

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI
SERTA PENJUALAN SUSU SAPI MURNI PADA SERAMBI MILK
PADANG PANJANG MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN PHP DAN
DATABASE MYSQL**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Persyaratan
Mencapai Gelar Sarjana Komputer*

Program Studi : Sistem informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)



Diajukan Oleh:

ELVINA RAHMI
20101152610230

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"**

PADANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ELVINA RAHMI

NoBP : 20101152610230

Fakultas : ILMU KOMPUTER

Jurusan : SISTEM INFORMASI

Menyatakan Bahwa :

1. Sesungguhnya skripsi yang saya susun ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam skripsi yang saya peroleh dari hasil karya orang lain, telah saya tuliskan sumbernya dengan jelas, sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.
2. Jika dalam pembuatan skripsi baik pembuatan program maupun skripsi secara keseluruhan terbukti dibuatkan oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan akademik, berupa pembatalan skripsi dan mengulang penelitian serta mengajukan judul baru.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Padang, Agustus 2024

ELVINA RAHMI
20101152610230

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI
SERTA PENJUALAN SUSU SAPI MURNI PADA SERAMBI *MILK*
PADANG PANJANG MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN PHP DAN
DATABASE MYSQL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ELVINA RAHMI
20101152610230

Telah memenuhi syarat untuk dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Ujian Komprehensif

Padang, Agustus 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dr. Syafri Arlis, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 1023108601

(Aggy Pramana Gusman, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 1017069001

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI
SERTA PENJUALAN SUSU SAPI MURNI PADA SERAMBI MILK
PADANG PANJANG MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN PHP DAN
DATABASE MYSQL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ELVINA RAHMI
20101152610230

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Skripsi ini telah dinyatakan **LULUS** oleh
Penguji Materi pada Sidang Skripsi Program Studi Strata 1 Ilmu Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang
Pada Hari/Tanggal : Selasa/10 September 2024

TIM PENGUJI

1. **(Dr. Syafri Arlis, S.Kom., M.Kom.)**
NIDN:1023108601
2. **(Sepsa Nur Rahman, S.Kom., M.Kom.)**
NIDN:1028099201

Padang, September 2024
Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

(Prof.Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom)
NIDN: 1015057301

LEMBAR PENGESAHAN LULUS SIDANG SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI
SERTA PENJUALAN SUSU SAPI MURNI PADA SERAMBI *MILK*
PADANG PANJANG MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN PHP DAN
DATABASE MYSQL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**ELVINA RAHMI
20101152610230**

Yang telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal.....2024

Dan dinyatakan telah lulus

Memenuhi Syarat

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dr. Svafri Arlis, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 1023108601

(Aggy Pramana Gusman, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 1017069001

Padang, September 2024

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

(Prof.Dr.Yuhandri, S.Kom,M.Kom)
NIDN: 1015057301

ABSTRACT

Title : DESIGN AND DEVELOPMENT OF INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR THE PRODUCTION AND SALE OF PURE MILK AT SERAMBI MILK PADANG PANJANG USING PHP PROGRAMMING AND MYSQL DATABASE

Name : Elvina Rahmi

No BP : 20101152610230

Study : Information System

Program

Education : Strata 1 (S1)

Level

Mentor :
1. Dr.Syafri Arlis, S.Kom, M.Kom
2. Aggy Pramana Gusman, S.Kom, M.Kom

Serambi Milk is a pure cow's milk processing business located in Ganting Village, Padang Panjang City. The process of managing production data at Serambi Milk still uses a manual method by writing the data in the ledger so that recording errors often occur due to human error during the data recording process. As a result, the data management process is less effective and efficient and takes longer. The product marketing process is delayed so that it can affect company profits. In this study, a production and sales management information system design was made which can facilitate Serambi Milk in managing existing data and using the PHP programming language and MySQL database which can speed up the data management process so that it does not take a long time in the data recording process and to minimize recording errors.

Keywords: *Management Information System, Production, Sales, Cow's Milk, PHP, MySQL*

ABSTRAK

JUDUL SKRIPSI : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI SERTA PENJUALAN SUSU SAPI MURNI PADA SERAMBI *MILK* PADANG PANJANG MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL

NAMA : ELVINA RAHMI

NOBP : 20101152610230

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

JENJANG PENDIDIKAN : Strata 1 (S1)

PEMBIMBING :
1. Dr.Syafri Arlis, S.Kom, M.Kom
2. Aggy Pramana Gusman, S.Kom, M.Kom

Serambi Milk merupakan sebuah usaha pengolahan susu sapi murni yang berlokasi di Kota Padang Panjang. Proses pengelolaan data produksi pada Serambi Milk masih menggunakan cara manual dengan menuliskan data tersebut pada buku besar sehingga seringkali terjadi kesalahan pencatatan yang diakibatkan oleh *human error* pada saat proses pencatatan data tersebut. Akibatnya proses pengelolaan data menjadi kurang efektif dan efisien serta memakan waktu yang lebih lama. Proses pemasaran produkpun menjadi terlambat sehingga dapat mempengaruhi keuntungan perusahaan. Dalam penelitian ini dibuatlah sebuah perancangan sistem informasi manajemen produksi serta penjualan yang dapat memudahkan pihak Serambi Milk dalam mengelola data yang ada dan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang dapat mempercepat proses pengelolaan data agar tidak memakan waktu yang lama dalam proses pencatatan data tersebut serta untuk meminimalisir terjadinya kesalahan pencatatan.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Produksi, Penjualan, Susu Sapi, PHP,MySQL.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, Karena atas karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Tidak lupa shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah berjasa dalam membukakan jalan dalam perkembangan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, adapun judul dari skripsi ini adalah **“Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi Serta Penjualan Susu Sapi Murni Pada Serambi *Milk* Padang Panjang Menggunakan Pemrograman Php Dan Database Mysql”**

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena-Nya, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Ibu **Dr. Hj. Zerni Melmusi, SE, MM, Ak, CA** selaku Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Komputer “YPTK” Padang.
2. Bapak **Prof. Dr. H. Sarjon Defit, S.kom, M.Sc** selaku Rektor Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.
3. Bapak **Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom** selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.
4. Ibu **Eva Rianti, S.Kom, M.Kom** selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.

5. Bapak **Dr. Syafri Arlis, S.Kom, M.Kom** Selaku Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta arahan yang dapat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak **Aggy Pramana Gusman, S.Kom, M.Kom** Selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta arahan yang dapat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu karyawan dan karyawan serta staff Dosen Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang yang telah banyak membantu penulis dalam segi ilmu maupun waktu semasa penulis menjadi mahasiswa disini.
8. Bapak **Ridwansyah, S.E**, selaku pengelola Serambi Milk yang telah banyak membantu dalam memberikan data-data yang penulis butuhkan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari para pembaca semi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi terhadap masyarakat, khususnya terhadap Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.

Padang, Agustus 2024

ELVINA RAHMI
20101152610230

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah sampai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai tepat waktu. Sholawat beserta salam tidak lupa penulis ucapkan kepada nabi besar Muhammad SAW. Segala perjuangan yang telah penulis lalui hingga sampai pada titik ini, penulis persembahkan untuk orang-orang yang senantiasa memberikan support kepada penulis.

Skripsi atau tugas akhir ini penulis persembahkan untuk:

1. Ayah dan ibu, Bapak **Junaidi** dan Ibu **Liswarni** terimakasih berkat doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat, serta kasih sayang yang tidak pernah putus-putusnya kepada penulis. Sehingga dengan segala dukungan yang ayah dan ibu berikan itu penulis dapat termotivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga penulis persembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah.
2. Kepada keempat saudaraku **Wahyudi, Rahma Weli, Fifi Reski dan Winda Febriani**, terimakasih telah banyak memberikan support dan mendengarkan segala keluh kesah penulis selama ini. Bantuan dan dukungan dari kalian sangat berarti bagi penulis.

3. Kepada sahabat-sahabat penulis **Riva Akbar Lisaldi, Rahayu Maulani, Azzah Alfiyyah** yang sudah memberikan support secara materil maupun non materil, terimakasih berkat support dari kalian penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Serta teman-teman yang selalu setia menemani penulis selama menempuh pendidikan di Universita Putra Indonesia “YPTK” Padang ini terutama **Annisa Aulia Sabrina, Fanny Fadillah, Rika Amelia, Putri Utami, Ilhami Kurnia Putri**. Kalian teman-teman terbaik yang penulis temui selama di perkuliahan ini. Terimakasih atas segala kenangan yang telah kita ukir selama menjalin pertemanan ini.
5. Juga kepada teman-teman yang penulis temui selama berada di bangku perkuliahan yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan pihak-pihak lain yang ikut serta memberikan dukungan kepada penulis selama ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN LULUS SIDANG SKRIPSI	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah.....	5
1.3.Hipotesa.....	5
1.4.Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan.....	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Tinjauan Umum Perusahaan	8

1.7.1 Sejarah Serambi Milk	8
1.7.2 Struktur Organisasi Serambi <i>Milk</i>	9
1.7.3 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Konsep Dasar Sistem	11
2.1.1 Pengertian Sistem	11
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	12
2.2 Konsep Dasar Informasi	14
2.2.1 Pengertian Informasi.....	14
2.2.2 Kualitas Informasi	15
2.2.3 Sistem Informasi	16
2.3 Sistem Informasi Manajemen	17
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen	18
2.3.2 Manfaat Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.4 Susu Sapi.....	19
2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem ((SDLC).....	19
2.6 Produksi dan Penjualan.....	21
2.7 Pengertian Perancangan atau Rancang Bangun.....	22
2.8 <i>Database</i>	22
2.8.1 <i>MySQL</i>	23

2.8.2 Xampp.....	23
2.9 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	23
2.9.1 Unified Modeling Language (UML)	24
2.9.2 Jenis-jenis Diagram UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	24
2.10 Bahasa Pemrograman.....	31
2.10.1 PHP (Hypertext Preprocessor).....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Kerangka Penelitian.....	31
3.2 Tahapan Penelitian.....	32
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	32
3.2.2 Penelitian Pendahuluan.....	32
3.2.3 Pengumpulan Data.....	33
3.2.4 Analisa.....	36
3.2.5 Perancangan.....	37
3.2.6 Implementasi.....	38
3.2.7 Pengujian	39
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	40
4.1 Analisa Sistem.....	40
4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	40
4.1.2 Analisa Sistem Baru	41

4.2 Perancangan Sistem Dan Aplikasi.....	42
4.2.1 Desain Global	42
4.2.2 Desain Terinci.....	50
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	66
5.1 Implementasi Sistem.....	66
5.1.1 Spesifikasi Sistem.....	66
5.1.2 Instalasi Software Xampp.....	67
5.2 Implementasi Sistem.....	71
5.2.1 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	71
5.2.2 Tampilan Halaman Register Pelanggan.....	72
5.2.4 Tampilan Halaman Master Produk.....	73
5.2.5 Tampilan Halaman Input Order.....	74
5.2.6 Tampilan Halaman <i>Checkout</i>	75
5.2.7 Tampilan Halaman Dashboard Admin	76
5.2.8 Tampilan Halaman Data Customer	76
5.2.9 Tampilan Halaman Daftar Pesanan	77
5.2.10 Tampilan Daftar Halaman Edit Inventori	77
5.2.11 Tampilan Halaman Inventori.....	78
5.2.12 Tampilan Halaman Laporan Penjualan	78
5.2.13 Tampilan Halaman Laporan Inventori.....	79
5.2.14 Tampilan Halaman Laporan Provit	79

5.2.15 Tampilan Halaman Laporan Omset.....	80
5.2.16 Tampilan Halaman Laporan Produksi	80
BAB VI PENUTUP	81
6.1 Kesimpulan	81
6.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Serambi Milk.....	10
Bagan 3. 1 Kerangka Penelitian	31
Gambar3. 1 Waktu Penelitian.....	34
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 4. 2 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi	44
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Admin</i>	45
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Pembeli</i>	46
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Pengunjung</i>	47
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram Admin</i>	48
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram Pendaftaran Pembeli</i>	49
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Pembeli</i>	49
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Pengunjung</i>	50
Gambar 4. 10 Tampilan Desain <i>Output</i> Lihat Produk	51
Gambar 4. 11 Tampilan Desain <i>Output</i> Keranjang.....	51
Gambar 4. 12 Tampilan Desain <i>Output</i> Lihat Daftar Pesanan.....	52
Gambar 4. 13 Tampilan Desain <i>Output</i> Laporan Penjualan	52
Gambar 4. 14 Tampilan Desain <i>Output</i> Laporan Profit.....	53
Gambar 4. 15 Tampilan Desain <i>Output</i> Laporan Omset.....	53
Gambar 4. 16 Tampilan Desain <i>Output</i> Laporan Pembatalan Pesanan	54
Gambar 4. 17 Tampilan Desain <i>Output</i> Laporan Inventori	54
Gambar 4. 18 Tampilan Desain <i>Output</i> Laporan Produksi.....	55
Gambar 4. 19 Tampilan Desain Halaman <i>Login</i>	55

Gambar 4. 20 Desain Tampilan Halaman Registrasi	56
Gambar 4. 21 Desain Tampilan Halaman <i>Input</i> Tambah Data Produk	56
Gambar 4. 22 Desain Tampilan Halaman <i>Input</i> Tambah Data Inventori	57
Gambar 4. 23 Desain Tampilan Halaman <i>Input</i> Checkout	57
Gambar 5. 1 <i>Setup Installer</i>	68
Gambar 5. 2 <i>Select Components</i>	68
Gambar 5. 3 Memilih Folder Penyimpanan	69
Gambar 5. 4 <i>Setup Xampp 3.3.0</i>	69
Gambar 5. 5 Proses Instalasi Xampp	70
Gambar 5. 6 Proses Instalasi Selesai.....	70
Gambar 5. 7 <i>Xampp Control Panel</i>	71
Gambar 5. 8 Halaman <i>Login Admin</i>	72
Gambar 5. 9 Halaman Register Pelanggan	72
Gambar 5. 10 Halaman <i>Login</i> Pelanggan	73
Gambar 5. 11 Halaman Master Produk.....	74
Gambar 5. 12 Halaman <i>Input Order</i>	74
Gambar 5. 13 Halaman <i>Checkout</i>	75
Gambar 5. 14 Halaman Konfirmasi Pembayaran	75
Gambar 5. 15 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	76
Gambar 5. 16 Halaman Data <i>Customer</i>	76
Gambar 5. 17 Halaman Daftar Pesanan	77
Gambar 5. 18 Halaman Edit Inventori	77
Gambar 5. 19 Tampilan Halaman Inventori Produk	78
Gambar 5. 20 Halaman Laporan Penjualan	78

Gambar 5. 21 Halaman Laporan Inventori	79
Gambar 5. 22 Halaman Laporan Profit	79
Gambar 5. 23 Halaman Laporan Omset.....	80
Gambar 5. 24 Halaman Laporan Produksi.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	25
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	29
Tabel 4. 1 Tabel <i>Use Case Diagram</i>	43
Tabel 4. 2 Desain File Admin	58
Tabel 4. 3 Desain File Bom Produk	59
Tabel 4. 4 Desain File <i>Costumer</i>	59
Tabel 4. 5 Desain File Inventory	60
Tabel 4. 6 Desain File Keranjang.....	61
Tabel 4. 7 Desain File Produk.....	61
Tabel 4. 8 Desain File Produksi	62
Tabel 4. 9 Desain File <i>Report Inventory</i>	63
Tabel 4. 10 Desain File <i>Report Omset</i>	63
Tabel 4. 11 Desain File <i>Report Penjualan</i>	64
Tabel 4. 12 Desain File <i>Report Produksi</i>	65
Tabel 4. 13 Desain File <i>Report Profit</i>	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan dibidang teknologi informasi dan komputer yang sangat pesat menuntut perusahaan atau organisasi lainnya untuk selalu memperbaharui teknologi yang digunakan, agar informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat, selain itu kinerja perusahaan dapat dimaksimalkan sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai. Kemajuan tersebut mendorong terciptanya lingkungan industri yang serba cepat serta membawa dampak pada meningkatnya persaingan baik persaingan di dalam maupun luar negeri.

Sistem yang berkembang dengan baik dan lancar akan menghasilkan informasi yang baik, sehingga mendukung kemajuan serta dapat menunjang kegiatan yang ada dalam organisasi atau perusahaan (Aprianus & Kasih, 2021). Sistem informasi adalah kombinasi seperangkat komponen yang terdiri dari orang, hardware, software, jaringan telekomunikasi dan data yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam organisasi (Remindauw & Hakim, 2022).

Sistem informasi yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan salah satunya adalah penggunaan sistem informasi manajemen, dimana dengan adanya sistem informasi manajemen maka perusahaan dapat mengelola setiap kegiatan yang ada

didalam perusahaan tersebut dengan lebih efektif. Sistem informasi manajemen menurut Danang Sunyoto dalam (Putri Primawanti & Ali, 2022), merupakan prosedur komunikasi yang mana input di rekam, dilakukan penyimpanan, serta diperoleh kembali dalam output tentang sistem perencanaan, pengoperasian, serta pengawasan.

Pembangunan sistem informasi manajemen dapat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*HyperText PreProcessor*) dan database MySQL. PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web* (Zakir & Amrizal,2021). Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *open source*, dimana penggunaannya dapat mengembangkan kode PHP sesuai dengan kebutuhannya, kemudian data akan disimpan pada basis data MySQL.

Sistem informasi manajemen produksi serta penjualan ini pernah digunakan sebelumnya oleh beberapa peneliti terdahulu dengan konsep yang sama dengan penelitian ini. Diantaranya penelitian berjudul “ Sistem Informasi Manajemen Produksi san Penjualan Perusahaan Keramik (Studi Kasus Keramik Mustika Banjarnegara) yang dilakukan oleh Alfian Nur Hidayat dan Eko Aribowo pada tahun 2020. Hasil dari penelitian ini adalah peneliti dapat membuat sistem informasi manajemen produksi dan penjualan yang dapat membantu dalam pengelolaan data dari proses produksi keramik hingga proses penjualan pada usaha bisnis perusahaan keramik Mustika Banjarnegara. Dengan adanya sistem ini kesalahan perhitungan dan dokumentasi seperti produksi, penjualan dan pembelian dapat diatasi karena semua sudah dalam bentuk komputerisasi.

Penelitian berikutnya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Penjualan Minuman Pada Rumah Produksi Miluhan Trisentosa Desa Pasar Baru Pangean Kecamatan Pangean” yang dilakukan oleh Wiwis Rahmad pada tahun 2021. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi manajemen yang dapat mempermudah bagian manajemen untuk melakukan transaksi serta mempermudah dalam pembuatan laporan keuangan berupa pembuatan laporan.

Penelitian lain yang juga membahas hal yang serupa yaitu penelitian berjudul “ Sistem Informasi Manajemen Produksi Pakaian Pada CV Kumaha Konveksi “ yang dilakukan oleh Syahrial Dani dan Fakhrian Fadlia pada tahun 2022. Hasil dari penelitian ini adalah model sistem informasi yang dibangun untuk CV Kumaha Konveksi dapat membantu pihak perusahaan dalam merekomendasikan prioritas produksi pada penjadwalan, serta membantu pengelola sistem untuk mendapatkan informasi produksi yang sedang berjalan.

Pada dasarnya perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi secara optimal akan dapat bertahan dalam era global ini, karena melalui pemanfaatan teknologi informasi perusahaan dapat mengakses informasi dengan cepat, tepat, dan akurat serta efisien.

Informasi sendiri merupakan hal yang sangat penting perannya dalam menunjang jalannya keseimbangan Serambi *Milk* demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Sebuah usaha Serambi *Milk* membutuhkan bantuan teknologi seperti sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dan meningkatkan Serambi *Milk* dalam mengelola data produksi dan penjualannya menjadi lebih baik.

Serambi *Milk* adalah sebuah usaha yang bergerak dalam bidang produksi, pengolahan serta penjualan susu sapi. Serambi *Milk* yang berlokasi di Jalan Syech

Ibrahim Musa, Kelurahan Ganting, Kota Padang Panjang ini telah berdiri sejak tahun 1980 hingga sekarang. Seiring berkembangnya usaha susu sapi pada Serambi *Milk*, peternak dapat memproduksi hingga seribu liter susu dalam sehari. Sejalan dengan meningkatnya produksi susu sapi murni, Serambi *Milk* Padang Panjang menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola produksi, stok, distribusi serta penjualan. Dalam proses pencatatan data produksi, Serambi *Milk* masih menggunakan sistem manual yang kurang efektif dan efisien.

Sistem manual ini menyebabkan terjadinya kesalahan dalam penghitungan produksi, pengelolaan stok, dan pengiriman hasil produksi. Selain itu, sistem manual juga menyebabkan terjadinya kekurangan data yang akurat dan real time, sehingga perusahaan tidak dapat membuat keputusan yang tepat dalam pengelolaan produksi serta penjualan. Beberapa tantangan tersebut menyebabkan kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik semakin penting demi memastikan kelancaran operasional Serambi *Milk*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi manajemen yang dapat mengotomatisasi proses produksi dan penjualan susu murni. Dalam membangun sistem informasi manajemen produksi serta penjualan pada Serambi *Milk*, maka penulis memilih menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL sebagai landasan teknisnya. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengangkat sebuah penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI SERTA PENJUALAN SUSU SAPI MURNI PADA SERAMBI MILK PADANG PANJANG MENGGUNAKAN PEMOGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini adalah:

1. Pengelolaan data produksi serta penjualan pada Serambi *Milk* yang masih dilakukan dengan cara manual sehingga seringkali terjadinya *human error* dalam proses pencatatan data yang menyebabkan pengelolaan tersebut menjadi kurang efektif dan efisien. Bagaimana pihak Serambi *Milk* mengelola data produksi serta penjualan yang masih dilakukan secara manual?
2. Bagaimana pihak Serambi *Milk* dapat mempermudah proses produksi dan penjualan susu sapi murni, serta menghemat waktu produksi dan penjualan menjadi lebih efisien pada Serambi *Milk* ?
3. Bagaimana Serambi *Milk* dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas sehingga dapat meningkatkan keuntungan?

1.3. Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu Serambi *Milk* dalam mengelola data produksi hingga data penjualan menjadi lebih efisien dan transparan.
2. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mempermudah proses produksi dan penjualan serta dapat menghemat waktu produksi hingga penjualan menjadi lebih efisien pada Serambi *Milk*.

3. Sistem informasi manajemen produksi dan penjualan susu sapi murni ini diharapkan dapat membantu Serambi *Milk* menjangkau pelanggan yang lebih luas sehingga dapat meningkatkan keuntungan.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan terarah dan permasalahan yang ada tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka diperlukan adanya batasan masalah pada sistem yang diteliti, yaitu merancang suatu sistem informasi manajemen produksi dan penjualan yang dapat mengelola informasi data-data produksi seperti pengolahan dan pengemasan produk termasuk juga pengelolaan penjualan produk susu murni mulai dari transaksi penjualan, pengelolaan data pelanggan serta pengelolaan stok produk. Desain antarmuka pengguna dibatasi pada tampilan dan fungsionalitas yang diperlukan untuk memudahkan pengguna mengakses dan mengelola informasi terkait produksi dan penjualan susu murni.

1.5. Tujuan

Tujuan dari pembuatan dan perancangan sistem informasi pada penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi manajemen produksi serta penjualan susu sapi pada Serambi *Milk*.
2. Merancang aplikasi pemrograman menggunakan database sehingga dapat membantu pengelolaan produksi serta penjualan dengan lebih baik.
3. Meningkatkan kualitas layanan, mengoptimalkan proses bisnis sehingga dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas.

4. Meningkatkan kepuasan pelanggan serta meningkatkan keuntungan perusahaan secara keseluruhan.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, penulis memiliki harapan pada penelitian ini dengan menghasilkan manfaat yang berguna, yaitu:

1. Bagi peneliti
 - a. Melatih berpikir secara ilmiah dan sistematis serta sebagai bahan acuan untuk pengembangan sistem selanjutnya.
 - b. Sebagai sarana untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang sudah didapatkan selama duduk di bangku perkuliahan.
2. Bagi pihak Serambi Milk
 - a. Membantu atasan dalam mengambil keputusan dengan menyajikan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat, dan akurat.
 - b. Membantu konsumen dalam mengetahui informasi ketersediaan produk.
 - c. Membantu dalam mengelola proses serta pencatatan data produksi dan penjualan susu sapi murni serta meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan manajemen produksi serta penjualan susu sapi.
3. Bagi pihak kampus

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi mahasiswa UPI YPTK Padang yang ingin

mengembangkan sebuah penelitian serupa di masa yang akan datang.

4. Bagi pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi pembaca untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam hal rancang bangun sistem informasi manajemen produksi serta penjualan susu sapi murni pada Serambi Milk Padang Panjang menggunakan pemrograman PHP dan Database MySQL.

1.7. Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum perusahaan dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan mengenai Serambi *Milk* Padang Panjang.

1.7.1 Sejarah Serambi Milk

Serambi *Milk* atau Kelompok Tani Permata Ibu berlokasi di Jalan Syech Ibrahim Musa, RT. VII Tabek Ampang Kelurahan Ganting Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang. Serambi *Milk* berdiri sejak tahun 1980 dengan nama Kelompok Tani Permata Ibu. Mulanya kelompok tani ini menerima bantuan dari Menteri Muda Koperasi yang mana sapinya didatangkan langsung dari Australia sebanyak 800 ekor untuk Provinsi Sumatera Barat yang kemudian disalurkan melalui KUD (Koperasi Unit Daerah).

Kelompok Tani Permata Ibu mendapatkan sebanyak 27 ekor sapi perah pada saat itu. Sapi perah tersebut kemudian terus dirawat dan dikembangkan hingga pada tahun 1990 Kelompok Tani Permata Ibu mendapat apresiasi dari pemerintah karena dapat mengembangkan usaha sapi perah dengan baik. Pada

tahun 2017 bergabung 7 kelompok tani ke dalam KPSP MERSI (Koperasi Peternak Sapi Perah Merapi Singgalang).

Seiring dengan semakin majunya usaha sapi perah setidaknya peternak sapi perah dapat menghasilkan total seratus liter dalam satu hari produksi. Ridawansyah, S.E selaku penanggung jawab kelompok tani permata ibu dan sekaligus pengelola KPSP MERSI, kemudian melakukan usulan kepada Dinas Perdagangan Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Pemerintahan Kota Padang Panjang untuk menciptakan brand yang bernama “Serambi *Milk*”. Usulan tersebut kemudian disetujui oleh Dinas Perdagangan dan Usaha Kecil Menengah Pemerintahan Kota Padang Panjang.

1.7.2 Struktur Organisasi Serambi *Milk*

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka dan susunan hubungan yang terjadi antara fungsi, bagian maupun posisi, yang menentukan tingkatan organisasi serta struktur menjadi tempat untuk pelaksanaan otoritas, tanggung jawab dan sistem pelaporan terhadap atasan yang memberikan kestabilan secara terus menerus yang dapat memungkinkan organisasi tetap hidup serta pengkoordinasian hubungan dengan lingkungan (Julia & Jiddal Masyruroh, 2022).

Adapun struktur organisasi pada Serambi *Milk* dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini.



Sumber: Serambi Milk

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Serambi Milk

1.7.3 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab

1. Ketua Pengurus

Ketua pengurus *Serambi Milk* dalam hal ini memiliki tugas dan tanggung jawab dalam mengelola serta mengkoordinasikan setiap kegiatan seluruh anggota organisasi sehingga dapat berjalan dengan lancar.

2. Administrasi Keuangan

Administrasi keuangan pada *Serambi Milk* di kelola oleh karyawan yang ditugaskan secara langsung dari Dinas Perdagangan Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Kota Padang Panjang. Tugasnya yaitu mengelola segala bentuk transaksi seperti pencatatan pendapatan dan pengeluaran yang ada pada koperasi.

3. Bagian Pengolahan

Bagian pengolahan susu sapi memiliki tugas dalam mengolah susu sapi

mentah dengan cara mengukus susu selama 15 menit dengan suhu 80 derajat celcius. Kemudian menyimpan susu ke dalam media penyimpanan.

4. Bagian Pemasaran

Karyawan bagian ini memiliki tugas dalam membuat brosur dan *souvenir*, memasarkan produk melalui media sosial maupun secara langsung kepada para konsumen.

5. Bagian Distribusi

Bagian distribusi *Serambi Milk* bertugas mengantarkan produk susu kepada konsumen serta memastikan produk sampai ke tangan konsumen dengan efisien, baik waktu maupun harga.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu (RizalSteven, 2021). Konsep dasar sistem terdiri dari beberapa aspek yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Elemen- elemen yang ada pada sebuah sistem dapat berupa orang, mesin, prosedur, atau konsep abstrak seperti gagasan maupun ide. Hubungan yang terjalin di antara elemen- elemen tersebut ditentukan oleh aturan –aturan tertentu.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel –variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lainnya (Aprianus & Kasih, 2021). Menurut pengertian yang lain sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu (RizalSteven, 2021).

Berdasarkan pengertian sistem tersebut penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan unsur yang memiliki keterkaitan antara satu dengan lainnya untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan dari pembuatan sistem bisa bersifat spesifik, seperti untuk meningkatkan efisiensi

suatu perusahaan maupun organisasi. Tujuan tersebut juga dapat bersifat umum, seperti untuk meningkatkan kesejahteraan.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat, yaitu adanya komponen-komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran dan sasaran atau tujuan.

Mulyano dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi dalam (Effendy et al., 2023), menjelaskan bahwa sistem memiliki beberapa karakteristik yaitu :

1. Komponen sistem, sebuah sistem tidak mungkin ada dalam lingkungan yang kosong, namun suatu sistem ada dan memiliki fungsi di dalam lingkungan yang berisi sistem di dalamnya. Suatu sistem juga terdiri dari beberapa bagian yang saling berinteraksi satu sama lain dan melakukan kerja sama dalam membentuk satu kesatuan. Jika sebuah sistem merupakan salah satu dari bagian dari sistem lain yang lebih besar, maka sebuah sistem tersebut akan disebut dengan subsistem, sedangkan sistem lain yang lebih besar disebut sebagai lingkungannya.
2. Batasan sistem, batas dari suatu sistem adalah pemisah atau pembatas antara sistem tersebut dengan sistem lain atau dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan, lingkungan adalah apapun diluar batas dari sebuah sistem yang dapat mempengaruhi operasi dari sistem tersebut, baik pengaruh yang merugikan maupun yang menguntungkan.

4. Penghubung antar komponen, penghubung antar komponen adalah medium antar satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. *Interface* inilah yang akan menjadi medium yang akan digunakan *input* (masukan) hingga *output* (keluaran), dengan subsistem yang lain membentuk satu kesatuan.
5. Masukan (*Input*), masukan adalah data yang dimasukkan ke dalam sebuah sistem. Masukan tersebut dapat berupa masukan perawatan (*maintanace input*), yaitu bahan yang dimasukkan ke dalam sistem agar sistem tersebut dapat beroperasi dan masukan sinyal (*signal input*), yang merupakan masukan yang diproses untuk mendapatkan keluaran.
6. Pengolahan (*Processing*), pengolahan adalah bagian dari suatu sistem yang melakukan perubahan dari *input* untuk menjadi *output* yang sesuai dengan tujuan dari sistem tersebut dibuat.
7. Tujuan (*Goal*) dan Sasaran (*Objective*), sebuah sistem pasti memiliki tujuan atau sasaran. Tujuan inilah yang mengarahkan kemana suatu sistem tersebut berjalan. Tanpa adanya tujuan yang mengarahkan sistem, maka suatu sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali.
8. Keluaran (*Output*), keluaran merupakan hasil dari pemrosesan suatu sistem. Keluaran dapat berupa informasi yang kemudian akan digunakan sebagai masukan pada sistem lain ataupun hanya sebagai keluaran akhir.
9. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik, mekanisme pengendalian dapat diwujudkan dengan menggunakan umpan balik yang mengutip dari keluaran. Umpan balik kemudian akan digunakan untuk mengendalikan

masuk maupun proses, dimana tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan (Effendy et al., 2023).

2.2 Konsep Dasar Informasi

Data yang sudah diolah menjadi sesuatu yang memiliki manfaat dan digunakan dalam pengambilan keputusan disebut sebagai informasi. Suatu informasi dianggap berkualitas jika memenuhi tiga hal, yaitu informasi tersebut haruslah akurat, tepat waktu dan harus relevan. Konsep dasar dari suatu informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Aprianus & Kasih, 2021).

Menurut Notoatmojo dalam (Effendy et al., 2023), menyatakan bahwa semakin banyak informasi dapat memengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan tersebut menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Oleh karena itu suatu informasi akan berguna sesuai dengan tujuan yang akan dicapai oleh penerima informasi tersebut.

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah sekumpulan data yang dimasukkan dan diproses sehingga menjadi keluaran yang berguna dan dapat dimengerti oleh penggunanya. Informasi juga berarti suatu data yang sudah diklasifikasi atau dikelompokkan untuk dapat berguna dalam sebuah pengambilan keputusan. Informasi berfungsi

untuk memberikan wawasan atau menambahkan pengetahuan bagi penggunanya (Hidayatullah & Suranto, 2021).

Informasi juga diartikan sebagai sumber data yang dapat diproses dalam sistem itu sendiri. Informasi masuk ke sistem prosedur *input*, proses, *output* dan *feedback*, sehingga menghasilkan sebuah aktivitas kerja yang dapat dikelola sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan pekerjaan tersebut (Lestari et al., 2021).

2.2.2 Kualitas Informasi

Faktor penting dari suatu sistem informasi yang dapat mencerminkan sistem pemrosesan dari suatu informasi sehingga dapat menghasilkan informasi yang berkualitas disebut sebagai kualitas informasi. Kualitas informasi seperti yang dikemukakan oleh Jogiyanto, yaitu (Ruslinda Agustina, Rara Gustina, 2021):

1. Akurat, sebuah informasi harus bebas dari kesalahan- kesalahan dan tidak menyesatkan.
2. Tepat waktu, artinya suatu informasi yang sampai kepada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat datang kepada penerimanya tidak akan bernilai lagi, hal ini dikarenakan informasi merupakan landasan dalam pengambilan sebuah keputusan.
3. Relevan, artinya informasi harus mempunyai manfaat untuk penerima atau pemakai informasi tersebut, sehingga fungsi dari informasi tersebut dapat dicapai dan berguna dalam pengambilan keputusan.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari subsistem atau elemen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang sama yaitu mengolah data dengan perangkat komputer sehingga menghasilkan informasi yang berguna (Louis et al., 2022). Sistem informasi sering dikaitkan dengan kualitas informasi, dimana adanya relevansi, akurasi, dan ketepatan waktu yang dapat memudahkan pengguna dalam memahami informasi. Informasi yang berkualitas berperan penting dalam pengambilan keputusan.

Pengertian lain dari sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Audrilia & Budiman, 2020).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa komponen yang mengelola data supaya data yang dikelola tersebut dapat dijadikan sebagai informasi yang bermakna dan dapat membantu mencapai tujuan organisasi. Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen – komponen seperti (Rini Rubhiyanti et al., 2020) :

1. Perangkat keras (*Hardware*), mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.

2. Perangkat lunak (*Software*), perangkat lunak merupakan sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Prosedur, merupakan sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, adalah semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis data (*Database*), yaitu sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.3 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Jogiyanto dalam (Audrilia & Budiman, 2020), sistem informasi manajemen merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. Pengertian lainnya mengenai sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna dengan menyajikan informasi, manajemen dan pengambilan keputusan (Rahmanto, 2021).

Manfaat dibangunnya suatu sistem informasi manajemen adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas data secara akurat dan realtime, juga agar memudahkan pihak manajemen dalam melakukan perencanaan, pengarahan dan

pengawasan kerja terhadap semua pihak yang memiliki koordinasi. Selain hal tersebut, sistem informasi manajemen dibuat juga untuk tujuan meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya organisasi atau perusahaan.

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna dengan menyajikan informasi, manajemen dan pengambilan keputusan (Rahmanto, 2021). Sistem informasi manajemen menurut Danang Sunyoto dalam (Putri Primawanti & Ali, 2022), merupakan prosedur komunikasi yang mana input di rekam, dilakukan penyimpanan, serta diperoleh kembali dalam output tentang sistem perencanaan, pengoperasian, serta pengawasan.

Keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuannya sangat tergantung pada kemampuan orang yang mengelola organisasi tersebut. Manajemen sebagai suatu metode yang mengatur, mengelola organisasi dapat diartikan sebagai seni melakukan sesuatu melalui orang. Jika manajemen suatu organisasi baik maka akan meningkatkan kemakmuran suatu negara (Darmawan & Ratnasari, 2020).

2.3.2 Manfaat Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen memiliki banyak manfaat baik bagi pihak manajemen, adapun manfaat sistem informasi manajemen tersebut seperti (Darmawan & Ratnasari, 2020) :

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas data secara akurat dan *realtime*.

2. Memudahkan pihak manajemen untuk melakukan perencanaan, pengawasan, pengarahan dan pendelegasian kerja kepada semua departemen yang memiliki hubungan atau koordinasi.
3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena unit sistem kerja yang terkoordinasi dan sistematis.
4. Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam organisasi.

2.4 Susu Sapi

Menurut Meutina *et al.*, (2016) susu merupakan cairan berwarna putih yang disekresi oleh ambing pada hewan sebagai sumber makanan bagi anaknya. Susu yang dihasilkan oleh hewan ternak juga dapat dikonsumsi manusia untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya (Nugroho *et al.*, 2022).

Susu sapi merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat, karena susu bernilai gizi tinggi dan mempunyai komposisi zat gizi yang lengkap dengan perbandingan gizi yang sempurna, sehingga mempunyai nilai yang sangat strategis. Susu sebagai salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan oleh generasi muda terutama usia sekolah (Hamzaah *et al.*, 2022).

2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem ((SDLC)

Siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle* adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan membangun rancangan sistem yang mana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara

spesifik. Sistem Development Life Cycle atau SDLC juga merupakan pusat pengembangan sistem informasi yang efisien (Remindauw & Hakim, 2022).

Siklus hidup pengembangan sistem (SDLC) memiliki beberapa tahapan yaitu tahapan perencanaan, analisis, perancangan serta penerapan, berikut penjelasan mengenai beberapa tahapan tersebut (Jamal & Kusnadi, 2022):

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan proses awal yang mendasari mengapa suatu sistem informasi harus dibangun dan menentukan bagaimana tim proyek sistem informasi tersebut akan membangunnya.

2. Tahap Analisis

Pada tahap ini terjadi identifikasi kebutuhan pengguna melalui proses pengumpulan data yang kemudian dilakukan analisis sistem beserta fungsi yang akan dibuat. Pada fase analisis ini tim proyek akan mengidentifikasi sistem yang sedang berjalan serta saat ini kemudian mengidentifikasi peluang untuk perbaikan dan mengembangkan konsep untuk pembuatan sistem yang baru.

3. Tahap Perancangan

Tahap perancangan sistem adalah tahap untuk menentukan proses dan teknik untuk menerapkan sistem baru atau sistem yang dikembangkan dari sistem yang sudah ada. Proses perancangan ini juga membutuhkan analisa terhadap fungsi dari setiap tahapan atau teknik yang dibangun.

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan untuk menerapkan rancangan yang sudah diselesaikan pada tahap sebelumnya.

5. Pemeliharaan

Pada tahap ini dilakukan kegiatan pemeliharaan terhadap sistem agar informasi yang ada pada sistem dapat selalu diperbaharui. Hal ini bertujuan untuk menjaga agar sistem selalu mendapat pembaharuan sehingga memastikan agar sistem dapat digunakan secara maksimal dan berfungsi dengan baik dan pengguna mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan.

2.6 Produksi dan Penjualan

Produksi adalah segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang atau jasa dimana membutuhkan faktor-faktor produksi dalam ilmu ekonomi berupa tanah, tenaga kerja, dan skill (S & Fadlia, 2022). Proses produksi melibatkan beberapa tahapan yaitu mulai dari pengolahan bahan baku, penggunaan mesin dan alat serta pengawasan kualitas.

Setelah suatu produk selesai di produksi maka produk tersebut siap untuk dijual dan di pasarkan ke konsumen. Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga (Ilmi & Metandi, 2020). Proses penjualan melibatkan beberapa tahapan, dimulai dari pengiriman produk jadi kepada konsumen melalui jaringan distribusi yang telah ditetapkan, pengawasan kualitas serta penghitungan harga untuk memastikan bahwa perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang memadai.

2.7 Pengertian Perancangan atau Rancang Bangun

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Berdasarkan pengertian tersebut pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada (Audrilia & Budiman, 2020).

Rancang bangun memberikan gambaran yang jelas dan lengkap mengenai sistem yang akan dibangun, sehingga mudah dipahami dan digunakan, selain itu rancang bangun juga melibatkan pengaturan detail komponen sistem, yang mana di dalamnya termasuk arsitektur dan keterbatasan yang akan dialami.

2.8 Database

Database adalah sekumpulan informasi yang diatur agar mudah dicari. Basis data dalam artian yang umum merupakan sekumpulan data yang diproses dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan tepat, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi (Audrilia & Budiman, 2020). Suatu pengelolaan sistem *database* dalam dunia teknologi biasa dikenal dengan istilah *Data Base Management System* (DBMS). *Database* juga dapat diartikan sebagai kumpulan tabel-tabel yang menyimpan data serta informasi. Berdasarkan pengertian database tersebut, berikut merupakan jenis database yang digunakan:

2.8.1 MySql

MySQL adalah sebuah manajemen basis data relasional yang menggunakan SQL sebagai bahasa querinya. MySQL merupakan suatu program database server dimana perangkat lunak tersebut mampu untuk digunakan sebagai transaksi menerima dan mengirim dalam waktu yang singkat dan pengguna dengan jumlah yang banyak sesuai standar SQL (*Structured Query Language*) yaitu bahasa pemrograman database (Ansyori et al., 2022).

2.8.2 Xampp

Xampp merupakan sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal (Audrilia & Budiman, 2020). Xampp adalah sebuah paket *software* yang berisi berbagai aplikasi, termasuk MySQL di dalamnya, yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi dan basis data secara *offline* sebelum di unggah ke *hosting*.

2.9 Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan sistem merupakan serangkaian metode dan teknologi yang digunakan dalam tahap perancangan sistem, dimana alat bantu perancangan ini berfungsi untuk membantu dan memudahkan dalam proses perancangan sistem. Berikut dijelaskan mengenai alat bantu yang digunakan dalam pembuatan perancangan sistem.

2.9.1 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa yang digunakan untuk dokumentasi, pengembangan sistem, visualisasi, dan spesialisasi. UML menyediakan model yang akurat, komprehensif, dan tidak ambigu. UML secara khusus digunakan dalam menganalisis data, melakukan penelitian, dan menerapkan solusi dalam sistem perangkat lunak (Saputro et al., 2023).

2.9.2 Jenis-jenis Diagram UML (*Unified Modeling Language*)

UML berfungsi sebagai penghubung dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dan sistem melalui sejumlah elemen grafis yang bisa diakomodasikan menjadi diagram. Diagram UML terdiri dari beberapa jenis yang dijelaskan sebagai berikut :

2.9.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibangun. Terdapat dua elemen di dalam *use case*, yaitu aktor dan *use case*. Aktor merupakan orang yang berinteraksi secara langsung dengan sistem atau aplikasi, sedangkan *use case* adalah gambaran interaksi aktor dengan sistem (Putra & Octantia, 2021). *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada pada suatu sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="316 369 432 398"><i>Use case</i></p> 	<p data-bbox="750 369 1359 548"><i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang di sediakan sistem sebagai unit-unit yang saling betukar pesan antara unit atau aktor.</p>
<p data-bbox="316 593 480 622"><i>Aktor / actor</i></p>  <p data-bbox="316 734 470 763"><i>Nama aktor</i></p>	<p data-bbox="750 593 1359 772">Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.</p>
<p data-bbox="316 828 592 857"><i>Asosiasi / association</i></p> 	<p data-bbox="750 828 1359 1008">Komunikasi antara aktor dan usecase yang berpartisipasi pada usecase atau usecase memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p data-bbox="316 1052 528 1081"><i>Ekstensi / extend</i></p> <p data-bbox="327 1126 491 1155"><<extends>></p> 	<p data-bbox="750 1052 1359 1299">Relasi usecase tambahan ke sebuah usecase dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu.</p>
<p data-bbox="316 1348 671 1451"><i>Generalisasi / generalization</i></p> 	<p data-bbox="750 1348 1359 1594">Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umun–khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum darinya.</p>

Sumber : (Jevrian Efendi, 2021)

2.9.2.2 Class Diagram

Class Diagram merupakan desain *database* yang menggambarkan tabel *database* dan hubungannya. Karena setiap pengguna memiliki satu alamat, hubungan antara *table*. (Putra & Octantia, 2021)

Simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Antarmuka / <i>interface</i>  Nama_interface	Sama dengan kosep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

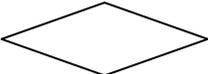
Simbol	Deskripsi
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
Kebergantungan / dependency 	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
Agregasi 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

Sumber : (Jevrian Efendi, 2021)

2.9.2.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan setiap aktivitas dalam sistem. Setiap aktivitas mewakili sistem bagian aktivitas. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Putra & Octantia, 2021). Simbol-simbol ada pada *activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Activity Diagram

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

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="316 309 448 338">Swimlane</p> <div data-bbox="320 443 523 602" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p data-bbox="336 454 507 483">Nama swimlane</p> </div> <p data-bbox="316 658 379 687">Atau</p> <div data-bbox="320 719 523 882" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>	<p data-bbox="745 309 1294 488">Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>

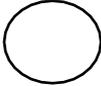
Sumber : (Jevrian Efendi, 2021)

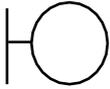
2.9.2.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antarobjek (Endang & Susanti, 2021).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2. 4 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
	<p data-bbox="815 1765 1369 1944"><i>Entity Class</i>, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran</p>

Simbol	Keterangan
	awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan <i>form cetak</i> .
	<i>Control Class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar <i>class</i> .
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah aksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.

Simbol	Keterangan
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .

Sumber : (Jevrian Efendi, 2021)

2.10 Bahasa Pemrograman

2.10.1. PHP (Hypertext Preprocessor)

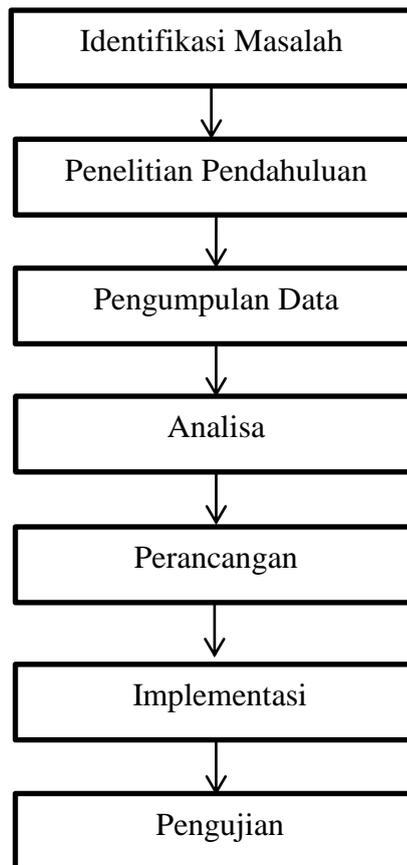
PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. PHP merupakan bahasa scripting *server-side*, dimana pemrosesan data dilakukan pada *sis server*. Sistem kerja PHP diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman website oleh browser. Berdasarkan alamat website dalam jaringan internet, browser akan menemukan sebuah alamat dari webserver, mengidentifikasi alamat yang dikehendaki dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh webserver. Kemudian webserver akan mencarikan berkas yang diminta dan menampilkan isinya di browser (Noviantoro et al., 2022).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah suatu konsep ataupun tahapan-tahapan yang akan dilakukan melalui cara tertentu dengan prosedur yang sistematis. Kerangka ini berfungsi sebagai panduan untuk menentukan langkah-langkah yang akan diambil dalam penelitian, serta sebagai bahan acuan dalam mengumpulkan, menganalisis serta mengartikan data-data yang telah diperoleh. Adapun kerangka penelitian yang akan digunakan dapat dilihat pada gambar 3.1



Bagan 3. 1 Kerangka Penelitian

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian menjelaskan bagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian agar memudahkan dalam melakukan penelitian. Berikut penulis jelaskan mengenai tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

3.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan sebagai langkah awal dalam penelitian guna menentukan masalah apa yang akan diteliti dalam penelitian. Pada tahapan ini hal yang pertama dilakukan adalah mewawancarai *stakeholder* penelitian atau orang yang berkaitan penting terhadap permasalahan objek yang akan diambil ini yaitu Serambi *Milk*. Dalam tahapan tersebut melakukan wawancara dengan bapak Ridwansyah sebagai pengelola. Maka didapatkan beberapa identifikasi masalah yang sedang terjadi yaitu pengelolaan data produksi serta penjualan yang masih dilakukan secara manual sehingga seringkali terjadi *human error* pada proses pencatatan tersebut, dikarenakan pengelolaan yang masih manual tersebut juga berdampak terhadap waktu produksi dan penjualan yang lama sehingga keuntungan yang didapatkan juga belum maksimal. Hal inilah yang akan menjadi poin penting yang akan diselesaikan pada penelitian ini.

3.2.2 Penelitian Pendahuluan

Penelitian Pendahuluan adalah langkah awal dalam penelitian. Sebelum melakukan penelitian penulis terlebih dahulu melakukan riset melalui jurnal-jurnal dan buku-buku yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan

dan melakukan *browsing* di internet. Pada tahap ini peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu yang telah selesai serta yang relevan dengan penelitian ini. Tujuannya adalah agar peneliti mendapatkan gambaran terhadap capaian pada penelitian terdahulu pada objek berbeda.

3.2.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan Data dilakukan dengan metode observasi serta wawancara secara langsung terhadap pihak Serambi *Milk* pada bulan Juni. Sehingga data yang diperoleh sesuai dengan permasalahan atau fakta yang ada di lapangan. Agar sebuah penelitian menghasilkan data yang optimal, maka diperlukan waktu, tempat, dan metode dalam sebuah penelitian yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.2.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan April 2024 dan sampai waktu yang dibutuhkan untuk pengumpulan data selesai. Penelitian ini dilakukan dengan cara memproses seluruh data yang telah didapat peneliti dengan izin dari pihak pengelola Serambi *Milk*. Adapun waktu penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

Kegiatan	Mei				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penelitian Pendahuluan	■	■	■	■	■											
Pengumpulan Data			■	■	■	■	■	■								
Analisa				■	■	■	■	■								
Perancangan							■	■	■	■	■	■	■			
Implementasi									■	■	■	■	■	■	■	
Pengujian													■	■	■	■
Pembuatan Laporan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3.2.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Serambi *Milk* yang merupakan suatu kegiatan usaha pengolahan susu sapi murni menjadi berbagai macam olahan seperti susu berbagai macam rasa serta *yogourt* yang berlokasi di Jalan Syech Ibrahim Musa, RT 007 Kelurahan Ganting, Kecamatan Padang Panjang Timur, Kota Padang Panjang.

3.2.3.3 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan berbagai metode penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Filed Research*)

Penelitian dilakukan dengan pengamatan observasi secara langsung ke Serambi *Milk* sehingga mendapatkan data dengan melakukan

wawancara terhadap pihak-pihak terkait.

2. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dengan membaca buku-buku, jurnal, serta literatur yang berkaitan dengan penelitian.

3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mempraktekkan secara langsung perancangan sistem dan pembuatan program. Berikut spesifikasi dari perangkat keras (*hardware*) yang digunakan, antara lain:

- 1) Laptop Acer
- 2) Prosesor 11th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1115G4 @ 3.00GHz
3.00 GHz
- 3) RAM 4 GB
- 4) *Flashdisk*
- 5) Printer
- 6) *Hardware* pendukung lainnya

Sedangkan perangkat lunak (*software*)

- 1) Sistem Operasi Windows 10
- 2) Microsoft Office 2010 dan Star UML
- 3) Mendeley
- 4) XAMPP
- 5) Sublime Text 3
- 6) Google Chrome

3.2.4 Analisa

Analisa merupakan penjabaran mengenai suatu sistem informasi yang utuh ke dalam berbagai macam bagian komponennya dengan maksud agar dapat mengidentifikasi atau mengevaluasi berbagai macam permasalahan yang akan timbul pada sistem, sehingga masalah tersebut dapat segera ditanggulangi, diperbaiki maupun dikembangkan. Analisa dapat dilakukan dalam tiga tahap yaitu:

1. Analisa Data

Analisa data adalah tahapan yang paling penting dalam membangun sebuah sistem. Pada tahap ini, data yang diambil merupakan hasil dari observasi ke lapangan dan wawancara dengan pihak Serambi *Milk*, kemudian akan digunakan untuk menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang ada.

2. Analisa Proses

Pada tahap ini dilakukan analisa mengenai bagaimana sistem pengelolaan data produksi serta penjualan pada Serambi *Milk* , kemudian peneliti akan mengusulkan sebuah sistem yang baru berbasis aplikasi sebagai alat bantu dalam menghasilkan suatu sistem yang baik dalam pengolahan data produksi serta penjualan Serambi *Milk*.

3. Analisa Sistem

Analisa sistem dilakukan guna mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem sehingga dapat menghasilkan sebuah sistem yang efektif serta efisien digunakan. Program yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

3.2.5 Perancangan

Perancangan sistem merupakan merancang atau mendesain suatu sistem yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem serta memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer dan ahli ahli yang terlibat di dalamnya. Pada tahapan ini, terdapat 2 jenis perancangan yang akan peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

3.2.5.1 Perancangan Model

Penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai *tools* dalam menjelaskan alur program, dimana UML yang digunakan yaitu:

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan rancangan yang menggambarkan bagaimana interaksi yang dilakukan oleh satu aktor atau lebih. Perancangan ini bertujuan untuk mengetahui apa saja yang bisa di akses oleh user.

b. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem dan menggambarkan relasi antar suatu kelas dengan kelas lainnya.

c. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan rancangan yang menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh actor dalam sebuah sistem yang akan dibangun.

d. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram akan menggambarkan langkah-langkah pada *use case* yang terjadi dan respon dari aplikasi untuk setiap proses yang terjadi pada aplikasi sistem informasi manajemen produksi serta penjualan. Prosesnya seperti aktivitas aktor, mulai dari login sampai nantinya logout.

3.2.5.2 Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* (antarmuka) merupakan rancangan yang dilakukan untuk memberikan gambaran terhadap aplikasi yang akan ditampilkan secara sederhana kepada pengguna (*user*). Tahapan perancangan ini dilakukan untuk memberikan penjelasan mengenai tampilan sistem yang nantinya akan digunakan oleh *user* pada saat menggunakan sistem sehingga *user* dapat menggunakan sistem dengan baik dan benar.

3.2.6 Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan meletakkan sistem sehingga sistem tersebut siap untuk digunakan. Implementasi bertujuan untuk mengkonformasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembang sistem. Pada tahap ini perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

3.2.7 Pengujian

Salah satu bagian terpenting dalam pembuatan suatu sistem adalah tahapan pengujian. Setelah proses pengumpulan data selesai maka akan dilakukan proses pengujian terhadap aplikasi yang dibuat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah program tersebut sudah sesuai dengan perancangan yang diharapkan.

3.2.7.1 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi dapat dinyatakan sebagai suatu proses validasi serta verifikasi bahwa aplikasi yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan yang mendasari perancangan tersebut dan sudah berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan.

3.2.7.2 Pengujian *Interface*

Pengujian terhadap model *interface* dilakukan dengan pengemanan secara langsung oleh pengguna yang berinteraksi secara langsung dengan model *interface* yang disajikan dalam bentuk prototype, hal ini dilakukan untuk mendeteksi kesalahan-kesalahan dan dapat diubah dengan cepat.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah suatu kegiatan sistematis yang melibatkan penelitian atas sistem yang sudah berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui. Analisis sistem digunakan untuk memahami keseluruhan pekerjaan yang dapat ditangani, mengidentifikasi berbagai masalah yang muncul, serta memenuhi kebutuhan layanan informasi untuk berbagai fungsi manajerial.

Analisa dilakukan bertujuan untuk mengetahui masalah apa yang ada pada sistem pengelolaan data produksi serta penjualan pada Serambi *Milk*. Dengan melakukan analisa sistem secara menyeluruh, organisasi dapat mengidentifikasi serta mengatasi masalah yang ada, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencapai tujuan bisnis mereka dengan lebih baik.

4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai rumusan masalah dalam pengelolaan data produksi serta penjualan pada Serambi Milk. Ada beberapa kelemahan pada sistem yang sedang berjalan saat ini, yaitu :

1. Belum adanya suatu software yang dapat membantu dalam mengelola data produksi serta penjualan pada Serambi Milk.
2. Proses pencatatan data produksi hingga penjualan masih dilakukan dengan cara yang manual sehingga informasi terlambat didapatkan.

4.1.2 Analisa Sistem Baru

Sistem informasi manajemen produksi serta penjualan susu sapi murni pada Serambi Milk Padang Panjang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam seluruh proses bisnis. Sistem ini mencakup berbagai modul, termasuk manajemen produksi, pengelolaan stok, serta sistem penjualan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan produksi susu akan lebih terstruktur, mulai dari pencatatan jumlah sapi, monitoring kesehatan sapi, hingga proses pemerahannya. Semua data akan disimpan secara digital, memungkinkan pemantauan yang lebih mudah dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Selain itu, sistem ini juga akan mengintegrasikan modul manajemen stok yang memungkinkan pengelolaan persediaan susu secara real-time. Setiap perubahan dalam stok akan langsung tercatat dan dapat diakses oleh manajemen, sehingga dapat mengurangi risiko kehabisan stok atau overstock. Pengelolaan stok yang efisien ini juga akan membantu dalam perencanaan produksi dan distribusi, memastikan bahwa susu yang diproduksi selalu segar dan siap untuk dijual. Dengan adanya integrasi antara produksi dan manajemen stok, diharapkan akan tercipta rantai pasok yang lebih efisien dan transparan.

Di sisi penjualan, sistem informasi ini akan memudahkan proses transaksi baik untuk penjualan langsung di tempat maupun penjualan online. Sistem akan mencatat semua transaksi secara otomatis, mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan penjualan dan memberikan data yang akurat untuk analisis penjualan. Selain itu, sistem ini juga akan menyediakan laporan penjualan yang komprehensif, membantu manajemen dalam memahami tren penjualan, melakukan analisis pasar, dan merencanakan strategi pemasaran yang lebih

efektif. Dengan implementasi sistem informasi manajemen ini, Serambi Milk Padang Panjang dapat meningkatkan kinerja operasional dan daya saing di pasar.

4.2 Perancangan Sistem Dan Aplikasi

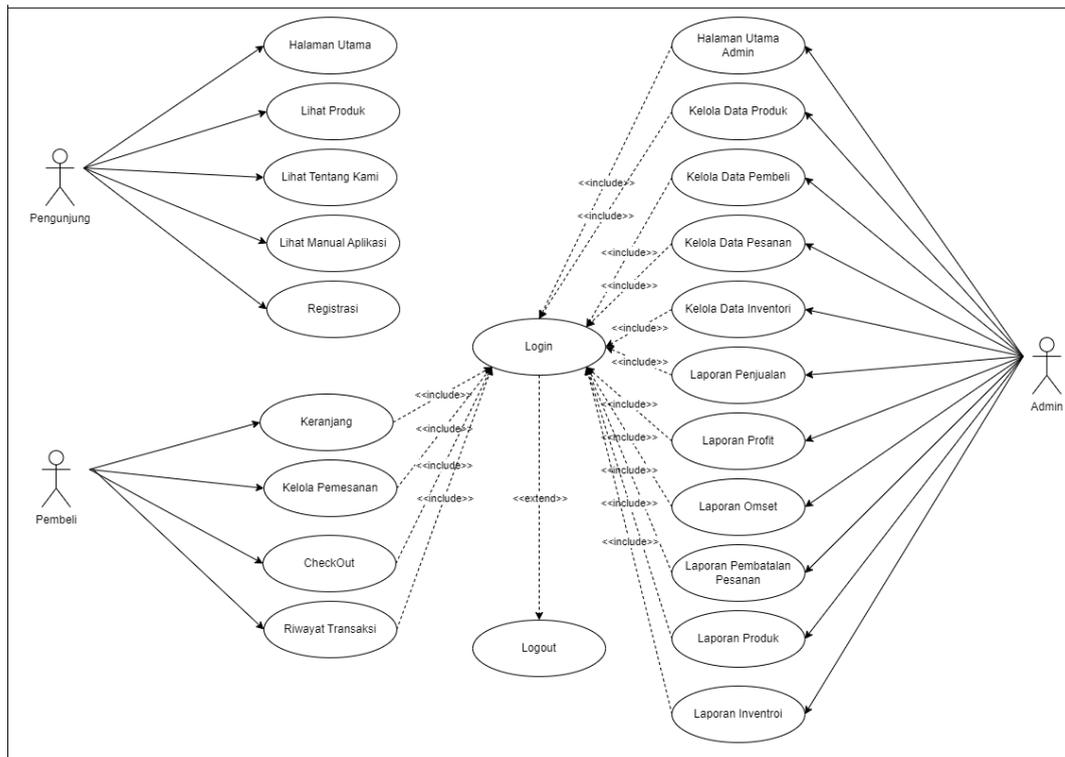
Perancangan sistem dan aplikasi untuk "Sistem Informasi Manajemen Produksi serta Penjualan Susu Sapi Murni pada Serambi Milk Padang Panjang" mencakup beberapa modul utama: manajemen produksi, manajemen stok, dan penjualan. Modul manajemen produksi akan meliputi fitur pencatatan data sapi, monitoring kesehatan, dan proses pemerahannya. Modul manajemen stok akan memungkinkan pemantauan persediaan susu secara real-time dan integrasi dengan produksi. Modul penjualan akan mendukung transaksi langsung dan online, mencatat semua penjualan, dan menghasilkan laporan komprehensif. Aplikasi ini akan berbasis web dengan antarmuka yang user-friendly, memudahkan akses dan penggunaan oleh semua pihak terkait.

4.2.1 Desain Global

Perancangan aplikasi sistem informasi penjualan ini dirancang dengan menggunakan alat bantu berupa UML (*Unified Modelling Language*) agar mempermudah memindahkan konsep sistem yang dirancang kedalam bentuk program. Dimana perancangannya dalam bentuk diagram sebagai berikut :

4.2.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan bagaimana proses-proses yang akan dilakukan oleh aktor terhadap sebuah sistem. Adapun *use case* diagram dari sistem yang akan di buat dapat dilihat dari gambar di bawah ini.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Definisi aktor dan definisi *usecase* dari diagram *usecase* diatas dapat dilihat pada table berikut :

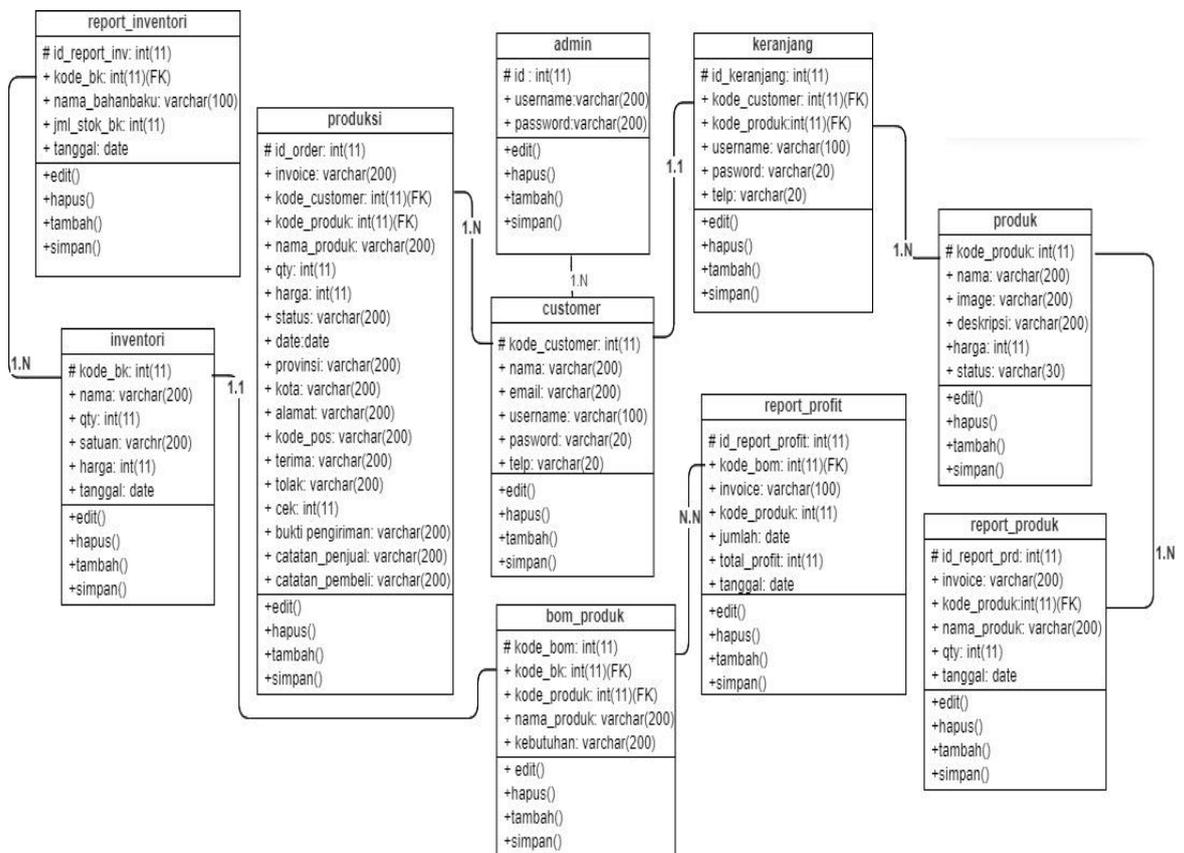
Tabel 4. 1 Tabel Use Case Diagram

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Aktor admin adalah user atau pengelola dari pihak Serambi Milk yang bertugas untuk memantau dan mengelola data-data yang ada pada sistem

No	Aktor	Deskripsi
2	Pembeli	Aktor member adalah user yang sudah melakukan registrasi. Pada aktor member semua menu yang sudah ada pada sistem ini yang berfungsi untuk melakukan proses pemesanan dan pembayaran
3	Pengunjung	Aktor pengunjung adalah user yang akan menggunakan layanan pada sistem ini tapi belum melakukan registrasi.

4.2.1.2 Class Diagram

Class Diagram menampilkan eksistensi atau keberadaan dari kelas-kelas dan hubungan (*relationship*) dalam desain logikal dari sebuah sistem.



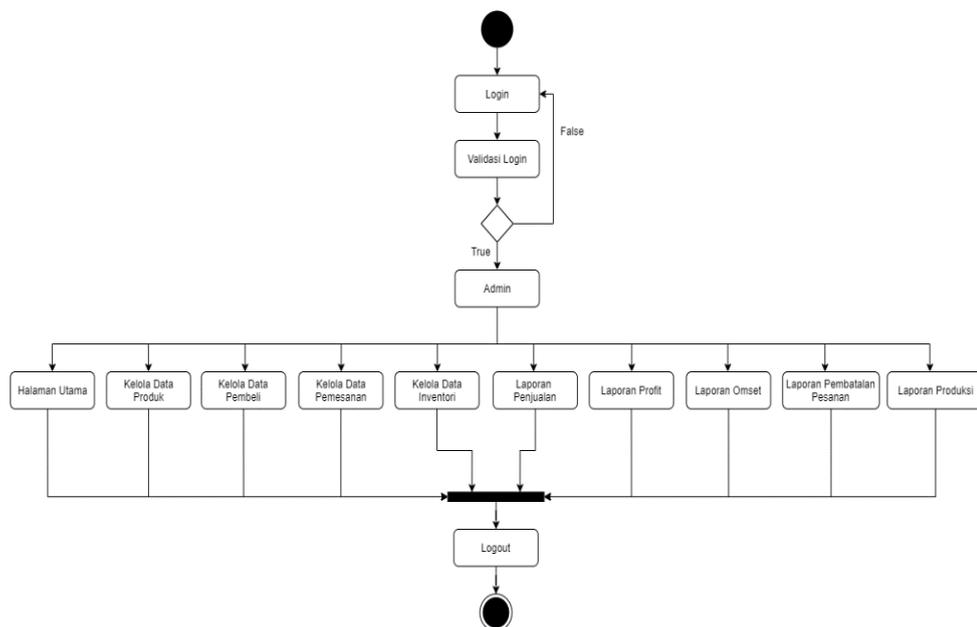
Gambar 4. 2 Class Diagram Sistem Informasi

4.2.1.3 Activity Diagram

Activity diagram pada dasarnya menggambarkan macam-macam alir aktifitas yang akan dirancang dalam sebuah sistem. Dimana masing-masing diagram memiliki awal, keputusan yang mungkin terjadi pada sistem, dan akhir dalam sistem tersebut. Activity diagram pada dasarnya memiliki struktur yang hampir mirip dengan flowchart atau diagram alir dalam perancangan sistem secara terstruktur. Activity diagram ini dibuat berdasarkan sebuah *use case* atau beberapa *use case* dalam *use case* diagram. Adapun activity diagram sebagai berikut :

1. Activity Diagram Admin

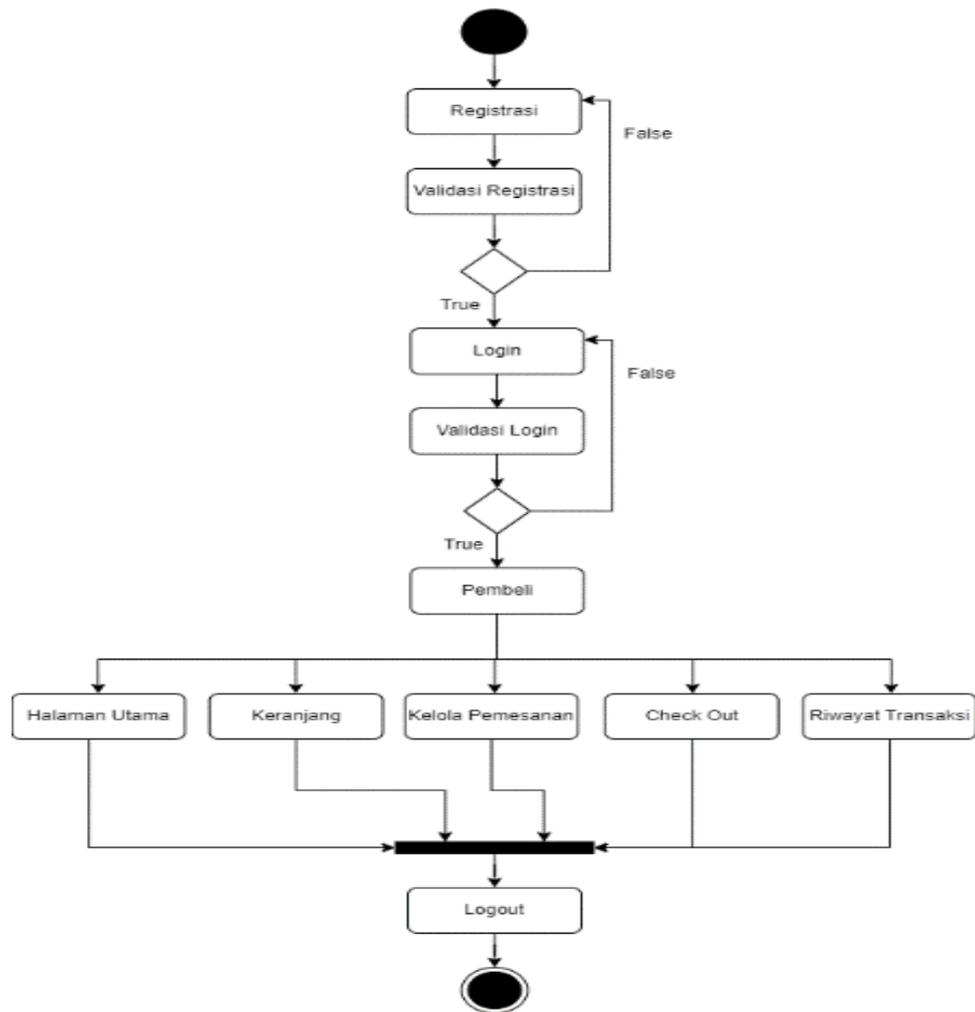
Adapun activity diagram admin pada ini dapat digambarkan seperti gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram Pembeli

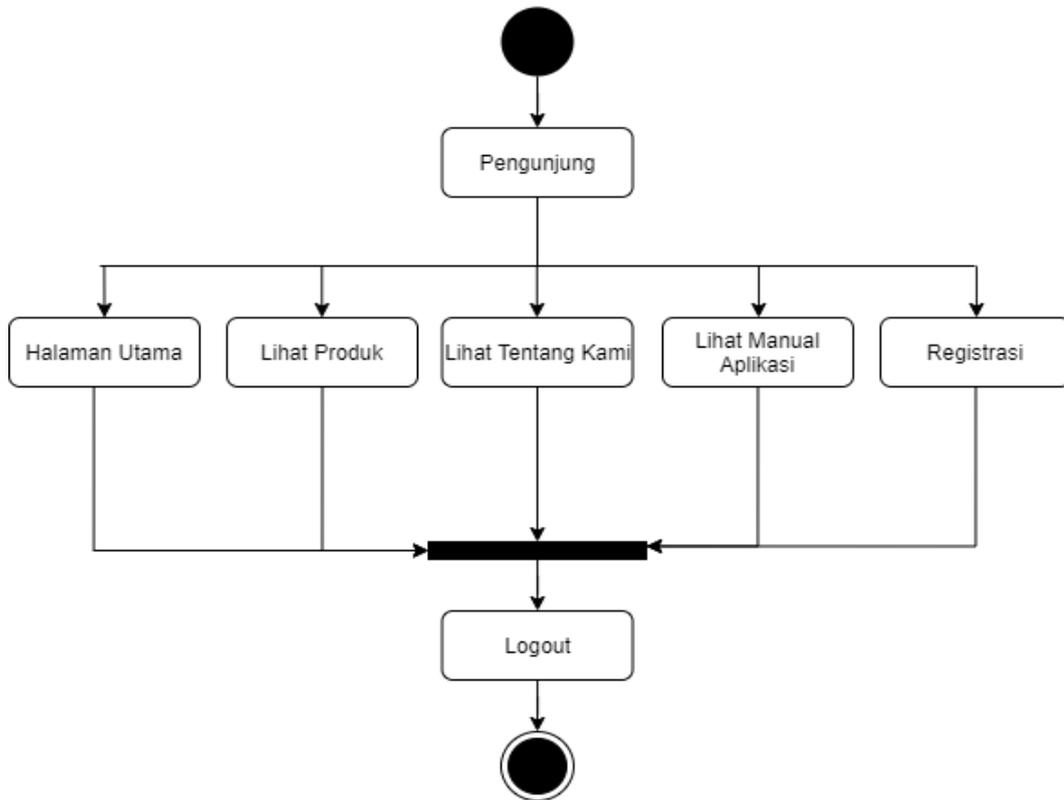
Adapun activity diagram pembeli pada sistem yang akan dibangun ini dapat digambarkan seperti gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Activity Diagram Pembeli

3. *Activity Diagram* Pengunjung

Adapun activity diagram pengunjung pada sistem yang akan dirancang ini dapat digambarkan seperti gambar 4.5.



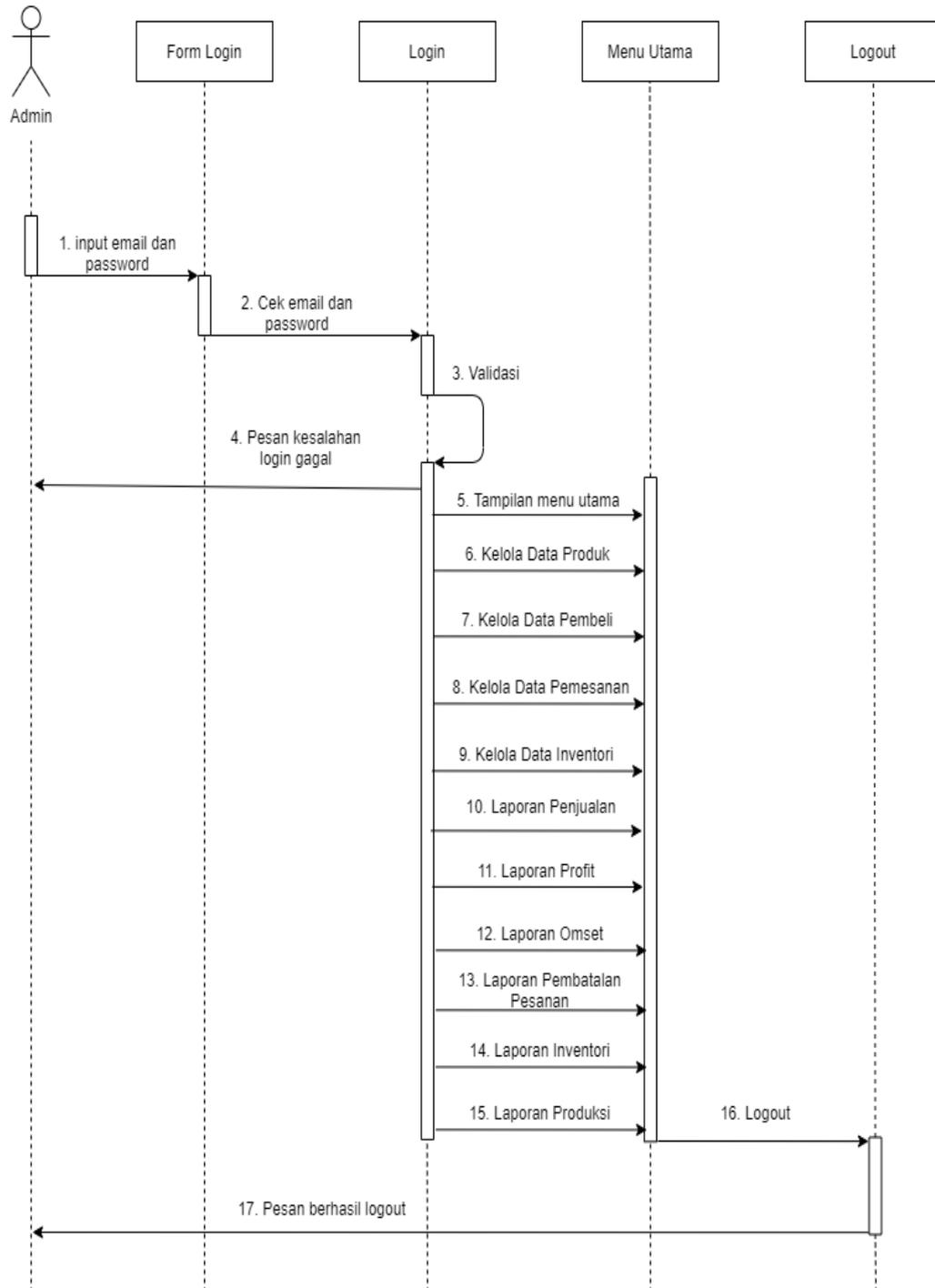
Gambar 4. 5 Activity Diagram Pengunjung

4.2.1.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi objek atau rangkaian langkah-langkah yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara sederhana *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan suatu sistem yang sesuai dengan use case diagram.

1. *Sequence Diagram* Admin

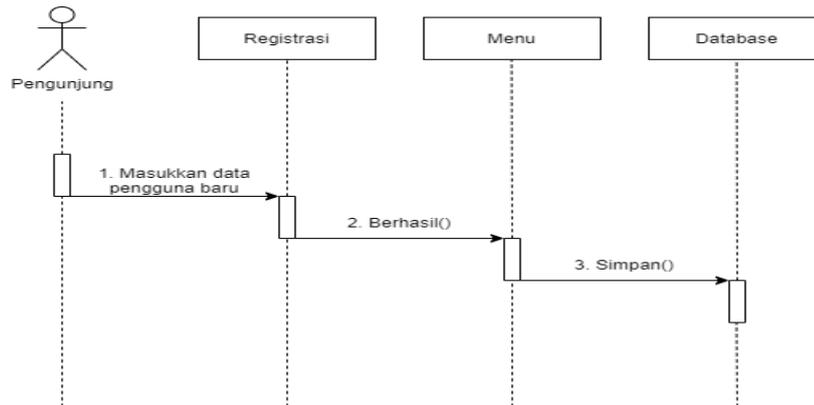
Berikut merupakan *sequence diagram* admin yang dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini:



Gambar 4. 6 Sequence Diagram Admin

2. *Sequence Diagram* Pendaftaran Pembeli

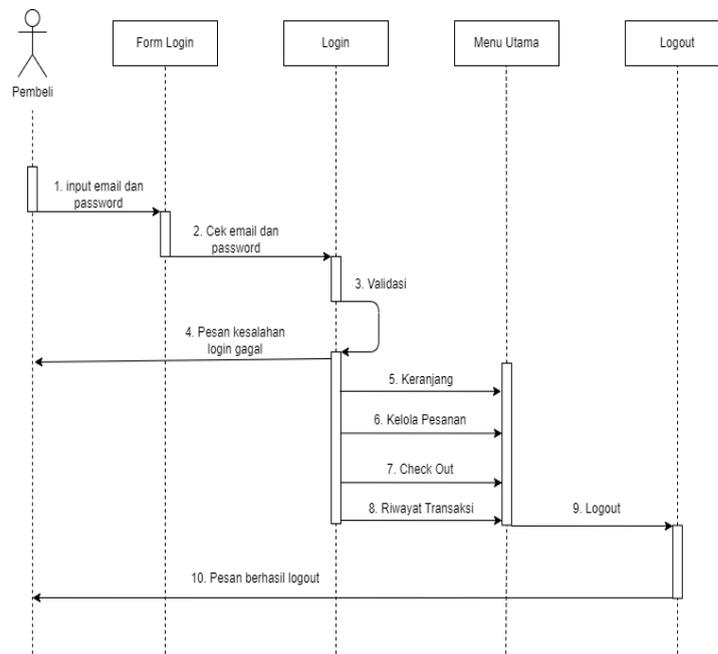
Berikut merupakan *sequence* diagram pendaftaran pembeli yang dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini:



Gambar 4. 7 Sequence Diagram Pendaftaran Pembeli

3. *Sequence Diagram Pembeli*

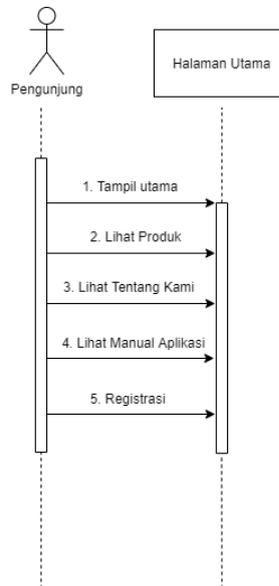
Berikut merupakan *sequence* diagram pembeli yang dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut :



Gambar 4. 8 Sequence Diagram Pembeli

4. *Sequence* Diagram Pengunjung

Berikut merupakan *sequence* diagram pengunjung yang dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut ini:



Gambar 4. 9 *Sequence* Diagram Pengunjung

4.2.2 Desain Terinci

Desain terinci merupakan kelanjutan dari desain sistem secara umum. Pada tahapan ini akan menggambarkan bagaimana dan seperti apa secara terinci komponen- komponen utama dari sistem informasi ini. Desain terinci ini dapat didefinisikan sebagai tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem. Dalam desain terinci akan digambarkan desain-desain tentang *output*, *input*, dan desain file. Berikut ini akan dibahas satu persatu desain terinci tersebut.

4.2.2.1 Desain Output

Dalam perancangan *output* ini akan digambarkan mengenai format output yang akan digunakan pada sistem ini. Rancangan output merupakan pembuatan

antarmuka untuk keluaran suatu program. Tujuan utama dari desain output adalah menghasilkan suatu bentuk keluaran yang efektif, mudah dipahami, cepat dan tepat waktu. Output pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk home page. Adapun desain output dalam perancangan dapat dilihat dibawah ini.

1. Desain Output Lihat Produk

Merupakan desain output lihat produk, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.10 :

Lihat Produk

Gambar 4. 10 Tampilan Desain Output Lihat Produk

2. Desain Output Keranjang

Merupakan desain output keranjang, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.11 :

Keranjang

No	Foto	Nama	Harga	Qty	Sub Total	Action
Z	Z	Z	Z	Z	Z	<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar 4. 11 Tampilan Desain Output Keranjang

3. Desain Output Lihat Daftar Pesanan

Merupakan desain output lihat daftar pesanan, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.12 :

Lihat Daftar Pesanan					
No	Invoice	Kode Pembeli	Status	Tanggal	Action
	Varchar (200)	Varchar (200)	Varchar (200)	Date	
Z	Z	Z	Z	Z	Z

Gambar 4. 12 Tampilan Desain Output Lihat Daftar Pesanan

4. Desain *Output* Laporan Penjualan

Merupakan desain output laporan penjualan, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.13 :

Laporan Penjualan			
No	Nama Produk	Tanggal	Qty
	Varchar (200)	Date	Int (11)
Z	Z	Z	Z

Gambar 4. 13 Tampilan Desain Output Laporan Penjualan

5. Desain *Output* Laporan Profit

Merupakan desain output laporan profit, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.14 :

Laporan Profit

No	Invoice	Nama Produk	Harga	Harga	Qty	Sub Total	Tanggal
Z	Varchar (200)	Varchar (200)	Int (11)	Int (11)	Int (11)	Z	Date
						Total Pendapatan Kotor	Z
Pemotongan Dengan Biaya Bahan Baku							
No	Nama Bahan Baku	Harga	Kebutuhan	Sub Total			
Z	Varchar (200)	Int (11)	Varchar (200)	Z			
				Total Biaya Bahan Baku	Z		
				Total Pendapatan Bersih	Z		

Gambar 4. 14 Tampilan Desain Output Laporan Profit

6. Desain *Output* Laporan Omset

Merupakan desain output laporan omset, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.15 :

Laporan Omset

No	Invoice	Nama Produk	Harga	Harga	Qty	Sub Total	Tanggal
Z	Varchar (200)	Varchar (200)	Int (11)	Int (11)	Int (11)	Z	Date
						Total Pendapatan Kotor	Z

Gambar 4. 15 Tampilan Desain Output Laporan Omset

7. Desain *Output* Laporan Pembatalan Pesanan

Merupakan desain output laporan pembatalan pesanan, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.16 :

Laporan Pembatalan Pesanan

No	Nama Produk	Tanggal	Qty
Z	Z	Z	Z

Gambar 4. 16 Tampilan Desain Output Laporan Pembatalan Pesanan

8. Desain *Output* Laporan Inventori

Merupakan desain output laporan inventori, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.17 :

Laporan Inventori

No	Nama Bahan Baku	Qty	Satuan	Tanggal
Z	Z	Z	Z	Z

Gambar 4. 17 Tampilan Desain Output Laporan Inventori

9. Desain Output Laporan Produksi

Merupakan desain output laporan produksi, desainnya dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 4.18 :

Laporan Produksi

No	Nama Produk	Tanggal	Total Produksi
Z	Varchar (200) Z	Date Z	Int (11) Z

Gambar 4. 18 Tampilan Desain Output Laporan Produksi

4.2.2.2 Desain *Input*

Perancangan input sangat penting dalam pembuatan suatu sistem, karena merupakan dasar untuk membuat antar muka yang dapat memberikan kemudahan dan tidak membingungkan bagi user dalam melakukan aktivitasnya.

1. Desain Halaman *Login*

Merupakan tampilan awal sistem sebelum admin dan pembeli memasuki menu halaman utama. Dapat dilihat pada Gambar 4.19 dibawah ini :

Login

Username
Varchar(100)

Password
Varchar(100)

Gambar 4. 19 Tampilan Desain Halaman Login

2. Desain Halaman Registrasi

Merupakan tampilan sistem ketika pengunjung ingin mendaftar jadi pembeli.

Dapat dilihat pada Gambar 4.20 dibawah ini :

Registrasi

Nama <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Email <input type="text" value="Varchar(100)"/>
Username <input type="text" value="Varchar(100)"/>	No Telp <input type="text" value="Varchar(200)"/>
Password <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Konfirmasi Password <input type="text" value="Varchar(100)"/>
<input type="button" value="Register"/>	

Gambar 4. 20 Desain Tampilan Halaman Registrasi

3. Desain *Input* Tambah Data Produk

Merupakan tampilan sistem ketika admin ingin menginputkan data produk ke dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.21 dibawah ini :

Tambah Data Produk

Pilih Gambar <input type="text" value="Pilih File"/>							
Kode Produk <input type="text" value="Varchar(100)"/>							
Nama Produk <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Harga <input type="text" value="Int(11)"/>						
Nama Produk <input type="text" value="Text"/>							
Status <input type="text" value="Varchar(30)"/>							
Inventori							
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Data Inventori </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/> </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/> </td> <td style="padding: 2px;"> Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/> </td> <td style="padding: 2px;"> Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/> </td> </tr> </table>	Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/>	Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/>	Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/>
Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/>						
Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/>						
Kode Material <input type="text" value="Varchar(100)"/>	Kebutuhan Material <input type="text" value="Int(11)"/>						

Gambar 4. 21 Desain Tampilan Halaman Input Tambah Data Produk

4. Desain *Input* Tambah Data Inventori

Merupakan tampilan sistem ketika admin ingin menginputkan data inventori ke dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.22 dibawah ini :

Tambah Data Inventori

Kode Material Varchar(100)	Nama Material Varchar(200)
Stok Varchar(200)	Satuan Varchar(200)
Harga Varchar(200)	
Tambah	

Gambar 4. 22 Desain Tampilan Halaman Input Tambah Data Inventori

5. Desain *Input Check Out*

Merupakan tampilan sistem ketika pembeli ingin menginputkan data pemesanan ke dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.23 dibawah ini :

Check Out

Daftar Pesanan

No	Nama	Harga	Qty	Total
Z	Z	Z	Z	Z

Nama
Varchar(100)

Provinsi
Varchar(200)

Kota
Varchar(200)

Alamat
Varchar(200)

Kode Pos
Varchar(200)

Metode Pengiriman
Varchar (30)

Upload Bukti Pembayaran Varchar (255)

Order

Gambar 4. 23 Desain Tampilan Halaman Input Checkout

4.2.2.3 Desain File

Desain file merupakan suatu desain yang nantinya digunakan untuk menyimpan data-data yang telah diinputkan oleh user ke dalam database sehingga nantinya dapat menghasilkan suatu informasi atau laporan. Disamping itu fungsi dari desain file adalah untuk proses pengolahan data, proses pengentrian data maupun pembuatan laporan.

1. Desain File Admin

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : admin

Primary key : id

Tabel 4. 2 Desain File Admin

No	Field	Type	Description
1	id	Int(11)	Primary Key
2	username	Varchar(200)	Username
3	password	Text	Password

2. Desain File Bom Produk

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : bom_produk

Primary key : kode_bom

Tabel 4. 3 Desain File Bom Produk

No	Field	Type	Description
1	kode_bom	Varchar(100)	Primary Key
2	kode_bk	Varchar(100)	Foreign Key
3	kode_produk	Varchar(100)	Foreign Key
4	nama_produk	Varchar(200)	Foreign Key
5	Kebutuhan	Varchar(200)	Kebutuhan Produk

3. Desain File Costumer

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : cotumer

Primary key : kode_costumer

Tabel 4. 4 Desain File Costumer

No	Field	Type	Description
1	kode_costumer	Varchar(100)	Primary Key
2	nama	Varchar(100)	Nama Costumer
3	email	Varchar(100)	Email Costumer
4	username	Varchar(100)	Username Costumer
5	password	Varchar(100)	Password
6	telp	Varchar(200)	Telp Costumer

4. Desain File Inventory

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : inventory

Primary key : kode_bk

Tabel 4. 5 Desain File Inventory

No	Field	Type	Description
1	kode_bk	Varchar(100)	Primary Key
2	nama	Varchar(200)	Nama Barang
3	qty	Varchar(200)	Jumlah Barang
4	satuan	Varchar(200)	Satuan Barang
5	harga	Int(11)	Harga Barang
6	tanggal	Date	Tanggal

5. Desain File Keranjang

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : keranjang

Primary key : id_keranjang

Tabel 4. 6 Desain File Keranjang

No	Field	Type	Description
1	id_keranjang	Varchar(100)	Primary Key
2	kode_costumer	Varchar(100)	Foreign Key
3	kode_produk	Varchar(100)	Foreign Key
4	nama_produk	Varchar(100)	Nama Produk
5	qty	Int(11)	Jumlah
6	harga	Int(11)	Harga Barang

6. Desain File Produk

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : produk

Primary key : kode_produk

Tabel 4. 7 Desain File Produk

No	Field	Type	Description
1	kode_produk	Varchar(100)	Primary Key
2	nama	Varchar(100)	Nama Produk
3	Image	Text	Foto Produk
4	deskripsi	Text	Deskripsi Produk
5	harga	Int(11)	Harga Produk

7. Desain File Produksi

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : produksi

Primary key : id_order

Tabel 4. 8 Desain File Produksi

No	Field	Type	Description
1	id_order	Int(11)	Primary Key
2	invoice	Varchar(200)	Invoice
3	kode_costumer	Varchar(200)	Foreign Key
4	kode_produk	Varchar(200)	Foreign Key
5	nama_produk	Varchar(200)	Nama Produk
6	qty	Int(11)	Jumlah
7	harga	Int(11)	Harga Produk
8	status	Varchar(200)	Status Produk
9	tanggal	Date	Tanggal
10	provinsi	Varchar(200)	Provinsi
11	kota	Varchar(200)	Kota
12	alamat	Varchar(200)	Alamat
13	kode_pos	Varchar(200)	Kode Pos
14	terima	Varchar(200)	Status Terima
15	tolak	Varchar(200)	Status Tolak
16	cek	Int(11)	Cek Barang
17	pengiriman	varchar(30)	Jenis Pengiriman

8. Desain File Laporan Inventory

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : report_inventory

Primary key : id_report_inv

Tabel 4. 9 Desain File Report Inventory

No	Field	Type	Description
1	id_report_inv	Int(11)	Primary Key
2	kode_bk	Varchar(100)	Foreign Key
3	nama_bahanbaku	Varchar(100)	Nama Bahan Baku
4	jml_stok_bk	Int(11)	Jumlah Stok Bahan Baku
5	tanggal	Date	Tanggal

9. Desain File Laporan Omset

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : report_omset

Primary key : id_report_omset

Tabel 4. 10 Desain File Report Omset

No	Field	Type	Description
1	id_report_omset	Int(11)	Primary Key
2	invoice	Varchar(100)	Invoice
3	jumlah	Int(11)	Jumlah
4	total_omset	Int(11)	Total Omset
5	tanggal	Date	Tanggal

10. Desain File Laporan Penjualan

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : report_penjualan

Primary key : id_report_penjualan

Tabel 4. 11 Desain File Report Penjualan

No	Field	Type	Description
1	id_report_sell	Int(11)	Primary Key
2	invoice	Varchar(100)	Invoice
3	kode_produk	Varchar(100)	Foreign Key
4	nama_produk	Varchar(200)	Nama Produk
5	jumlah_terjual	Int(11)	Jumlah Terjual
6	tanggal	Date	Tanggal

11. Desain File Laporan Produksi

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : report_produksi

Primary key : id_report_prd

Tabel 4. 12 Desain File Report Produksi

No	Field	Type	Description
1	id_report_prd	Int(11)	Primary Key
2	invoice	Varchar(100)	Invoice
3	kode_produk	Varchar(100)	Foreign Key
4	nama_produk	Varchar(200)	Nama Produk
5	qty	Int(11)	Jumlah
6	tanggal	Date	Tanggal

12. Desain File Laporan Profit

Nama Database : penjualan

Nama Tabel : report_profit

Primary key : id_report_profit

Tabel 4. 13 Desain File Report Profit

No	Field	Type	Description
1	id_report_profit	Int(11)	Primary Key
2	kode_bom	Varchar(100)	Kode Bom
3	invoice	Varchar(100)	Invoice
4	kode_produk	Varchar(100)	Foreign Key
5	jumlah	Varchar(11)	Jumlah
6	total_profit	Varchar(11)	Total Profit
7	tanggal	Date	Tanggal

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap penerapan serta pengujian terhadap sistem yang sebelumnya sudah dirancang dan dianalisis. Pada tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data serta instalasi.

Tujuan dilakukannya implementasi sistem adalah untuk memastikan bahwa sistem yang baru dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dalam mencapai tujuan organisasi. Selain itu, tujuan lain dari implementasi sistem ini juga untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua user yang terlibat dalam penggunaan sistem tersebut. Sehingga dengan demikian user dapat merespon apa yang ditampilkan pada sistem dan dapat memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan jika ada fitur yang tidak sesuai maupun jika ada error pada sistem agar sistem dapat menjadi lebih baik daripada sebelumnya.

5.1.1 Spesifikasi Sistem

Dalam perancangan sistem informasi manajemen ini dibutuhkan beberapa spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak guna menunjang perancangan sistem agar sesuai dengan kebutuhan dan untuk memberikan kemudahan kepada user pada saat menggunakan sistem.

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi ini adalah;

- 1) Sistem Operasi *Windows 10*
- 2) *Microsoft Office 2010*
- 3) *Sublime Text*
- 4) *Database MySQL*
- 5) *Xampp*
- 6) *Google Chrome*

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk implementasi sistem ini yaitu satu unit Laptop juga didukung dengan printer sebagai alat yang digunakan untuk mencetak laporan.

5.1.2 Instalasi Software Xampp

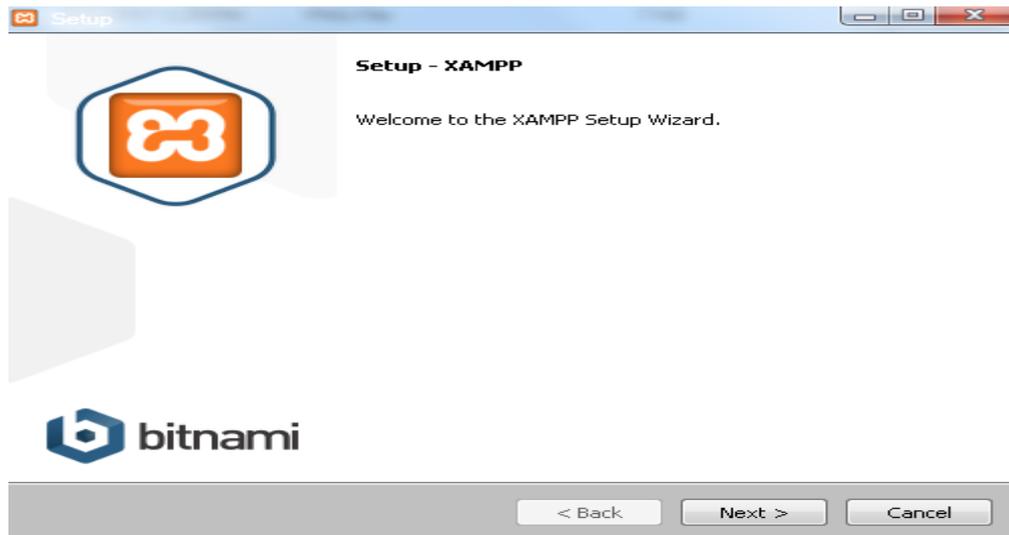
Agar program atau aplikasi yang telah dirancang tersebut dapat dijalankan, maka yang pertama harus dilakukan adalah menginstall perangkat lunaknya (software) terlebih dahulu. Selanjutnya dilakukan penginstallan Xampp, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Download terlebih dahulu :

https://drive.google.com/file/d/1PrjIw86KFzdgIzxA7_qKjJutEhpaS

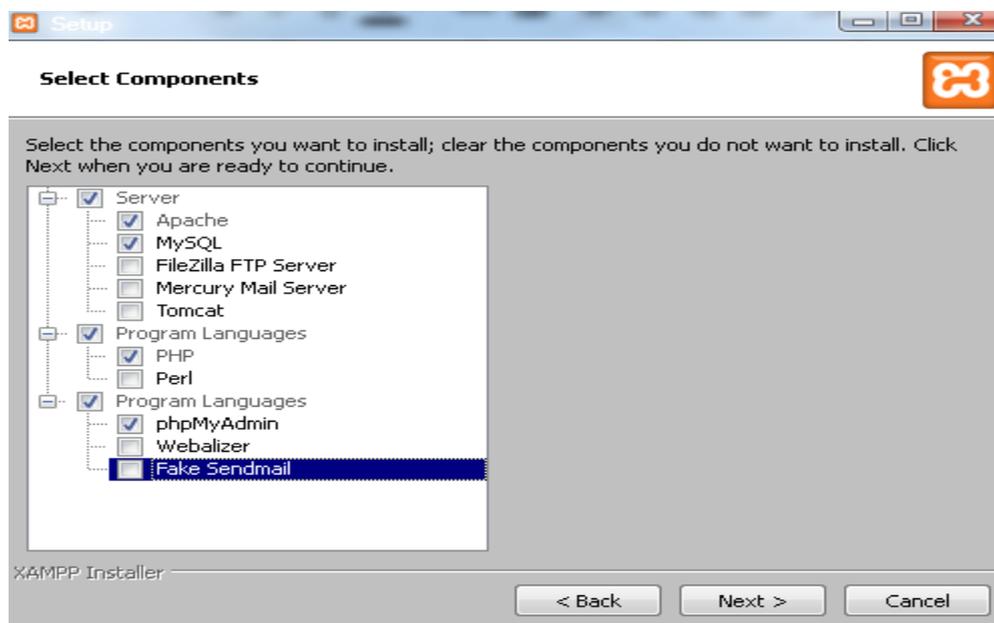
<ZBU/view?usp=sharing>

2. Setelah *download* selesai kemudian simpan file pada *DriveC*. Lalu klik 2 kali pada file untuk menginstall aplikasi Xampp.
3. Kemudian muncul *setup installer* seperti pada gambar berikut, klik next untuk melanjutkan proses instalasi.



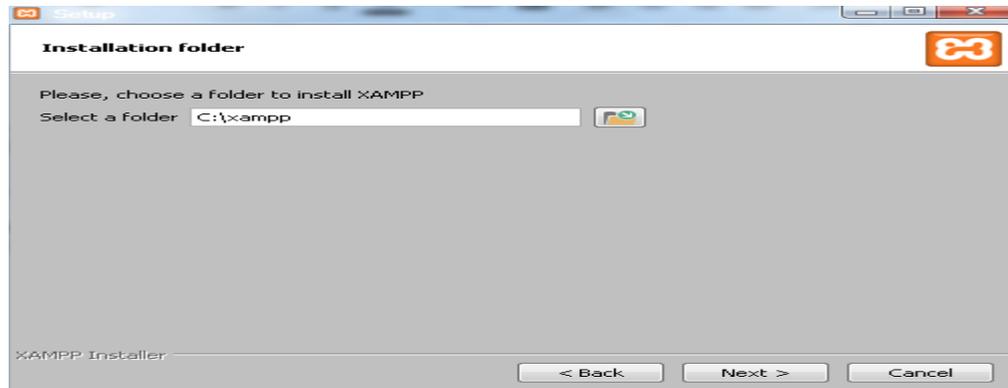
Gambar 5. 1 Setup Installer

4. Selanjutnya akan muncul jendela pop-up yang memberikan informasi paket-paket yang dapat diinstall nantinya, centang Mysql dan phpMyAdmin seperti yang terlihat pada gambar berikut ini:



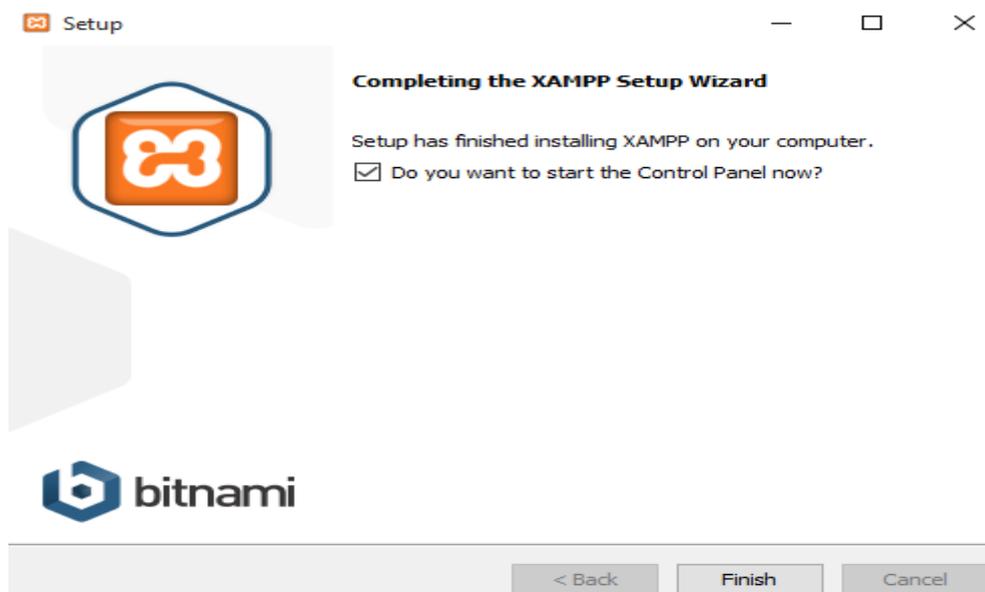
Gambar 5. 2 Select Components

- Setelahnya klik next, maka akan muncul tampilan untuk penyimpanan Xampp. Klik browse untuk memilih folder sebagai tempat penyimpanan dan klik next seperti pada gambar dibawah ini:



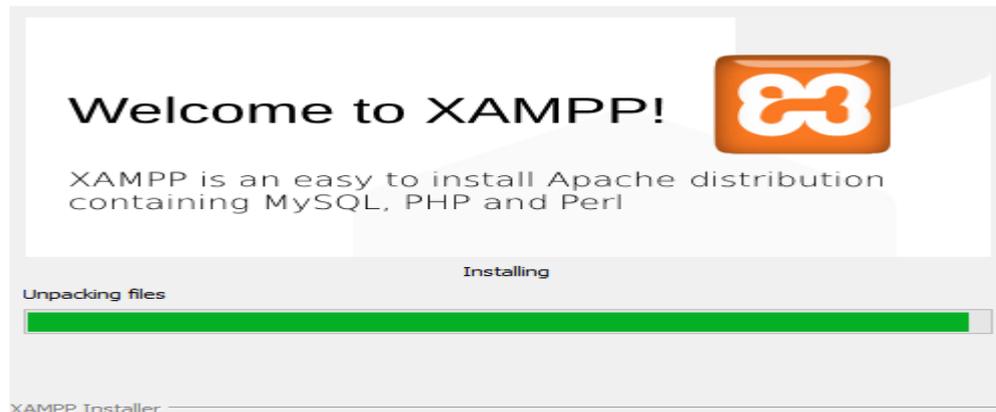
Gambar 5. 3 Memilih Folder Penyimpanan

- Halaman selanjutnya akan muncul untuk menginstall bitnami untuk Xampp yang dapat digunakan untuk install WordPres, Drupal, dan Joomla secara otomatis. Kemudian klik next.



Gambar 5. 4 Setup Xampp 3.3.0

7. Pada tahap ini akan dimulai proses instalasi Xampp. Silahkan klik tombol Next.



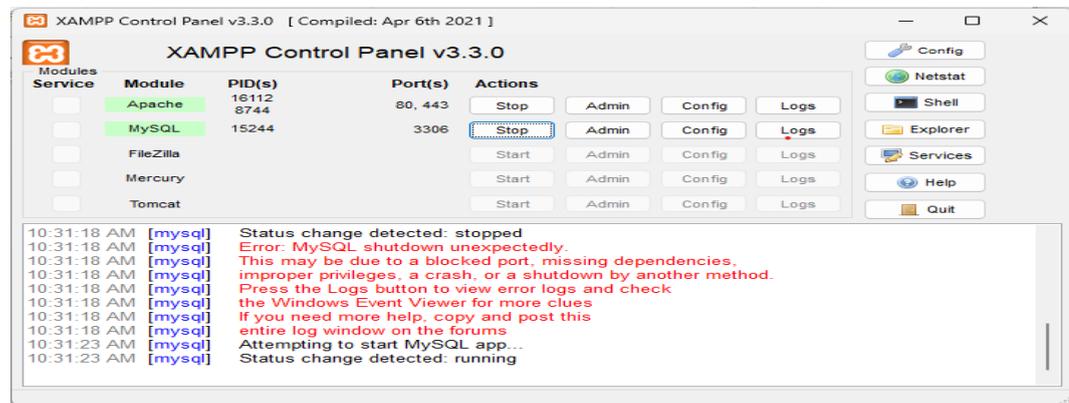
Gambar 5. 5 Proses Instalasi Xampp

8. Setelah berhasil diinstal maka akan muncul tampilan seperti pada gambar berikut ini yang memperlihatkan tampilan akhir dari proses instalasi Xampp. Kemudian klik finish pada tampilan tersebut.



Gambar 5. 6 Proses Instalasi Selesai

9. Jika proses instalasi sudah benar maka akan muncul window Xampp Control Panel, seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini. Kemudian klik start untuk apache dan MySQL untuk menjalankan Xampp.



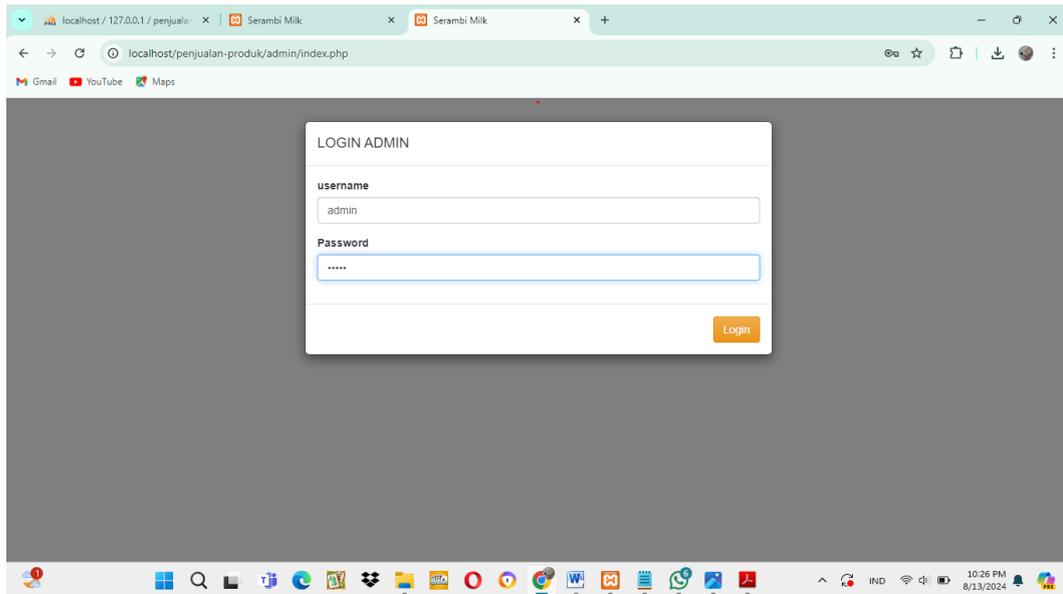
Gambar 5. 7 Xampp Control Panel

5.2 Implementasi Sistem

Tahapan pengujian sistem ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tahapan dari perancangan sistem. Apakah sistem sudah dapat digunakan dengan baik serta sistem yang sudah dibuat dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.2.1 Tampilan Halaman *Login Admin*

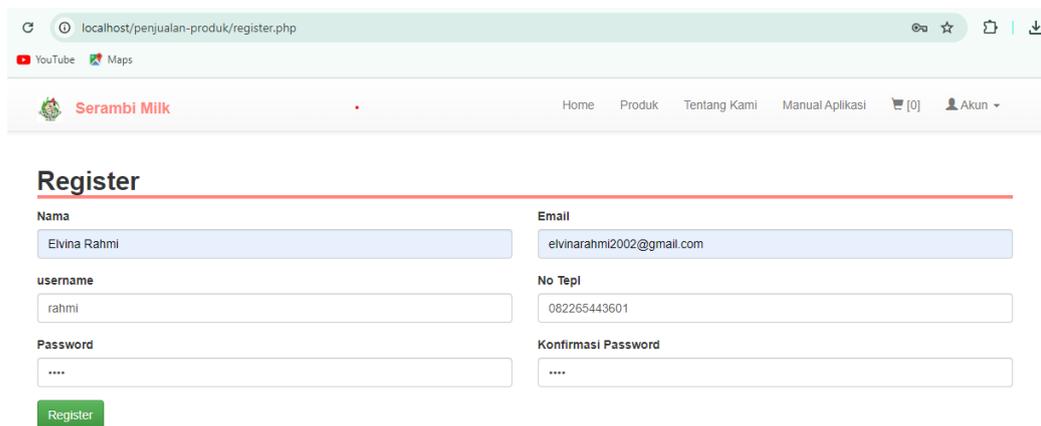
Halaman login admin merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk dapat mengakses sistem. Admin dapat login dengan memasukkan username dan password. Tampilan halaman admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. 8 Halaman Login Admin

5.2.2 Tampilan Halaman Register Pelanggan

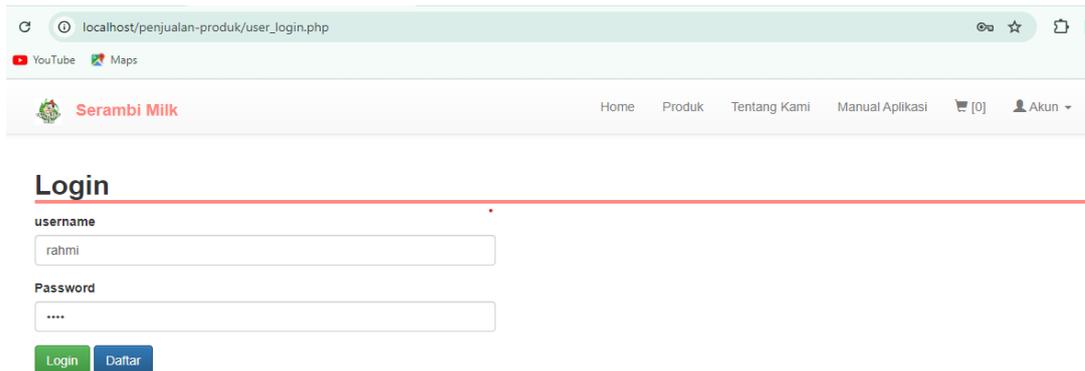
Halaman register pelanggan merupakan halaman yang digunakan oleh pelanggan agar dapat melakukan transaksi pada sistem. Dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. 9 Halaman Register Pelanggan

5.2.3 Tampilan Halaman Login Pelanggan

Halaman Login pelanggan adalah halaman untuk pelanggan agar dapat masuk ke dalam sistem dan melakukan transaksi pada sistem. Pelanggan akan diminta mengisi *username* dan *password* yang sebelumnya telah dibuat pada halaman registrasi pelanggan, seperti pada gambar berikut:



The screenshot displays a web browser window with the URL `localhost/penjualan-produk/user_login.php`. The page features the Serambi Milk logo and a navigation menu with links for Home, Produk, Tentang Kami, Manual Aplikasi, a shopping cart icon with [0] items, and an Akun dropdown. The main section is titled "Login" and contains a form with the following elements:

- username**: Input field containing the text "rahmi".
- Password**: Input field with masked characters "....".
- Login**: A green button.
- Daftar**: A blue button.

Gambar 5. 10 Halaman Login Pelanggan

5.2.4 Tampilan Halaman Master Produk

Halaman produk merupakan halaman yang menampilkan produk-produk yang ditawarkan dan tersedia pada Serambi Milk. Halaman ini dikelola oleh admin. Seperti yang dapat dilihat pada gambar berikut:

No	Kode Produk	Nama Produk	Image	Harga	Action
1	P0004	Fresh Milk Original		Rp.20.000	Lihat BOM
2	P0005	Fresh Milk Coklat		Rp.20.000	Lihat BOM
3	P0006	Fresh Milk Stroberi		Rp.20.000	Lihat BOM
4	P0007	Fresh Milk Melon		Rp.20.000	Lihat BOM

Gambar 5. 11 Halaman Master Produk

5.2.5 Tampilan Halaman Input Order

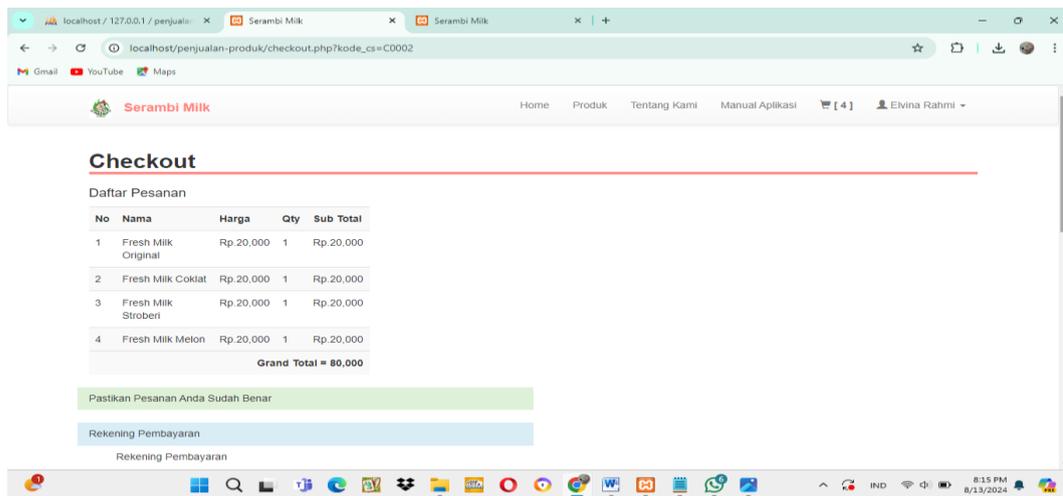
Pada halaman ini ditampilkan produk yang sudah dimasukkan oleh customer ke dalam keranjang belanja, seperti yang terlihat pada gambar berikut ini:

No	Image	Nama	Harga	Qty	SubTotal	Action
1		Fresh Milk Original	Rp.20.000	<input type="text" value="1"/>	Rp.20.000	Update Delete
2		Fresh Milk Coklat	Rp.20.000	<input type="text" value="1"/>	Rp.20.000	Update Delete
3		Fresh Milk Stroberi	Rp.20.000	<input type="text" value="1"/>	Rp.20.000	Update Delete
4		Fresh Milk Melon	Rp.20.000	<input type="text" value="1"/>	Rp.20.000	Update Delete

Gambar 5. 12 Halaman Input Order

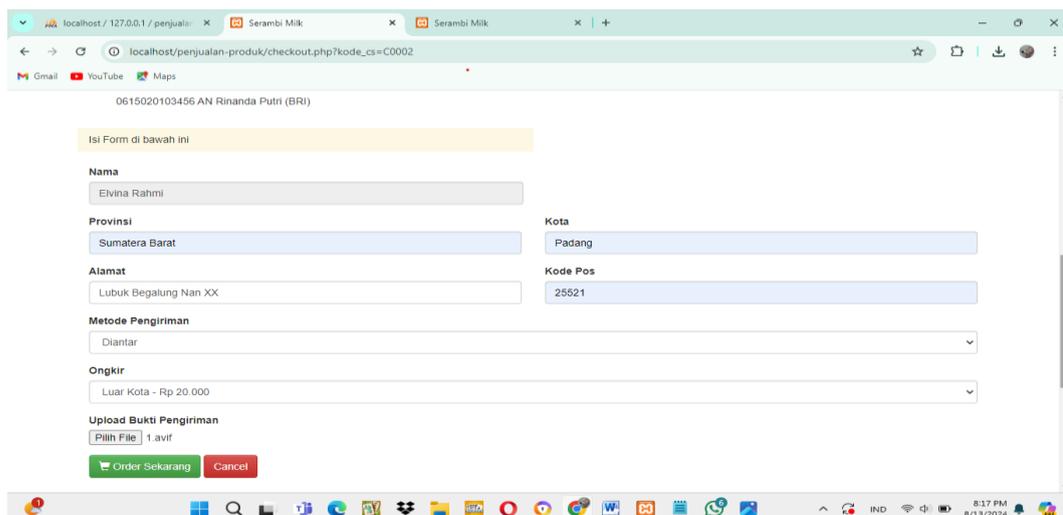
5.2.6 Tampilan Halaman *Checkout*

Setelah pelanggan melakukan checkout produk maka akan ditampilkan menu keranjang belanja, dimana di dalamnya terdapat detail pesanan yang telah dibuat serta total harga.



Gambar 5. 13 Halaman Checkout

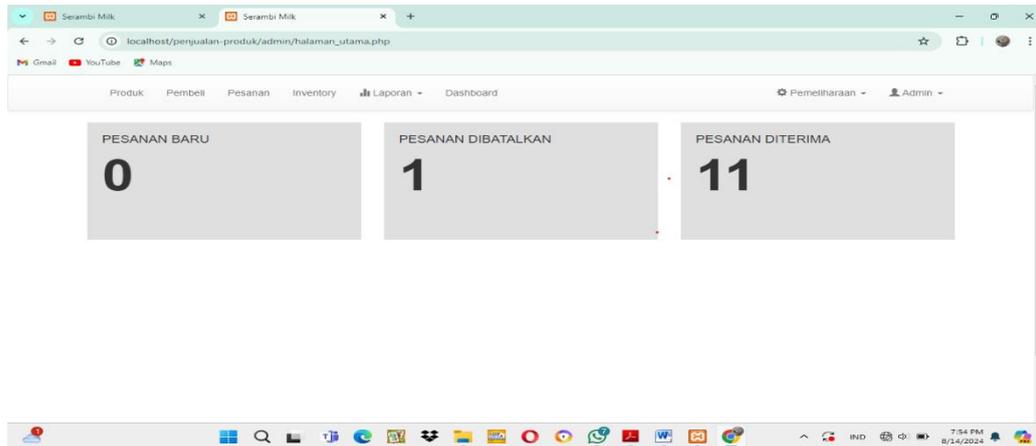
Pada halaman ini juga di tampilkan form konfirmasi pembayaran yang harus diisi oleh pelanggan agar pesanan segera diproses, seperti yang ada pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 14 Halaman Konfirmasi Pembayaran

5.2.7 Tampilan Halaman Dashboard Admin

Pada halaman ini bagian admin dapat melakukan aktivitas pengelolaan data sistem persediaan dengan cara mengklik menu yang telah disediakan pada sistem, seperti pada Gambar 5.15 berikut:



Gambar 5. 15 Halaman Dashboard Admin

5.2.8 Tampilan Halaman Data Customer

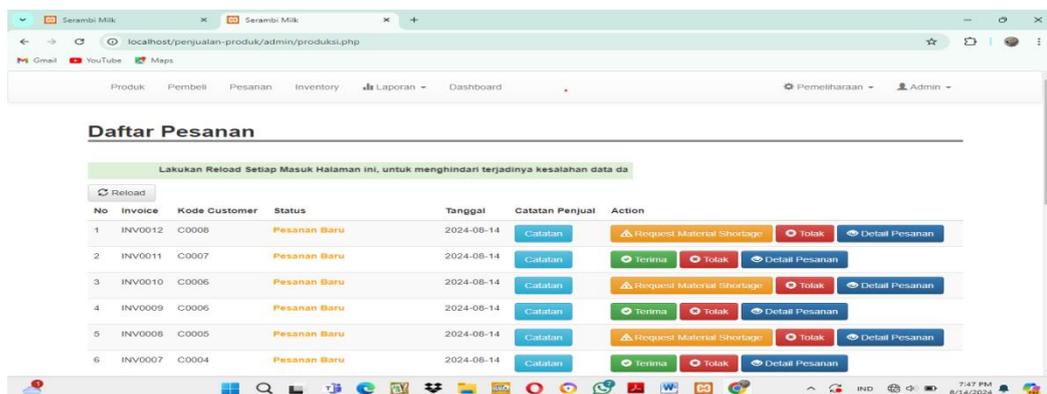
Halaman data customer merupakan halaman yang dikelola oleh admin untuk melihat identitas customer yang melakukan order pada sistem. Seperti pada Gambar 5.16 berikut ini.

No	Kode Customer	Nama	Email	Action
1	C0001	Rahayu	ayu123@gmail.com	
2	C0002	Elvina Rahmi	elvinarahmi2002@gmail.com	
3	C0003	Murni	murni@gmail.com	
4	C0004	Muhamad Yusril	muhamad123@gmail.com	
5	C0005	Dede Suherman	dede2323@gmail.com	
6	C0006	Ratna Yanti	ratnaimut123@gmail.com	
7	C0007	susi	susiiii@gmail.com	
8	C0008	Tiara Cantika	tiaracantika@gmail.com	

Gambar 5. 16 Halaman Data Customer

5.2.9 Tampilan Halaman Daftar Pesanan

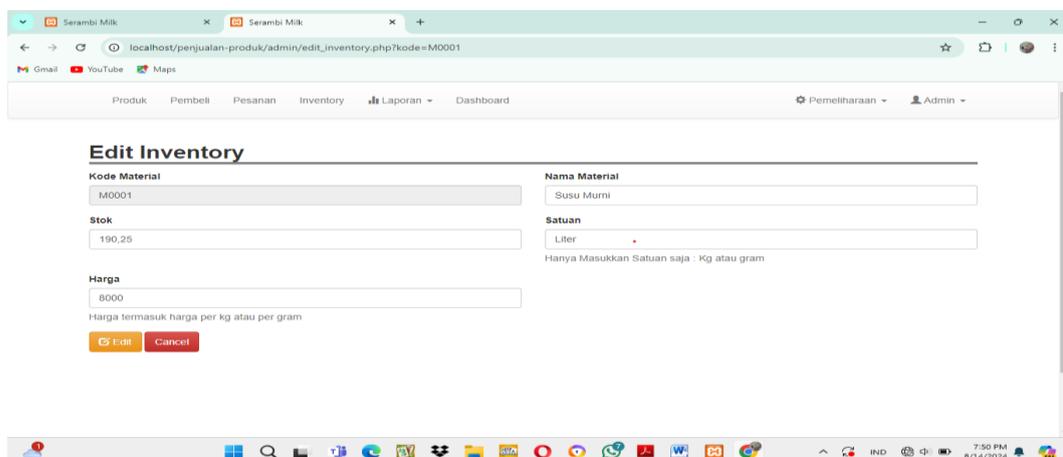
Halaman daftar pesanan merupakan halaman yang menampilkan pesanan dari pelanggan, baik pesanan yang baru dilakukan maupun pesanan yang sudah siap untuk dikirimkan. Seperti yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. 17 Halaman Daftar Pesanan

5.2.10 Tampilan Daftar Halaman Edit Inventori

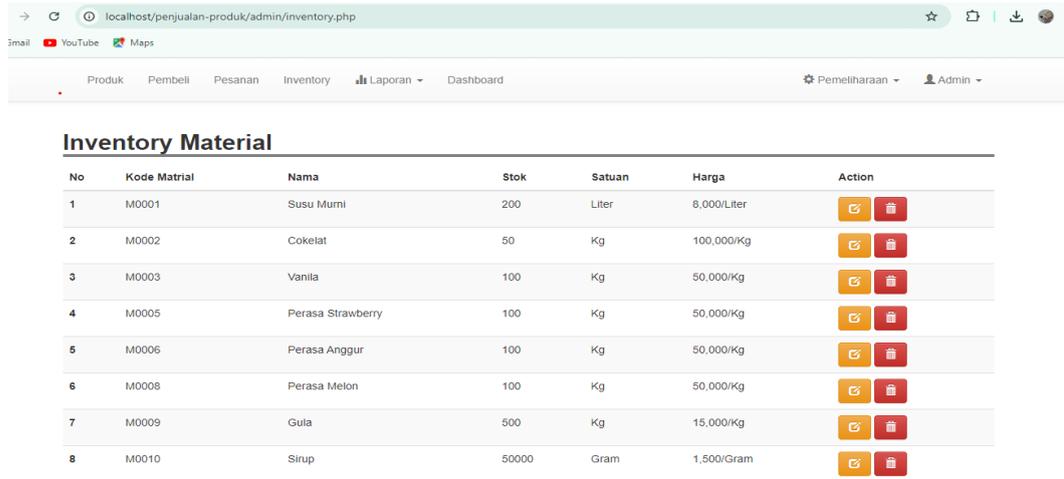
Halaman edit inventori merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan *restock* barang sehingga admin dapat menambahkan stok produk yang sudah habis ke dalam sistem. Tampilan halaman edit inventori tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.18 berikut ini.



Gambar 5. 18 Halaman Edit Inventori

5.2.11 Tampilan Halaman Inventori

Halaman inventori merupakan halaman yang dikelola oleh admin untuk menginputkan stok bahan baku, serta mengelola stok tersebut agar produk tetap tersedia pada saat customer melakukan pemesanan produk. Tampilan halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.19 berikut.

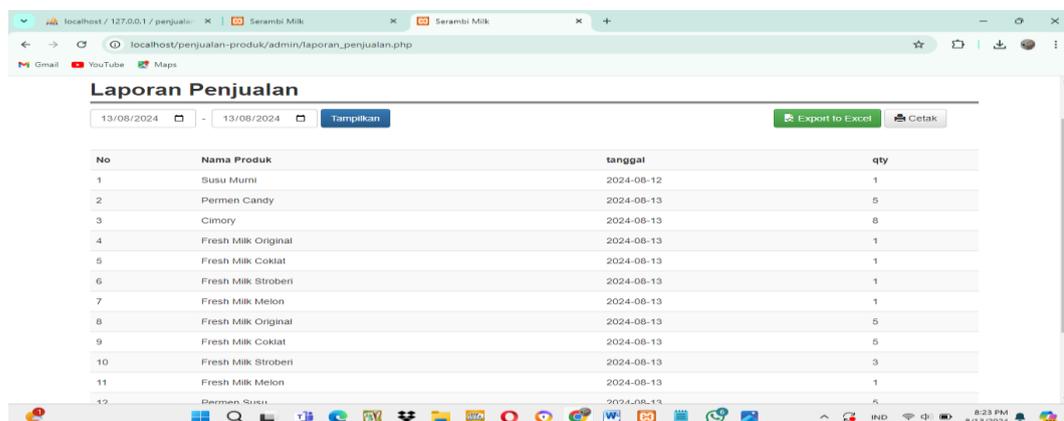


No	Kode Matrial	Nama	Stok	Satuan	Harga	Action
1	M0001	Susu Murni	200	Liter	8,000/Liter	 
2	M0002	Cokelat	50	Kg	100,000/Kg	 
3	M0003	Vanila	100	Kg	50,000/Kg	 
4	M0005	Perasa Strawberry	100	Kg	50,000/Kg	 
5	M0006	Perasa Anggur	100	Kg	50,000/Kg	 
6	M0008	Perasa Melon	100	Kg	50,000/Kg	 
7	M0009	Gula	500	Kg	15,000/Kg	 
8	M0010	Sirup	50000	Gram	1,500/Gram	 

Gambar 5. 19 Tampilan Halaman Inventori Produk

5.2.12 Tampilan Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman ini ditampilkan laporan penjualan yang terjadi pada serambi milk selama rentang waktu tertentu. Seperti yang terlihat pada gambar berikut :

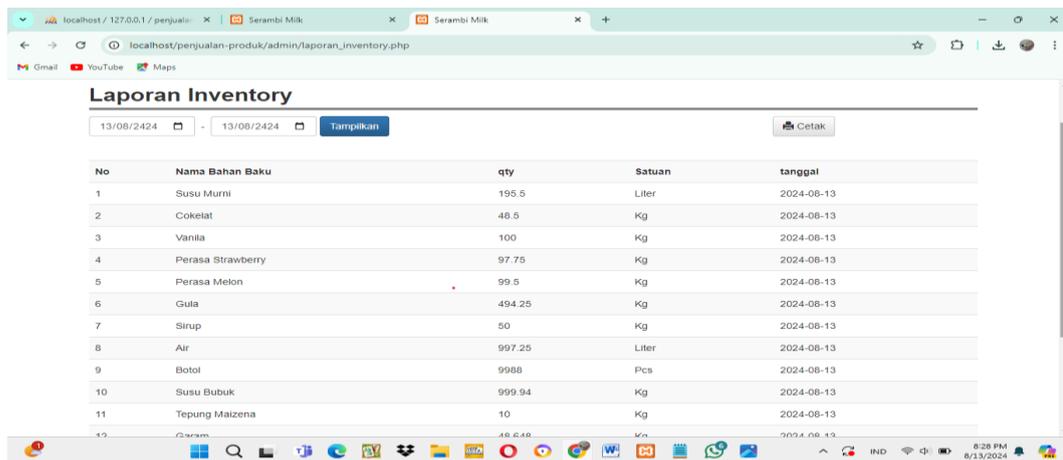


No	Nama Produk	tanggal	qty
1	Susu Murni	2024-08-12	1
2	Permen Candy	2024-08-13	5
3	Cimory	2024-08-13	8
4	Fresh Milk Original	2024-08-13	1
5	Fresh Milk Coklat	2024-08-13	1
6	Fresh Milk Stroberi	2024-08-13	1
7	Fresh Milk Melon	2024-08-13	1
8	Fresh Milk Original	2024-08-13	5
9	Fresh Milk Coklat	2024-08-13	5
10	Fresh Milk Stroberi	2024-08-13	3
11	Fresh Milk Melon	2024-08-13	1
12			5

Gambar 5. 20 Halaman Laporan Penjualan

5.2.13 Tampilan Halaman Laporan Inventori

Halaman laporan inventori ini menampilkan banyaknya produk dan bahan baku yang tersedia pada serambi milk. Laporan ini dikelola oleh admin seperti pada gambar berikut:

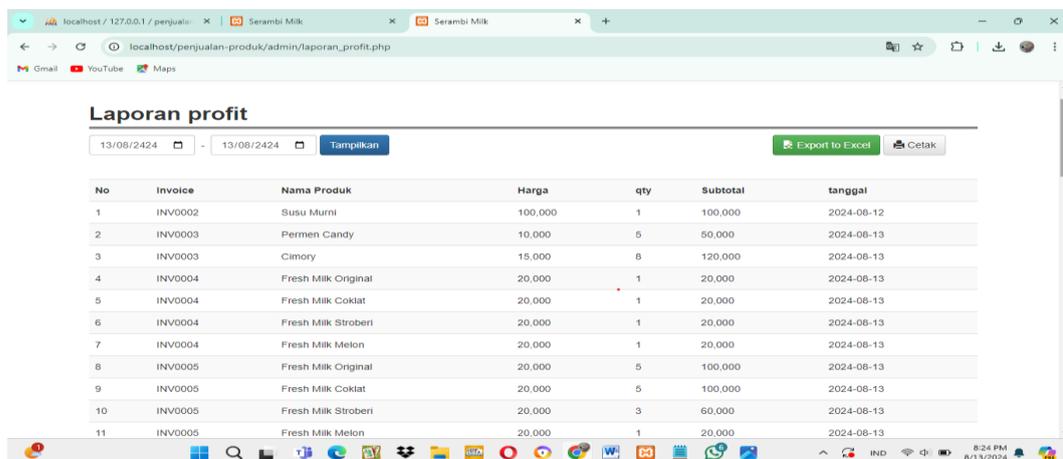


No	Nama Bahan Baku	qty	Satuan	tanggal
1	Susu Murni	195.5	Liter	2024-08-13
2	Cokelat	48.5	Kg	2024-08-13
3	Vanila	100	Kg	2024-08-13
4	Perasa Strawberry	97.75	Kg	2024-08-13
5	Perasa Melon	99.5	Kg	2024-08-13
6	Gula	494.25	Kg	2024-08-13
7	Sirup	50	Kg	2024-08-13
8	Air	997.25	Liter	2024-08-13
9	Botol	9988	Pcs	2024-08-13
10	Susu Bubuk	999.94	Kg	2024-08-13
11	Tepung Maizena	10	Kg	2024-08-13

Gambar 5. 21 Halaman Laporan Inventori

5.2.14 Tampilan Halaman Laporan Profit

Pada halaman laporan profit ini ditampilkan berapa keuntungan yang didapatkan oleh Serambi Milk selama rentang waktu tertentu. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5.22 berikut ini.



No	Invoice	Nama Produk	Harga	qty	Subtotal	tanggal
1	INV0002	Susu Murni	100,000	1	100,000	2024-08-12
2	INV0003	Permen Candy	10,000	5	50,000	2024-08-13
3	INV0003	Cimory	15,000	8	120,000	2024-08-13
4	INV0004	Fresh Milk Original	20,000	1	20,000	2024-08-13
5	INV0004	Fresh Milk Coklat	20,000	1	20,000	2024-08-13
6	INV0004	Fresh Milk Stroberi	20,000	1	20,000	2024-08-13
7	INV0004	Fresh Milk Melon	20,000	1	20,000	2024-08-13
8	INV0005	Fresh Milk Original	20,000	5	100,000	2024-08-13
9	INV0005	Fresh Milk Coklat	20,000	5	100,000	2024-08-13
10	INV0005	Fresh Milk Stroberi	20,000	3	60,000	2024-08-13
11	INV0005	Fresh Milk Melon	20,000	1	20,000	2024-08-13

Gambar 5. 22 Halaman Laporan Profit

5.2.15 Tampilan Halaman Laporan Omset

Halaman laporan omset merupakan halaman yang menampilkan pendapatan kotor yang dapat dihasilkan selama rentang waktu tertentu oleh Serambi Milk. Tampilan halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.21 berikut ini:

No	Invoice	Nama Produk	Harga	qty	Subtotal	tanggal
1	INV0002	Susu Murni	100.000	1	100.000	2024-08-12
2	INV0003	Permen Candy	10.000	5	50.000	2024-08-13
3	INV0003	Camory	15.000	8	120.000	2024-08-13
4	INV0004	Fresh Milk Original	20.000	1	20.000	2024-08-13
5	INV0004	Fresh Milk Coklat	20.000	1	20.000	2024-08-13
6	INV0004	Fresh Milk Stroberi	20.000	1	20.000	2024-08-13
7	INV0004	Fresh Milk Melon	20.000	1	20.000	2024-08-13
8	INV0005	Fresh Milk Original	20.000	5	100.000	2024-08-13
9	INV0005	Fresh Milk Coklat	20.000	5	100.000	2024-08-13
10	INV0005	Fresh Milk Stroberi	20.000	3	60.000	2024-08-13
11	INV0005	Fresh Milk Melon	20.000	1	20.000	2024-08-13

Gambar 5. 23 Halaman Laporan Omset

5.2.16 Tampilan Halaman Laporan Produksi

Halaman laporan produksi merupakan halaman yang dikelola oleh admin yang digunakan untuk melihat laporan produksi pertanggal, perbulan hingga pertahun. Seperti yang ada pada gambar berikut ini:

No	Nama Produk	tanggal	Total Produksi
1	Susu Murni	2024-08-12	1
2	Permen Candy	2024-08-13	5
3	Camory	2024-08-13	8
4	Fresh Milk Original	2024-08-13	1
5	Fresh Milk Coklat	2024-08-13	1
6	Fresh Milk Stroberi	2024-08-13	1
7	Fresh Milk Melon	2024-08-13	1
8	Fresh Milk Original	2024-08-13	5
9	Fresh Milk Coklat	2024-08-13	5
10	Fresh Milk Stroberi	2024-08-13	3
11	Fresh Milk Melon	2024-08-13	1
12	Permen Susu	2024-08-13	5

Gambar 5. 24 Halaman Laporan Produksi

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi dan penelitian yang dilakukan pada Serambi Milk dalam membangun sebuah sistem informasi manajemen produksi serta penjualan, maka penulis membuat suatu kesimpulan berdasarkan uraian serta penjelasan yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya diantaranya sebagai berikut:

1. Dengan merancang sistem informasi manajemen produksi serta penjualan dapat mempermudah untuk proses pencatatan data-data produksi hingga penjualan pada Serambi Milk, sehingga dapat meminimalisir human error yang sering terjadi pada pencatatan data di Serambi Milk. Dengan demikian maka waktu pencatatan data pun menjadi lebih singkat dan efisien.
2. Dengan adanya perancangan sistem informasi manajemen produksi serta penjualan ini dapat membantu Serambi Milk dalam merekap data laporan dengan cepat dan lebih akurat, dimana admin dapat melihat data laporan baik itu laporan produksi, laporan penjualan maupun laporan inventori produk.
3. Dengan dirancangnya sistem informasi manajemen produksi serta penjualan ini dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas hingga keluar kota, sehingga dengan sistem baru ini dapat meningkatkan omset penjualan pada Serambi Milk.

6.2 Saran

Agar penerapan sistem yang baru ini dapat berjalan dengan baik maka berikut ini merupakan beberapa saran untuk pengembangan serta penerapan sistem informasi manajemen produksi serta penjualan secara lebih lanjut. Berikut beberapa saran dalam penggunaan sistem informasi manajemen ini kedepannya yaitu:

1. Mengembangkan sistem informasi manajemen produksi serta penjualan yang lebih kedepannya, karena seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin modern dan juga dapat mempermudah pengguna.
2. Untuk menjaga serta memelihara keakuratan data maka diperlukannya proses pengupdatetan basis pengetahuan secara berkala.
3. Melakukan pembaruan secara berkala pada interface dan sistem informasinya karena seiring berjalannya waktu maka akan lahir fitur baru yang lebih memanjakan penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajie, M. D. (2019). Konsep Dasar Sistem Informasi. *Konsep Dasar Sistem Informasi*, 19. https://books.google.com/books?hl=en%5C&lr=%5C&id=dJfwDwAAQBAJ%5C&oi=fnd%5C&pg=PP1%5C&dq=pelayanan+kesehatan%5C&ots=G1_HCiwGP8%5C&sig=tDbzywyCV7uFJ5FHcSgIXEMfQmw
- Ansyori, A., Sonita, A., & Saputra, S. A. (2022). Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama Negeri 33 Rejang Lebong. *Jurnal Media Infotama*, 18(2), 187.
- Aprianus, E., & Kasih, J. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rental Sepeda Berbasis Web Pada Toko Linkz Cycle Pontianak. *Jurnal STRATEGI - Jurnal Maranatha*, 3(1), 133–149. <http://strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/view/243>
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>
- Darmawan, D., & Ratnasari, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 365–372. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.931>
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 4343–4349.
- Hamzaah, B., Kiki, Y., & Umi, R. (2022). Kajian-kajian Pengolahan Susu dan

Kualitasnya yang Berasal dari Hewan Ruminan (Kerbau, Sapi, Kambing, dan Unta). In *UPT. Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya 2022, Kampus Unsri Palembang*.

Hidayatullah, F. R., & Suranto, B. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Travel Haji dan Umroh dengan Metodologi Extreme Programming (XP) untuk Safir. *Automata*, 2(2). https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/42204/13/14240032_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf

Ilmi, M. N., & Metandi, F. (2020). Perancangan Sistem Informasi Produksi Dan Penjualan Pada Umkm Bakpia (Studi Kasus Aa Bakery). *Just TI (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.46964/justti.v12i1.180>

Jamal, S., & Kusnadi, K. (2022). Perancangan ERP Menu Hr-Training Berbasis Odoo Menggunakan Metode SDLC Studi Kasus PT.XYZ. *Remik*, 6(3), 426–435. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i3.11612>

Jevrian Efendi, S. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Di Kantor Desa Ranah Baru Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, 5(2), 79–90. <https://doi.org/10.37030/jit.v5i2.99>

Julia, M., & Jiddal Masyruroh, A. (2022). Literature Review Determinasi Struktur Organisasi: Teknologi, Lingkungan Dan Strategi Organisasi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(4), 383–395. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i4.895>

Lestari, S. A., Ansari, I., & Rahim, S. (2021). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dipt.Jasa Raharja Cabang Sulawesi Selatan Kota Makassar.

- Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)*, 2(3), 770–786.
<https://journal.unismuh.ac.id/index.php/kimap/article/view/3852>
- Louis, A., Huda Aminuddin, F., & Fernandi, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Crm Untuk Sistem Penjualan Ban Pada Surya Jaya Ban Mobil Jambi. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 6(2), 49–55.
<https://doi.org/10.53564/fortech.v6i2.887>
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103.
<https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Nugroho, W. A., Budiraharjo, K., & Nurfadillah, S. (2022). *Analisis Efisiensi Pemasaran Susu Sapi Segar Di Kabupaten Semarang (Analysis of Marketing Efficiency of Cow ' s Milk in Semarang Regency)*
 PENDAHULUAN Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia . *Badan Pusat Statistik*. 41(1).
- Putra, M. G. L., & Octantia, H. (2021). Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Gamification (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi Institut Teknologi Kalimantan). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(3), 571–578. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021834368>
- Putri Primawanti, E., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 267–285.
<https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.818>

- Rahmanto, Y. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus : Primkop Kartika Gatam). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v2i1.987>
- Remindauw, Y. H., & Hakim, F. N. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi Iklan Berbasis Web. *Informatika: Jurnal Teknik Informatika Dan Multimedia*, 2(2), 78–84. <https://doi.org/10.51903/informatika.v2i2.191>
- Rini Rubhiyanti, Uswatun Khasanah, & Febryantahanuji. (2020). Pembuatan Sistem Multiuser Untuk Persediaan Barang Dengan Metode Last In First Out. *E-Bisnis : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 13(1), 88–95. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v13i1.182>
- RizalSteven, A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Menggunakan Framework Codeigniter Pada Umkm Jass Collection. *Jurnal Comasie*, 1, 48–58.
- Ruslinda Agustina, Rara Gustina, O. A. (2021). *Akuntansi Pada Pt Indomarco Prismatama Cabang*. 14(1).
- S, S. D., & Fadlia, F. (2022). Sistem Informasi Manajemen Produksi Pakaian Pada Cv Kumaha Konveksi. *Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik Dan Ilmu Komputer(JUPITER)*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/10.34010/jupiter.v2i1.7323>
- Saputro, I. A., Supriyati, E., & Listyorini, T. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Online Pada Home Industry Eceng Gondok Alya Handy Craft Di Kabupaten Kudus. *Bina Informatika Dan Komputer (BINER)*, 1(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian



Yayasan Perguruan Tinggi Komputer Padang
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"

Jalan Raya Lubuk Begalung, Padang, Telp. (0751) 776666, 775246, 73000 Faks. 71913. Email: filkom@upiypk.ac.id Homepage: https://upiypk.ac.id

Nomor : 0113/FILKOM-UPI/V/2024 Padang, 03 Mei 2024

Lampiran :-

Hal : Surat Izin Penelitian

Kepada Yth Bapak/Ibu :
Pimpinan Serambi Milk Padang Panjang

Di
 Tempat

Dengan hormat,

Keterkaitan dan kesesuaian antara Ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan dunia industri (*link and match*) merupakan salah satu prinsip yang diterapkan di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang.

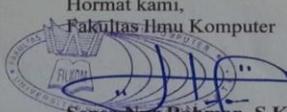
Guna mengaplikasikan hal diatas bersama ini datang menghadap Bapak/Ibu Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, untuk diperkenankan mendapatkan surat izin / rekomendasi penelitian agar yang bersangkutan dapat melaksanakan kegiatan dimaksud sebagaimana mestinya, data yang didapat hanya dipergunakan untuk penelitian dan tidak akan dipublikasikan untuk kalayak ramai, Untuk itu akan menghadap Bapak/Ibu sbb :

Nama : Elvina Rahmi
No. BP : 20101152610230
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Status Sekolah : Terakreditasi SK. No. 2215/SK/BAN PT/Akred/S/VII/2019

Dalam Penyusunan SKRIPSI dengan judul :
Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi Serta Penjualan Susu Sapi Murni Pada Serambi Milk Padang Panjang Menggunakan Pemrograman PHP dan Database MySQL

Demikianlah Kami sampaikan, atas bantuan dan bimbingan Bapak/Ibuk serta kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

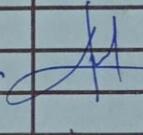
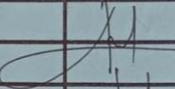
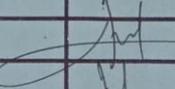
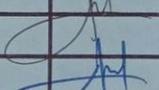
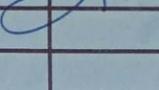
Hormat kami,
 Fakultas Ilmu Komputer



Sepsa Nur Rahman, S.Kom, M.Kom
 Sekretaris Jurusan SI

Lampiran 2: Kertas Bimbingan Pembimbing 1

	YAYASAN PERGURUAN TINGGI KOMPUTER (YPTK) UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK" (UPI-YPTK) Kantor: Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat 20225, Telp : (0751) 776666 – Fax. (0751)-71913 Website: www.upiyptk.ac.id - e-mail: upiyptk@upiyptk.ac.id		
	FORMULIR PEMBIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI		
No. Dokumen FM-01-AKD-20	No. Revisi 01	Hal 1 dari 1	Tanggal Terbit 1 Januari 2021

Nama	ELVINA RAHMI			
NIM	2010115261030			
Fakultas	ILMU KOMPUTER			
Jurusan/Program Studi	SISTEM INFORMASI			
Judul Skripsi	Rancangan Bangun Sistem Informasi manajemen produksi serta penjualan susu sapi murni pada Seambi mit Padang Panjang menggunakan pemrograman PHP & Database MySQL.			
Dosen Pembimbing	1. Dr. Supri, Ardi, S.Kom, M.Kom 2. Aggy Pramono Gusman, S.Kom, M.Kom			
A. Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi				
No.	TGL	TOPIK/BAB	SARAN	PARAF PEMBIMBING
1	27/5/2024	Bab 1	- Perbaiki Bab 1 tambahkan latar belakang masalah - Perbaiki hipotesa (harus sinkron dgn rumusan masalah yang ada)	
2	6/6/24	Bab ii	ACC Bab 1 Lanjut Bab ii	
3	25/6/24	Bab ii	ACC Bab ii Lanjut Bab iii	
4	4/3/24	Bab iii	ACC Bab iii Lanjut Bab iv	
5	24/7/24	Bab iv	Perbaiki dan analisa use case diagram, apakah pimpinan mengetahui laporan dan apa saja laporan yang dihasilkan	
6	2/8/24	Bab iv	Perbaiki desain input (tipe data)	
7	15/8/24	Bab iv	ACC Bab iv Lanjut Bab v + Test program	
8	16/8/24	Program	ACC program, Lanjut Bab vi Print bersih	
9	20/8/24		ACC SKRIPSI	

Lampiran 3: Kertas Bimbingan Pembimbing 2

	YAYASAN PERGURUAN TINGGI KOMPUTER (YPTK) UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK" (UPI-YPTK) Kantor: Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat 20225, Telp : (0751) 776666 – Fax. (0751)-71913 Website: www.upiyptk.ac.id - e-mail: upiyptk@upiyptk.ac.id		
	FORMULIR PEMBIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI		
No. Dokumen FM-01-AKD-20	No. Revisi 01	Hal 1 dari 1	Tanggal Terbit 1 Januari 2021

Nama : ELVINA RAHMI
 NIM : 20101152610230
 Fakultas : ILMU KOMPUTER
 Jurusan/Program Studi : SISTEM INFORMASI
 Judul Skripsi : Rancangan Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi Serta Penjualan Susu Sapi Murni pada Seambi Milk Padang Panjang menggunakan Pemrograman PHP & Database MySQL.

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Syepri Arlis, S.Kom, M.Kom
 2. Aggy Pramana Gusman, S.Kom, M.Kom

A. Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi

No.	TGL	TOPIK/BAB	SARAN	PARAF PEMBIMBING
1	14/1/21	BAB I	Revisi konsep bab I	
2	23/1/21	BAB I	Acc bab I	
3	9/2/21	BAB II	Acc protokoli sub II	
4	17/2/21	BAB II	Acc	
5	12/2/21	BAB III	Revisi	
6	16/2/21	BAB III	Acc bab III	
7	19/2/21	BAB IV	Revisi bab IV	
8	24/2/21	BAB IV	Revisi bab IV	
9	26/2/21	BAB IV	Acc bab IV lanjut program	
10	13/3/21	BAB IV	Revisi program	
11	14/3/21		Acc program, lanjut bab IV	
12	15/3/21	BAB V	Acc bab V & lanjut bab VI	
13	16/3/21	BAB VI	Acc bab VI, lanjut print form	
			Acc skripsi	

Lampiran 4: Surat Balasan Pengambilan Data



UNIT PENGOLAHAN SUSU

"Serambi Milk"

KOTA PADANG PANJANG

Sekretariat : Jln. Syech Ibrahim Musa Parabek Rt 07 Kel. Gantiang Kec. Padang
Panjang Timur Kota Padang Panjang Propinsi Sumatera Barat 27127
Telp/WA 081363603530 email : serambimilk@gmail.com

Padang Panjang, 19 Agustus 2024

Nomor : 09/SM-VI/2024
Lampiran : -
Hal : **Balasan Surat**

K e p a d a Yth
**Bapak Dekan Universitas
Putra Indonesia**

di-
Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat yang bapak terbitkan kepada kami dengan Nomor : 0113/FILKOM-UPI/V/2024. Dalam rangka surat izin penelitian Ananda Elvina Rahmi Universitas Putra Indonesia Program Studi SISTEM INFORMASI dalam penyusunan SKRIPSI dengan judul "Rancang Bangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi Serta Penjualan Susu Sapi Murni Pada Serambimilk Padang Panjang Menggunakan Pemograman PHP dan Database MySQL". Bahwasanya kami menerima / memberikan izin atas penelitian tersebut.

Demikian lah surat balasan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Kami ucapkan terimakasih.

Hormat Kami,
Owner Serambimilk,

Ridwansyah, SE