta hubungan antar kelas seperti asosiasi, pewarisan (*inheritance*), dan dependensi[11].

Class diagram berfungsi sebagai alat bantu dalam analisis dan perancangan perangkat lunak berbasis objek. Dengan adanya class diagram, pengembang dapat memahami bagaimana objek dalam sistem berinteraksi, bagaimana data dikelola, serta bagaimana elemen-elemen dalam sistem saling berhubungan. Selain itu, class diagram juga membantu dalam proses dokumentasi sistem, memastikan bahwa desain yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan sebelum tahap implementasi dimulai. Dalam pengembangannya, class diagram terdiri dari beberapa elemen utama, yaitu:

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Class</i>		Merepresentasikan objek dalam sistem yang memiliki atribut (data) dan metode (fungsi).
2.	<i>Association</i>		Hubungan antara dua kelas yang menggambarkan bagaimana mereka berinteraksi.
3.	<i>Agregation</i>		Hubungan yang menunjukkan bahwa

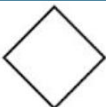
No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
			suatu kelas terdiri dari kelas lain sebagai bagian dari keseluruhan.
4.	<i>Dependency</i>		Hubungan yang menunjukkan bahwa suatu kelas bergantung pada kelas lainnya untuk berfungsi.
5.	<i>Inheritance</i>		Hubungan antara kelas induk (superclass) dan kelas turunan (subclass), di mana subclass mewarisi atribut dan metode dari superclass.

4.3.1 *Flowchart*

Flowchart adalah representasi grafis dari suatu proses, algoritma, atau prosedur. *Flowchart* digunakan untuk memvisualisasikan langkah-langkah dalam suatu proses secara berurutan, sehingga memudahkan pemahaman, analisis, dan pengembangan proses tersebut [12]. *Flowchart* membantu pengembang memahami logika program sebelum pengkodean dimulai, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan. Secara keseluruhan, *flowchart* adalah alat yang esensial untuk menyederhanakan proses kompleks menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami.

Flowchart menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan berbagai jenis tindakan, keputusan, dan aliran proses. Berikut simbol-simbol pada *flowchart*:

Tabel 2.4 Simbol Flowchart

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Terminator</i>		Menunjukkan titik awal dan akhir dari suatu <i>flowchart</i>
2.	<i>Input /Output data</i>		Menunjukkan operasi <i>input</i> (memasukkan data) atau <i>output</i> (menghasilkan data).
3.	<i>Decision</i>		Menunjukkan titik pengambilan keputusan yang memiliki dua atau lebih kemungkinan hasil.
4.	<i>Process</i>		Menyatakan suatu langkah atau aktivitas yang dilakukan dalam proses.
5.	<i>Connector</i>		Digunakan untuk menghubungkan bagian-bagian <i>flowchart</i> yang terpisah atau untuk mengurangi kerumitan alur.
6.	<i>Preparation</i>		Menunjukkan tempat penyimpanan data atau file dalam proses.

2.1.6 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*), merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang beroperasi secara *server-side*. Kode program PHP diproses sepenuhnya di dalam *web server*. Fungsi utama PHP adalah untuk menciptakan halaman web

dinamis dengan kemampuan untuk menghasilkan konten yang dapat diubah secara dinamis sesuai dengan kondisi atau input tertentu[13]

PHP mendukung berbagai framework modern, seperti *Laravel*, *Symfony*, dan *CodeIgniter*, yang membantu mempercepat proses pengembangan dan memastikan praktik pengkodean yang baik. PHP memiliki sintaks yang sederhana dan mudah dipahami, bahkan bagi pemula. Hal ini membuat proses pengembangan web menjadi lebih cepat dan efisien. Dokumentasi yang luas dan komunitas yang aktif juga memberikan dukungan tambahan bagi para pengembang.

Salah satu kekuatan utama PHP adalah kemampuannya untuk terintegrasi dengan berbagai sistem manajemen basis data, terutama *MySQL*. Sifatnya yang *open-source*, fleksibel, dan didukung oleh berbagai *framework* modern menjadikan PHP sebagai pilihan strategis dalam pengembangan aplikasi web yang skalabel, aman, dan berkinerja tinggi.

2.1.7 *MySQL*

MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data relasional (*Relational Database Management System/RDBMS*) yang paling populer dan banyak digunakan di seluruh dunia, khususnya dalam pengembangan perangkat lunak dan aplikasi web. *MySQL* menggunakan *Structured Query Language* (SQL) sebagai bahasa utama untuk mengelola dan memanipulasi data [14]. SQL memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai operasi pada basis data, seperti membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus data (*CRUD*) dengan efisien dan terstruktur.

MySQL dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, termasuk *Windows*, *Linux*, dan *macOS*. Selain itu, *MySQL* dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman populer seperti *PHP*, *Python*, *Java*, *C++*, dan *Ruby*, sehingga sangat ideal untuk pengembangan aplikasi lintas *platform*. *MySQL* banyak digunakan sebagai bagian dari *stack LAMP* (*Linux*, *Apache*, *MySQL*, dan *PHP/Python/Perl*), yang merupakan kerangka kerja standar untuk pengembangan aplikasi web.

MySQL merupakan solusi ideal untuk pengelolaan basis data pada berbagai jenis aplikasi, mulai dari proyek kecil hingga sistem berskala besar. Sifatnya yang *open-source*, didukung oleh komunitas global dan versi komersial dari *Oracle*, menjadikan *MySQL* sebagai pilihan strategis dalam pengembangan perangkat lunak yang efisien dan berkelanjutan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai penerapan sistem *informasi* dalam sektor penjualan telah menunjukkan berbagai manfaat yang signifikan, baik dalam efisiensi operasional maupun dalam peningkatan kepuasan pelanggan. Beberapa studi mengungkapkan bahwa penggunaan sistem *informasi* yang terintegrasi dapat mempercepat proses transaksi, mengurangi kesalahan manusia, dan memberikan akses yang lebih cepat terhadap data penting yang diperlukan oleh manajemen untuk pengambilan keputusan. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pengembangan sistem *informasi* dalam sektor penjualan

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Hasil
----	------	-------	-------

No	Nama	Judul	Hasil
1.	Indra Sakti Wilis, Amroni dan Ari Andrianti (2024)	Perancangan Sistem Informasi Penjualan <i>Online</i> Penjualan Pada Leonheart <i>Cell</i> Jambi	Penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang memudahkan Leonhart <i>Cell</i> dalam melakukan promosi secara luas dan meningkatkan penjualan. Sistem informasi yang dikembangkan menggunakan <i>framework CodeIgniter</i> dengan bahasa pemrograman PHP dan <i>online MySQL</i> , yang dirancang untuk mempermudah pelanggan dalam memesan produk melalui <i>platform website</i> . [15]
2.	Rudy Johan dan Cochita Junita Chandra (2024)	Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis <i>Web</i> Menggunakan <i>Model Spiral</i>	Sistem ini dibangun menggunakan <i>framework CodeIgniter</i> dan <i>framework Bootstrap</i> . Hasil penelitian ini menunjukkan sistem informasi berhasil digunakan dan mempermudah pemilik usaha dan staf dalam melayani transaksi penjualan serta memudahkan

No	Nama	Judul	Hasil
			pelanggan mengakses <i>informasi</i> barang dan melakukan pembelian, sehingga proses bisnis Toko Bintang <i>Cell</i> Maumere menjadi lebih efektif dan efisien.[16]
3.	Aji Sultan Faqih dan Agung Denu Wahyudi	Rancang Bangun Sistem <i>Informasi</i> Penjualan Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus : Matchmaker)	Penelitian ini menghasilkan sistem penjualan berbasis <i>website</i> yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>online MySQL. Website</i> ini dapat memberikan kemudahan untuk pelanggan dalam melakukan pembelian produk dari mana saja dan kapan saja.[17]

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Uraian Tempat Penelitian

Tempat penelitian merujuk pada tempat di mana peneliti mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan. Penetapan tempat penelitian merupakan tahap penting karena menentukan konteks dan lingkungan yang akan mempengaruhi proses pengumpulan data, serta memastikan bahwa informasi yang diperoleh relevan dan akurat untuk tujuan penelitian.

3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian

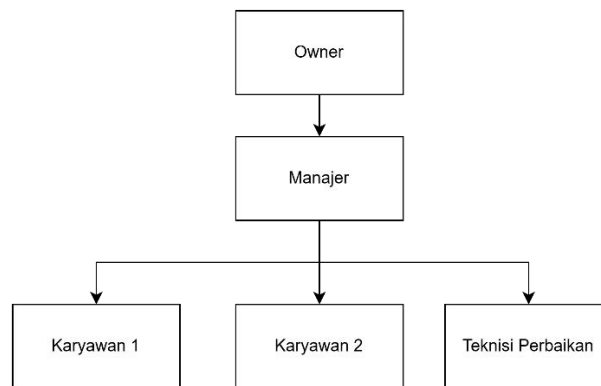
Devano *Cell* adalah usaha yang bergerak di bidang penjualan produk dan layanan telekomunikasi, seperti ponsel, aksesoris, pulsa, paket data, serta layanan perbaikan perangkat. Usaha ini didirikan dengan tujuan memenuhi kebutuhan masyarakat akan perangkat telekomunikasi yang berkualitas dan layanan yang andal.

Sejak didirikan pada tahun 2021, Devano *Cell* telah mengalami perkembangan signifikan dalam hal produk yang ditawarkan dan cakupan layanannya. Awalnya, Devano *Cell* hanya berfokus pada penjualan ponsel dan pulsa, namun seiring waktu, perusahaan ini mulai menyediakan berbagai aksesoris, paket data dari berbagai operator, serta layanan perbaikan perangkat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara menyeluruh.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah susunan atau tata letak hubungan antara berbagai bagian, posisi, dan fungsi dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Struktur ini menggambarkan bagaimana tugas, wewenang, dan tanggung jawab dibagi, dikoordinasikan, dan diarahkan untuk mencapai tujuan organisasi. Struktur organisasi berperan penting dalam mengatur jalannya operasional perusahaan, memastikan setiap individu memahami peran dan tanggung jawabnya, serta menciptakan alur komunikasi yang jelas dan efisien.

Adapun struktur organisasi dari Devano *Cell* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Devano *Cell*

3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi

Setiap posisi dalam struktur organisasi memiliki tugas pokok dan fungsi yang berbeda, tetapi saling berkaitan untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Pada Devano *Cell*, pembagian tugas dan fungsi ini bertujuan untuk memastikan operasional berjalan dengan efisien, memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan,

dan meningkatkan pertumbuhan bisnis. *Devano Cell* dipimpin oleh pendirinya dan dibantu oleh 1 orang manajer 2 orang karyawan dan 1 orang teknisi perbaikan.

Tugas-tugasnya meliputi :

1. Manajer

Seorang manajer bertanggung jawab :

- Mengelola operasional toko sehari-hari
- Mengelola stok barang dan memastikan ketersediaan produk
- Menyusun laporan penjualan

2. Karyawan

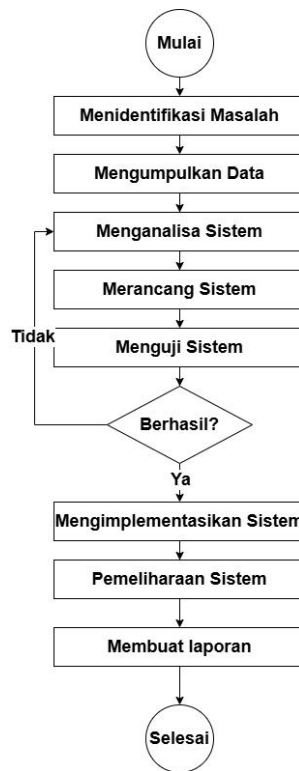
Tugas utama karyawan adalah melayani pelanggan, mampu memberikan informasi dan penjelasan terkait produk dan layanan, membantu pelanggan dalam memilih produk yang sesuai kebutuhan, dan melakukan promosi untuk meningkatkan penjualan.

3. Teknisi Perbaikan

Teknisi perbaikan mempunyai tugas untuk menangani perbaikan dan pemeliharaan perangkat.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian merupakan gambaran visual yang menunjukkan langkah-langkah dalam proses penelitian secara sistematis. Diagram ini membantu dalam memahami tahapan penelitian, mulai dari identifikasi masalah hingga penyajian hasil penelitian.



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.2 di atas, tahapan dalam diagram tersebut menunjukkan proses penelitian yang terdiri dari beberapa langkah yang saling berhubungan, yaitu:

1) Mengidentifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahap awal dalam penelitian yang bertujuan untuk menemukan dan merumuskan permasalahan yang akan diteliti. .

2) Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan melakukan wawancara, diskusi, ataupun survei untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna.

3) Menganalisa Sistem

Pada tahap ini, akan dilakukan analisis data yang telah dikumpulkan untuk memenuhi kebutuhan sistem.

4) Merancang Sistem

Tahap perancangan ini pengembang membuat desain sistem meliputi arsitektur sistem keseluruhan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

5) Menguji Sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah dirancang akan dioperasikan untuk melakukan pengujian tingkat keberhasilan sistem tersebut serta memastikan apakah sistem tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna.

6) Implementasi Sistem

Tahapan ini melibatkan implementasi kode program sesuai dengan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya.

7) Pemeliharaan Sistem

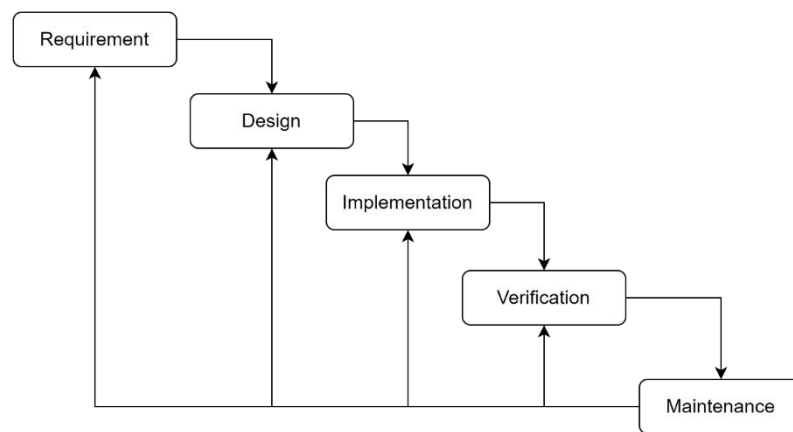
Pemeliharaan sistem adalah proses perawatan, perbaikan, dan peningkatan sistem agar tetap berjalan dengan optimal serta sesuai dengan kebutuhan pengguna.

8) Membuat Laporan

Tahap ini merupakan tahap terakhir yang memuat seluruh hasil dari sistem yang telah dikembangkan dan dirancang sejak awal hingga akhir, yang kemudian didokumentasikan dalam bentuk laporan.

3.3 Metode Penelitian

Metode *waterfall* menggambarkan suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti serangkaian tahapan dari atas ke bawah, mirip dengan aliran air terjun. Setiap tahap pengerjaan harus dilakukan secara berurutan dan diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini memastikan bahwa setiap langkah dikerjakan secara berurutan dan secara menyeluruh, dengan tujuan mencapai hasil akhir yang diinginkan [18] . Metode *waterfall* terdiri dari tahapan-tahapan seperti berikut:



Gambar 3.3 Metode *Waterfall*

1) *Requirement*

Tahapan requirement dengan melakukan identifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan melakukan wawancara, diskusi, ataupun survei untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna.

2) *Design*

Tahap design ini pengembang membuat desain sistem meliputi arsitektur sistem keseluruhan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

3) *Implementation*

Tahapan ini melibatkan implementasi kode program sesuai dengan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya.

4) *Verification*

Tahap *verification* merupakan tahapan verifikasi dan pengujian untuk memastikan kinerja sistem dapat berfungsi dengan baik.

5) *Maintenance*

Tahapan terakhir dari metode *waterfall* adalah *maintenance* atau pemeliharaan.

Tahap ini memungkinkan pengembang melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya

3.4 Teknik Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian yang dilakukan di Devano Cell, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara, dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab antara pewawancara dan narasumber untuk memperoleh informasi yang relevan dengan topik penelitian. Narasumber yang menjawab pertanyaan meliputi:

1. *Owner Devano Cell*, untuk mendapatkan informasi terkait sejarah, strategi bisnis, dan pengelolaan usaha.

2. Karyawan Devano *Cell*, untuk mendapatkan *informasi* mengenai proses pelayanan pelanggan, strategi penjualan dan kendala yang dihadapi dalam kegiatan operasional sehari-hari
3. Pelanggan Devano *Cell*, untuk mendapatkan *informasi* mengenai pengalaman selama proses pembelian, tingkat kepuasan layanan dan harapan pelanggan terhadap layanan pada Devano *cell*.

BAB IV

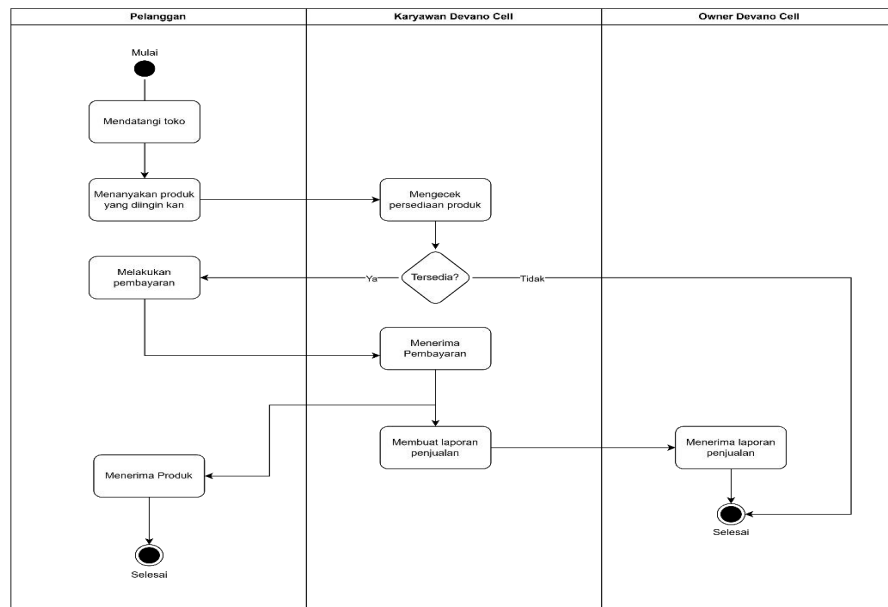
ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

4.1 Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan rangkaian kegiatan yang terstruktur dan saling terkait untuk mencapai tujuan tertentu, seperti meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pelayanan pelanggan, serta memudahkan pengambilan Keputusan. Berikut adalah proses bisnis yang dijalankan pada Devano *Cell*.

4.1.1 Proses bisnis yang sedang berjalan

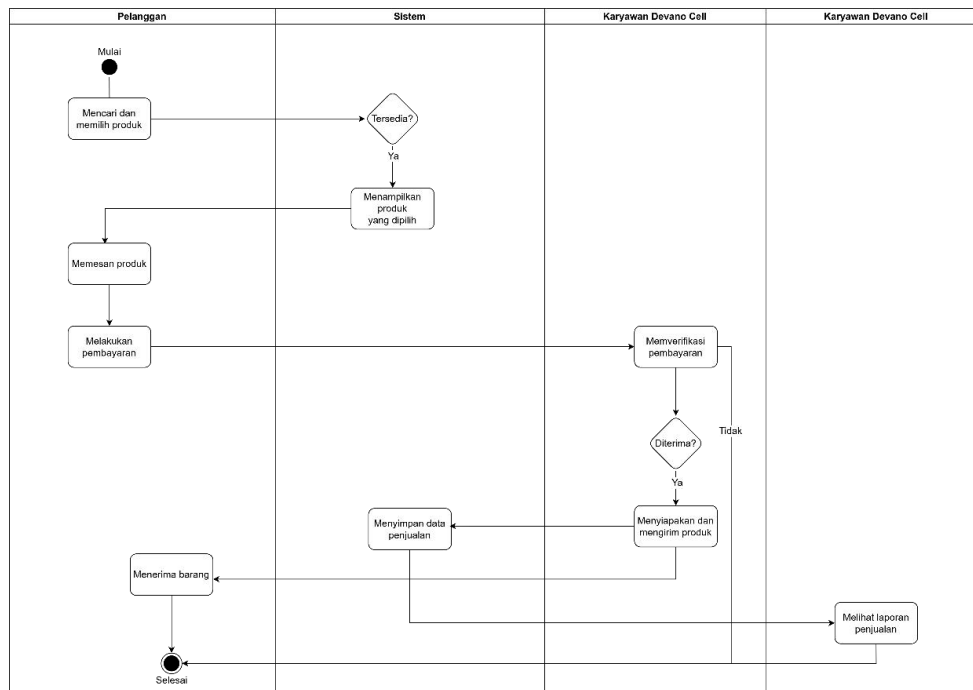
Sebelum adanya sistem *informasi*, seluruh kegiatan operasional di Devano *Cell* dilakukan secara manual. Setiap transaksi penjualan dilakukan langsung di toko, pelanggan harus datang secara fisik untuk memilih dan membeli produk. Proses pengecekan stok dilakukan dengan cara melihat langsung persediaan barang di etalase, tanpa adanya pencatatan digital yang sistematis. Selain itu, laporan penjualan dibuat secara manual, biasanya dengan mencatat transaksi di buku atau catatan harian, yang tentunya rawan kesalahan dan membutuhkan waktu lama untuk direkap. Proses manual ini cukup merepotkan dan berisiko menimbulkan keterlambatan *informasi*, terutama dalam hal pemantauan stok dan laporan penjualan harian atau bulanan..



Gambar 4.1 Proses Bisnis Sebelum

4.1.2 Proses bisnis yang disusulkan

Setelah sistem *informasi* diterapkan, proses bisnis di Devano Cell menjadi lebih terstruktur dan efisien. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data produk secara terpusat, sehingga admin dapat dengan mudah menambah, mengedit, atau menghapus data produk sesuai kebutuhan. Transaksi penjualan kini dapat dilakukan secara *online* dan dicatat secara otomatis melalui sistem, yang akan langsung mengurangi stok barang secara real-time. Hal ini memudahkan pemantauan ketersediaan produk dan mencegah terjadinya kekurangan stok. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur laporan penjualan yang dapat diakses kapan saja, sehingga dapat dengan cepat mengevaluasi *performa* penjualan dan membuat keputusan bisnis secara lebih akurat.



Gambar 4.2 Proses bisnis sesudah

4.2 Requirement

Tahap *requirement* merupakan tahap awal metode *waterfall*, pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dengan melakukan wawancara dengan pihak Devano Cell guna memperoleh informasi dan menentukan kebutuhan-kebutuhan yang akan digunakan dalam sistem. Dokumen hasil wawancara dapat dilihat pada LAMPIRAN HASIL WAWANCARA. Berikut merupakan kebutuhan yang didapatkan dari proses pengumpulan kebutuhan aplikasi :

1. Sistem dapat menampilkan informasi data produk.
2. Sistem dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data produk.
3. Sistem dapat mencatat transaksi penjualan.
4. Sistem mendukung pencarian produk berdasarkan nama.
5. Sistem dapat menampilkan laporan penjualan.

4.3 Design

Tahap *design* merupakan tahap pengembang membuat sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

4.3.1 Identifikasi Aktor

Aktor adalah seseorang yang dapat mengakses sistem. Terdapat tiga aktor yang dapat mengakses sistem dan akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

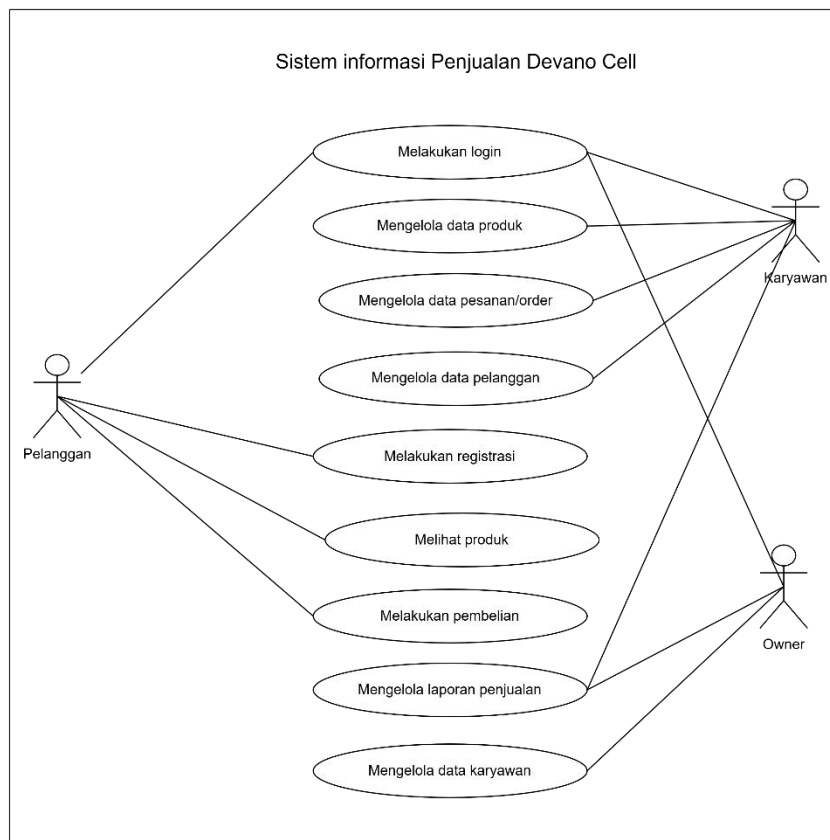
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

NO	Aktor	Deskripsi
1	<i>Owner</i>	Merupakan pengguna yang diberikan hak akses untuk melihat laporan penjualan
2	Karyawan	Merupakan admin yang memiliki hak penuh dalam melakukan manajemen data produk, transaksi dan laporan.
3	Pelanggan	Merupakan pengguna yang diberikan hak akses untuk dapat melihat data produk, dan melakukan transaksi.

4.3.2 Usecase Diagram

Use Case diagram merupakan perancangan yang menjelaskan aktor-aktor yang berperan dalam sistem dan kegiatan apa saja yang bisa dilakukannya. Berikut ini merupakan *Use Case* diagram dari sistem yang akan dibangun :

Pada Gambar 4.3 merupakan *Use Case diagram* sistem yang menjelaskan bahwa pengguna sistem ada 3 orang, yaitu *Owner*, karyawan dan pelanggan. *Owner* dapat melihat laporan penjualan. Karyawan bisa mengelola data produk, transaksi, melihat dan mencetak laporan. Pelanggan dapat melihat data barang, dan melakukan transaksi.



Gambar 4.3 *Use Case Diagram*

4.3.3 Skenario Use Case

Skenario *Use Case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan digunakan pada pemakaian sistem. Adapun tahapan skenario tersebut sebagai berikut:

1. Nama *Use Case* : Melakukan registrasi
- Aktor : Pelanggan
- Deskripsi : Memastikan *user* mengakses sistem yang telah terdaftar sesuai dengan level akses yang.
- Pre condition* : Pengguna berada dalam web penjualan

Tabel 4.2 Skenario *Use Case* registrasi

Aktor	Sistem
1. Menekan tombol pendaftaran	
	2. Sistem menampilkan <i>form</i> pengisian nama, <i>username</i> , password, alamat, nomor telepon, dan email.
3. Menginputkan data ke <i>form</i> .	
4. Menekan tombol simpan	
	5. Sistem menyimpan data

2. Nama *Use Case* : Melakukan *login*

Aktor : *Owner*, karyawan, dan pelanggan

Tujuan : Memastikan *user* mengakses sistem yang telah terdaftar sesuai dengan level akses yang ditentukan.

Pre condition : Pengguna berhasil melakukan registrasi akun

Tabel 4.3 Skenario *Use Case* login

Aktor	Sistem
1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	
	2. Memproses <i>username</i> dan password.jika

	sesuai dan benar , sistem dapat di akses dan menampilkan halaman home sistem tersebut. Jika salah, maka akan kembali ke halaman <i>form login</i> .
3. <i>Owner</i> , karyawan, atau pelanggan dapat melakukan pilihan sesuai dengan tampilan sistem yang diberikan.	

3. Nama *Use Case* : Mengelola data produk
- Aktor : Karyawan
- Deskripsi : Mengelola data produk yang tersedia.
- Pre condition* : Pengguna berhasil melakukan *login*

Tabel 4.4 Skenario *Use Case mengelola produk*

Aktor	Sistem
1. Menginput produk baru	
	2. Menambahkan produk baru yang diinputkan
3. Mengubah data produk yang tersedia didaftar produk.	
	4. Update data produk yang diubah
5. Menghilangkan data produk	
	6. Menghapus data produk yang dihilangkan dari daftar.

4. Nama *Use Case* : Mengelola data pelanggan
- Aktor : Karyawan
- Deskripsi : Mengelola data pelanggan
- Pre condition* : Pengguna berhasil melakukan *login*

Tabel 4.5 Skenario *Use Case* mengelola data pelanggan

Aktor	Sistem
1. Melihat data pelanggan	
	2. Menampilkan data pelanggan
3. Klik detail data pelanggan	
	4. Menampilkan detail data pelanggan

5. Nama *Use Case* : Mengelola data karawan
- Aktor : *Owner*
- Deskripsi : Mengelola data pelanggan
- Pre condition* : Pengguna berhasil melakukan *login*

Tabel 4.6 Skenario *Use Case* mengelola data *karyawan*

Aktor	Sistem
1. Memilih menu data karyawan	
	2. Menampilkan data karyawan
3. Menambahkan data karyawan	

	4. Menyimpan data karyawan
5. Mengubah data karyawan	
	6. Memperbarui data karyawan
7. Menghapus data karyawan	
	8. Menyimpan data karyawan

6. Nama *Use Case* : Melihat laporan penjualan
- Aktor : Karyawan dan *Owner*
- Dekripsi : Melihat laporan penjualan atau transaksi.
- Pre condition* : Pengguna berhasil melakukan *login*.

Tabel 4.7 Skenario *Use Case* melihat laporan penjualan

Aktor	Sistem
1. Memilih menu laporan	
	2. Menampilkan seluruh data transaksi penjualan
3. Melihat laporan transaksi dari penjualan.	

7. Nama *Use Case* : Melihat data produk
- Aktor : Pelanggan

Deskripsi : Mengelola data produk yang tersedia.

Pre condition : Pengguna berhasil melakukan *login*

Tabel 4.8 Skenario *Use Case* melihat produk

Aktor	Sistem
1. Menginput nama produk	
	2. Menampilkan produk sesuai yang diinputkan

8. Nama *Use Case* : Melakukan pemesanan/pembelian

Aktor : Pelanggan

Deskripsi : Melakukan pembelian produk.

Pre condition : Pengguna berhasil melakukan *login*.

Tabel 4.9 Skenario *Use Case* melakukan pembelian

Aktor	Sistem
1. Menginput nama produk	
	2. Menampilkan produk sesuai yang diinputkan
3. Melakukan pemesanan produk	
	4. Memproses pemesanan
5. Melakukan pembayaran	
	6. Menampilkan pesan sukses

	7. Menyimpan data transaksi kedalam <i>online</i>
--	--

9. Nama *Use Case* : Mengelola pesanan/order
- Aktor : Karyawan
- Deskripsi : Mengelola pesanan yang masuk
- Pre condition* : Pengguna berhasil melakukan *login*.

Tabel 4.10 Skenario *Use Case* mengelola pesanan

Aktor	Sistem
1. Memilih menu pesanan/order	
	2. Menampilkan daftar pesanan
3. Melakukan verifikasi detail pesanan	
4. Menyiapkan produk	
	5. Memperbarui status pesanan
	6. Menampilkan perubahan status berhasil

4.3.4 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau aktivitas dalam suatu sistem secara visual. Diagram ini menggambarkan urutan aktivitas, keputusan, serta percabangan proses yang terjadi dalam sistem, sehingga memudahkan

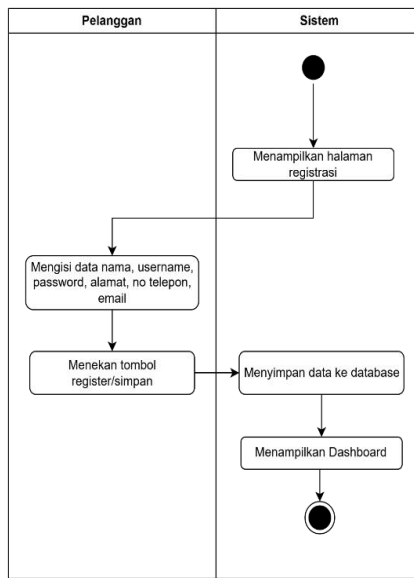
pemahaman terhadap logika alur proses. Adapun *activity* tersebut adalah sebagai berikut :

4.3.4.1 *Activity diagram* Pelanggan

Activity diagram pelanggan menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna saat mengakses sistem, seperti melakukan registrasi, *login*, melihat data produk, dan melakukan pembelian. Diagram ini menjelaskan bagaimana pelanggan berinteraksi dengan sistem dari awal hingga proses transaksi selesai.

1. *Activity diagram* user/pelanggan melakukan registrasi

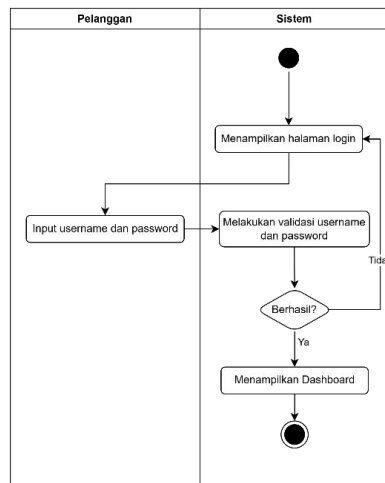
Diagram aktivitas ini menunjukkan tahapan yang perlu dilakukan oleh pengguna saat membuat akun baru pada sistem. Proses dimulai dari pengisian *formulir* registrasi hingga penyimpanan data ke dalam *online*. Visualisasi ini mempermudah dalam mengevaluasi kelengkapan proses pendaftaran serta memastikan bahwa semua data yang dibutuhkan telah dikumpulkan dengan benar. Detail alurnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.4 *Activity diagram* registrasi pelanggan

2. *Activity diagram* pelanggan melakukan *login*

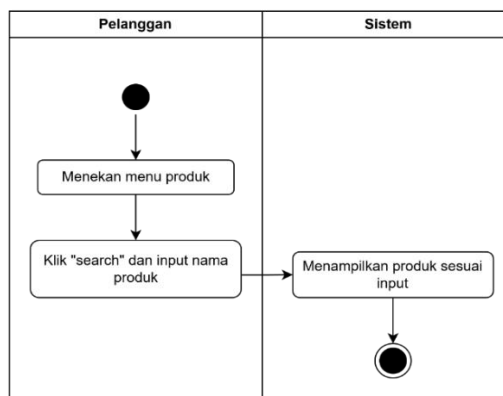
Diagram ini menunjukkan bagaimana pengguna masuk ke dalam sistem menggunakan akun yang sudah dibuat sebelumnya. Di dalamnya terdapat langkah-langkah seperti memasukkan *username* dan kata sandi, lalu sistem akan memeriksa apakah data tersebut benar. Dengan diagram ini, kita bisa lebih mudah memahami proses *login* dan melihat bagian mana yang mungkin perlu diperbaiki agar lebih aman dan mudah digunakan. Berikut adalah gambaran prosesnya:



Gambar 4.5 *Activity diagram login pelanggan*

3. *Activity diagram pelanggan melihat data produk*

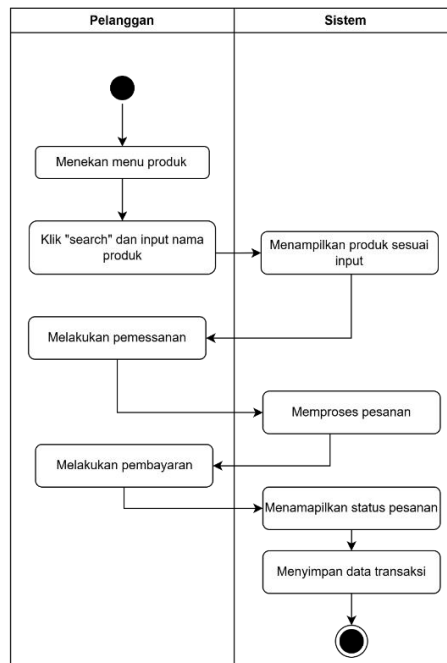
Diagram aktivitas ini menjelaskan bagaimana pengguna menjelajahi informasi produk yang tersedia dalam sistem. Proses ini meliputi menampilkan daftar produk hingga melihat detail produk tertentu. Melalui diagram ini, pengembang dapat memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan informasi produk dan memastikan data ditampilkan secara optimal. Alur lengkapnya terlihat dalam diagram di bawah ini :



Gambar 4.6 *Activity diagram melihat produk*

4. *Activity diagram* pelanggan melakukan pembelian produk

Diagram ini memperlihatkan urutan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna saat melakukan transaksi pembelian. Dimulai dari pemilihan produk hingga penyelesaian pembayaran, semua langkah digambarkan secara runtut. Diagram ini sangat bermanfaat dalam mengidentifikasi kemungkinan hambatan dalam proses pembelian dan menyusun solusi untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Gambaran prosesnya dapat dilihat pada diagram berikut:



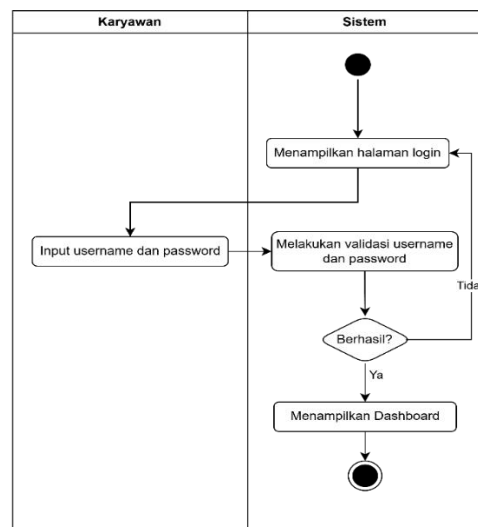
Gambar 4.7 *Activity diagram* melakukan pembelian produk

4.3.4.2 Activity diagram Karyawan

Activity diagram karyawan menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh karyawan saat menggunakan sistem. Aktivitas meliputi *login* ke sistem, melihat dan mengelola data pelanggan, produk, pesanan, serta membuat laporan.

1. Activity diagram karyawan melakukan *login*

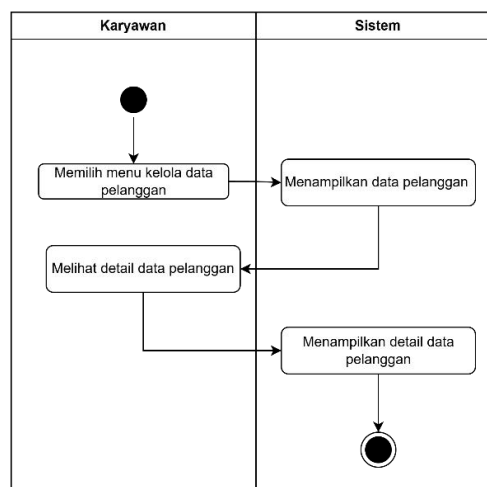
Diagram ini menggambarkan proses *login* yang dilakukan oleh karyawan untuk mengakses sistem. Proses dimulai ketika karyawan membuka halaman *login*, kemudian memasukkan *username* dan *password*. Sistem akan memverifikasi kredensial tersebut melalui *online*. Jika data valid, karyawan akan diarahkan ke *dashboard* untuk melakukan tugasnya. Diagram ini membantu memvisualisasikan langkah-langkah dalam proses autentikasi karyawan. Rangkaian aktivitasnya ditampilkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.8 Activity diagram login karyawan

2. *Activity diagram* mengelola data pelanggan

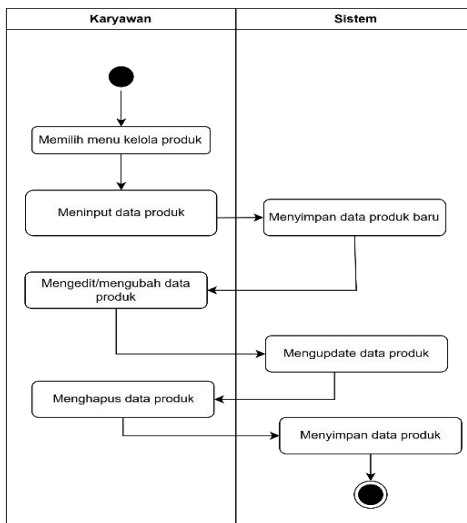
Activity diagram ini menunjukkan proses karyawan dalam melihat dan mengelola data pelanggan. Karena data pelanggan berasal dari proses registrasi, karyawan hanya dapat mengakses data pelanggan. Proses ini mencakup langkah-langkah seperti membuka menu dan memilih data pelanggan. Gambaran prosesnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.9 *Activity diagram* mengelola data pelanggan

3. *Activity diagram* karyawan mengelola data produk

Diagram ini menunjukkan bagaimana admin melakukan pengelolaan terhadap data produk di sistem, baik itu menambah, mengedit, maupun menghapus produk. Dengan adanya visualisasi ini, proses pengelolaan dapat dipantau agar berjalan dengan tertib dan sesuai prosedur. Selain itu, diagram ini dapat membantu dalam merancang antarmuka admin yang lebih efisien. Rangkaian aktivitasnya ditampilkan dalam diagram berikut:

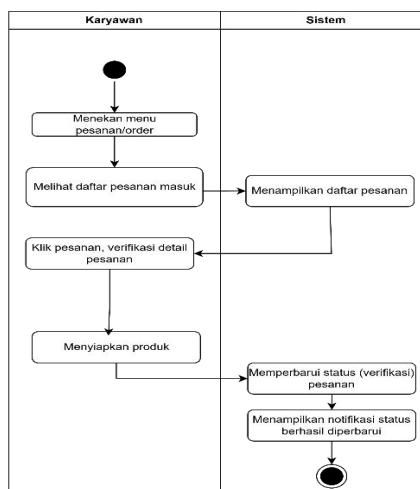


Gambar 4.10 *Activity diagram mengelola data produk*

4. *Activity diagram* karyawan mengelola data pesanan

Diagram ini menggambarkan alur aktivitas karyawan saat menangani pesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Proses ini dimulai dengan karyawan mengakses menu pesanan untuk melihat daftar pesanan yang masuk. Setelah itu, karyawan dapat memeriksa detail setiap pesanan, memverifikasi ketersediaan produk, dan melakukan pembaruan status pesanan sesuai proses—seperti status *diproses*, *dikirim*, atau *selesai*.

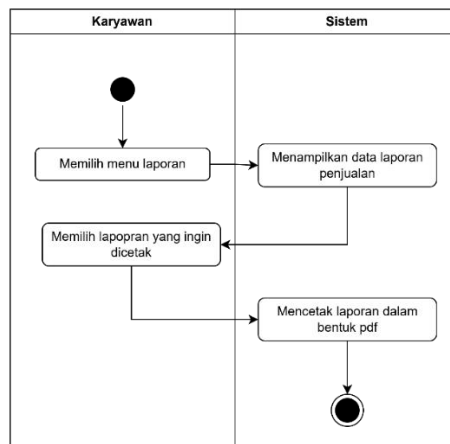
Gambaran prosesnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.11 *Activity diagram mengelola data pesanan*

5. *Activity diagram* karyawan mengelola laporan

Diagram ini menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin untuk mengakses dan mengelola laporan sistem, seperti laporan penjualan atau aktivitas pengguna. Proses ini mencakup pengambilan data hingga penyajian laporan dalam *format* yang mudah dibaca. Dengan diagram ini, tim pengembang dapat memastikan bahwa fitur pelaporan berjalan dengan baik dan memberikan *informasi* yang dibutuhkan. Jalannya proses dapat diamati dalam diagram berikut:



Gambar 4.12 *Activity diagram* mengelola laporan penjualan

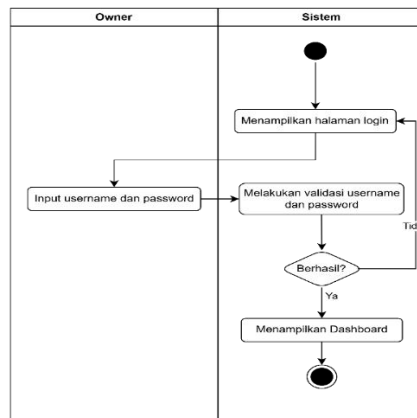
4.3.4.3 *Activity diagram* Owner

Activity diagram ini memvisualisasikan aktivitas yang dilakukan oleh *Owner* atau pemilik usaha dalam sistem. Prosesnya meliputi *login*, mengelola data karyawan, dan melihat laporan penjualan. Diagram ini memberikan gambaran peran strategis *Owner* dalam memantau dan mengontrol operasional melalui sistem

1. *Activity diagram* Owner melakukan *login*

Diagram ini menggambarkan alur *login* yang dilakukan oleh *Owner* untuk mengakses halaman pengelolaan. *Owner* memasukkan data *login* yang akan

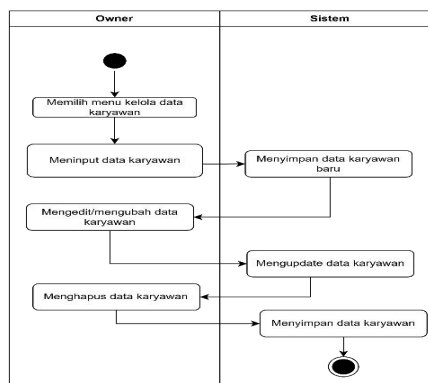
diverifikasi oleh sistem. Jika *informasi* valid, sistem akan memberikan akses ke halaman utama *Owner*. Diagram ini mempermudah pemahaman terhadap mekanisme autentikasi khusus bagi pengguna dengan peran sebagai pemilik usaha. Gambaran prosesnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.13 Activity diagram login Owner

2. Activity diagram Owner mengelola data karyawan

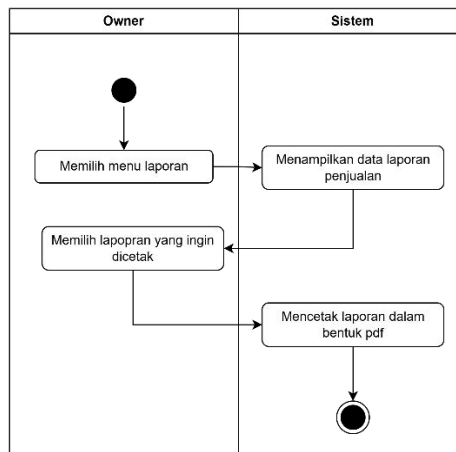
Diagram ini menjelaskan proses *Owner* dalam mengelola data karyawan, yang mencakup penambahan, pengubahan, dan penghapusan data. Proses ini dimulai saat *Owner* mengakses menu data karyawan, kemudian menginput atau mengedit *informasi*, dan menyimpannya ke dalam sistem. Rangkaian aktivitasnya ditampilkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.14 Activity diagram mengelola data karyawan

3. *Activity diagram Owner* mengelola laporan penjualan

Diagram ini memperlihatkan proses yang dijalani oleh *Owner* dalam melihat dan mengelola laporan penjualan. *Owner* memilih menu laporan, sistem mengambil data dari *online*, lalu menampilkan hasilnya dan laporan juga dapat dicetak dalam format pdf. Gambaran prosesnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.15 *Activity diagram* mengelola laporan penjualan

4.3.5 *Sequence Diagram*

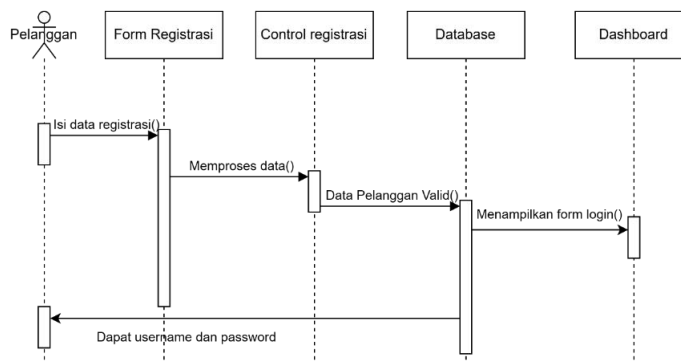
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menjelaskan bagaimana alur pesan dikirim antar aktor dan komponen sistem dalam menjalankan suatu proses, seperti registrasi, *login*, atau pengelolaan data. Dengan *Sequence diagram*, alur sistem menjadi lebih mudah dipahami karena menampilkan siapa yang melakukan aksi, bagaimana sistem merespons, dan urutan proses yang terjadi. Adapun *Sequence diagram* dalam sistem ini dibagi berdasarkan jenis pengguna, yaitu pelanggan, karyawan, dan *Owner*, dengan penjelasan sebagai berikut:

4.3.9.1 Sequence diagram Pelanggan

Sequence diagram ini menjelaskan bagaimana pelanggan berinteraksi dengan sistem, mulai dari proses registrasi, *login*, melihat produk, hingga melakukan pembelian. *Sequence diagram* ini membantu memperlihatkan bagaimana sistem merespons setiap tindakan pelanggan secara berurutan, serta bagaimana data diproses pada tiap langkah.

1. *Sequence diagram user/pelanggan melakukan registrasi*

Diagram ini menggambarkan proses saat pelanggan baru melakukan registrasi pada sistem. Pelanggan mengisi *form* registrasi melalui antarmuka pengguna, kemudian data dikirim ke sistem untuk divalidasi dan disimpan ke dalam *online*. Proses ini bertujuan agar pelanggan dapat memiliki akun untuk melakukan aktivitas lainnya di sistem.

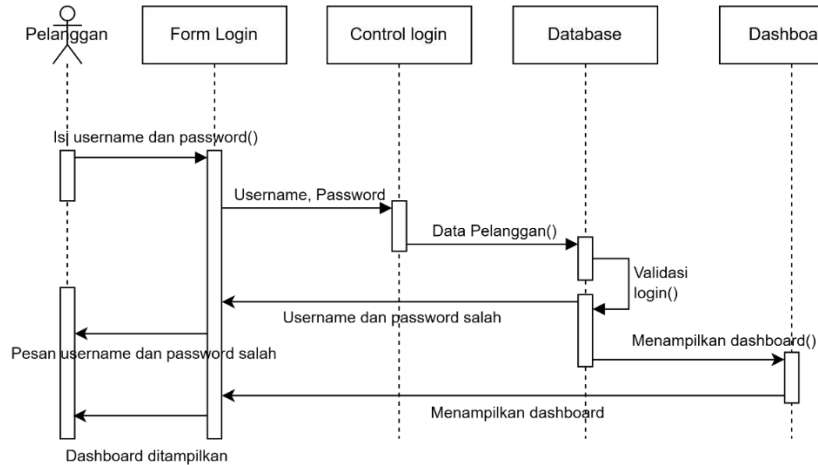


Gambar 4.16 *Sequence diagram* registrasi

2. *Sequence diagram* pelanggan melakukan *login*

Diagram ini menunjukkan urutan interaksi ketika pelanggan masuk ke dalam sistem menggunakan akun yang telah didaftarkan. Setelah pelanggan mengisi data

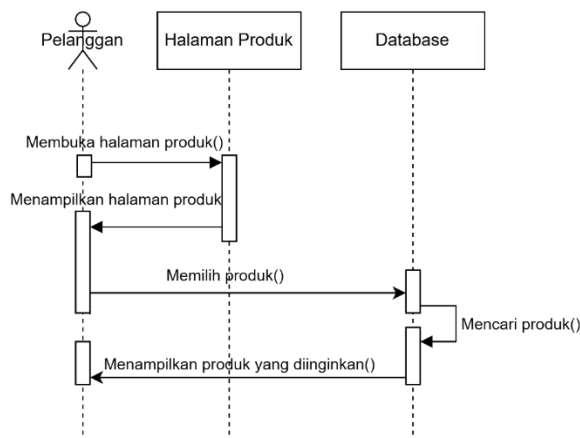
login, sistem akan melakukan verifikasi melalui *online* dan memberikan akses jika data valid.



Gambar 4.17 *Sequence diagram login* pelanggan

3. *Sequence diagram* pelanggan melihat data produk

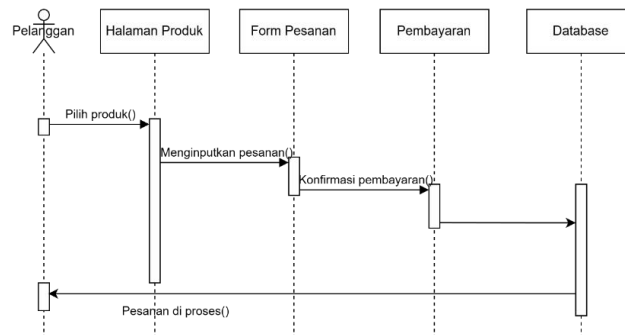
Diagram ini memperlihatkan proses ketika pelanggan ingin melihat daftar produk yang tersedia di sistem. Sistem akan mengambil data produk dari *online* dan menampilkannya dalam antarmuka pelanggan.



Gambar 4.18 *Sequence diagram* melihat data produk

4. *Sequence diagram* pelanggan melakukan pembelian produk

Diagram ini menjelaskan proses pembelian produk oleh pelanggan. Setelah pelanggan memilih produk dan melakukan pembayaran, sistem akan mencatat transaksi, dan memberikan notifikasi kepada pelanggan bahwa pesanan diproses.



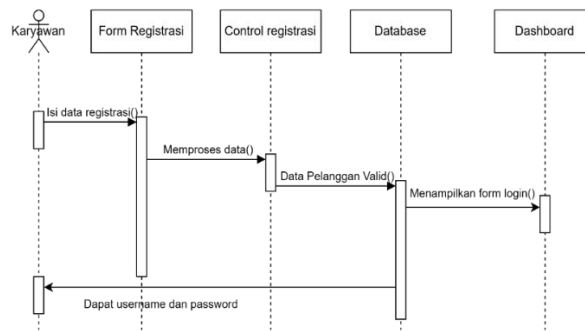
Gambar 4.19 *Sequence diagram* melakukan pembelian

4.3.9.2 *Sequence diagram* Karyawan

Sequence diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara karyawan dan sistem dalam menjalankan tugas operasional. Aktivitas yang dicakup antara lain *login* ke sistem, mengelola data pelanggan, produk, pesanan, serta membuat dan melihat laporan penjualan.

1. *Sequence diagram* karyawan melakukan *login*

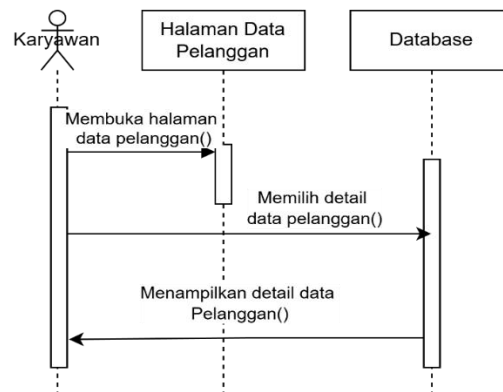
Diagram ini menggambarkan proses *login* karyawan ke dalam sistem. Setelah memasukkan *username* dan *password*, sistem akan memverifikasi data melalui *online* dan menampilkan *dashboard* jika *login* berhasil.



Gambar 4.20 *Sequence diagram login karyawan*

2. *Sequence diagram* mengelola data pelanggan

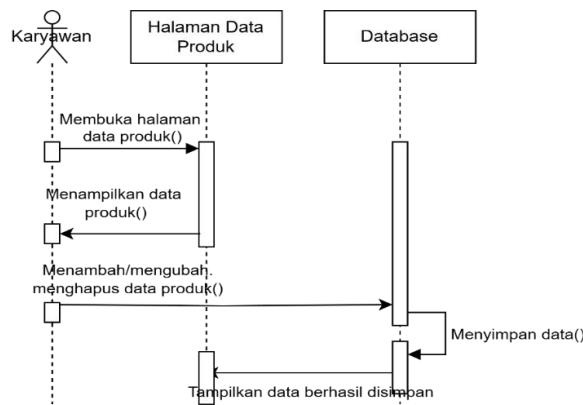
Diagram ini menjelaskan bagaimana karyawan mengakses dan melihat data pelanggan. Karena data pelanggan berasal dari registrasi, karyawan hanya dapat melihat data pelanggan. Sistem akan menampilkan daftar pelanggan dari *online* dan melakukan tindakan sesuai perintah karyawan.



Gambar 4.21 *Sequence diagram mengelola data pelanggan*

3. *Sequence diagram* karyawan mengelola data produk

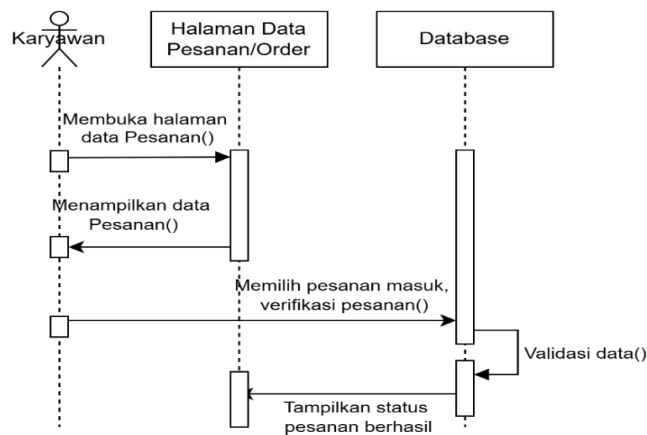
Diagram ini menunjukkan proses karyawan dalam menambah, mengedit, atau menghapus data produk. Setelah data produk dimasukkan, sistem akan memvalidasi dan menyimpan data ke dalam *online*.



Gambar 4.22 *Sequence diagram* mengelola data produk

4. *Sequence diagram* karyawan mengelola data pesanan

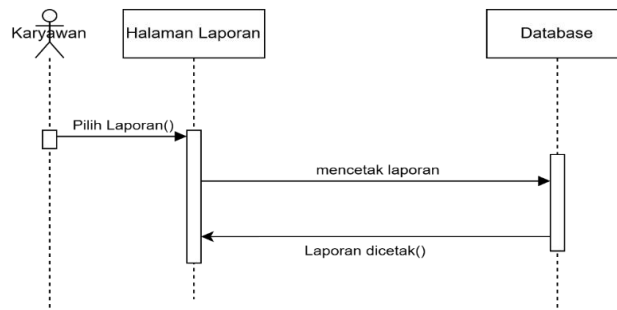
Diagram ini memperlihatkan langkah-langkah saat karyawan mengelola pesanan dari pelanggan, seperti memverifikasi, memproses, dan memperbarui status pesanan.



Gambar 4.23 *Sequence diagram* mengelola data pesanan

5. *Sequence diagram* karyawan mengelola laporan

Diagram ini menggambarkan proses pengambilan dan tampilan laporan penjualan oleh karyawan. Data laporan diambil dari *online* berdasarkan transaksi yang telah terjadi dan disajikan melalui antarmuka untuk keperluan evaluasi.



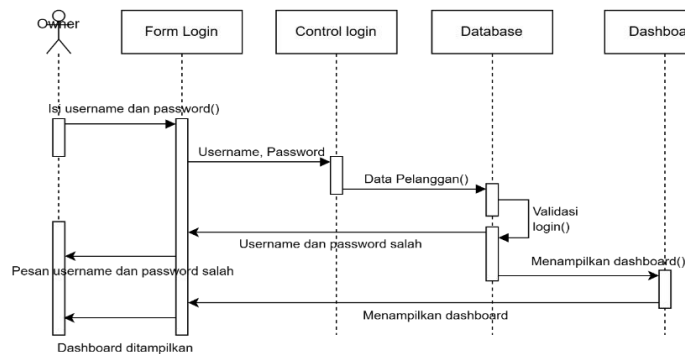
Gambar 4.24 *Sequence diagram* mengelola laporan

4.3.9.3 *Sequence diagram Owner*

Sequence diagram Owner memvisualisasikan alur interaksi pemilik usaha saat menggunakan sistem, seperti *login*, mengelola data karyawan, dan melihat laporan penjualan. Diagram ini menekankan fungsi kontrol dan pemantauan yang dijalankan oleh *Owner* dalam sistem, serta memperlihatkan bagaimana sistem merespons setiap permintaan atau perintah dari *Owner*.

1. *Sequence diagram Owner* melakukan *login*

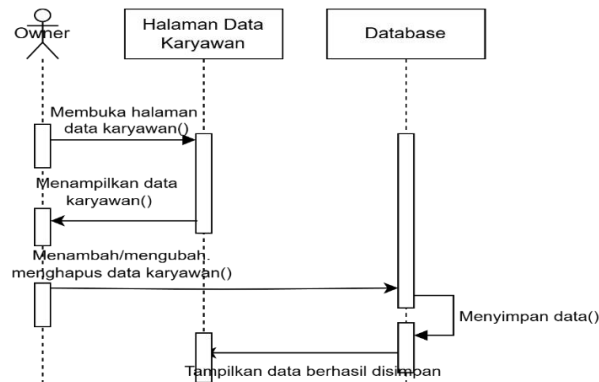
Diagram ini menjelaskan proses *Owner* saat mengakses sistem dengan akun khusus. Sistem akan melakukan autentikasi dan mengarahkan ke halaman *dashboard Owner* bila *login* berhasil.



Gambar 4.25 *Sequence diagram login Owner*

2. *Sequence diagram Owner* mengelola data karyawan

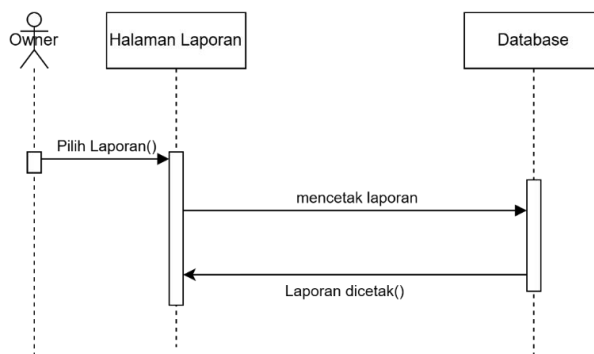
Diagram ini menunjukkan bagaimana *Owner* dapat menambah, mengedit, atau menghapus data karyawan melalui sistem. Data akan diproses oleh sistem dan disimpan ke *online* untuk memperbarui informasi karyawan.



Gambar 4.26 *Sequence diagram* mengelola data karyawan

3. *Sequence diagram Owner* mengelola laporan penjualan

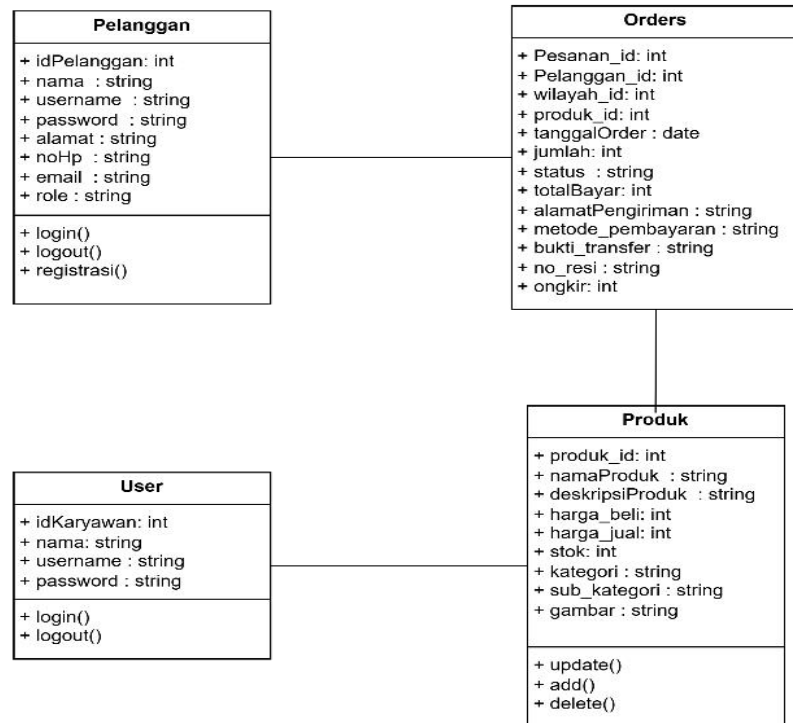
Diagram ini memperlihatkan interaksi antara *Owner* dan sistem untuk melihat laporan penjualan. *Owner* meminta data, sistem mengambilnya dari *online*, dan menampilkan laporan dalam bentuk yang mudah dianalisis.



Gambar 4.27 *Sequence diagram* mengelola laporan

4.3.6 Class Diagram

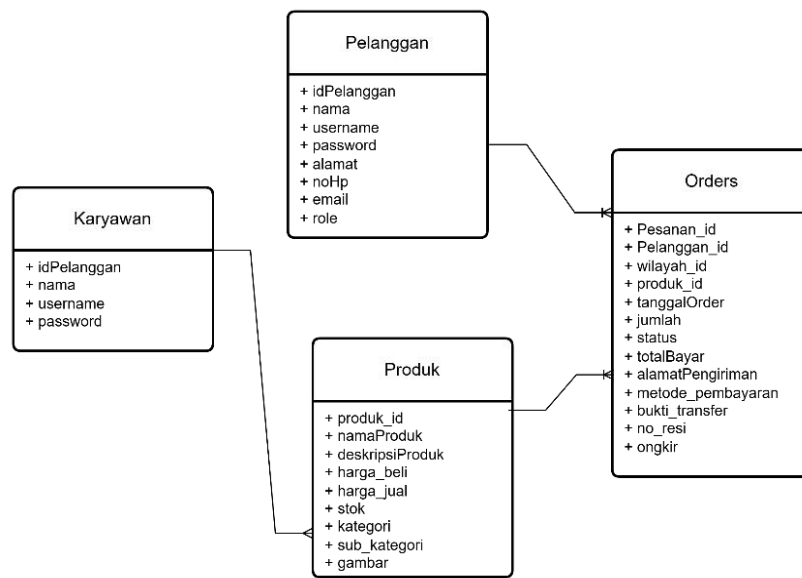
Class Diagram digunakan untuk memodelkan struktur statis dari sistem berbasis objek. Adapun *class diagram* seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.28 Class Diagram

4.3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berdasarkan sistem yang dibuat maka dirancang *Entity Relationship Diagram* (ERD) sesuai dengan kebutuhan sistem informasi penjualan pada Devano Cell. Terdapat tabel Pelanggan, User (Karyawan/Owner), Pesanan/Orders, dan Produk. Adapun rancangan ERD sebagai berikut :



Gambar 4.29 ERD

4.3.8 Perancangan Tabel

Tabel-tabel berikut merupakan implementasi berdasarkan *Entity Relationship Diagram* sebelumnya, tabel ini dilengkapi dengan tipe data yang digunakan pada setiap kolom tabel. Terdapat tabel yang berelasi dengan tabel lainnya dengan *foreign key* yang merujuk pada *primary key* tabel induknya.

Tabel 4.11 Tabel Pelanggan

No	Atribut	Tipe Data	Size	Deskripsi
1	id_pelanggan	Integer	11	Primary Key
2	nama	Varchar	50	
3	username	Varchar	15	
4	password	Varchar	15	
5	alamat	Varchar	50	

No	Atribut	Tipe Data	Size	Deskripsi
6	noHP	<i>Integer</i>	11	
7	email	<i>Varchar</i>	100	
8	role	<i>Varchar</i>	10	

Tabel 4.12 Tabel User

No	Atribut	Tipe Data	Size	Deskripsi
1	id_karyawan	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	nama	<i>Varchar</i>	50	
3	username	<i>Varchar</i>	15	
4	password	<i>Varchar</i>	15	

Tabel 4.13 Tabel Produk

No	Atribut	Tipe Data	Size	Deskripsi
1	Produk_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	namaproduk	<i>Varchar</i>	100	
3	deskripsi	<i>Varchar</i>	255	
4	harga_beli	<i>Integer</i>	50	
5	harga_jual	<i>Integer</i>	50	
6	stok	<i>Integer</i>	50	
7	kategori	<i>Varchar</i>	100	
8	Sub_kategori	<i>Int</i>	11	
9	gambar	<i>Varchar</i>	255	

Tabel 4.14 Tabel Orders

No	Atribut	Tipe Data	Size	Deskripsi
1	Pesanan_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Pelanggan_id	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	wilayah_id	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
4	produk_id	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
5	tanggalOrder	<i>Date</i>	50	
6	jumlah	<i>Integer</i>	11	
7	status	<i>Varchar</i>	50	
8	totalBayar	<i>Integer</i>	11	
9	alamatPengiriman			
10	metode_pembayaran			
11	bukti_transfer			
12	no_resi			
13	ongkir			

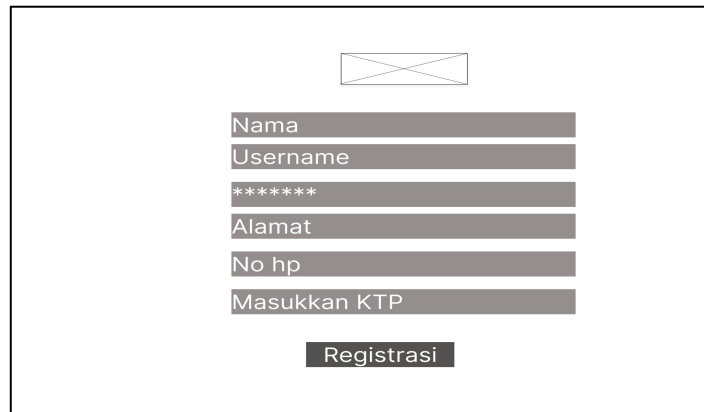
4.3.9 Desain Tampilan Halaman Sistem

Desain tampilan halaman sistem dibuat untuk memberikan gambaran antarmuka dari sistem yang dikembangkan. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk mempermudah pengguna dalam berinteraksi dengan sistem, baik itu pelanggan, karyawan, maupun *Owner*. Setiap tampilan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengguna, baik dari segi informasi yang ditampilkan maupun fitur yang disediakan.

4.3.9.1 Tampilan Pelanggan

1. Halaman Registrasi Pelanggan

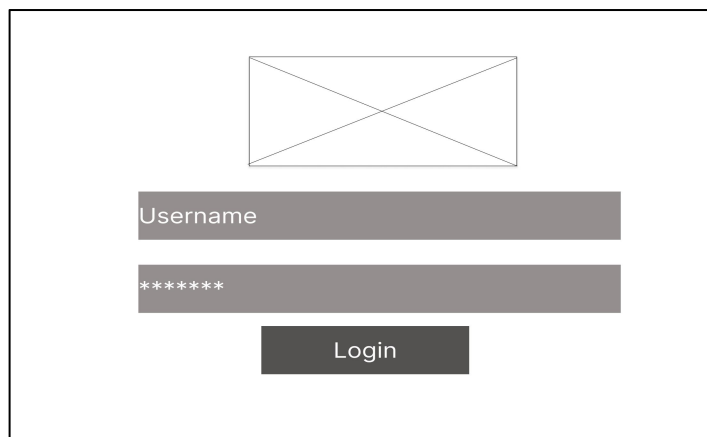
Halaman ini digunakan oleh calon pelanggan untuk membuat akun baru. Pengguna diminta mengisi data seperti nama, email, password, dan alamat lengkap. Desain dibuat sederhana dan jelas agar proses pendaftaran mudah dilakukan

A registration form layout within a rectangular frame. At the top center is a placeholder for a logo, represented by a rectangle with an 'X' inside. Below the logo are seven input fields stacked vertically: 'Nama', 'Username', a password field with '*****' as a placeholder, 'Alamat', 'No hp', and 'Masukkan KTP'. At the bottom center is a dark rectangular button with the text 'Registrasi' in white.

Gambar 4.30 Halaman Registrasi

2. Halaman *Login* Pelanggan

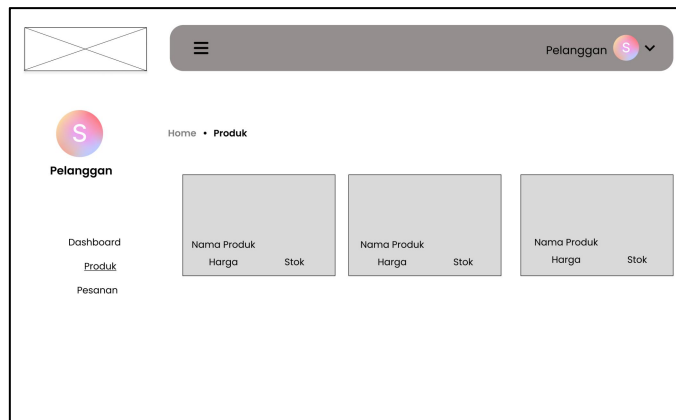
Halaman ini menampilkan *form* untuk *login* pelanggan yang sudah terdaftar. Pelanggan cukup memasukkan email dan password, lalu sistem akan memverifikasi dan mengarahkan ke halaman utama pelanggan.

A login form layout within a rectangular frame. At the top center is a placeholder for a logo, represented by a rectangle with an 'X' inside. Below the logo are two input fields stacked vertically: 'Username' and a password field with '*****' as a placeholder. At the bottom center is a dark rectangular button with the text 'Login' in white.

Gambar 4.31 Halaman *Login* pelanggan

3. Halaman Data Produk

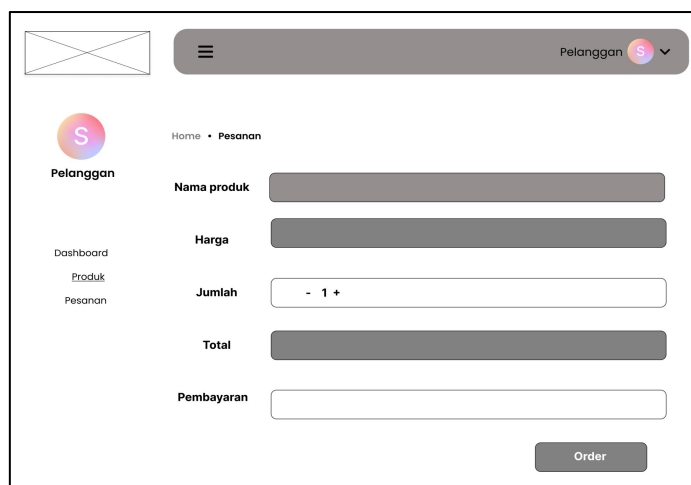
Halaman ini menampilkan daftar produk yang tersedia secara lengkap, mulai dari nama, gambar, harga, dan deskripsi singkat. Pelanggan dapat melihat produk dengan tampilan yang menarik dan rapi.



Gambar 4.32 Halaman data produk

4. Halaman Pembelian Produk

Setelah memilih produk, pelanggan diarahkan ke halaman pembelian. Di sini pelanggan mengisi jumlah barang, alamat pengiriman, dan metode pembayaran sebelum mengonfirmasi pembelian.

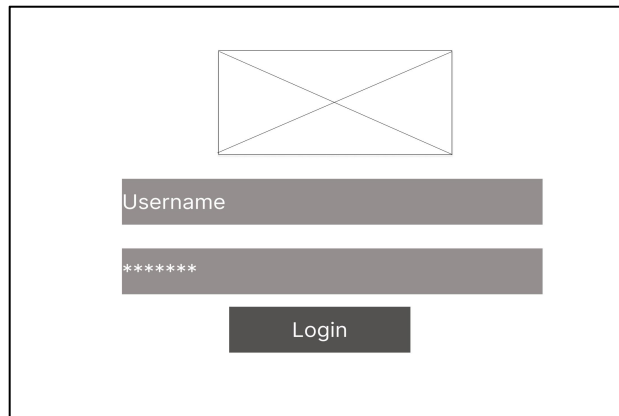


Gambar 4.33 Halaman pembelian

4.3.9.2 Tampilan Karyawan

1. Halaman *Login* Karyawan

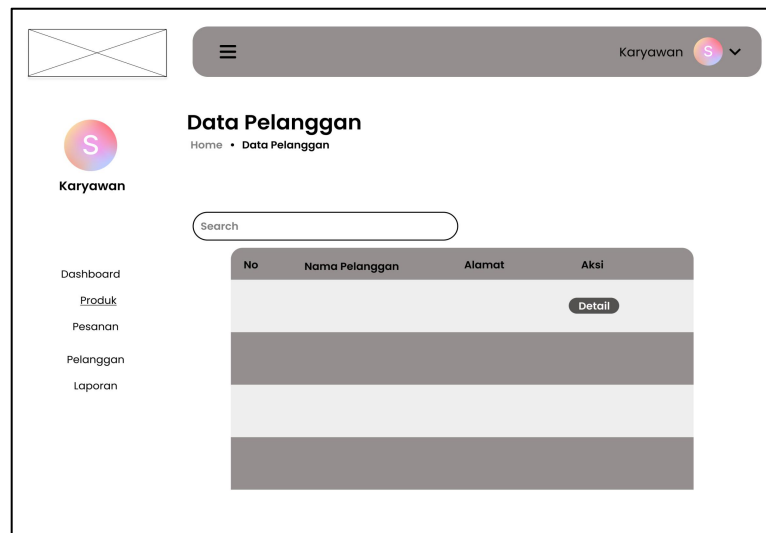
Halaman ini digunakan oleh karyawan untuk masuk ke sistem. Karyawan akan memasukkan *username* dan password, lalu diarahkan ke *dashboard* jika *login* berhasil.



Gambar 4.34 Halaman *login* karyawan

2. Halaman Data Pelanggan

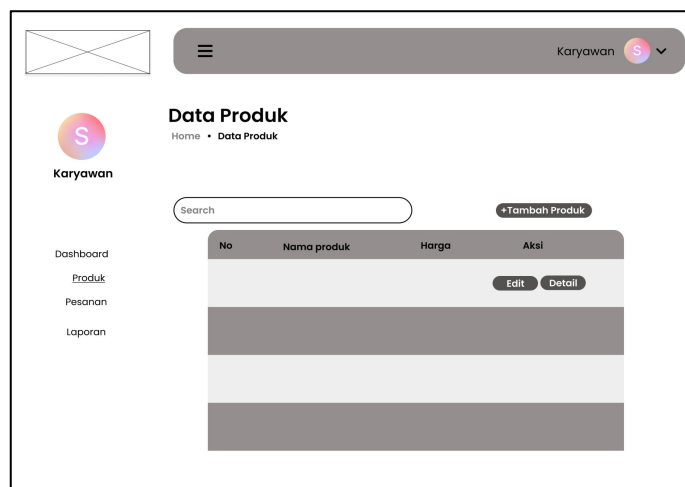
Menampilkan daftar pelanggan yang telah mendaftar di sistem. Karyawan dapat melihat data pelanggan, namun tidak dapat mengubahnya karena data berasal dari proses registrasi.



Gambar 4.35 Halaman data pelanggan

3. Halaman Data Produk

Halaman ini menampilkan seluruh data produk dalam bentuk tabel. Karyawan dapat menambah, mengedit, dan menghapus data produk. Tampilan dilengkapi dengan *form* input untuk menambah data produk.



Gambar 4.36 Halaman kelola data produk

Tambah Produk
Home • Data Produk

Nama produk

Harga

Stok

Deskripsi

Simpan

Gambar 4.37 Halaman tambah produk

4. Halaman Data Pesanan

Berisi daftar pesanan yang masuk dari pelanggan. Karyawan dapat melihat status pesanan, memverifikasi, serta memperbarui status seperti "diproses" atau "dikirim".

Pesanan
Home • Data Pesanan

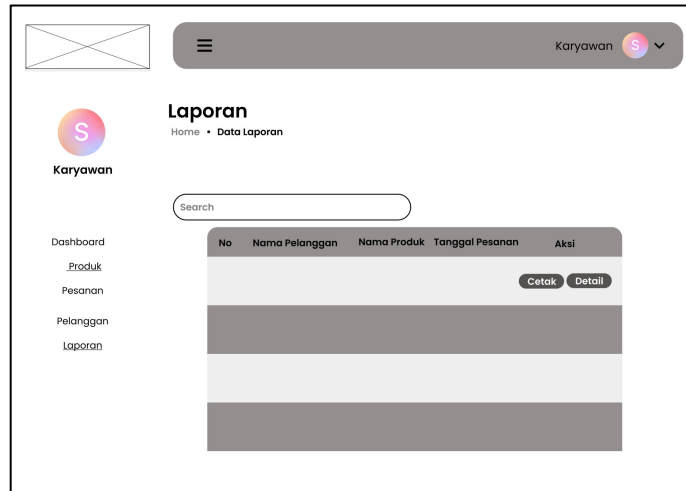
Search **+Tambah Produk**

No	Nama Pelanggan	Nama Produk	Total Bayar	Aksi
				Proses Detail

Gambar 4.38 Halaman kelola pesanan

5. Halaman Laporan

Menampilkan laporan penjualan yang telah terjadi. Laporan ini dapat dilihat berdasarkan tanggal dan ditampilkan dalam bentuk tabel agar memudahkan analisis.

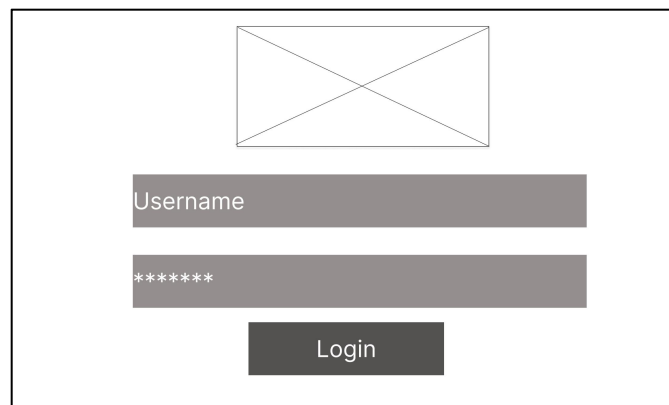


Gambar 4.39 Halaman kelola laporan

4.3.9.3 Tampilan *Owner*

1. Halaman *Login Owner*

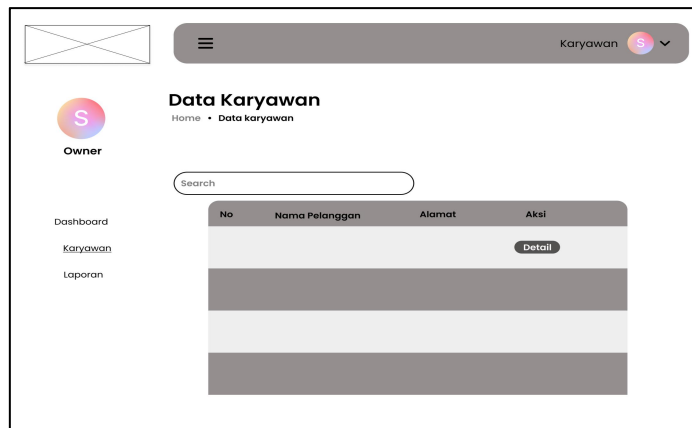
Halaman khusus bagi *Owner* untuk masuk ke sistem. Setelah memasukkan data *login* yang benar, *Owner* akan diarahkan ke halaman utama untuk mengelola data penting.



Gambar 4.40 Halaman *login Owner*

2. Halaman Data Karyawan

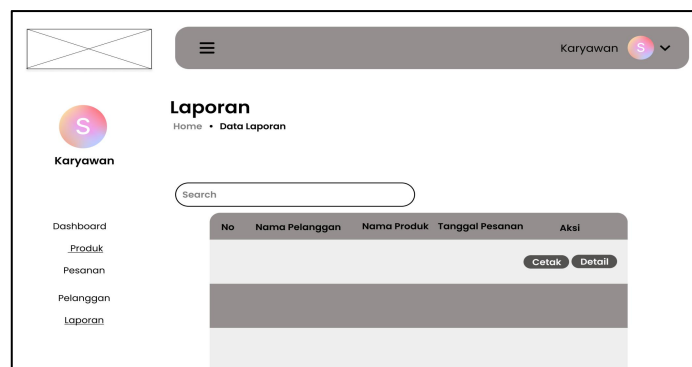
Halaman ini digunakan oleh *Owner* untuk menambah, mengedit, atau menghapus data karyawan. Tampilan menyajikan data dalam bentuk tabel lengkap dengan fitur kontrol aksi.



Gambar 4.41 Halaman data karyawan

3. Halaman Laporan Penjualan

Halaman ini memungkinkan *Owner* untuk melihat laporan penjualan secara ringkas dan *informatif*. Data ditampilkan dalam bentuk tabel dan dapat difilter berdasarkan tanggal, sehingga memudahkan pemantauan kinerja penjualan dan pengambilan keputusan bisnis.



Gambar 4.42 Halaman laporan penjualan

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Hardware dan Software

Sistem ini memiliki spesifikasi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) sebagai berikut:

5.1.1 *Hardware* (Perangkat Keras)

Perangkat keras merupakan komponen penting yang mendukung operasional dan pengembangan sistem informasi penjualan. Adapun perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. **Laptop/PC** dengan spesifikasi minimal RAM 8 GB dan SSD berkapasitas 500 GB sebagai media utama pengembangan dan pengelolaan sistem.
2. **Media penyimpanan internal** minimal 500 MB sebagai ruang instalasi dan penyimpanan data sistem.
3. **Perangkat input/output**, seperti mouse, keyboard, dan monitor bawaan laptop untuk memfasilitasi interaksi pengguna dengan sistem.
4. **Koneksi internet dan router/modem**, untuk memungkinkan akses sistem berbasis web dan transaksi *online*.

5.1.2 *Software* (Perangkat Lunak)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan dan pengoperasian sistem informasi penjualan Devano Cell adalah sebagai berikut:

1. **Sistem Operasi *Windows 10***

2. ***Visual Studio Code*** sebagai text editor untuk menulis dan mengedit kode program
3. ***Google Chrome*** sebagai browser utama untuk mengakses dan menguji sistem berbasis web
4. ***XAMPP 8.0*** untuk menjalankan server lokal (Apache dan MySQL)
5. ***phpMyAdmin*** sebagai alat bantu pengelolaan *online* MySQL
6. ***Framework PHP CodeIgniter 3*** sebagai kerangka kerja utama pengembangan web
7. ***Bootstrap 4/5*** sebagai framework antarmuka pengguna (UI)

5.2 Tampilan Sistem

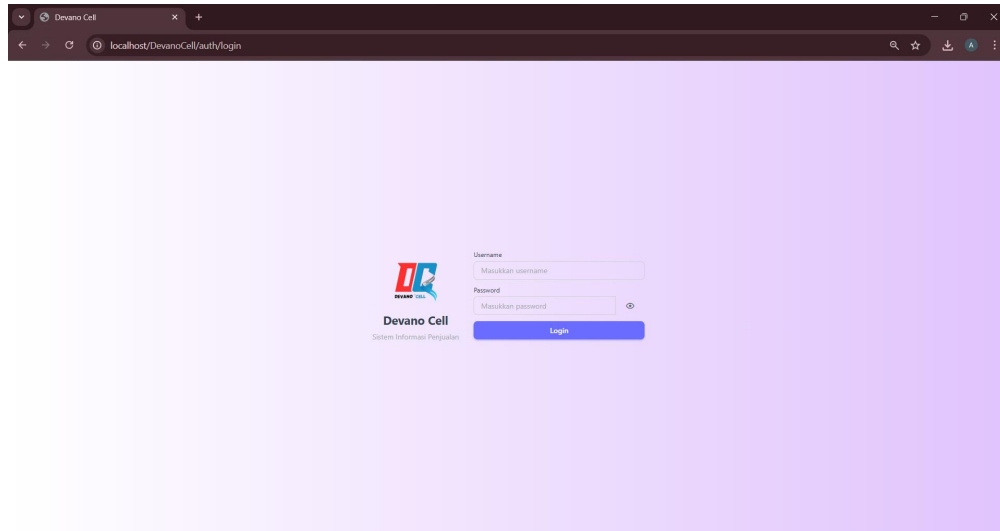
Pada bagian ini dijelaskan mengenai tampilan antarmuka dan tata cara penggunaan sistem informasi penjualan *Devano Cell*. Sistem ini dirancang agar mudah digunakan baik oleh *Owner*, karyawan, maupun pelanggan. Pengguna dapat mengakses sistem melalui *browser* untuk melakukan pengelolaan data produk, transaksi penjualan, serta pemantauan laporan.

5.2.1 *Owner*

Owner adalah pemilik usaha *Devano Cell* yang memiliki akses penuh terhadap seluruh data operasional toko, terutama laporan penjualan, data karyawan, dan statistik toko secara menyeluruh. *Owner* tidak terlibat langsung dalam pengelolaan produk harian, tetapi lebih fokus pada monitoring.

1. *Login Owner*

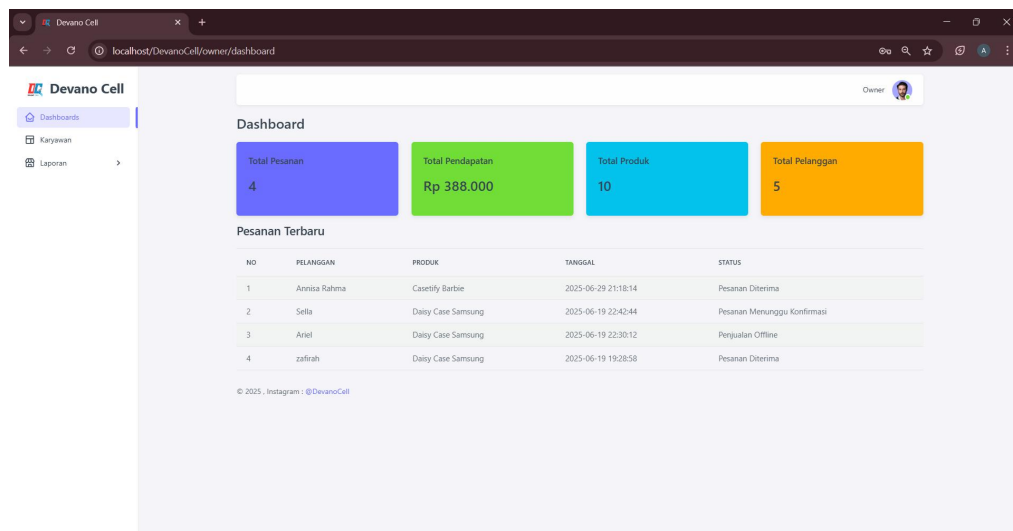
Form *login* yang digunakan untuk mengakses sistem dengan akun khusus pemilik. Sistem membedakan hak akses *Owner* dari karyawan.



Gambar 5.1 *Login Owner*

2. Dashboard

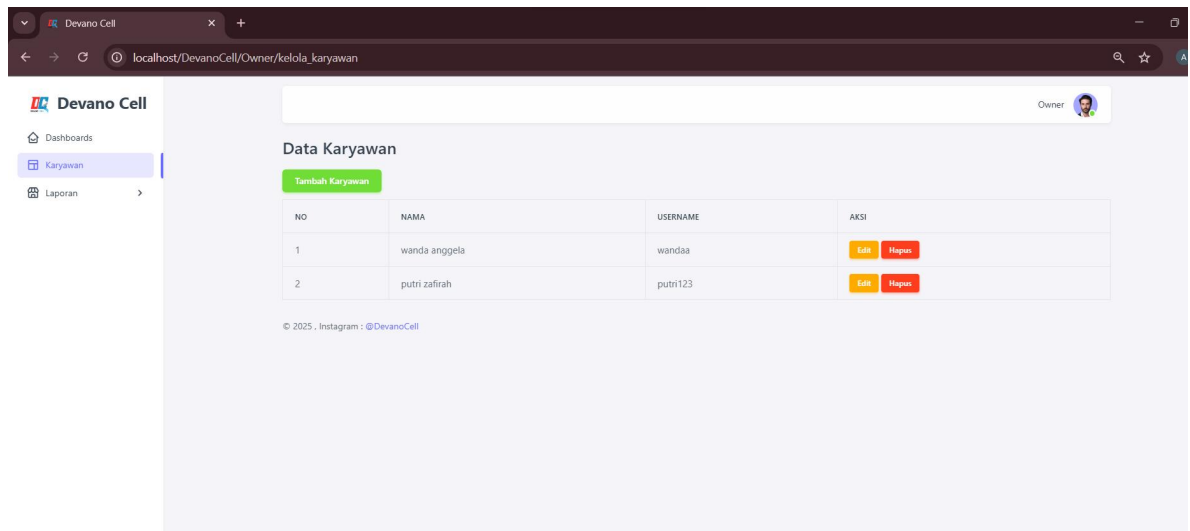
Menampilkan ringkasan penjualan, grafik performa, dan statistik toko. *Owner* dapat melihat kinerja toko secara real-time.



Gambar 5.2 *Dashboard Owner*

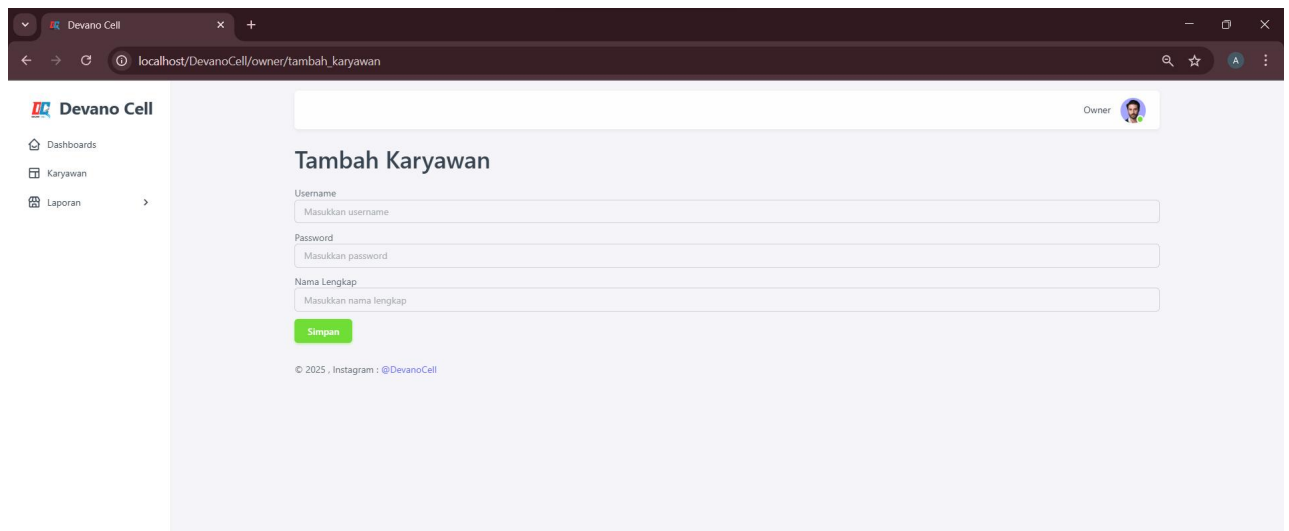
3. Data Karyawan

Data karyawan hanya dapat dikelola oleh *Owner*. Pada halaman ini *Owner* dapat menambah, mengubah dan menghapus data karyawan.



Gambar 5.3 Data Karyawan

Berikut adalah tampilan form tambah data karyawan, terdapat nama, *username* dan password.



Gambar 5.4 Tambah data karyawan

Data karyawan juga hanya dapat diubah oleh *Owner* dengan data yang sama seperti inputan tambah data karyawan, seperti pada gambar berikut.

Gambar 5.5 Edit data karyawan

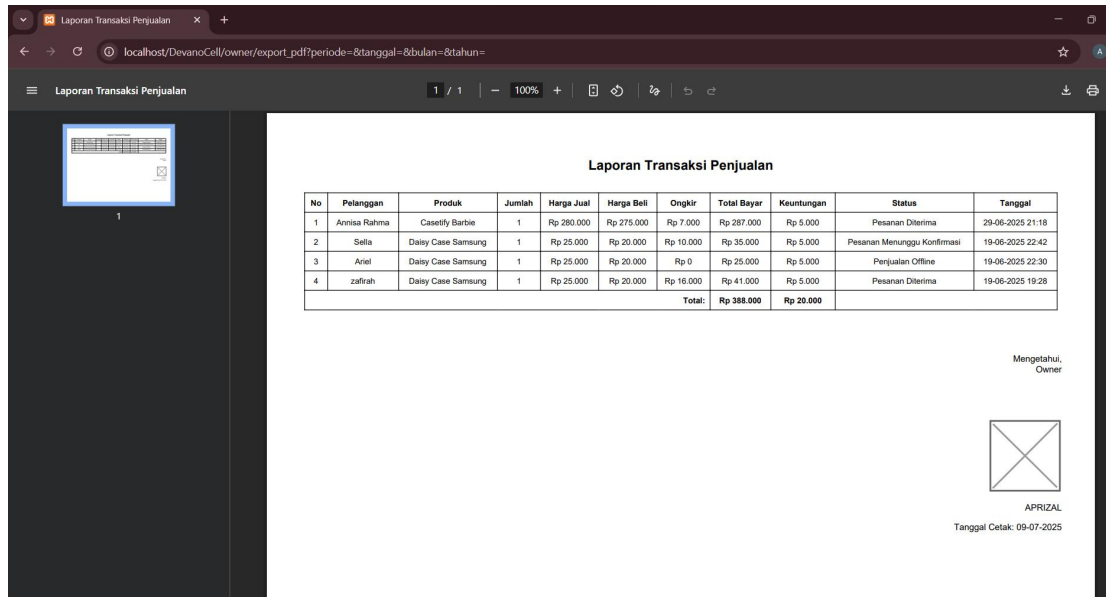
4. Laporan

Terdapat dua bentuk laporan dalam aplikasi ini, yaitu laporan penjualan dan laporan produk terjual. Gambar berikut ini menampilkan laporan penjualan lengkap, dapat ditampilkan berdasarkan waktu (harian, bulanan, tahunan).

NO	PELANGGAN	PRODUK	JMLAH	HARGA JUAL	HARGA BELI	ONGKIR	TOTAL BAYAR	LABA / RUGI	STATUS	TANGGAL
1	Anitisa Rahma	Casetty Barbie	1	Rp 280.000	Rp 275.000	Rp 7.000	Rp 287.000	+ Rp 5.000	Pesanan Diterima	29-06-2025 21:18
2	Sella	Daily Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 20.000	Rp 10.000	Rp 35.000	+ Rp 5.000	Pesanan Menunggu Konfirmasi	19-06-2025 22:42
3	Ariel	Daily Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 20.000	Rp 0	Rp 25.000	+ Rp 5.000	Penjualan Offline	19-06-2025 22:39
4	zafrah	Daily Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 20.000	Rp 16.000	Rp 41.000	+ Rp 5.000	Pesanan Diterima	19-06-2025 19:28
TOTAL:							Rp 388.000	+ Rp 20.000		

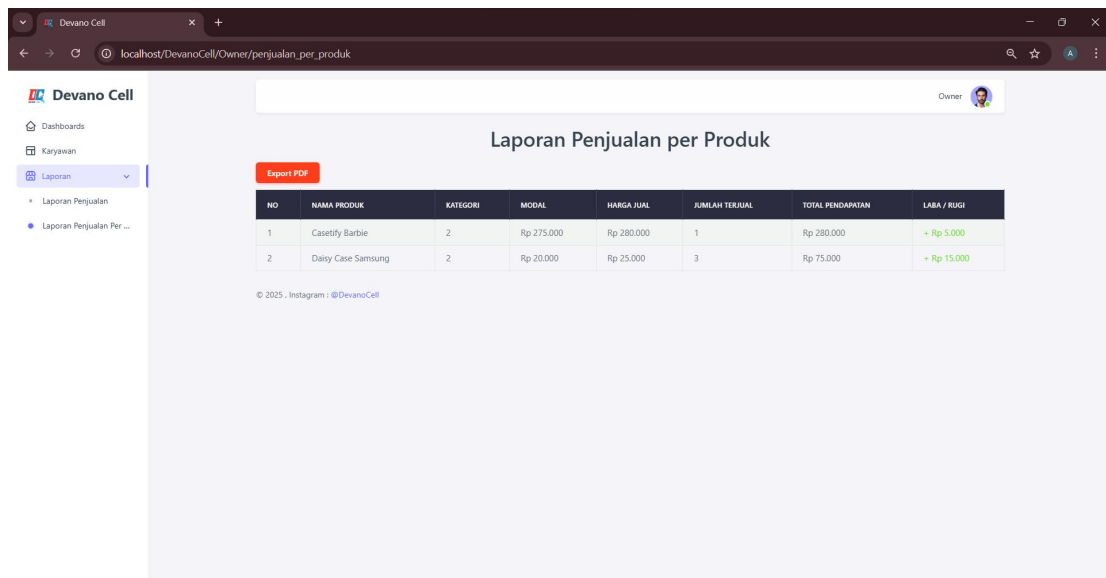
Gambar 5.6 Laporan Penjualan

Laporan dapat diunduh dalam format PDF sebagai dokumentasi usaha.



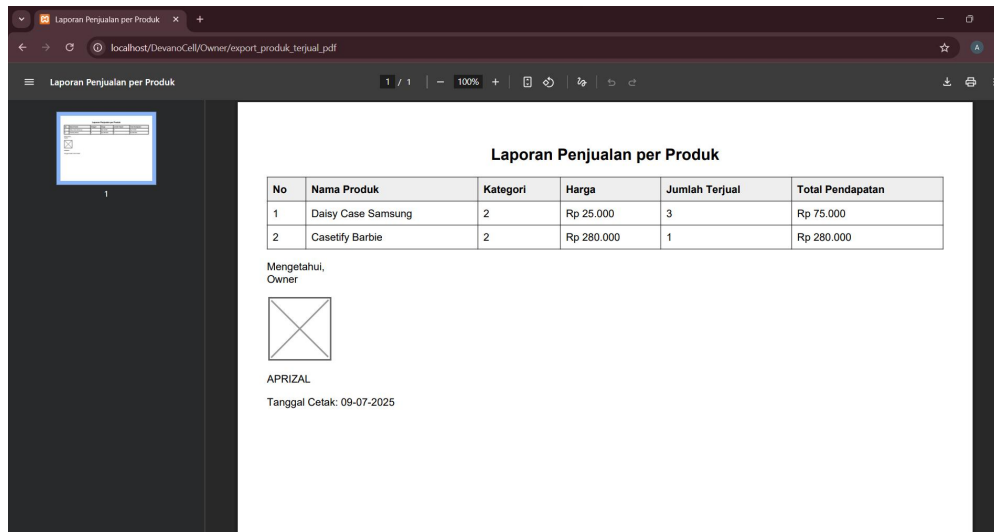
Gambar 5.7 Laporan penjualan PDF

Laporan penjualan produk menampilkan jumlah produk yang terjual pada Devano Cell.



Gambar 5.8 Laporan penjualan produk

Laporan juga dapat diunduh dalam format PDF.

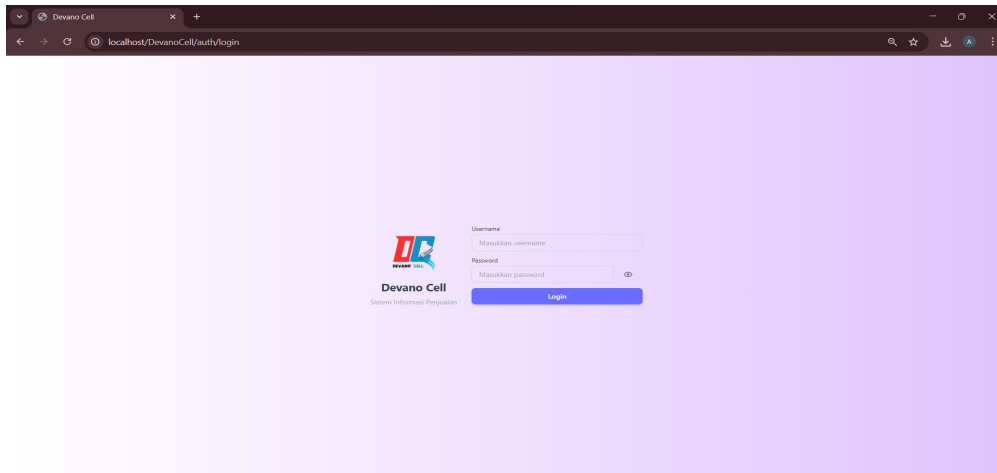


Gambar 5.9 Laporan produk PDF

5.2.2 Karyawan

1. Login Karyawan dan Owner

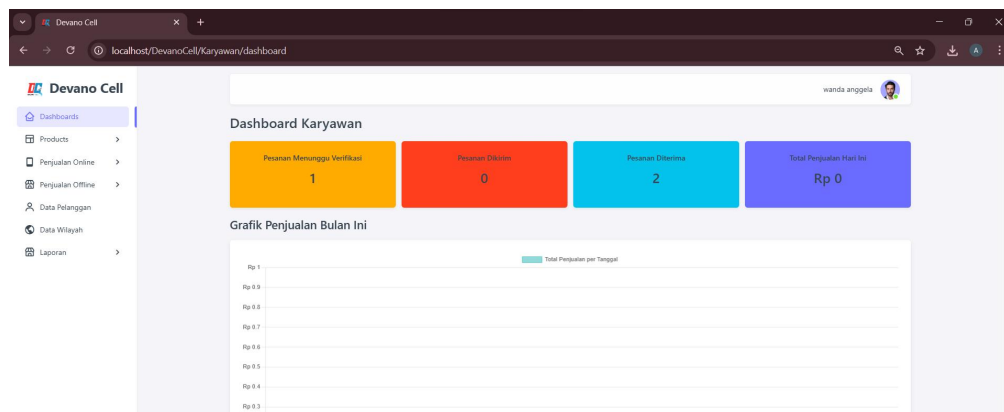
Fitur *login* ini membedakan hak akses antara admin, kasir, dan pemilik usaha. Setiap pengguna harus memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 5.10 Login Karyan/Owner

2. Dashboard

Menampilkan ringkasan aktivitas seperti total penjualan hari ini, jumlah produk, laporan transaksi terbaru, dan grafik penjualan. Memudahkan pemilik untuk memantau performa toko secara *real-time*.



Gambar 5.11 Dashboard

3. Tambah Produk

Form input yang memungkinkan admin menambahkan produk baru ke dalam *online*, meliputi nama produk, kategori, stok, harga, deskripsi, dan gambar.

Devano Cell

wanda angella

Discard

Add a new Product

Orders placed across your store

Tambah Produk

Nama Produk

Kategori: -- Pilih Kategori -- Subkategori: -- Pilih Subkategori --

Stok

Harga Beli/Modal

Harga Jual

Deskripsi

Gambar Produk

Choose File No file chosen

Gambar Tambahan (boleh lebih dari satu)

Choose Files No file chosen

Simpan Produk

Gambar 5.12 Tambah Produk

4. Data Produk

Menampilkan daftar semua produk yang tersedia dalam sistem. Karyawan bisa mengedit, menghapus, atau menonaktifkan produk sesuai kebutuhan.

Devano Cell

wanda angella

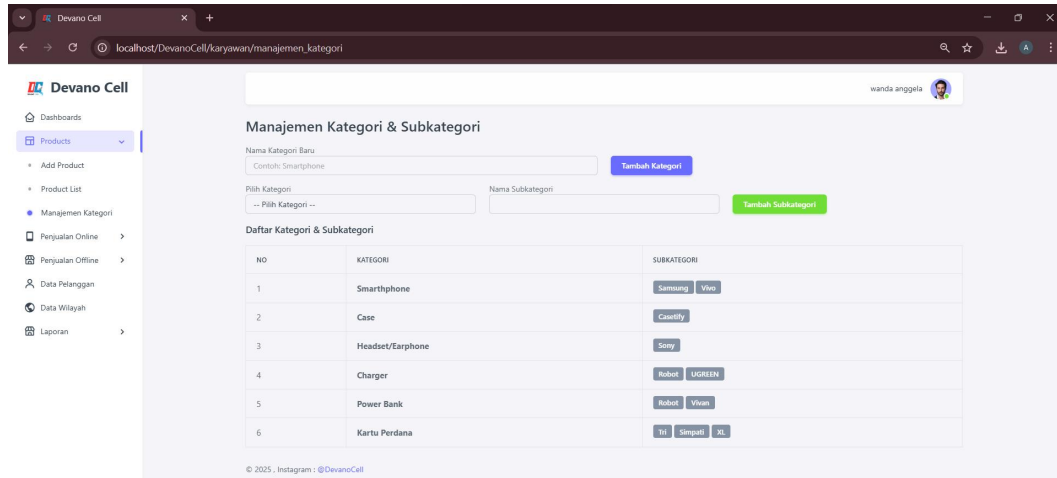
Kelola Produk

NO	NAMA PRODUK	DESKRIPSI	MODAL	HARGA JUAL	STOK	TERJUAL	GAMBAR	AKSI
1	Samsung S25 Ultra	Galaxy S25 Ultra SM-S938BZCXXID 512GB Rp 24.999.000	Rp 24.500.000	Rp 24.999.000	7	0		Edit Hapus
2	Ugreen Charger Lightning	Set Lightning PD30W Fast Charger	Rp 320.500	Rp 324.500	2	0		Edit Hapus
3	Brooklyn Black Casing	MagSafe Casing iPhone 16/15/14/13/12 Pro/Max/Plus	Rp 144.900	Rp 149.000	4	0		Edit Hapus
4	Casetify Barbie	Casetify Iphone 16	Rp 275.000	Rp 280.000	5	1		Edit Hapus
5	Daisy Case Samsung	Compatible with Samsung A15, A50, A52, A53, S23, S24, M31	Rp 20.000	Rp 25.000	7	3		Edit Hapus

Gambar 5.13 Data Produk

5. Manajemen Kategori

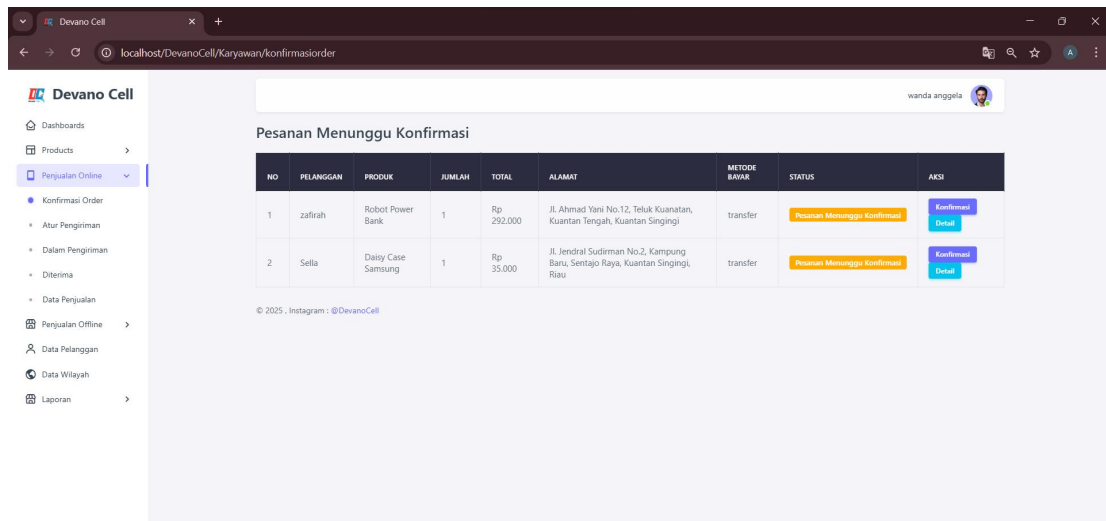
Memungkinkan admin untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus kategori atau subkategori produk. Berguna untuk mengelompokkan produk agar lebih terstruktur.



Gambar 5.14 Manajemen Kategori

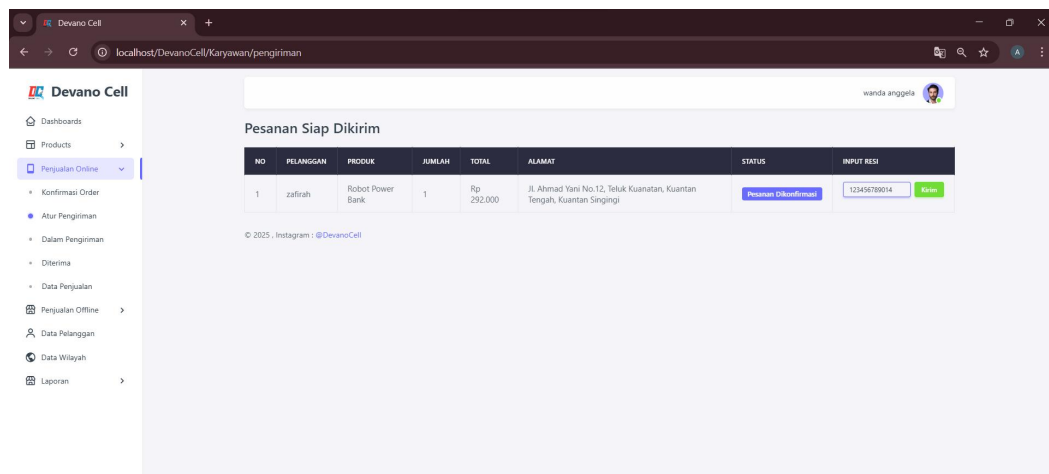
6. Penjualan Online

Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan langsung melalui sistem. Karyawan dapat melihat daftar pesanan masuk dan mengelolanya. Pertama terdapat halaman pesanan masuk yang perlu dikonfirmasi oleh karyawan.



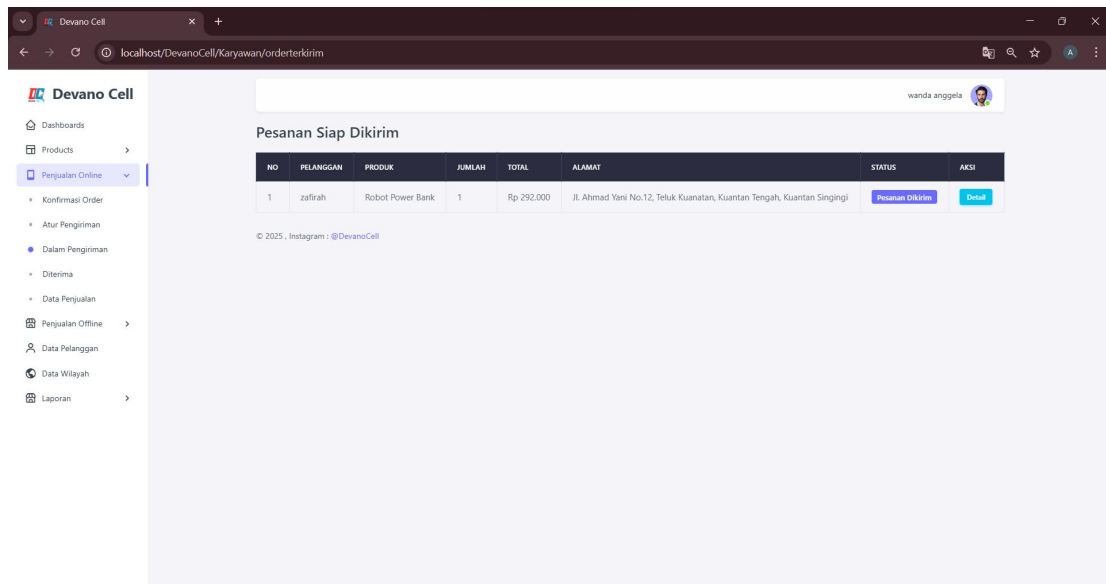
Gambar 5.15 Konfirmasi pesanan

Selanjutnya pesanan yang telah dikonfirmasi akan masuk ke halaman pesanan yang harus dikirim. Pada halaman ini karyawan akan memasukkan nomor resi pengiriman.



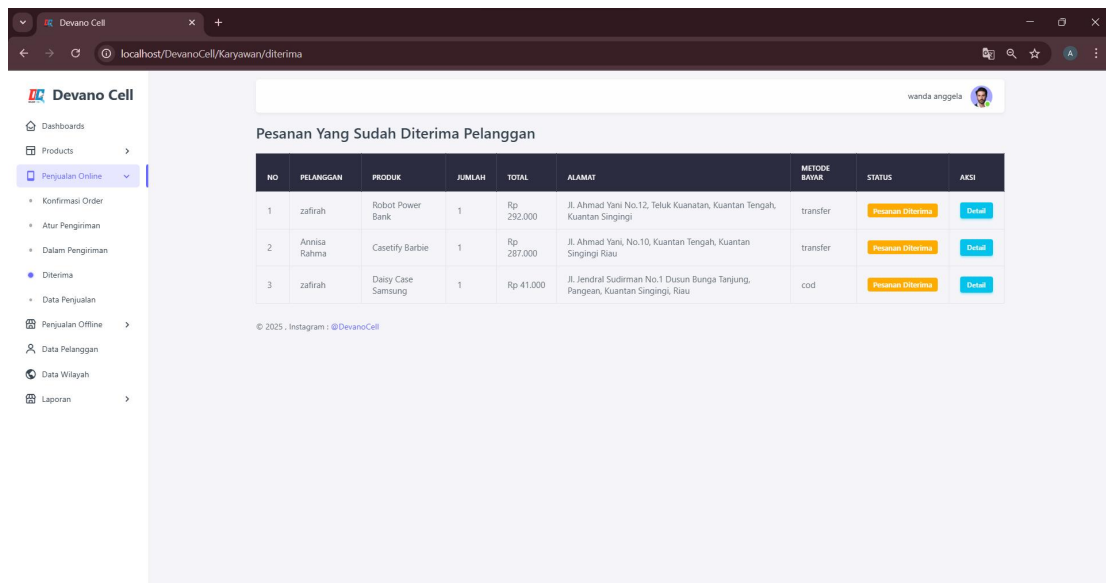
Gambar 5.16 Atur pengiriman

Pesanan yang sedang dikirim akan masuk ke halaman pesanan dalam pengiriman.



Gambar 5.17 Dalam pengiriman

Lalu, setelah pesanan diterima pelanggan dan pelanggan melakukan konfirmasi maka akan masuk kedalam halaman pesanan yang diterima.



Gambar 5.18 Pesanan diterima

Semua data penjualan *online* juga dapat dilihat dalam halaman data penjualan *online*.

Devano Cell

wanda anggela

Data Penjualan Online

-- Semua Status --

NO	PELANGGAN	PRODUK	JUMLAH	TOTAL	STATUS	TANGGAL
1	zafrah	Daisy Case Samsung	1	Rp 41.000	Pesanan Diterima	19-06-2025 19:28
2	Sella	Daisy Case Samsung	1	Rp 35.000	Pesanan Menunggu Konfirmasi	19-06-2025 22:42
3	Annisa Rahma	Casetty Barbie	1	Rp 287.000	Pesanan Diterima	29-06-2025 21:18
4	zafrah	Robot Power Bank	1	Rp 292.000	Pesanan Diterima	09-07-2025 14:14

© 2025 , Instagram : @DevanoCell

Gambar 5.19 Data penjualan *online*

7. Tambah Penjualan Offline

Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan langsung melalui sistem. Karyawan dapat melihat daftar pesanan masuk dan mengelolanya.

Devano Cell

wanda anggela

Input Pembelian Offline

Nama Pelanggan:

No. HP:

Alamat Lengkap:

Pilih Produk:

-- Pilih Produk --

Harga Satuan:

Jumlah:

1

Total Bayar:

Simpan Transaksi

© 2025 , Instagram : @DevanoCell

Gambar 5.20 Tambah Penjualan Offline

8. Data Penjualan Offline

Menampilkan semua transaksi *online* yang telah dicatat, lengkap dengan detail produk, harga, dan waktu transaksi.

NO	PELANGGAN	PRODUK	JUMLAH	TOTAL	STATUS	TANGGAL	AKSI
1	Ariel	Daisy Case Samsung	1	Rp 25.000	Penjualan Offline	19-06-2025 22:30	Print Kwitansi

Gambar 5.21 Data Penjualan Offline

Transaksi penjualan *online* dapat dicetak sebagai kwitansi pembelian.

7/06/25, 7:21 PM

localhost/DevanoCell/karyawan/print_kwitansi/7

NOTA PENJUALAN - DEVANO CELL

No Faktur: 7
 Tanggal: 19/06/2025 22:30
 Sales: wanda anggela

Kepada Yth:
 Ariel
 Beringin Takik, Kuantan Tengah, Kuantan Singingi
 08141890902

Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Subtotal
Daisy Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 25.000
Total Bayar			Rp 25.000

Rekening Pembayaran:
 BCA - 12545678901234567890
 Mandiri - 98765432101234567890
 Dana - 0812345678901234567890

localhost/DevanoCell/karyawan/print_kwitansi/7 1/1

Print 1 sheet of paper

Destination: Canon MP280 series Prio

Pages: All

Copies: 1

Color: Color

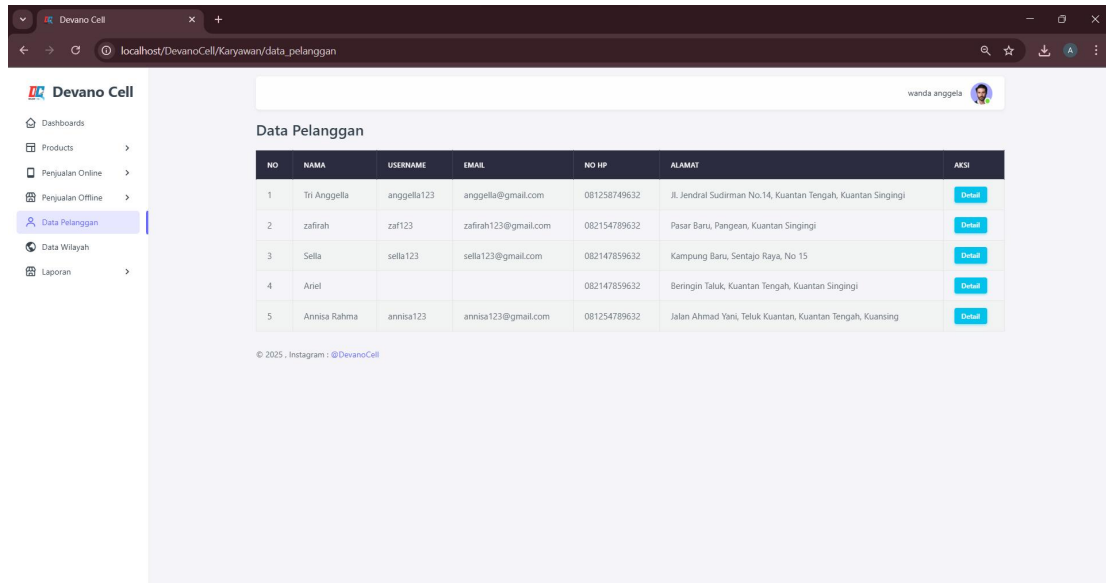
More settings

Print Cancel

Gambar 5.22 Cetak kwitansi pembelian

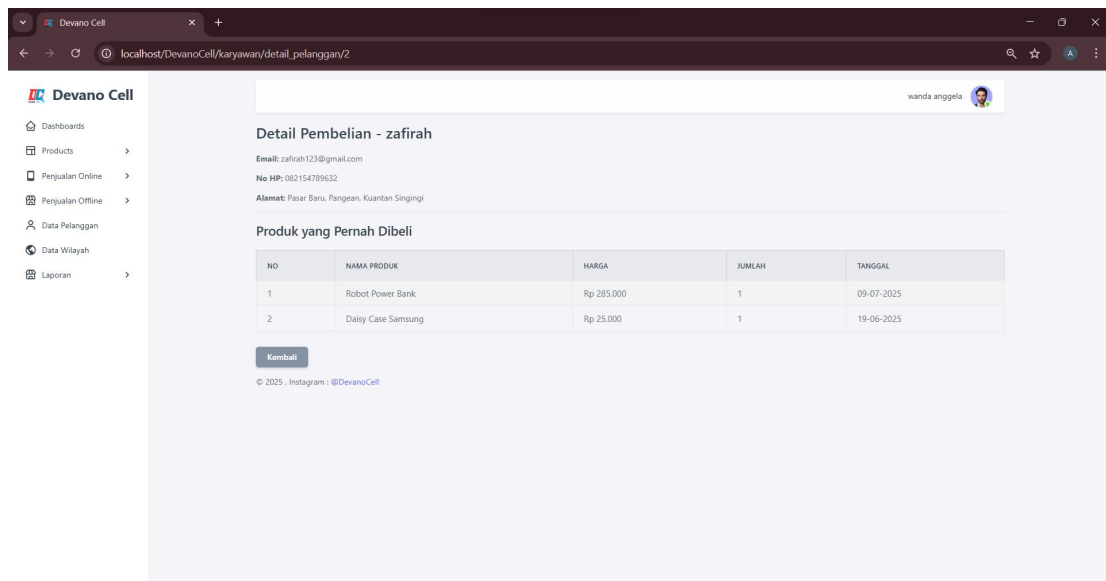
9. Data Pelanggan

Karyawan dapat melihat dan mengelola data pelanggan yang terdaftar.



Gambar 5.23 Data Pelanggan

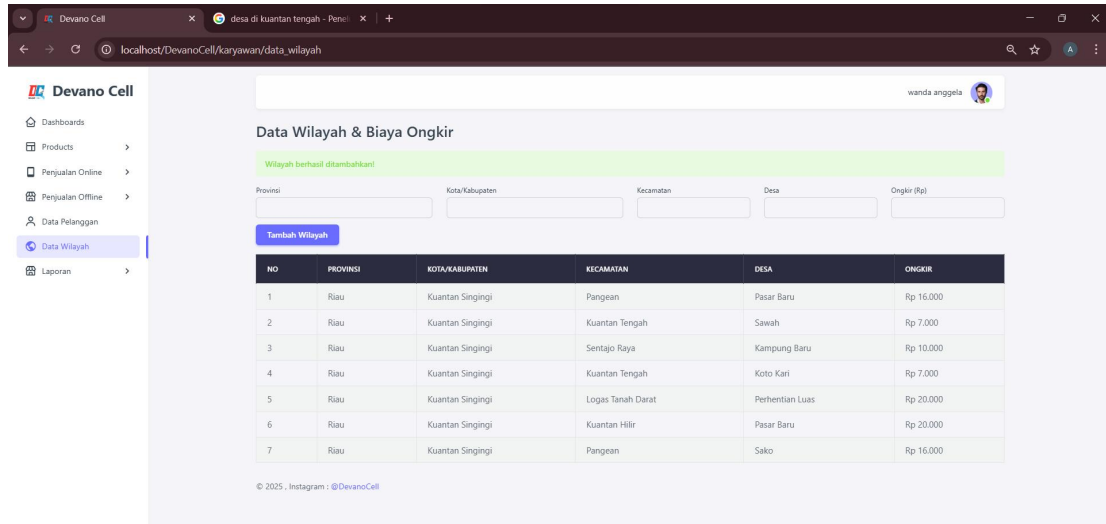
Pada detail data pelanggan menampilkan riwayat pembelian, alamat, dan kontak pelanggan.



Gambar 5.24 Detail data Pelanggan

10. Data Wilayah

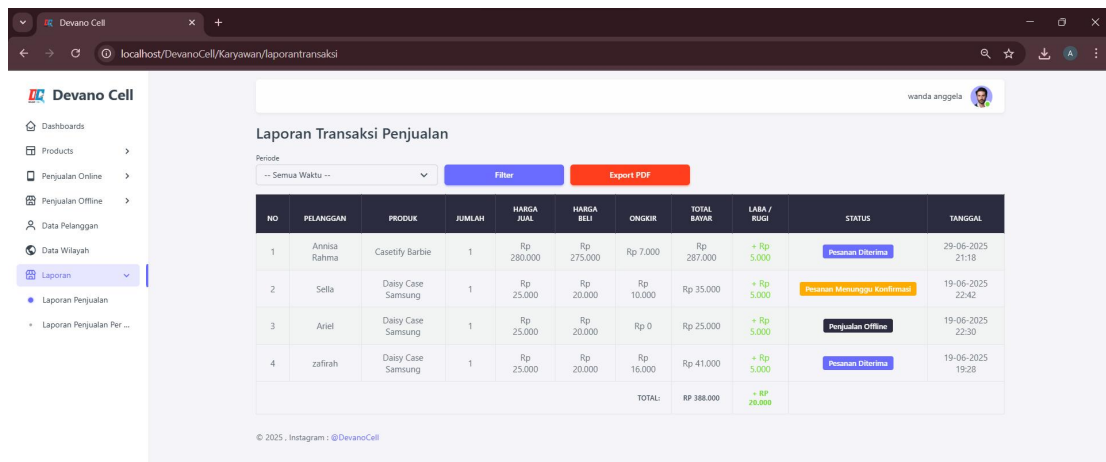
Digunakan untuk mengelola alamat lengkap pelanggan (provinsi, kabupaten, kecamatan, desa) yang penting untuk pengiriman pesanan.



Gambar 5.25 Data Wilayah

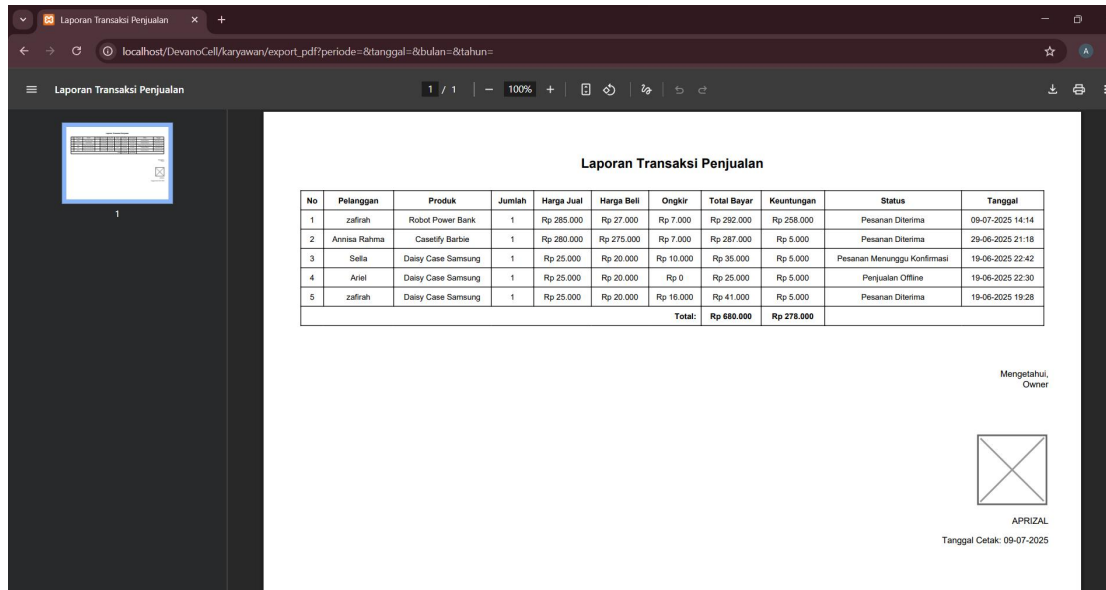
11. Laporan Penjualan

Fitur untuk menghasilkan laporan penjualan harian, mingguan, bulanan, serta laporan keuntungan.



Gambar 5.26 Laporan Penjualan

Laporan dapat diunduh dalam format PDF sebagai dokumentasi usaha.



Laporan Transaksi Penjualan

No	Pelanggan	Produk	Jumlah	Harga Jual	Harga Beli	Ongkir	Total Bayar	Keuntungan	Status	Tanggal
1	zafrah	Robot Power Bank	1	Rp 285.000	Rp 27.000	Rp 7.000	Rp 292.000	Rp 258.000	Pesanan Diterima	09-07-2025 14:14
2	Annisia Rahma	Casetify Barbie	1	Rp 280.000	Rp 275.000	Rp 7.000	Rp 287.000	Rp 5.000	Pesanan Diterima	29-06-2025 21:18
3	Sella	Daisy Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 20.000	Rp 10.000	Rp 35.000	Rp 5.000	Pesanan Menunggu Konfirmasi	19-06-2025 22:42
4	Ariel	Daisy Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 20.000	Rp 0	Rp 25.000	Rp 5.000	Penjualan Offline	19-06-2025 22:30
5	zafrah	Daisy Case Samsung	1	Rp 25.000	Rp 20.000	Rp 18.000	Rp 41.000	Rp 5.000	Pesanan Diterima	19-06-2025 19:28
				Total:	Rp 680.000		Rp 278.000			

Mengetahui,
Owner

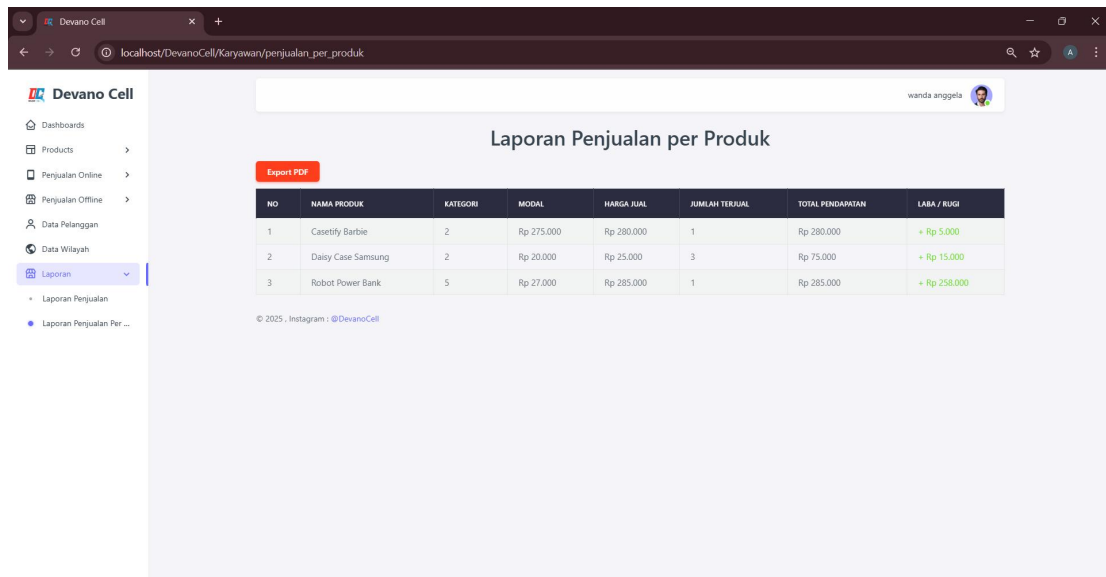


APRIZAL

Tanggal Cetak: 09-07-2025

Gambar 5.27 Laporan PDF

Laporan penjualan produk menampilkan jumlah produk yang terjual pada Devano Cell.



Devano Cell

wanda anggela

Laporan Penjualan per Produk

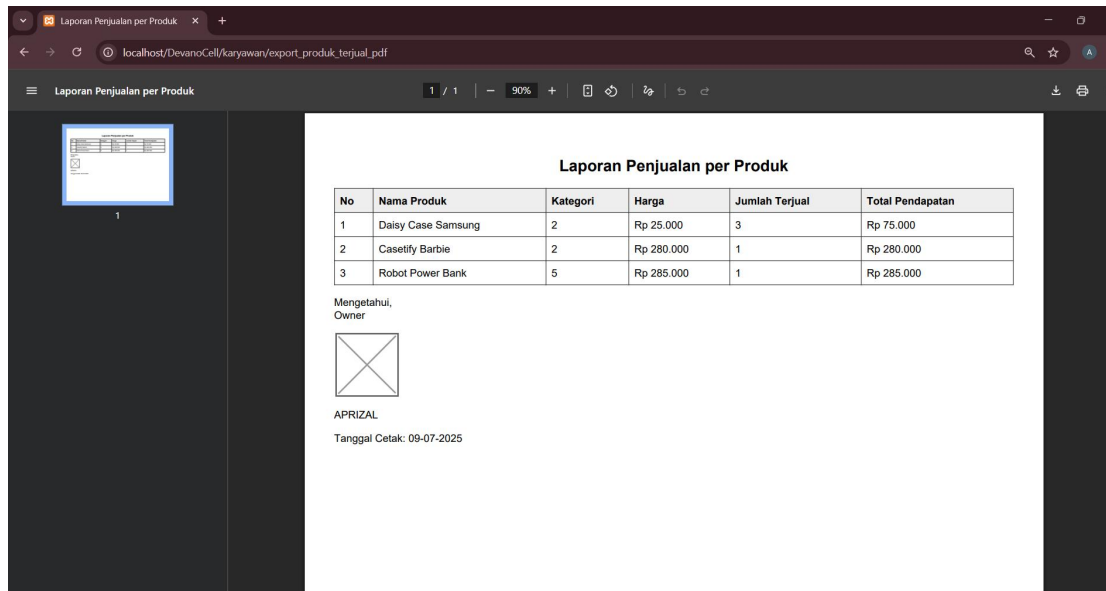
Export PDF

NO	NAMA PRODUK	KATEGORI	MODAL	HARGA JUAL	JUMLAH TERJUAL	TOTAL PENDAPATAN	LABA / RUGI
1	Casetify Barbie	2	Rp 275.000	Rp 280.000	1	Rp 280.000	+ Rp 5.000
2	Daisy Case Samsung	2	Rp 20.000	Rp 25.000	3	Rp 75.000	+ Rp 15.000
3	Robot Power Bank	5	Rp 27.000	Rp 285.000	1	Rp 285.000	+ Rp 258.000

© 2025, Instagram : @DevanoCell

Gambar 5.28 Laporan penjualan produk

Laporan juga dapat diunduh dalam format PDF.



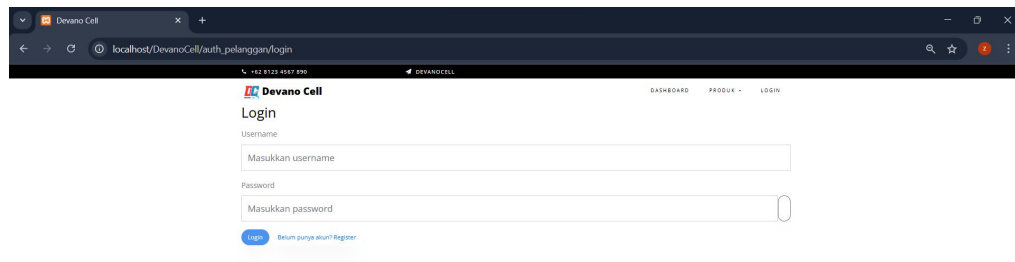
Gambar 5.29 Laporan PDF produk

5.2.3 Pelanggan

Pelanggan adalah pengguna akhir sistem yang melakukan transaksi pembelian produk. Fungsi utamanya adalah melihat produk, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran, dan melacak pesanan.

1. *Login* Pelanggan

Pelanggan yang sudah mendaftar dapat masuk ke sistem untuk melihat produk, melakukan pemesanan, dan melihat status pesanan.



Gambar 5.30 *Login Pelanggan*

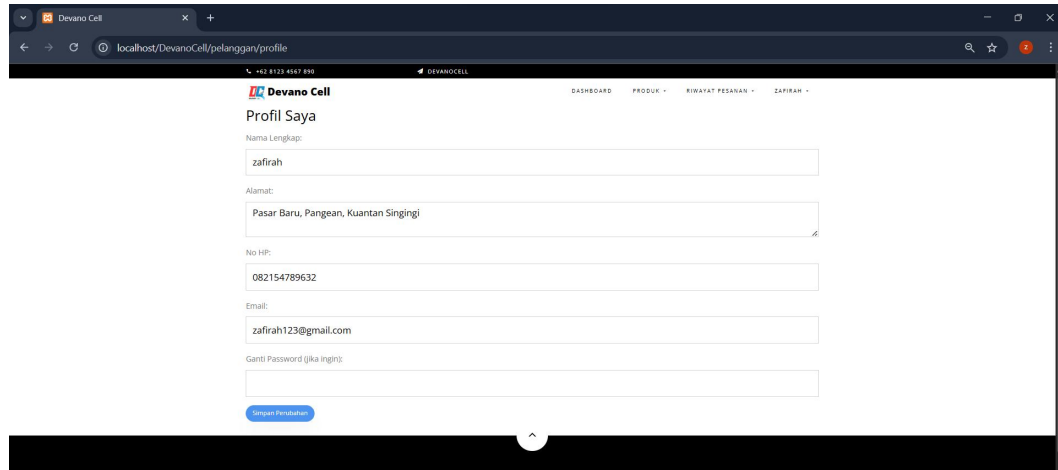
2. Registrasi Pelanggan

Form registrasi untuk pelanggan baru. Wajib mengisi data diri dan alamat lengkap untuk keperluan pengiriman.

Gambar 5.31 *Registrasi Pelanggan*

3. Profil Pelanggan

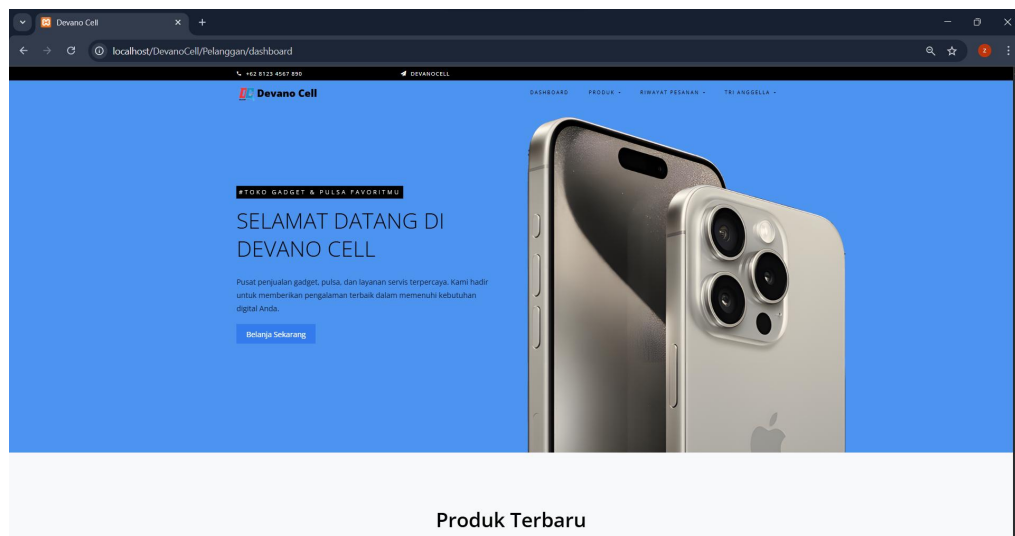
Halaman untuk melihat dan mengubah data diri pelanggan, termasuk informasi kontak dan password.



Gambar 5.32 Profil Pelanggan

4. Dashboard Pelanggan

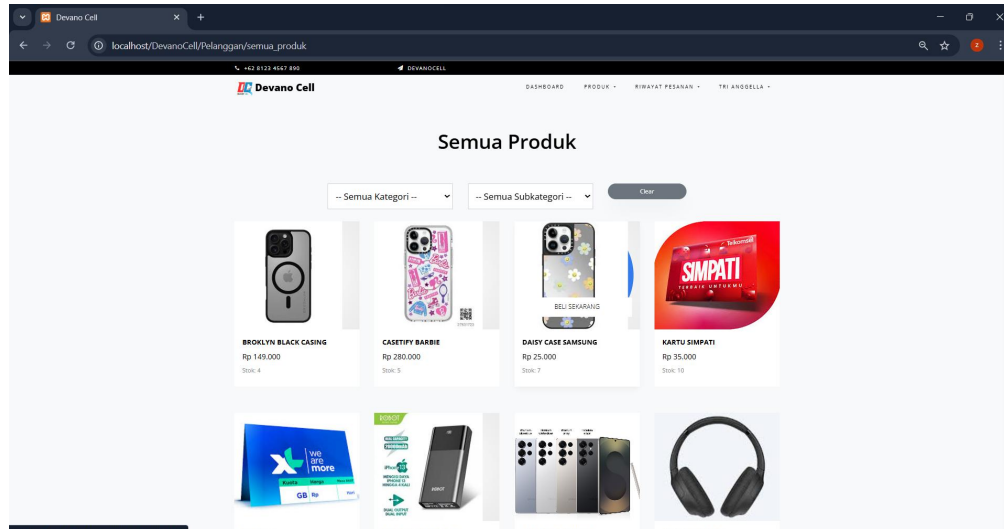
Menampilkan halaman utama saat pelanggan pertama kali membuka alamat website dengan menampilkan informasi produk terbaru.



Gambar 5.33 Dashboard Pelanggan

5. Produk

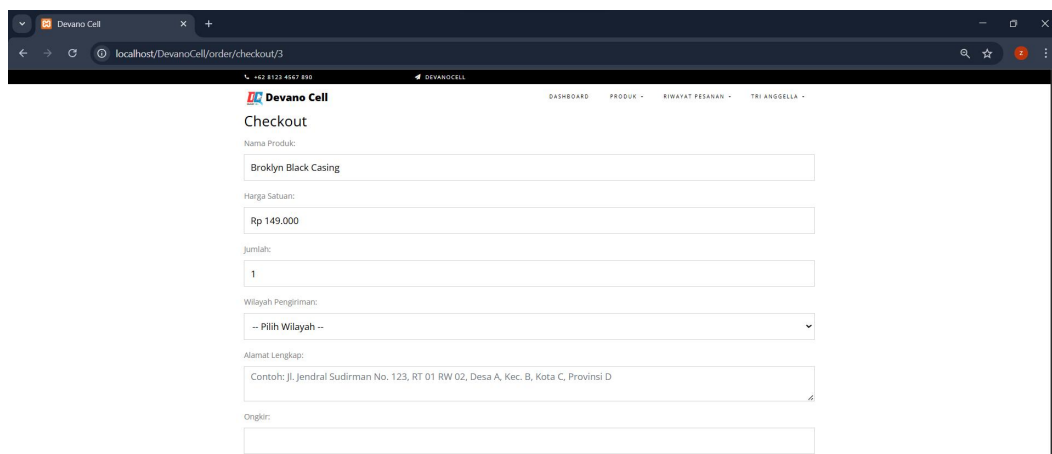
Halaman katalog yang menampilkan semua produk dengan fitur filter berdasarkan kategori, serta tampilan gambar dan harga.



Gambar 5.34 Produk

6. Membuat Pesanan/Order

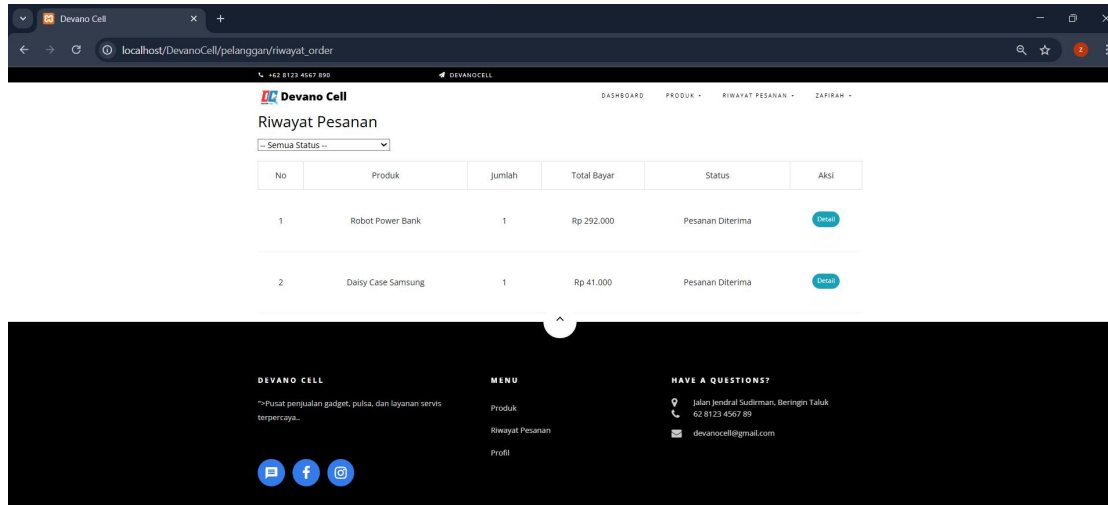
Pelanggan dapat memilih produk, menentukan jumlah, mengisi alamat, dan memilih metode pembayaran.



Gambar 5.35 Membuat Pesanan

7. Riwayat Pesanan/Order

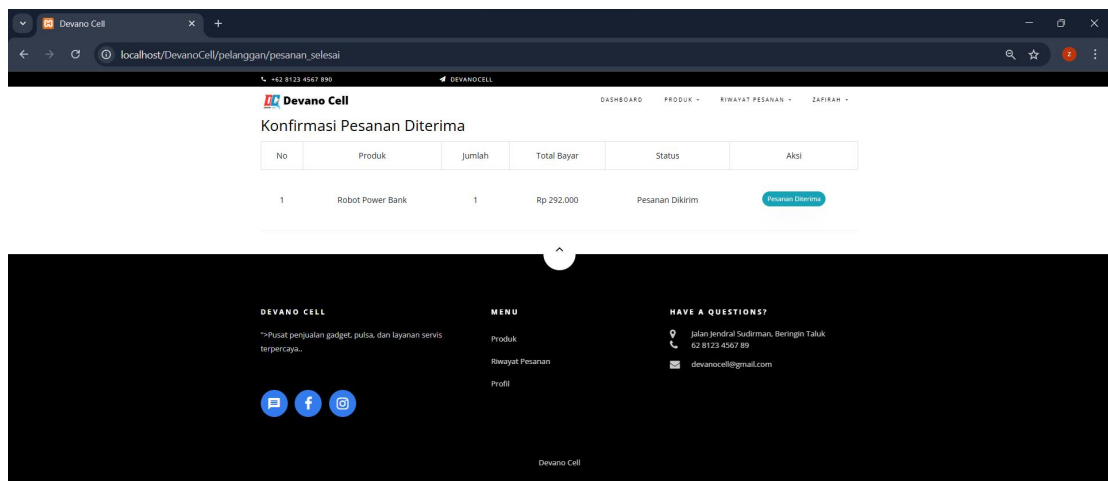
Menampilkan daftar semua pesanan yang pernah dilakukan pelanggan, termasuk status pengiriman dan detail pembayaran.



Gambar 5.36 Riwayat Pesanan

8. Konfirmasi Pesanan

Halaman ini menampilkan pesanan pelanggan yang berada dalam pengiriman, jika pesanan sudah diterima maka pelanggan dapat klik “pesanan diterima”.



Gambar 5.37 Konfirmasi pesanan diterima

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi penjualan pada Devano Cell, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi penjualan yang dirancang telah mampu menggantikan proses manual menjadi lebih efisien dan terotomatisasi, khususnya dalam pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, serta pembuatan laporan penjualan.
2. Sistem ini menyediakan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan transaksi secara *online* tanpa harus datang langsung ke toko, sehingga dapat memperluas jangkauan pasar Devano Cell.
3. *Owner* dapat memantau stok barang secara real-time, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan efisiensi operasional toko.
4. Sistem informasi yang dibangun berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan *online* MySQL dapat diakses kapan saja dan di mana saja, baik oleh pelanggan maupun pemilik usaha.
5. Penerapan sistem ini tidak hanya memberikan manfaat bagi pemilik dan pelanggan, tetapi juga memberikan pengalaman dan pemahaman praktis bagi penulis dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis digital.

6.2 Saran

Agar sistem informasi penjualan ini dapat terus dikembangkan dan memberikan manfaat yang maksimal, maka saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Penambahan fitur integrasi metode pembayaran digital seperti *e-wallet* (OVO, GoPay, dll.) agar pelanggan memiliki lebih banyak pilihan pembayaran.
2. Implementasi sistem keamanan yang lebih baik, seperti otentikasi dua faktor (2FA) untuk menghindari akses tidak sah terhadap sistem.
3. Evaluasi dan pemeliharaan sistem secara berkala perlu dilakukan agar sistem dapat terus berjalan optimal dan menyesuaikan dengan kebutuhan usaha yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. P. Pameling, G. Sari, N. Faradea, and J. H. K, “Pengaruh Pasar Modern Terhadap Pasar Tradisional Di Era Digital,” *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 7, no. 4, pp. 16218–16223, 2024.
- [2] E. Alfonsius *et al.*, “Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Website (Studi Kasus Pada Bengkel Motorindo),” *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 2, pp. 75–83, 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i2.33.
- [3] A. F. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *Jurnal Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, Aug. 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [4] E. Effendy, E. A. Siregar, P. C. Fitri, and I. A. S. Damanik, “Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem),” *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, vol. 5, no. 2, pp. 4343–4349, 2023.
- [5] C. A. Cholik, “Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / Ict Dalam Berbagai Bidang,” *Jurnal Fakultas Teknik*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [6] U. Al, A. Mandar, S. Fauziyah, and Y. Sugiarti, “Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>
- [7] S. Luckyardi, H. Saputra, N. Safitri, A. Cahyaningrum, D. Septiani, and R. Hidayat, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Busana Muslim Berbasis Web,” *IJIS -*

- Indonesian Journal On Information System*, vol. 6, no. 2, pp. 156–168, Sep. 2021, doi: 10.36549/ijis.v6i2.165.
- [8] R. Abdillah, “Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta,” *JURNAL FASILKOM*, vol. 11, no. 2, pp. 79–86, Aug. 2021, doi: 10.37859/jf.v11i2.2673.
- [9] F. Amelia Sari Lubis, S. Sahara Lubis, B. Hendrik, and C. Author, “Perancangan Sistem Inventory Untuk Stok Barang Herbisida Pada Ud. Anugrah Jaya Tani Dengan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql,” Bulan Juni, 2023.
- [10] S. W. Ramdany, S. Aulia Kaidar, B. Aguchino, C. Amelia, A. Putri, and R. Anggie, “Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web,” *Journal of Industrial and Engineering System*, vol. 5, no. 1, pp. 30–41, 2024.
- [11] T. Saputra, A. D. Angga, S. M. Maulidin, F. Alfaridz, and M. R. Fadilah, “Perancangan Sistem Aplikasi Pembelian Di Tiktok Shop Dengan Menggunakan Software ‘Star Uml’ Use Case Diagram” Activity Diagram” Class Diagram” Normalisasi File”Ms.Access,” *JEBI Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 7, pp. 802–811, 2024.
- [12] A. Zalukhu *et al.*, “Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Industri*, vol. 4, no. 1, 2023.
- [13] M. Raharjo, M. Napihah, and R. S. Anwar, “Perancangan Sistem Informasi Dengan PHP Dan MYSQL Untuk Pendaftaran Sekolah Di Masa Pandemi,” *Computer Science (CO-SCIENCE)*, vol. 2, no. 1, pp. 50–58, Jan. 2022, doi: 10.31294/coscience.v2i1.689.

- [14] Rina Noviana, “Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan,” *Jurnal Teknik dan Science*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, Jun. 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.
- [15] I. Sakti Willis and A. Andrianti, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Penjualan Pada Leonheart Cell Jambi,” *Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)*, vol. 4, no. 1, 2024, doi: 10.33998/jms.v4i1.
- [16] R. Johan and C. J. Chandra, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Model Spiral,” *Digital Transformation Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 330–340, Jun. 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.3955.
- [17] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [18] F. N. Rahman, “Visualisasi Data Kelulusan Tes TOEFL BOPTN UPT. Bahasa Universitas Mulawarman Menggunakan Metode Waterfall,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, vol. 1, pp. 1–8, 2024, doi: 10.62017/jpmi.