

TUGAS AKHIR
E-COMMERCE KAIN TENUN SONGKET PADA SONGKET JEMBATAN
MERAH SILUNGKANG

Diajukan sebagai salah satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada STMIK Indonesia Padang



Oleh:

NAMA : REZA SAPUTRA
NIM : 161100093
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA 1 (S1)

YAYASAN AMAL BAKTI MUKMIN PADANG
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK INDONESIA
PADANG
2022

HALAMAN PENGESAHAN

Pimpinan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Indonesia Padang menyatakan bahwa Tugas Akhir :

Nama : Reza Saputra
NIM : 161100093
Program Studi : Strata-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : *E-Commerce* Kain Tenun songket Pada Songket Jembatan Merah

telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Indonesia Padang.

Padang, 10 Agustus 2022

Ketua Program studi
S-1 sistem Informasi

Nency Extise Putri, M. Kom

NIDN. 1026088801

Ketua STMIK Indonesia Padang

Masyhuri Hamidi, S.E., M.Si., Ph.D, CFP® , CRA® , CRP® , QWP®

NIP. 196909031995121001

HALAMAN PERSETUJUAN

Dewan Penguji Tugas Akhir pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Indonesia Padang menyatakan bahwa Tugas Akhir :

Nama : Reza Saputra
NIM : 161100093
Program Studi : Strata-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : *E-Commerce* Kain Tenun songket Pada Songket Jembatan Merah

Telah lulus mengikuti ujian komprehesif pada tanggal, 10 Agustus 2022

Dosen Penguji

1. **Rifa Turaina, M.Kom** Ketua Penguji (.....)
2. **Nency Extise Putri, M.Kom** Anggota Penguji (.....)
3. **Hesty Aisyah, S.E., M.Si** Anggota Penguji (.....)

Padang, 18 Agustus 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Nency Extise Putri, M.Kom

NIDN. 1026088801

Hesty Aisyah, S.E, M.Si

NIDN. 1006118901

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reza Saputra
NIM : 161100093
Program Studi : Strata-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : *E-Commerce* Kain Tenun songket Pada Songket Jembatan
Merah

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas adalah benar hasil karya sendiri kecuali yang bereferensi dan dinyatakan sumbernya pada referensi yang tertera dalam daftar pustaka.

Padang, 16 Agustus 2022

Saya yang menyatakan,

Reza saputra

ABSTRAK

Kain Tenun Songket Jembatan Merah adalah usaha tradisional dari 1970 yang masih bertahan sampai sekarang. Usaha ini bergerak di bidang penjualan pakaian tradisional khas Silungkang. Penjualan utama masih terpusat pada penjualan di toko, pencatatan laporan transaksi juga masih menggunakan kertas. Pencatatan manual menggunakan kertas beresiko rusak, hilang, dan mudah dimanipulasi. Proses pencarian data dengan kertas juga memakan waktu yang lama. Pemasaran secara *online* di media sosial seperti *Instagram* dan *facebook* juga sudah mulai dilakukan dan dilanjutkan via *whatsapp*. Akan tetapi, transaksi melalui *whatsapp* kurang efektif karena pembeli tidak mengetahui barang masih tersedia atau tidak. Untuk mengatasi masalah itu, dibuatlah sebuah *website E-Commerce* Kain Tenun Songket Jembatan Merah untuk memudahkan penjual dan pembeli dalam bertransaksi. Aplikasi ini dibuat dengan *framework CodeIgniter*, bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan metode MVC (*Model, View, Controll*), dan MySQL sebagai *database*. Hasil dari perancangan ini adalah fitur pemesanan, fitur pembayaran dan fitur cek ongkos kirim dari Raja Ongkir.

Kata Kunci : Tenun Songket Silungkang, *Website E-Commerce*, MVC, *CodeIgniter*, Raja Ongkir, PHP, MySQL

ABSTRACT

SONGKET WOVEN FABRIC E-COMMERCE ON RED BRIDGE SONGKET

The Songket Jembatan Merah Weaving is a traditional business from 1970 that still survives today. This business is engaged in selling traditional clothing typical of Silungkang. The main sales are still centered on sales in stores, recording transaction reports are also still using paper. Manual recording using paper is at risk of being damaged, lost, and easy to manipulate. The process of searching data by paper also takes a long time. Online marketing on social media such as Instagram and Facebook has also been started and continued via WhatsApp. However, transactions via WhatsApp are less effective because buyers do not know whether the goods are still available or not. To overcome this problem, an E-Commerce website for the Red Bridge Songket Woven Fabric was created to make it easier for sellers and buyers to transact. This application is made with the CodeIgniter framework, the programming language used is PHP with the MVC (Model, View, Control) method, and MySQL as the database. The result of this design is the ordering feature, payment feature and postage check feature from Raja Ongkir.

Keywords: Silungkang Songket Weaving, E-Commerce Website, MVC, CodeIgniter, Raja Ongkir, PHP, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Point Of Sale Berbasis Website Pada Kafe Papiko Drink. Sebagai salah satu karya tulis ilmiah tentunya dalam penyusunan Tugas Akhir ini memiliki banyak kekurangan-kekurangan yang ada dalam penyajiannya, namun dengan bimbingan, saran dan bantuan serta petunjuk dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sangat membantu penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Ismail Gusman, S.E., selaku Ketua Yayasan Amal Bakti Mukmin Padang STMIK Indonesia Padang.
2. Bapak Masyhuri Hamidi, S.E., M.Si., Ph.D., CFP®, CRA®, CRP®, QWP® selaku Ketua STMIK Indonesia Padang.
3. Ibu Ilfa Stephanie, M.Si. selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STMIK Indonesia Padang
4. Bapak H. M Dahniel Dahlan, S.E.M.M selaku Wakil Ketua II Bidang Administrasi dan Keuangan STMIK Indonesia Padang.
5. Bapak Sotar, MA. selaku Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan Alumni dan Kerjasama STMIK Indonesia Padang.
6. Ibu Nancy Extise Putri, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Strata I (S1) STMIK Indonesia Padang dan juga selaku dosen pembimbing I penulis, yang telah banyak membantu dan memberikan masukan serta saran dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Hesty Aisyah, S.E, M.Si. selaku dosen pembimbing II penulis yang juga telah banyak membantu dan memberikan masukan serta saran dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh dosen STMIK Indonesia Padang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua yang telah menumpahkan seluruh harapan dan doanya untuk semua pilihan kehidupan penulis.
10. Terimakasih kepada teman saya Genker yang telah membantu memberi bantuan tempat tinggal, dan support dalam proses penyusunan skripsi.

11. Last but not least, I wanna thank me, i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver, and tryna give more than I receive, i wanna thank me for tryna do more right than wrong, i wanna thank me for just being me at all times

Semoga bantuan yang diberikan dari semua pihak kepada penulis menjadi ibadah dan senantiasa mendapatkan rahmat dan ridho Allah SWT, Aamiin. Penyusunan tugas akhir ini penulis sadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis membuka diri untuk menerima kritik dan saran dari pembaca agar tugas akhir ini bisa lebih sempurna lagi. Semoga tugas akhir ini bisa menjadi bahan pelajaran bagi kita semua, Aamiin.

Wassalamualaikum

Padang, Agustus 2022

Reza Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Sebelumnya	6
2.2 Perbandingan Studi Sebelumnya Dengan Tugas Akhir.....	7
2.3 Dasar Teori	7
2.3.1 Konsep Dasar <i>E-Commerce</i>	8
2.3.2 Kain Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang	10
2.3.3 Sistem Penjualan Kain Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang.....	11
2.3.4 Analisis dan Perancangan Sistem.....	11
2.3.5 Alat Bantu Perancangan Sistem	12
2.3.6 Konsep Dasar Database.....	17
2.3.7 Bahasa Pemograman	18
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Kerangka Penelitian.....	20
3.2 Teknik Pengumpulan Data	22
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	23
3.4 Metode Penelitian Sesuai Kasus	24

3.5 Subjek, Objek, Lokasi dan Jadwal Peneitian	25
3.5.1 Subjek Penelitian.....	25
3.5.2 Objek Penelitian	25
3.5.3 Lokasi Penelitian.....	25
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	26
4.1 Analisis Sistem	26
4.1.1 Analisis Masalah	26
4.1.2 Latar Belakang Terjadinya Permasalahan.....	26
4.1.3 Solusi Yang Ditawarkan Dengan Metode yang Digunakan.....	27
4.1.4 Hasil Analisis	27
4.2 Perancangan Sistem	28
4.2.1 Desain Sistem Secara Global	28
4.2.1.1 <i>Use Case</i> Diagram	28
4.2.1.2 <i>Activity</i> Diagram	29
4.2.1.3 <i>Sequence</i> Diagram	39
4.2.1.4 <i>Class</i> Diagram.....	45
4.2.2 Desain Sistem Secara Terinci	46
4.2.2.1 Desain <i>Output</i>	46
4.2.2.2 <i>Output</i> Laporan Penjualan	47
4.2.2.3 <i>Output</i> Cetak <i>Invoice</i>	47
4.2.2.4 Desain <i>Input</i>	48
4.2.2.5 Desain <i>Process</i>	50
4.2.2.6 Desain <i>File</i>	52
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
5.1 HASIL PENELITIAN	58
5.1.1 Halaman Utama.....	58
5.1.2 Halaman Utama Pelanggan	59
5.1.3 Halaman Katalog.....	59
5.1.4 Menu <i>Form Input</i>	60
5.1.5 Menu Proses	62
5.1.6 <i>Output</i>	64
BAB VI. PENUTUP	66

6.1. Kesimpulan.....	66
6.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
Lampiran 1. Jadwal kegiatan	68
Lampiran 2. <i>Flowchart</i>	68
Lampiran 3. Listing Program.....	71
CURRICULLUM VITAE	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Studi Sebelumnya Terkait Tugas Akhir.....	6
Tabel 2. 2 Tabel Perbandingan Studi Sebelumnya dengan Tugas Akhir.....	7
Tabel 2. 3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	13
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2. 5 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2. 6 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2. 7 Simbol-Simbol Flowchart.....	16
Tabel 4. 1 Tabel <i>User</i>	52
Tabel 4. 2 Tabel Barang.....	53
Tabel 4. 3 Tabel Persediaan.....	53
Tabel 4. 4 Tabel Kurir.....	54
Tabel 4. 5 Tabel Pemesanan	54
Tabel 4. 6 Tabel Pembayaran	55
Tabel 4. 7 Tabel <i>Detail</i> Pembayaran.....	56
Tabel 4. 8 Tabel Alamat	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Toko Tenun Songket Jembatan Merah	10
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	20
Gambar 3. 2 <i>Input Proses Output</i>	21
Gambar 3. 3 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	23
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i> pada Sistem	30
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Admin Mengelola Akun</i>	31
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Mengelola Barang</i>	32
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Kelola Pemesanan</i>	33
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Kelola Pembayaran</i>	34
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Pelanggan Akses Keranjang</i>	35
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Pesanan Saya</i>	36
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Laporan</i>	37
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Invoice</i>	38
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram Login</i>	39
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram Kelola Barang</i>	40
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Kelola Persediaan</i>	41
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Pemesanan</i>	41
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Pembayaran</i>	42
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram Admin Konfirmasi Pembayaran</i>	42
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram Pelanggan Akses Keranjang</i>	43
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Pelanggan Melihat Pesanan Saya</i>	43
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Laporan</i>	44
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram Laporan</i>	45
Gambar 4. 21 <i>Class Diagram</i>	45
Gambar 4. 22 <i>Invoice</i>	46
Gambar 4. 23 Laporan Penjualan	47
Gambar 4. 24 <i>Output Cetak Invoice</i>	48
Gambar 4. 25 Desain <i>Input Data Produk</i>	48
Gambar 4. 26 Desain <i>Input Tambah Akun</i>	49

Gambar 4. 27 Proses Pemesanan/ <i>Checkout</i>	50
Gambar 4. 28 Desain Proses Transfer.....	50
Gambar 4. 29 Desain Proses <i>Upload</i> Bukti Pembayaran.....	51
Gambar 4. 30 <i>Tracking Order</i>	52
Gambar 5. 1 Halaman Utama	58
Gambar 5. 2 Halaman Utama Pelanggan.....	59
Gambar 5. 3 Katalog	60
Gambar 5. 4 <i>Member Login</i>	60
Gambar 5. 5 <i>Member Register</i>	61
Gambar 5. 6 Keranjang	61
Gambar 5. 7 Ubah Produk	62
Gambar 5. 8 Pemesanan/ <i>Checkout</i>	62
Gambar 5. 9 <i>Tracking Orders</i>	63
Gambar 5. 10 Konfirmasi Pembayaran.....	63
Gambar 5. 11 Cetak <i>Invoice</i>	64
Gambar 5. 12 <i>Invoice</i>	64
Gambar 5. 13 Laporan Penjualan	65

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi semakin maju, sejalan dengan kemajuan tersebut dapat memberikan dampak di berbagai aspek kehidupan seperti aktivitas jual beli. Kemajuan teknologi dapat membantu manusia dalam menyelesaikan permasalahan, mulai dari yang sederhana hingga pengolahan data perusahaan yang banyak dan rumit [1]. Salah satu hal yang berkembang sangat pesat dan menjadi pemicu dari perkembangan yang ada adalah teknologi komputer. Komputer merupakan salah satu teknologi yang saat ini banyak digunakan untuk membantu permasalahan yang sering dihadapi manusia dalam hal pengelolaan data.

Penggunaan komputer merupakan alternatif yang tepat dalam membantu pengolahan data menjadi sebuah informasi yang berguna, dalam menyajikan informasi tersebut ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami oleh konsumen songket jembatan merah. Dengan menggunakan komputer, manusia dapat mempersingkat waktu pengerjaan, cepat, dan tepat [2]. Perkembangan teknologi komputer dari waktu ke waktu telah membawa perubahan sistem penjualan pakaian tradisional songket. Kain tenun songket jembatan merah yang biasa nya dijual secara tradisional di pasar berkembang sekarang akan dijual secara *online* di *website* sendiri.

Songket merupakan salah satu kerajinan masyarakat yang ada di Sumatera Barat. Ada beberapa wilayah di Sumatera Barat yang menghasilkan Tenun songket seperti songket Pandai sikek, Tenun Halaban, Tenun Balai Panjang, Tenun Kubang dan juga Tenun Silungkang. Tenun Songket Silungkang merupakan kerajinan yang ada di desa kecil Silungkang yang berada di Kota Sawahlunto. Salah satu tenunan yang berkembang di daerah Silungkang yaitu Tenun Jembatan Merah Silungkang.

Tenun Jembatan Merah Silungkang berdiri pada tahun 1970 dan saat ini dikelola oleh generasi kedua yaitu, pasangan Bapak Aswan Basri dan Ibu Resneta. Saat ini Tenun Songket Jembatan Merah memiliki 6 unit alat tenun, 6 orang pegawai di pabrik dan 2 orang pegawai di toko. Dari hasil kuoisioner diketahui bahwa, omset penjualan Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang rata-rata Rp. 30.000.000 perbulan.

Pada tahun 2019, terjadi krisis ekonomi yang disebabkan oleh pandemi *covid19*. Penyakit yang melarang interaksi sesama manusia ini membuat toko songket jembatan merah tidak bisa dikunjungi oleh pembeli. Dari data kuoisioner, omset penjualan tenun songket jembatan merah saat itu hanya Rp. 6.000.000 dalam sebulan. Meskipun sekarang sudah memasuki *new normal*, omset penjualan toko Songket Jembatan Merah masih rendah. Saat ini, Tenun Songket Jembatan Merah juga masih membuat laporan transaksi penjualan secara manual menggunakan buku besar, data stok barang manual menggunakan buku. Untuk menaikkan omset penjualan, toko Songket Jembatan Merah akan membuat sebuah *e-commerce*.

Berdasarkan hasil kuoisioner yang telah dilakukan di lapangan kepada responden owner toko, hal yang melatar belakangi harus dibuat nya sebuah *e-commerce* adalah susah nya konsumen dari luar daerah untuk melakukan pembelian langsung ke toko, sehingga diperlukan kemudahan berbelanja *online* melalui *e-commerce*, merubah laporan penjualan dari buku besar kedalam komputer, pencatatan stok barang dari buku ke komputer, menjadikan *e-commerce* sebagai media promosi milik sendiri.

E-commerce adalah transaksi jual beli secara finansial yang menggunakan koneksi internet yang membuat data terorganisir untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan[3], dapat disimpulkan *e-commerce* adalah teknologi yang memungkinkan terjadinya transaksi semaksimal mungkin. Perkembangan *e-commerce* untuk pelaku usaha songket sangat berpotensi untuk dikembangkan, terlebih banyak dari penerus usaha ini juga mengerti dengan teknologi.

Pembuatan *e-commerce* dengan menggunakan metode *Model, View, Controll* (MVC) yang diperkenalkan oleh penemu bernama *Smalltalk* (*Trygve Reenskaung*) [4]. Metode MVC adalah arsitektur pengembangan aplikasi berbasis web dengan membagi tiga bagian yang saling terhubung. Model berguna untuk menyediakan, memanipulasi, dan mengorganisasikan data dari basis data sesuai perintah dari *controller*. *View* untuk menampilkan informasi kepada pengguna sesuai perintah *controller*. *Controller* adalah pengatur tugas apa yang harus dilakukan oleh *model* dan *view*[4]. Dapat disimpulkan bahwa MVC adalah metode yang memungkinkan *client* dapat melihat setiap langkah dalam pembuatan *website*.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini, pertama yang berjudul Studi Kain Songket Silungkang dengan hasil sejarah songket silungkang dan bagaimana perubahan motif songket yang terus mengikuti *trend fashion*[5]. Penelitian yang kedua berjudul Sistem Informasi *E-Commerce* Penjualan Songket pada Toko Mawar Songket Palembang Berbasis Web. Sistem ini memungkinkan konsumen untuk membeli songket melalui *website*, memudahkan berlangsungnya transaksi serta memudahkan pihak toko dalam membuat dan melihat laporan barang[6]. Penelitian yang ketiga berjudul Analisis Pengaruh Penggunaan *E-Commerce* Terhadap Peningkatan Penerimaan Usaha Mikro di Kota Medan. Studi ini menyimpulkan bahwa variabel penggunaan *e-commerce* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel penerimaan usaha mikro. Usaha mikro di kota Medan yang telah menerapkan *e-commerce* memiliki peluang ber omset penjualan lebih tinggi[7].

Berdasarkan masalah dan penelitian relevan di atas, penulis bermaksud mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan tugas akhir. Oleh karena itu, peneliti merancang judul Tugas Akhir dengan judul “*E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang”. Pada kesempatan ini penulis ingin memaksimalkan potensi usaha Songket Silungkang terutama pada Songket Jembatan Merah agar lebih berkembang dan memanfaatkan segala potensi yang ada semaksimal mungkin. Penulis menyimpulkan, sistem informasi berbasis *website* bisa menjadi solusi yang tepat karena dapat diakses di mana saja dan kapan saja, selama pengguna terkoneksi internet. Motif songket yang telah modern mengikuti perubahan dapat menarik minat pembeli, penyampaian informasi melalui *e-commerce* pada *website* dapat memberikan nilai tambah, penampilan *website* dengan menu yang mudah dimengerti dan kualitas gambar songket yang bagus bisa memudahkan konsumen dalam mengambil keputusan. Penjualan secara *online* dan *offline* tentu nya akan mendapatkan penghasilan dari dua arah, dengan begitu bisa mendapatkan keuntungan maksimal. Pencatatan laporan penjualan dengan komputer membuat pekerjaan lebih cepat dan juga memudahkan dalam mencari stok barang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Pelanggan sulit dalam mendapatkan informasi ketersediaan barang karena pelanggan harus menanya langsung kepada penjual di toko, pencarian informasi ketersediaan barang melalui *whatsapp* kurang efektif karna menunggu respon penjual.
- b. Penjual mengalami kesulitan dalam mengelola pesanan dan pembuatan laporan karena masih menggunakan pencatatan ke buku besar serta proses transaksi yang dilakukan masih secara konvensional.
- c. Omset penjualan toko Tenun Songket Jembatan Merah di *new normal* ini masih rendah, untuk itu perlu penjualan *online* untuk meningkatkan omset penjualan dan memperoleh keuntungan maksimal.

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang dibahas tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dibuat suatu batasan masalah, yaitu:

- a. Data yang digunakan dalam pembangunan *website e-commerce* ini adalah data produk, data kategori dan sub kategori produk, detail produk, harga produk, gambar produk, diskon dan stok produk.
- b. Sistem dirancang menggunakan CodeIgniter, UML, *Database MySQL* dengan metode MVC, sehingga setiap langkah dalam proses pembuatan *website* bisa dilihat secara langsung oleh owner.
- c. Informasi yang diberikan dibagi menjadi informasi yang hanya tampil di layar dan tercetak. Untuk informasi yang tampil pada layar adalah informasi produk, status pengiriman, profil pelanggan. Sedangkan informasi cetak berupa pencetakan label pengiriman, laporan penjualan, laporan produk.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka permasalahan yang muncul adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pelanggan mendapatkan informasi ketersediaan produk Tenun songket Jembatan Merah secara cepat?
- b. Apakah dengan adanya *website e-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah ini dapat memudahkan proses pemesanan bagi pelanggan dan memudahkan pencatatan laporan bagi penjual?
- c. Apakah dengan adanya *website e-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah dapat menaikkan omset penjualan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Membangun *website e-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah yang membantu pelanggan mendapatkan informasi produk.
- b. Mengimplementasikan rancangan *website e-commerce* pada Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang untuk membantu proses pemesanan bagi pelanggan dan memudahkan pencatatan laporan bagi penjual .
- c. Menaikkan omset penjualan Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang sehingga bisa memaksimalkan keuntungan.

1.6 Manfaat Penelitian

Pembuatan *website e-commerce* Songket ini memiliki beberapa manfaat, yaitu:

- a. Meningkatkan kinerja penjualan toko sehingga lebih efisien dan efektif.
- b. Mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi tentang Tenun Songket Jembatan Merah dan mengakses informasi produk yang dijual.
- c. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang budaya tradisional Tenun Songket, dan perancangan suatu *website* untuk *e-commerce*.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Sebelumnya

Studi sebelumnya menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian, penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis menemukan penelitian dengan judul yang hampir sama persis dengan judul penelitian penulis, tetapi penelitian penulis memiliki kelebihan dari penelitian dahulu. Untuk menghindari duplikasi, peneliti melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang penulis lakukan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1. Tabel Studi Sebelumnya Terkait Tugas Akhir

No	Tahun Penelitian, Nama Jurnal, Terindeks	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	2021 Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE) Vol.7 No.2 Google Scholar	Penerapan Metode MVC Pada E-Commerce Creativestoreid.	Renny Oktapiani, Dicki Prayudi, Febrizal Ariandi, Fikri Muhammad, Calista Zakiya Muslimah dan Ria Indriawati	Metode Generic MVC	Mendesripsikan bagaimana fenomena aktivitas para pelaku UMKM dalam dalam memanfaatkan <i>e-commerce</i> untuk meningkatkan daya saing usahanya.
2	2021 Jurnal Pariwisata dan Budaya Vol.12 No.7 Tahun 2021 Google Scholar	E-Commerce Solusi Pemasaran UMKM Dalam Mengembangkan Industri Pariwisata Ditengah Pandemi Covid-19.	Yani Sri Mulyani	Metode Kualitatif	Mendesripsikan bagaimana <i>e-commerce</i> mampu menaikan penjualan 10 UMKM Tasikmalaya sebesar 15% dimasa pandemi .

3	2021 Jurnal Ekonomi Pembangunan (JEP) Vol.10 No.2 Tahun 2021 Google Scholar	Analisis Perubahan Konsumsi <i>e- commerce</i> di Indonesia Selama Pandemi Covid-19.	Siti Nur Faizah, Hadi Sasana, Jalu Aji Prakoso.	Metode Kuantitatif	Mendesripsikan bagaimana <i>e- commerce</i> sangat berpengaruh aktif dalam menunjang perekonomian Indonesia dimasa Pandemi Covid- 19.
---	---	---	---	-----------------------	--

2.2 Perbandingan Studi Sebelumnya Dengan Tugas Akhir

Selain menjelaskan studi-studi sebelumnya, berikut beberapa perbandingan studi sebelumnya dengan tugas akhir yang dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2. Tabel Perbandingan Studi Sebelumnya dengan Tugas Akhir

Indikator	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3	Tugas Akhir
Objek Penelitian	Creativestoreid.	Penjualan Baju Wanita pada Ale Clothsky	Produk Mariposa Skin Care and Wellness Center	Tenun Songket Jembatan Merah
Tools Pendukung	<i>Software</i>	<i>Software</i>	<i>Software</i>	<i>Software</i>
Metode Yang Digunakan	<i>Generic MVC</i>	<i>RAD</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>
Hasil Penelitian	Hasil penelitian membantu penjualan secara umum dan mendorong perkembangan informasi sistem lebih	Hasil penelitian menunjukan bahwa, <i>e- commerce</i> mampu menaikkan penjualan Ale Clothsky.	Hasil penelitian menunjukan bahwa, dengan adanya <i>e- commerce</i> , pelanggan lebih mudah dalam mendapatkan informasi produk dan juga lebih mudah memesan produk.	Memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi ketersediaan kain Tenun Songket Jembatan Merah dan memudahkan penjual dalam membuat laporan bulanan.

2.3 Dasar Teori

Dalam sebuah laporan atau karya ilmiah dasar teori merupakan bagian yang sangat penting, karena pada bagian dasar teori ini membahas apa-apa saja teori yang berhubungan dengan penelitian dan berfungsi sebagai pedoman atau acuan agar peneliti tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan.

2.3.1 Konsep Dasar *E-Commerce*

2.3.1.1 Pengertian *E-Commerce*

E-Commerce merupakan satu set dinamis ekonomi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan/jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik[8]. Dapat disimpulkan *E-Commerce* adalah transaksi jual beli yang dilakukan secara elektronik di internet yang memberikan kemudahan bagi para pengguna nya.

2.3.1.2 Jenis-Jenis *E-Commerce*

Adapun transaksi *E-Commerce* dalam dataran praktis dikenal dua macam yaitu:

a. *Business to business E-Commerce* (B2B *E-Commerce*)

B2B *E-Commerce* adalah transaksi perdagangan yang dilakukan oleh dua perusahaan atau beberapa perusahaan.

b. *Business to consumer E-Commerce* (B2C *E-Commerce*)

B2C *E-Commerce* adalah transaksi jual beli melalui internet antara penjual barang dengan konsumen.

Dari segi sifatnya, transaksi *E-Commerce* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a. *Business to Business* (B2B)

Model ini digunakan untuk transaksi elektronik antara organisasi dan organisasi.

b. *Business to Consumer* (B2C)

Model ini digunakan untuk transaksi elektronik antara organisasi langsung kepada konsumen.

c. *Consumer to Business* (C2B)

Model ini digunakan untuk transaksi elektronik antara individu.

d. *Consumer to Consumer (C2C)*

Model ini digunakan untuk transaksi elektronik langsung antara konsumen dengan konsumen.

2.3.1.3 Keunggulan *E-Commerce*

Keunggulan *E-Commerce* antara lain:

- a. Jangkauan luas dan basis konsumen yang besar.
Berbagai hambatan geografis yang ada selama ini menjadi hilang.
- b. Pendapatan yang terus bertambah.
Website membuka berbagai kemungkinan dalam melakukan penjualan dan distribusi.
- c. Penghematan biaya.
Mengurangi biaya *inventaris* karena persediaan yang harus disediakan berupa barang yang banyak diminati.
- d. Hubungan yang lebih baik dengan konsumen.
Kemampuan berinteraksi dengan konsumen lebih cepat.

2.3.1.4 Kekurangan *E-Commerce*

Kekurangan *E-Commerce* dari segi bisnis sebagai berikut:

- a. Pencurian informasi rahasia yang berharga.
Gangguan yang timbul bisa menyikap semua informasi rahasia kepada pihak-pihak yang tidak berhak dan mengakibatkan kerugian yang besar bagi korban.
- b. Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan.
Kesalahan nonteknis seperti aliran listrik yang tiba-tiba padam, hilangnya jaringan internet.
- c. Penggunaan akses ke sumber oleh pihak yang tidak berhak.
Pihak luar mendapatkan akses yang sebenarnya bukan menjadi haknya dan menggunakannya untuk kepentingan pribadi.
- d. Kehilangan kepercayaan dari para konsumen.
Kehilangan kepercayaan yang dilakukan secara sengaja oleh pihak lain untuk menjatuhkan reputasi perusahaan.

2.3.2 Kain Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang

2.3.2.1 Kain Tenun Songket

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki tingkat kebudayaan yang tinggi, salah satu bentuknya adalah kain tenun songket. Kata songket berasal dari istilah sungkit dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Indonesia yang berarti, mengait atau mencungkil. Hal ini berkaitan dengan metode pembuatannya yang mengaitkan sejumput kain tenun. Benang pembuatan songket berwarna emas atau perak, benang ditempatkan pada (gun) yang kemudian di masukan kedalam alat tenun tradisional dan masih dipekerjakan oleh tangan manusia[9].

2.3.2.2 Kain Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang

Songket Silungkang adalah songket buatan masyarakat Silungkang kota Sawahlunto. Ilmu menenun songket Silungkang berasal dari daratan Tiongkok yang kemudian menyebar ke Silungkang. Awal mula pengarajin songket hanya untuk mengisi waktu luang anak gadis dan ibu rumah tangga di Silungkang. Dengan seiring berkembang nya zaman, songket saat ini lebih dikenal sebagai warisan budaya tradisional, pakaian acara formal dan acara adat[10]. Foto toko Tenun Songket Jembatan Merah dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1. Toko Tenun Songket Jembatan Merah

2.3.3 Sistem Penjualan Kain Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang

Penjualan kain Tenun Songket Jembatan Merah Silungkang saat ini masih terpusat di toko. Pelanggan harus datang langsung ke toko untuk melakukan transaksi, tawar-menawar. Usaha kain Tenun Songket Jembatan Merah juga sudah mulai dijual di beberapa *MarketPlace* seperti grup-grup jual beli *Facebook*, *Instagram*, serta juga melalui *Whatsapp*. *Instagram* mampu mencapai 974 akun dari 26 maret sampai 8 april 2022. Dengan usia peminat 35-44 tahun sebanyak 32,2%, usia 25-34 tahun sebanyak 31,1%.

Dari hasil kuesioner tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa, peminat kain Tenun Songket Jembatan Merah di *Instagram* adalah orang-orang yang berusia produktif. Dengan hal ini, penulis menyimpulkan ada nya *website E-Commerce* Tenun Jembatan Merah akan sangat berpengaruh dan mampu menambah omset penjualan toko.

2.3.4 Analisis dan Perancangan Sistem

2.2.4.1 Pengertian Analisis

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi keberhasilan sistem informasi. Analisis sistem adalah suatu teknik pemecahan masalah dengan cara menguraikan sistem kedalam komponen-komponen pembentuknya untuk mengetahui bagaimana komponen itu bekerja untuk mencapai tujuan utama sistem dirancang. Analisis sistem mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan sehingga didapatkan perbaikannya[9]. Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa analisis sistem adalah tahapan awal yang harus dilakukan untuk mencari masalah terjadi dan kemudian mencari jalan keluar terbaik dari masalah.

2.2.4.2 Langkah Analisis

Langkah-langkah Analisis Sistem sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi masalah (*Identify*)

Mengidentifikasi masalah merupakan proses paling penting dalam melakukan sebuah penelitian. Mengidentifikasi masalah adalah upaya dalam menjelaskan masalah dan membuat

penjelasan yang bisa diukur sehingga akan ditemukan cara tepat menyelesaikan masalah.

b. Memahami kerja sistem (*Understand*)

Memahami kerja sistem adalah langka terperinci bagaimana sistem yang ada beroperasi.

c. Menganalisis sistem (*Analyze*)

Menganalisis sistem adalah mempelajari apa dan bagaimana operasi sistem yang ada sehingga diperoleh kelemahan, dan kebutuhan pemakai sistem untuk memberikan pilihan rekomendasi terbaik yang akan diterapkan.

d. Laporan hasil analisis (*Report*)

Laporan hasil analisis adalah semua hasil yang didapat dari awal sampai akhir penelitian yang telah dikerjakan, sehingga nanti manajemen dan *user* dapat memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh.

2.2.4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan dari proses pendefinisian kebutuhan-kebutuhan dari siklus perkembangan sistem baru atau sistem yang akan dibentuk untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dengan pemilihan *alternative* sistem yang terbaik[11]. Dapat disimpulkan perancangan sistem adalah tata cara pelaksanaan untuk membangun sebuah sistem secara terstruktur berdasarkan pilihan terbaik menyelesaikan masalah kedalam sebuah sistem informasi komputer.

2.3.5 Alat Bantu Perancangan Sistem

Adapun alat bantu dalam analisis perancangan sistem yaitu:

2.2.5.1 UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan Bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung. UML merupakan satu set perlengkapan yang terdiri dari diagram-diagram yang digunakan untuk mengvisualisasikan sistem dengan pendekatan berorientasi objek[12] .





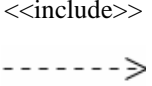
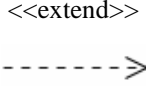
Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa, UML adalah salah satu standar Bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk menentukan kebutuhan, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman yang berorientasi objek.

2.2.5.2 Diagram Dalam UML

a. *Use Case Diagram*

Use Case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan apa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *Use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3. Simbol *Use Case Diagram*



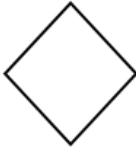


No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, sistem atau external entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.
2.		<i>Use case</i>	Menerangkan “apa” yang dikerjakan sistem, bukan “bagaimana” sistem mengerjakannya.
3.		<i>Association</i>	Menggambarkan bagaimana <i>actor</i> terlibat dalam <i>use case</i> .
4.		<i>Generalization</i>	Dibuat ketika sebuah keadaan yang lain/perlakuan khusus.
5.		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.
6.		<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri.

Sumber : [12]

b. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak. *Activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4. Simbol-simbol *Activity Diagram*

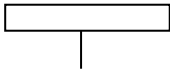
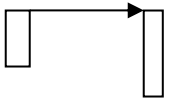
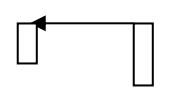
No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, Aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan / <i>decision</i>	Assosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan/ <i>join</i>	Assosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram memiliki sebuah status akhir.

Sumber : [12]

c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Simbol-simbol *Sequence Diagram*





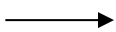
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi
2.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang ada

Sumber : [12]

d. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* yang penulis dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2. 6. Simbol-simbol *Class Diagram*





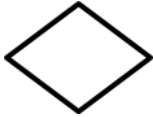

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Kelas pada struktur <i>system</i>
2.		<i>Intervace</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemograman berorientasi objek
3.		<i>Assosition</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, assosiasi biasanya juga disertai <i>multiplicity</i>
4.		<i>Assosiasi berarah</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kedua yang lain
5.		<i>Generalisasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna relasi umum dan khusus



Sumber : [12]

e. *Flowchart*

Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah untuk dipahami, mudah digunakan dan standar. *Flowchart* dapat dilihat pada Tabel 2.7.

Tabel 2. 7. Simbol-Simbol Flowchart

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminator</i>	Simbol Awal (<i>Start</i>) / Simbol Akhir (<i>End</i>)
2.		<i>Flow Line</i>	Simbol aliran / penghubung
3.		<i>Proses/process</i>	Perhitungan / pengolahan
4.		<i>Input / Output Data</i>	Mempresentasikan, pembacaan data (<i>read</i>) / penulisan (<i>write</i>).
5.		<i>Decision</i>	Simbol pernyataan pilihan berisi suatu kondisi yang selalu menghasilkan 2 nilai keluaran yaitu benar atau salah
6.		<i>Preparation</i>	Inisialisasi / pemberian nilai awal

7.		<i>Predefined Process (subprogram)</i>	Proses menjalankan sub program / fungsi / prosedur
8.		<i>On Page Connector</i>	Penghubung <i>Flowchart</i> pada satu halaman.

Sumber : [12]

2.3.6 Konsep Dasar Database

2.2.6.1 Pengertian Database

Database merupakan penggunaan basis data yang dimana sistem dapat menyusun dan mengola record secara komputerisasi yang dapat memudahkan perusahaan atau organisasi untuk mengambil keputusan [13]. Dapat disimpulkan bahwa, database adalah pengelolaan data secara komputerisasi untuk meningkatkan efesiensi kerja organisasi atau perusahaan.

2.2.6.2 Database Management System (DBMS)

DBMS merupakan perangkat lunak untuk mengendalikan pembuatan, pemeliharaan, pengolahan, dan penggunaan data berskala besar. DBMS terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna[14]. Dapat disimpulkan DBMS adalah perangkat lunak yang mengelola data untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan.

2.2.6.3 Structured Query Language (SQL)

SQL merupakan *software database open source* yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL. SQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat rational. Artinya data angka dikelola dalam database yang akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat. MySQL dapat digunakan untuk mengelola

database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar [15]. Dapat disimpulkan SQL adalah aplikasi basis data yang paling banyak digunakan pemogram untuk membuat *web* dengan waktu yang cepat.

2.2.6.4 *My Structured Query Language* (MySQL)

MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau dikenal DBMS. MySQL adalah *Relation Database Management System* (RDMS). MySQL adalah turunan *Structured Query Language* (SQL). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis[16]. Dapat disimpulkan MySQL pemasukan data yang memungkinkannya data diolah secara otomatis sehingga menghemat waktu.

2.3.7 Bahasa Pemograman

2.2.7.1 Pengenalan PHP

Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP. PHP adalah bahasa skrip dengan fungsi umum nya untuk pengembangan sebuah web, bahasa ini dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 di Denmark-Canada. PHP adalah Bahasa pemograman yang bersifat *open source* yang artinya para pengguna bebas untuk memodifikasi dan mengembangkannya sesuai kebutuhan atau sesuai keinginan yang ingin dicapai. PHP menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *website* yang dinamis karena perintah yang dieksekusi server hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format HTML[11]. Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan, PHP adalah bahasa skrip untuk pembuatan *website* yang dinamis.

2.2.7.2 Kelebihan PHP

Kelebihan bahasa pemograman PHP diantaranya:

- a. PHP dapat diakses gratis tanpa biaya.

- b. PHP bersifat *open source* sehingga dapat dikembangkan sesuai keinginan.
- c. *Multiplatform*, cocok digunakan di semua komputer.
- d. Tidak memerlukan deklarasi *variable* seperti program *pascal*.
- e. PHP tidak memerlukan konektor seperti *Java*.

2.2.7.3 Kekurangan PHP

Kekurangan bahasa pemrograman PHP sebagai berikut:

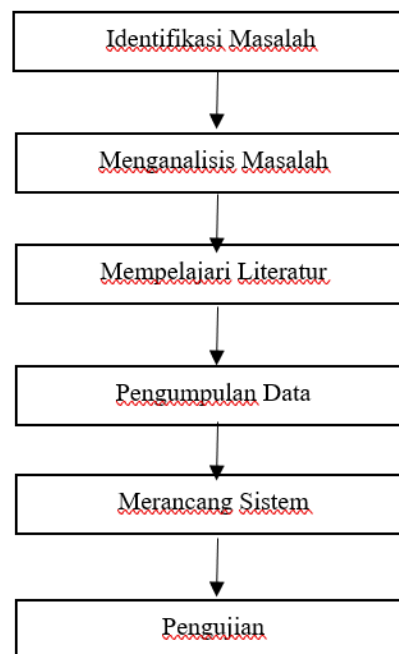
- a. PHP tidak mengenal *encoding*.
- b. PHP memiliki kekurangan *security*, karna programmer harus teliti.
- c. Untuk menggunakannya harus menginstall web server terlebih dahulu.
- d. Tidak memisahkan antara tampilan dan *logic*.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

3.1.1 Alur Penelitian

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini digunakan beberapa langkah-langkah penelitian yang diurutkan secara sistematis agar sesuai dengan pokok permasalahan. Sehingga dapat dijadikan sebagai acuan yang jelas untuk mendapatkan hasil yang optimal. Langkah penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1.



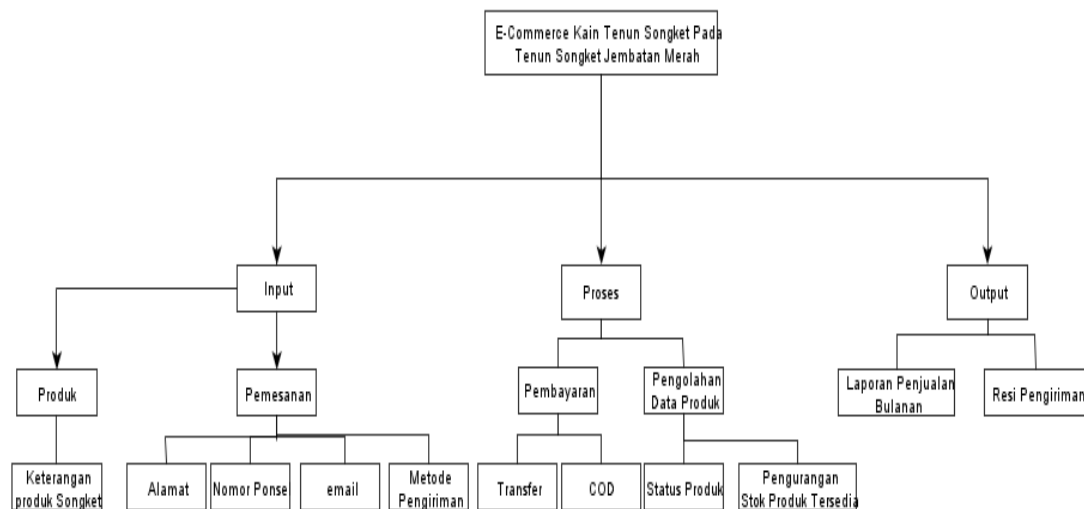
Gambar 3. 1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1. dapat dilihat pertama, penulis melakukan pengidentifikasian masalah sehingga mendapatkan masalah yang sekiranya dapat dipecahkan. Kemudian penulis menganalisis masalah yang diidentifikasi tadi untuk mencari sekiranya solusi apa yang dapat diberikan. Setelah menganalisa masalah yang ada penulis mempelajari literatur untuk menemukan studi terdahulu yang sekiranya masalah yang hampir sama dengan masalah yang dihadapi saat ini untuk memudahkan

pengumpulan data sebagai bahan untuk mulai merancang sistem setelah itu penulis mulai merancang sistem dan membuat sistem sesuai dengan yang dibutuhkan dan sesuai dengan solusi yang ditemukan, setelah sistem dibuat maka dilakukan pengujian untuk melihat apakah sistem tersebut layak digunakan atau tidak.

3.1.2 *Input Proses Output (IPO)*

Input Proses Output diagram adalah kombinasi dua metode teroganisir untuk menganalisa sistem dan menyediakan sarana dokumentasi Model IPO adalah bantuan desain analisis sistem dan teknik dokumentasi dari tahun 1970-an, digunakan untuk mewakili modul sistem sebagai hierarki dan untuk mendokumentasikan setiap modul. Berikut IPO pada perancangan “*E-commerce Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang*” dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2. *Input Proses Output*

Keterangan Gambar 3.2. sebagai berikut:

a. Input Data Produk

Input data tenun songket mulai dari bentuk motif, jenis benang, harga, ukuran, cara perawatan.

b. Input Data Pemesanan.

Input data pelanggan mulai dari alamat, nomor ponsel, *email*, metode pengiriman.

c. Proses Pembayaran.

Pemilihan pembayaran mulai dari transfer Bank, *M-Banking*, *cash on delivery* (COD), *e-money*.

d. Proses Pengolahan Data Produk.

Produk yang telah di pesan dan dibayar akan diberikan status seperti *packing*, produk telah dijemput kurir dan akan otomatis mengurangi stok produk yang tampil di laman *website*.

e. Laporan Data Produk.

Setiap produk yang telah terjual otomatis tercatat pada laporan bulanan.

f. Laporan Resi Pembayaran

Laporan bukti resi pengiriman berguna untuk penukaran produk jika produk tidak sesuai dengan pesanan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data dengan cara berikut:

a. Observasi (*Observation*)

Melakukan pengamatan langsung terhadap proses penjualan songket dan kendala yang dialami pada Tenun Jembatan Merah Silungkang.

b. Wawancara (*Interview*)

Mewawancarai secara langsung pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian yaitu *owner* dan beberapa pelanggan yang mampu memberikan keterangan yang valid, agar membantu penulis mendapatkan informasi seputar penjualan songket pada Tenun Jembatan Merah Silungkang.

c. Membuat daftar pertanyaan (*Quesioner*)

Membuat daftar pertanyaan yang akan diisi oleh *owner* dan beberapa pelanggan yang berhubungan dengan penjualan Tenun Jembatan Merah Silungkang.

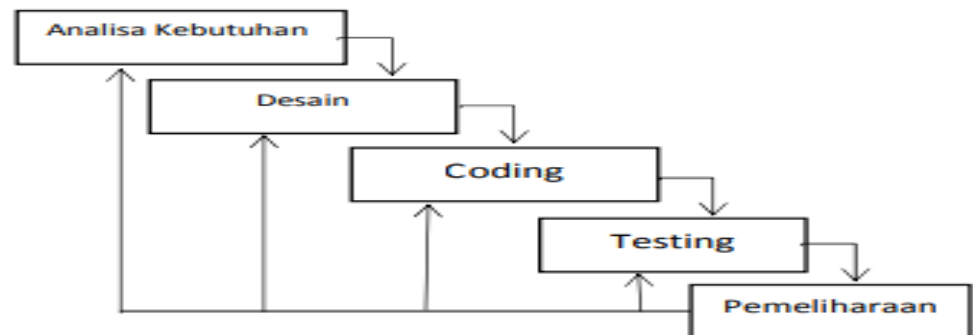
d. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi sebagai bahan referensi utama dalam analisis dan perancangan sistem yang berasal dari buku dan jurnal. Mempelajari buku, jurnal, skripsi, dan publikasi hasil penelitian.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model air terjun (*waterfall*) atau sering juga disebut model sekuensial linier yang mempunyai tahapan-tahapan seperti analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan sistem, pembuatan kode program, implementasi sistem dan pemeliharaan sistem dan alat bantu perancangan sistem menggunakan UML.

Ilustrasi model SDLC air terjun (*waterfall*) dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3. 3. Ilustrasi Model Waterfall

Sumber:[11]

Adapun tahapan-tahapan metode pengembangan perangkat lunak model *waterfall* sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dipahami oleh pengguna (*user*). Proses pengumpulan kebutuhan diperoleh melalui kegiatan wawancara, kuesioner dan observasi langsung pada Tenun Jembatan Merah Silungkang.

b. Perancangan

Perancangan perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termask struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

Pada penelitian ini, perancangan sistem menggunakan alat bantu *Unified Modelling Language* (UML), MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS), *Pearl Hypertext Preprocessor* (PHP) sebagai bahasa pemrograman dari *CodeIgniter* dengan metode pengembangan MVC dan XAMPP sebagai *web server* untuk sistem pendukung pada Tenun Jembatan Merah Silungkang, perancangan yang akan dibuat adalah membangun *web* sistem *E-commerce* Tenun Jembatan Merah Pada Songket Jembatan Merah Silungkang.

c. Pengkodean

Perancangan atau desain harus ditranslansikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah pengkodean program yang dilakukan sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pada tahap ini peneliti melakukan proses pengujian sistem dengan tujuan untuk memastikan apakah semua fungsi sistem dapat berjalan baik dan memastikan keluaran (*output*) serta meminimalisir kesalahan (*error*) yang terjadi pada sistem sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap *E-commerce* Tenun Jembatan Merah Pada Songket Jembatan Merah Silungkang tersebut.

e. Pemeliharaan

Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*) Pada tahap ini pemeliharaan (*Maintenance*) pada perangkat lunak sangat diperlukan, untuk memperbaiki kesalahan yang timbul selama penggunaan perangkat lunak atau pembetulan yang disebabkan adanya kesalahan (*error*) yang ditemukan oleh *user*. Namun tahap ini tidak dilakukan dikarenakan membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama.

3.4 Metode Penelitian Sesuai Kasus

3.4.1 Pengenalan Metode MVC

MVC adalah arsitektur pengembangan aplikasi berbasis web, membagi tiga bagian yang saling terhubung. Bagian tersebut berupa: *model*, *view*, *controller*. Hal ini dilakukan untuk memisahkan representasi informasi internal dari cara informasi disajikan dan diterima pengguna[4]. *Model* bertugas untuk menyediakan, memanipulasi dan

mengorganisasikan data dari basis data sesuai dengan perintah dari *controller*. *Controller* berfungsi mengatur tugas yang harus dilakukan *model* dan *view* yang harus ditampilkan sesuai permintaan user. Penggunaan konsep MVC ditujukan untuk mempermudah *developer* melakukan pengembangan secara modular.

3.4.2 Kelebihan Metode MVC

- a. Proses pengembangan *website* lebih efisien.
- b. *Testing* lebih mudah.
- c. *Error* atau *Bug* lebih cepat diketahui.
- d. Pemeliharaan atau *Maintenance* lebih mudah, perubahan desain tidak mengubah *logic* maupun data.

3.4.3 Kekurangan Metode MVC

- a. Tampilan sangat bergantung pada *controller* dan *model*.
- b. *Model* melakukan terlalu banyak pekerjaan.

3.5 Subjek, Objek, Lokasi dan Jadwal Peneitian

3.5.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah pemilik toko Tenun Jembatan Merah Silungkang dan pelanggan. Penulis mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari subjek penelitian. Subjek penelitian mampu membantu memberikan pertanyaan sesuai dengan topik penelitian guna untuk mendapatkan data penelitian yan dibuuhkan.

3.5.2 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah penjualan tenun jembatan merah pada Songket Jembatan Merah Silungkang, menerapkan Sistem *E-commerce* dalam penjualan tenun jembatan merah sehingga bisa memudahkan dan membantu dalam penjualan songket dan mempromosikan hasil budaya daerah.

3.5.3 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada Songket Jembatan Merah Silungkang yang beralamatkan Jl Lintas Sumatera Air Manirai, Desa Silungkang Tigo, Silungkang, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat.

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 ANALISIS SISTEM

Analisis sistem ini merupakan tahapan untuk membantu memahami sesuatu yang dibutuhkan sistem dan mempelajari permasalahan-permasalahan yang terjadi untuk kemudian dicarikan solusi penyelesaian yang didasarkan pada kebutuhan pengguna sistem agar tercipta sebuah sistem yang bermanfaat bagi pengguna.

4.1.1 Analisis Masalah

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh gambaran singkat tentang keadaan sistem yang berjalan saat ini. Berikut analisis sistem yang sedang berjalan berdasarkan identifikasi masalah.

- a. Pada sistem yang berjalan, pelanggan sulit dalam mendapatkan informasi ketersediaan barang karena pelanggan harus bertanya langsung kepada penjual di toko, pencarian informasi ketersediaan barang melalui *whatsapp* kurang efektif karena harus menunggu respon penjual.
- b. Pada sistem yang berjalan, penjual mengalami kesulitan dalam mengelola pesanan dan pembuatan laporan karena masih menggunakan pencatatan ke buku besar serta proses transaksi yang dilakukan masih secara konvensional.
- c. Pada sistem yang berjalan, omset penjualan toko Tenun Songket Jembatan Merah di *new normal* ini masih rendah, untuk itu perlu penjualan *online* untuk meningkatkan omset penjualan dan memperoleh keuntungan maksimal.

4.1.2 Latar Belakang Terjadinya Permasalahan

Sistem pada dasarnya masih kurang efektif dan efisien sebagai konsekuensi dari pemrosesan dan pembelian kain Tenun Songket Jembatan Merah yang masih dibukukan. Dari analisis diatas, terdapat beberapa kendala dan permasalahan terhadap sistem yang sedang berjalan diantaranya:

- a. Secara garis besar bahwa sistem masih dilakukan secara manual, sehingga proses mendapatkan informasi ketersediaan barang membutuhkan waktu yang lama.

- b. Data disimpan dalam bentuk kertas, apabila kertas tersebut hilang atau rusak, maka data laporan penjualan tidak jelas.
- c. Tenun Songket Jembatan Merah berkeinginan untuk mengenalkan produk mereka atau memiliki pelanggan yang banyak dengan media promosi yang baik.

4.1.3 Solusi Yang Ditawarkan Dengan Metode yang Digunakan

Adapun kebijakan yang diusulkan pada Kain Tenun Songket Jembatan Merah mengenai pengolahan data yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

- a. Akan dibuat sistem *e-commerce* berbasis *website* pada Tenun Songket Jembatan Merah.
- b. Sistem yang akan dibuat dapat mempermudah transaksi jual beli antara penjual dan pelanggan secara mudah dan praktis tanpa pelanggan harus datang ke toko.
- c. *E-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah dibuat dengan metode MVC (*Model, View, Controller*) yang di implementasikan dengan *Framework Codeigniter*, proses pengembangan dapat memudahkan *programmer*.

4.1.4 Hasil Analisis

Aplikasi *e-commerce* pada Tenun Songket Jembatan Merah dapat melakukan proses transaksi pemesanan dan pembayaran dengan cepat dan mudah, memberikan informasi mengenai transaksi penjualan setiap harinya, dan pengelolaan data laporan penjualan serta informasi mengenai stok produk yang telah otomatis. Perancangan *e-commerce* pada Kain Tenun Songket Jembatan Merah memiliki sejumlah fitur-fitur seperti fitur informasi, fitur *home*, fitur katalog, fitur keranjang, fitur *tracking order*.

Aplikasi ini memiliki empat hak akses. Hak akses pertama yaitu admin, yang dapat mengakses fitur yang tersedia di aplikasi seperti *user manager*, manajemen berita, tambah halaman, tambah kategori. Hak akses kedua yaitu pimpinan, yang dapat mengakses laporan permintaan, laporan penjualan. Hak akses ketiga yaitu operator, yang dapat mengakses fitur transaksi, fitur mitra, fitur produk. Hak akses ke-empat yaitu *supplier*, yang dapat mengakses fitur permintaan produk.

4.2 Perancangan Sistem

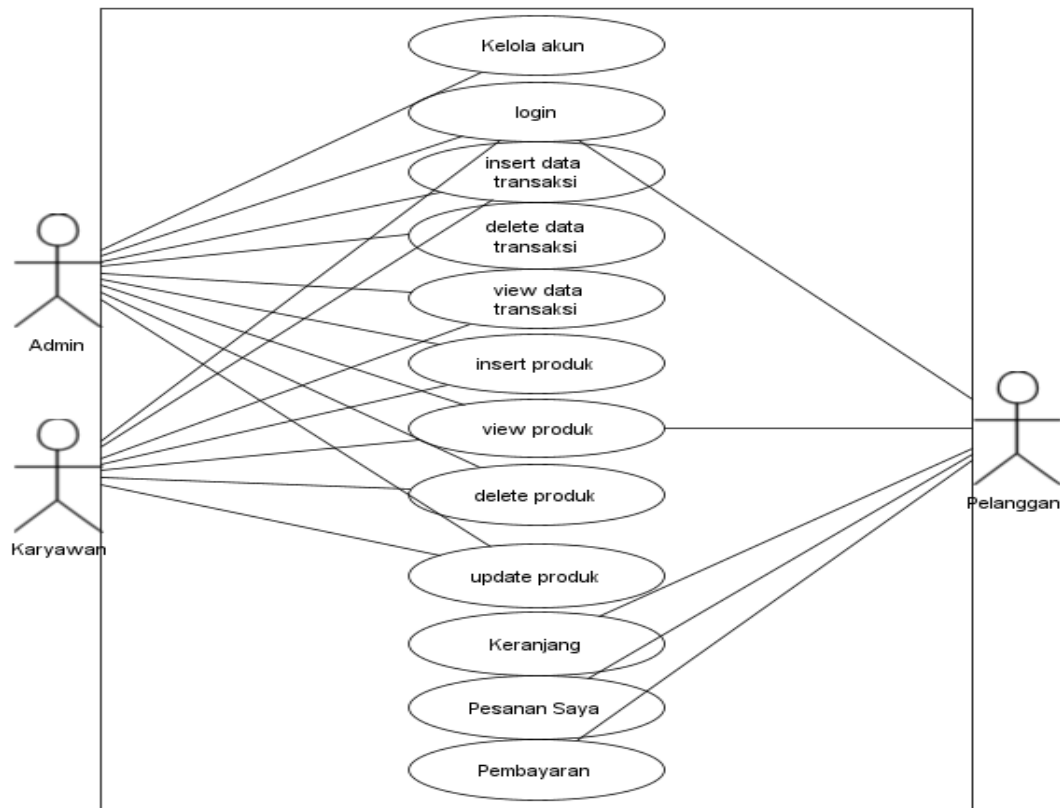
Perancangan sistem pada suatu organisasi haruslah berjalan sesuai dengan perkembangan organisasi atau usaha, artinya sistem yang dirancang haruslah lebih baik bila dibandingkan dengan sistem yang lama, baik dalam segi efisiensi maupun dari segi hasil laporan yang dirancang. Desain sistem baru terdiri dari 2 (dua) bagian yaitu Desain Sistem secara Global atau desain sistem secara umum dan Desain Sistem Terinci atau desain sistem secara khusus.

4.2.1 Desain Sistem Secara Global

Setelah melakukan Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan, dan rumusan masalah dapat diketahui bahwa dalam pengolahan data Tenun Songket Jembatan Merah masih secara manual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu sistem penjualan konvensional menjadi *online* di *website e-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Dalam perancangan suatu sistem secara detail maka terlebih dahulu haruslah dirancang suatu sistem secara global. Desain global atau yang sering disebut desain makro sistem merupakan desain yang menggambarkan atau memberikan gambaran secara umum kepada *User* tentang sistem yang akan dibangun dan informasi-informasi apa saja yang akan dihasilkan dari sistem yang akan dibangun. Desain sistem secara global ini dilakukan sebagai persiapan untuk membangun atau mendesain sistem secara terperinci dengan alternatif-alternatif terluas dari suatu perancangan.

4.2.1.1 *Use Case Diagram*

Use case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). *Use case Diagram* ini menggambarkan *user* atau pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. Di bawah ini *use case diagram e-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. *Use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Use Case Diagram

Gambar di atas merupakan *use case diagram* pada *e-commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Pada *e-commerce* ini terdapat dua aktor yaitu admin, dan pelanggan. Admin dapat melakukan login dan mengolah data yang dibutuhkan sistem meliputi mengelola akun, mengelola barang, mengelola persediaan, mengelola kurir, mengelola pemesanan, mengelola pembayaran, dan melihat laporan. Admin bisa melakukan login dan mengelola barang, mengelola persediaan, mengelola pemesanan dan juga mengelola pembayaran. Kemudian, pelanggan dapat melakukan login, melakukan konsultasi, melakukan pemesanan, menggunakan fitur keranjang, melihat menu pesanan saya dan melakukan pembayaran.

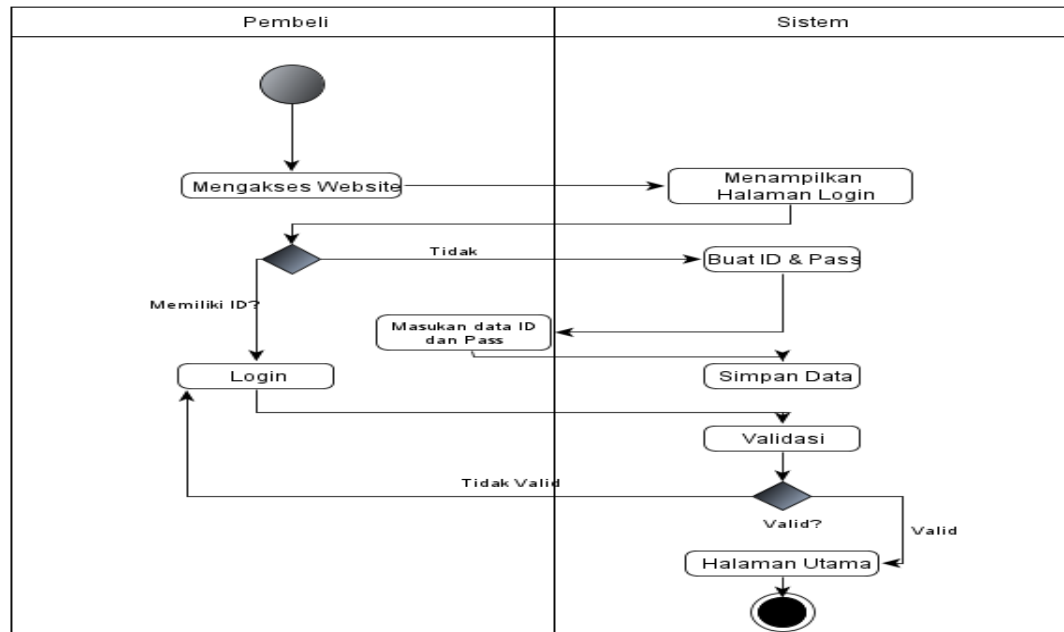
4.2.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan tentang bagaimana *aktivitas* yang terjadi dalam *sistem* yang akan dirancang. *Activity Diagram* hampir sama

dengan *flowchart* diagram yang menggambarkan proses yang terjadi antara *aktor* dan *sistem*.

a. *Activity Diagram login*

mengambarkan *aktivitas login* pembeli pada sistem. *Activity Diagram login* pada sistem dapat dilihat pada Gambar 4.2.

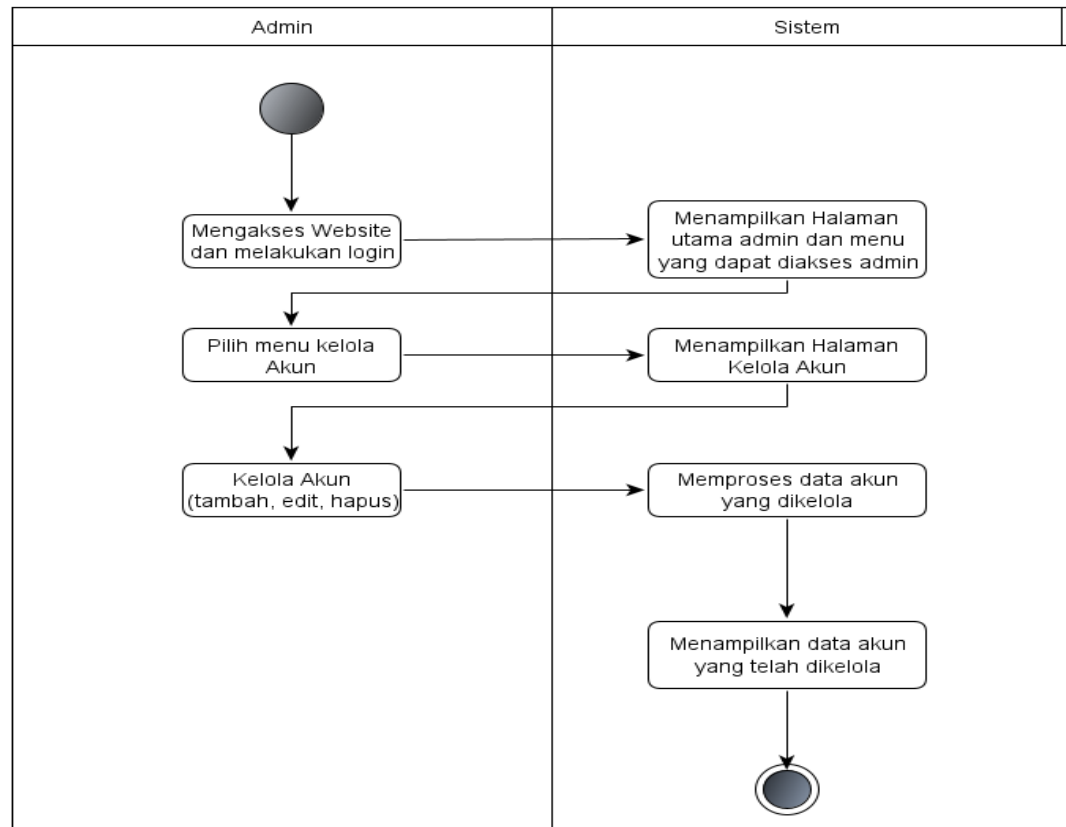


Gambar 4.2. Activity Diagram Login pada Sistem

Penjelasan Gambar 4.2. *Activity Diagram Login* adalah sebagai berikut Pertama, aktor yaitu admin, dan pelanggan mengakses sistem kemudian sistem menampilkan halaman utama sistem. Admin, dan pelanggan memilih menu masuk/daftar untuk mulai melakukan *login*. Sistem menampilkan halaman login dan juga *form login* yang harus diisi. Admin, dan pelanggan memasukkan *username* dan juga *password*. Kemudian sistem melakukan pengecekan *username* dan *password* yang di isi tadi. Jika benar maka sistem akan menampilkan halaman utama beserta menu yang dapat di akses oleh masing-masing aktor. Jika salah, maka sistem akan menampilkan halaman *login* Kembali.

b. *Activity Diagram Admin dalam mengelola akun*

Activity diagram admin mengelola akun menggambarkan aktivitas admin ketika mengelola akun dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.3.

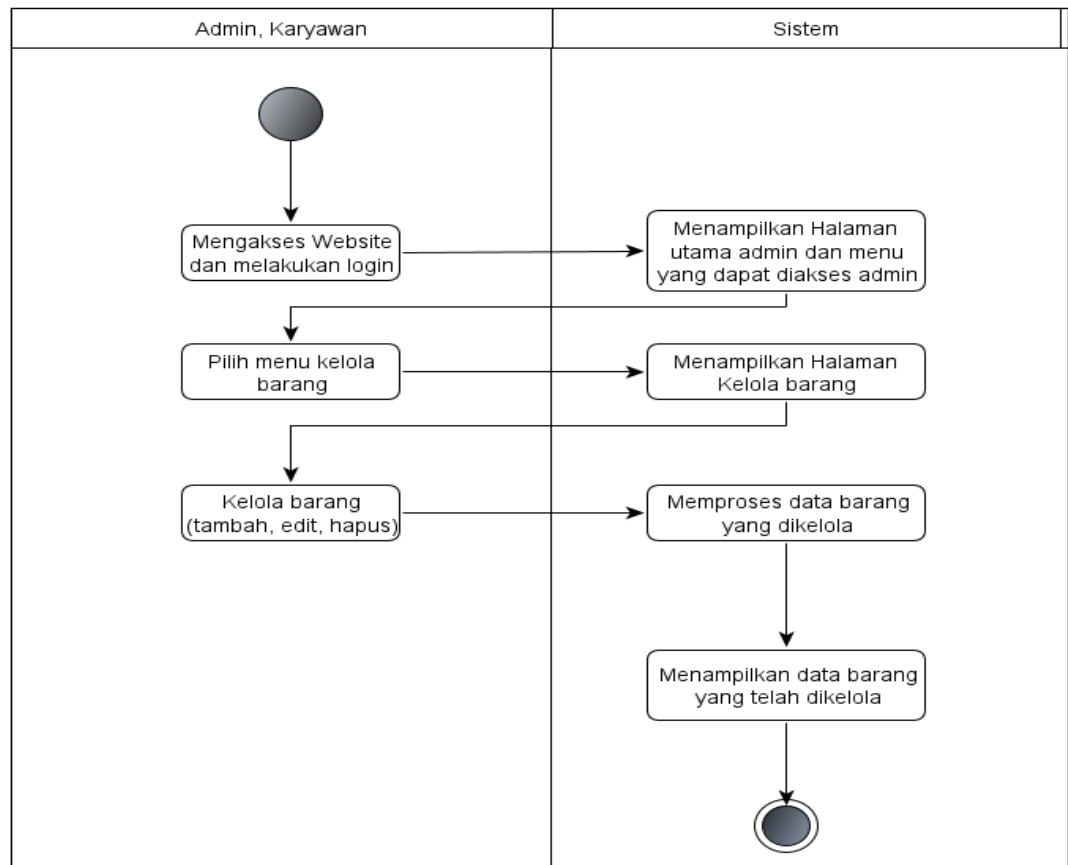


Gambar 4. 3. Activity Diagram Admin Mengelola Akun

Penjelasan dari Gambar 4.3. *Activity Diagram Admin Mengelola Akun* Pertama, admin mengakses sistem dan melakukan *login* untuk mulai mengelola akun. Sistem menampilkan halaman utama admin dan menu yang dapat diakses oleh admin termasuk menu kelola akun. Admin memilih menu kelola akun dan sistem menampilkan halaman kelola akun yang berisi data-data akun. Admin dapat langsung mengelola akun meliputi tambah akun, edit akun serta hapus akun. Sistem memproses data akun yang di kelola oleh admin tadi dan menampilkan data akun yang dikelola.

c. *Activity Diagram Admin dalam mengelola barang*

Activity diagram mengelola barang menggambarkan aktivitas admin dan karyawan ketika mengelola barang dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.4.



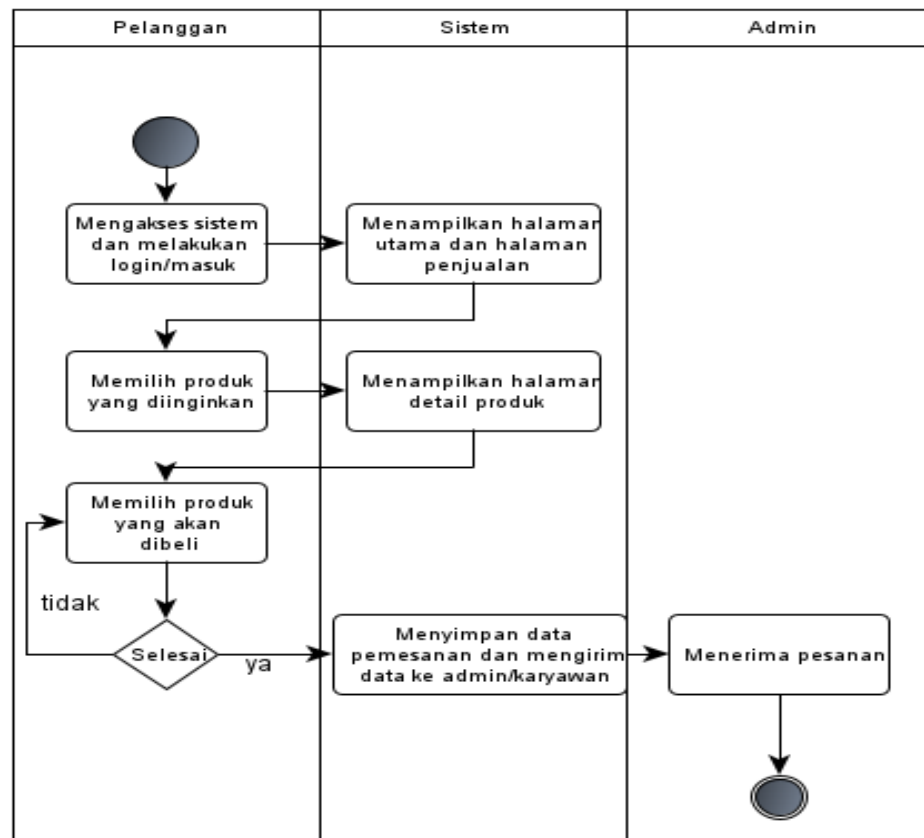
Gambar 4. 4. Activity Diagram Mengelola Barang

Penjelasan Gambar 4.4. *Activity Diagram Mengelola Barang*. Pertama, admin dan karyawan mengakses sistem dan melakukan *login* untuk mulai mengelola barang. Sistem menampilkan halaman utama admin atau karyawan dan menu yang dapat diakses oleh admin atau karyawan termasuk menu kelola barang. Admin dan karyawan memilih menu kelola barang lalu sistem menampilkan halaman kelola barang yang berisi data-data barang. Admin dan karyawan dapat langsung mengelola barang meliputi tambah barang, edit barang serta hapus

barang. Sistem memproses data barang yang di kelola oleh admin atau karyawan tadi dan menampilkan data barang yang dikelola.

d. *Activity Diagram* Kelola Pemesanan

Activity diagram kelola pemesanan menggambarkan aktivitas pelanggan ketika melakukan pemesanan dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.5.



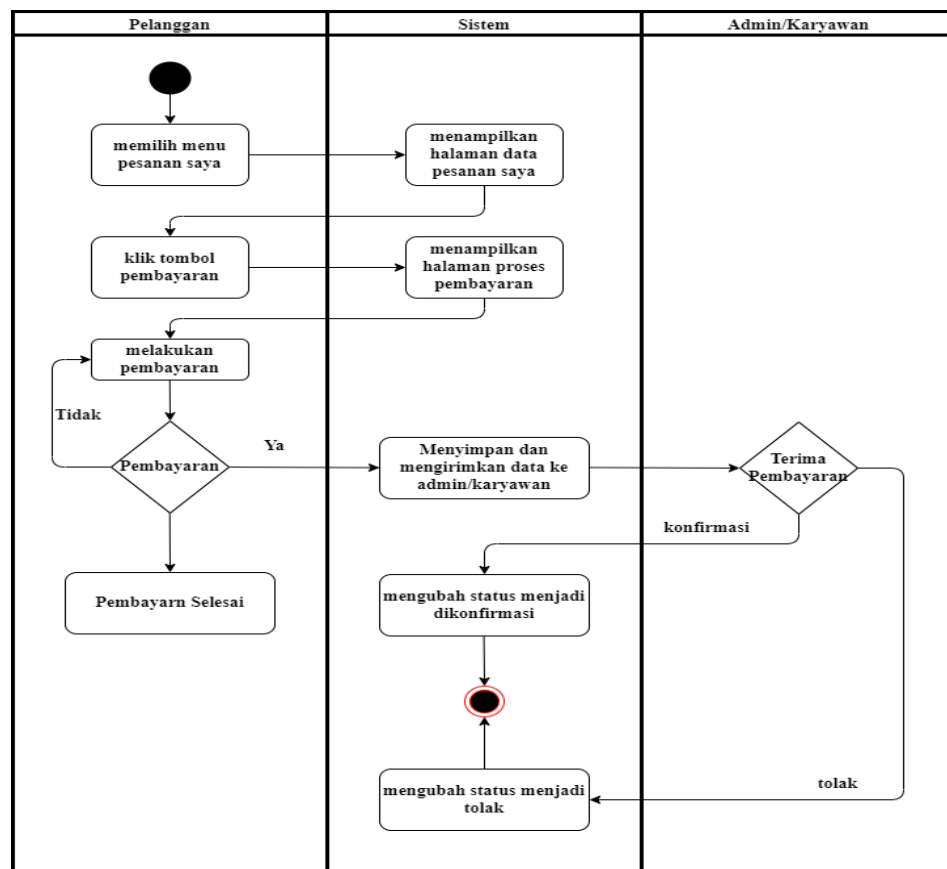
Gambar 4. 5. Activity Diagram Kelola Pemesanan

Penjelasan Gambar 4.5. *Activity Diagram* Kelola Pemesanan adalah pertama, pelanggan mengakses sistem dan melakukan *login/masuk* kedalam sistem. Kemudian sistem menampilkan halaman utama pelanggan dan juga halaman penjualan. Pelanggan dapat langsung memilih produk yang diinginkan. Setelah dipilih, maka sistem akan menampilkan halaman detail produk. Pelanggan menentukan produk yang akan dibeli. Jika Ya, maka sistem akan menyimpan dan

mengirimkan data kepada admin/karyawan. Admin/ karyawan menerima pesanan. Jika tidak, pelanggan dapat memilih produk yang akan di beli lagi.

e. *Activity Diagram* Kelola Pembayaran

Activity diagram kelola pembayaran menggambarkan aktivitas pelanggan ketika melakukan pembayaran dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.6.



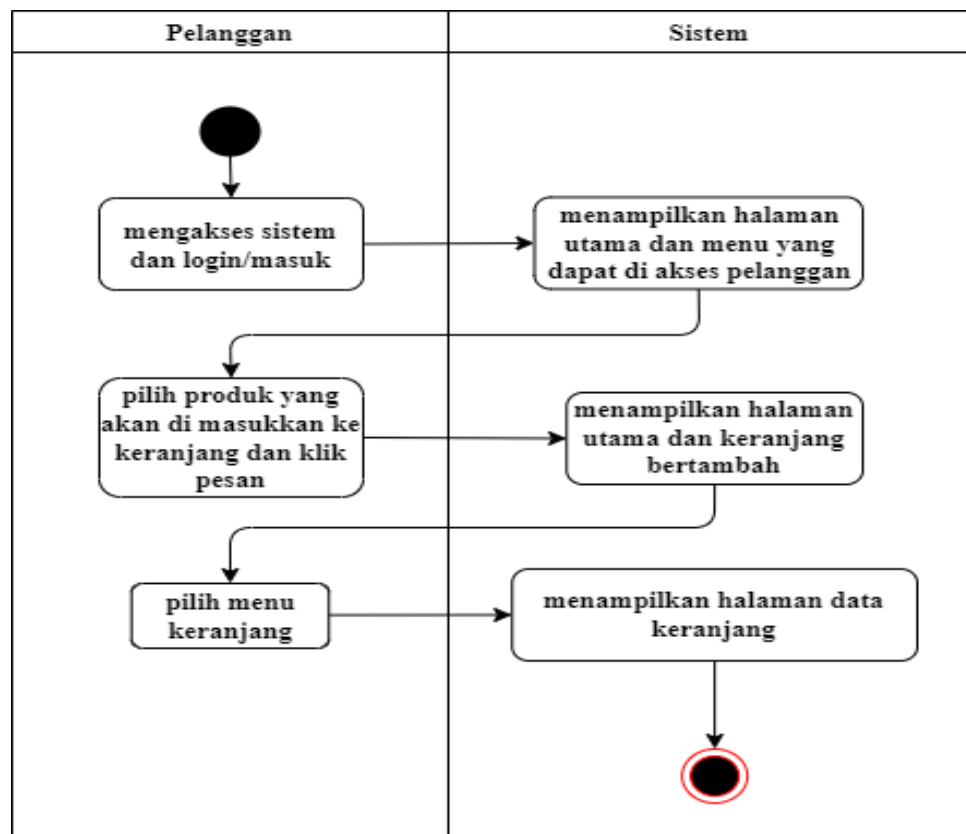
Gambar 4. 6. Activity Diagram Kelola Pembayaran

Penjelasan Gambar 4.6. *Activity Diagram* Kelola Pembayaran adalah pertama, pelanggan memilih menu pesanan saya. Kemudian sistem akan menampilkan halaman pesanan saya dan data-data pesanan. Pelanggan klik tombol pembayaran dan sistem akan menampilkan proses pembayaran. Pelanggan melakukan pembayaran. Jika sudah, maka sistem menyimpan data pembayaran dan mengirimkan kepada admin/karyawan. Admin/karyawan menerima pembayaran.

Jika dikonfirmasi, maka sistem akan mengubah status pembayaran menjadi dikonfirmasi. Jika ditolak, maka sistem akan mengubah status pembayaran menjadi tolak.

f. *Activity Diagram* Pelanggan Akses Keranjang

Activity diagram pelanggan akses keranjang menggambarkan aktivitas pelanggan ketika mengakses keranjang dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.7.

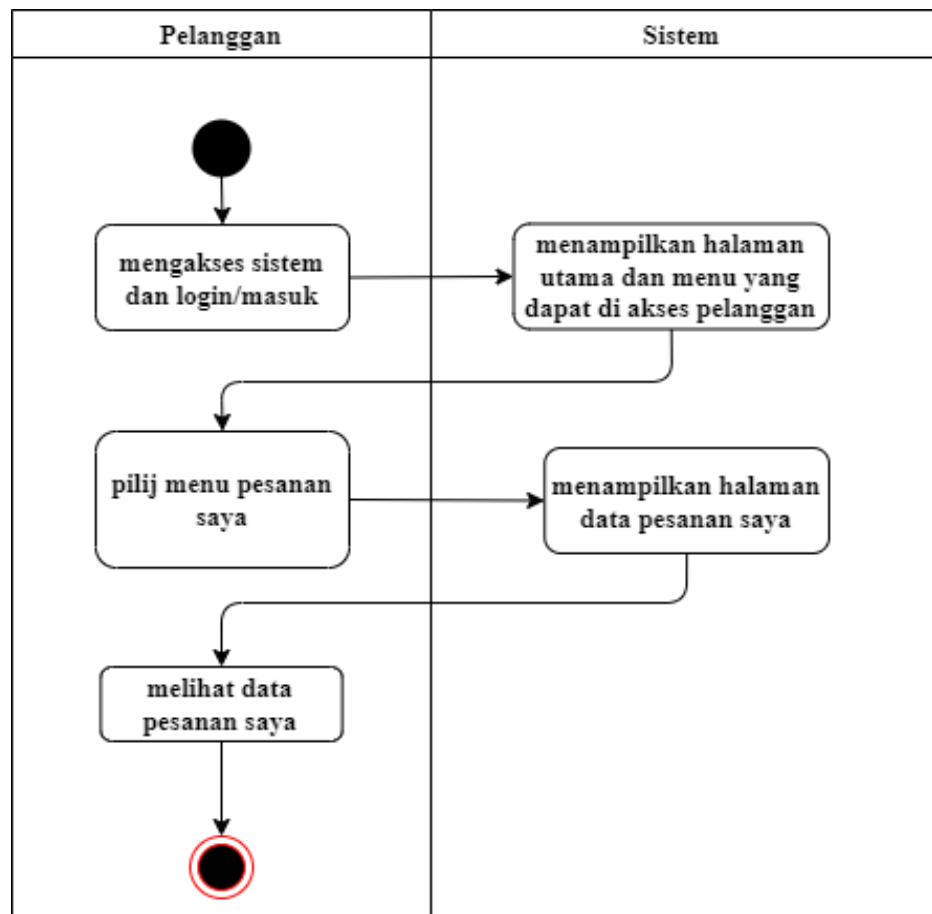


Gambar 4. 7. Activity Diagram Pelanggan Akses Keranjang

Penjelasan Gambar 4.7. *Activity Diagram* Pelanggan Akses Keranjang adalah pertama, pelanggan mengakses sistem dan melakukan *login/masuk* untuk mulai mengakses menu keranjang. Sistem menampilkan halaman utama dan menu-menu yang dapat diakses oleh pelanggan. Pelanggan memilih produk yang akan di masukkan kekeranjang dan klik pesan. Sistem menampilkan halaman utama dan keranjang akan bertambah. Pelanggan memilih menu keranjang dan sistem akan menampilkan halaman data keranjang.

g. *Activity Diagram Pesanan Saya*

Activity diagram pesanan saya menggambarkan aktivitas pelanggan ketika mengakses menu pesanan saya dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.8.

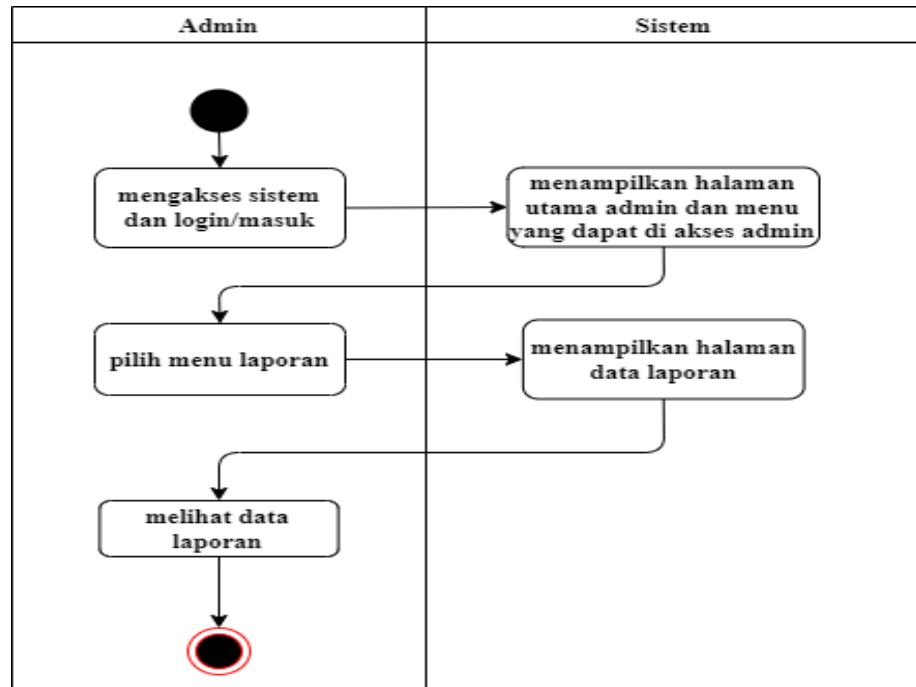


Gambar 4. 8. Activity Diagram Pesanan Saya

Penjelasan Gambar 4.8. *Activity Diagram Pesanan Saya* adalah pertama, pelanggan mengakses sistem dan melakukan *login/masuk* kedalam sistem. Kemudian sistem menampilkan halaman utama dan menu yang dapat di akses oleh pelanggan. Pelanggan memilih menu pesanan saya dan sistem menampilkan halaman data pesanan saya, pelanggan dapat melihat data pesanan saya.

h. *Activity Diagram* Laporan

Activity diagram laporan menggambarkan aktivitas admin ketika mengakses menu laporan dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.9.

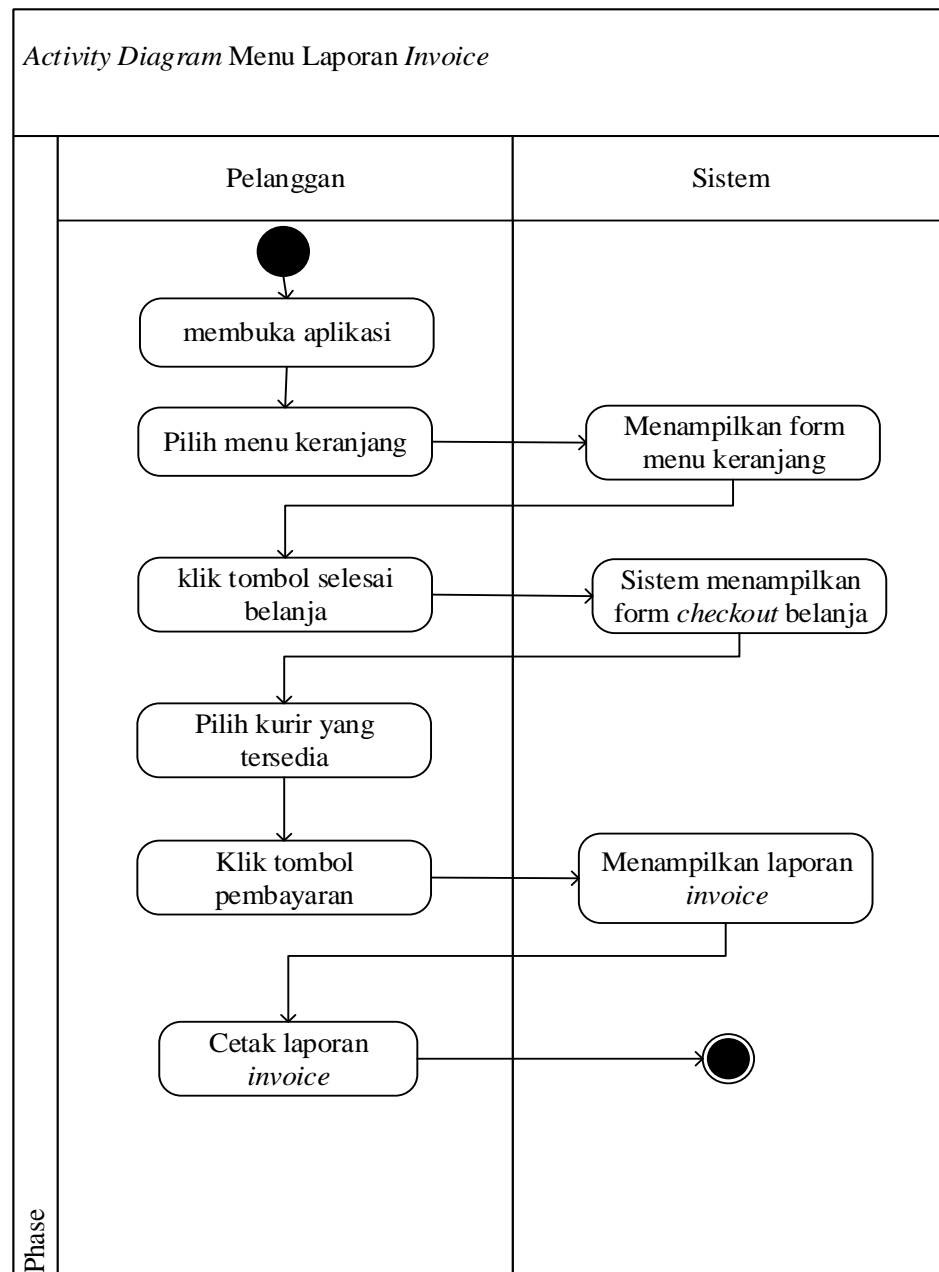


Gambar 4. 9. *Activity Diagram* Laporan

Penjelasan Gambar 4.9. *Activity Diagram* Laporan dapat dilihat pertama, admin mengakses sistem dan melakukan *login*/masuk kedalam sistem. Kemudian sistem menampilkan halaman utama dan menu yang dapat di akses oleh admin termasuk menu laporan. Admin memilih menu laporan dan sistem menampilkan halaman data laporan. Admin dapat melihat data laporan.

i. *Activity Diagram* Invoice

Activity diagram laporan menggambarkan aktivitas admin ketika mengakses menu laporan dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 10. Activity Diagram Invoice

Penjelasan Gambar 4.10. *Activity Diagram Invoice* dapat dilihat pertama, pelanggan mengakses sistem dan melakukan *login*/masuk kedalam sistem. Kemudian sistem menampilkan halaman utama dan menu yang dapat di akses oleh admin termasuk menu keranjang. Pelanggan memilih menu keranjang dan sistem menampilkan *form* menu keranjang. Setelah itu pelanggan mengklik

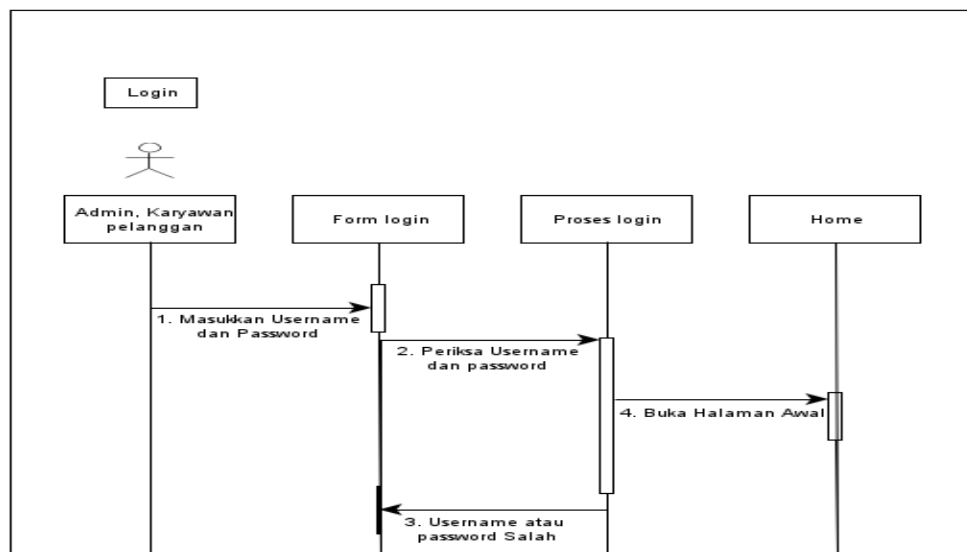
tombol selesai belanja, sistem menampilkan *form checkout* belanja, setelah itu pelanggan memilih kurir dan mengklik tombol pembayaran, sistem menampilkan laporan *invoice*. Pelanggan dapat mencetak laporan *Invoice*.

4.2.1.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek didalam dan diluar sekitar sistem baik aktor maupun *display* dengan berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada skenario secara detail menurut waktu. Komponen utama *SequenceDiagram* terdiri atas objek yang ditulis dalam kotak segiempat atau *participant*. Pembuatan *Sequence Diagram* ini merupakan aktivitas yang kritikal dari proses perancangan karena inilah yang nantinya yang akan menjadi pedoman dalam proses pemograman yang berisi aliran kontrol dari program. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat uraian dibawah ini:

a. Sequence Diagram Login bagi Admin atau Customer.

Sequence diagram login ini menunjukan bagaimana interaksi antara aktor (admin, karyawan, pelanggan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika *login* seperti pada Gambar 4.11.

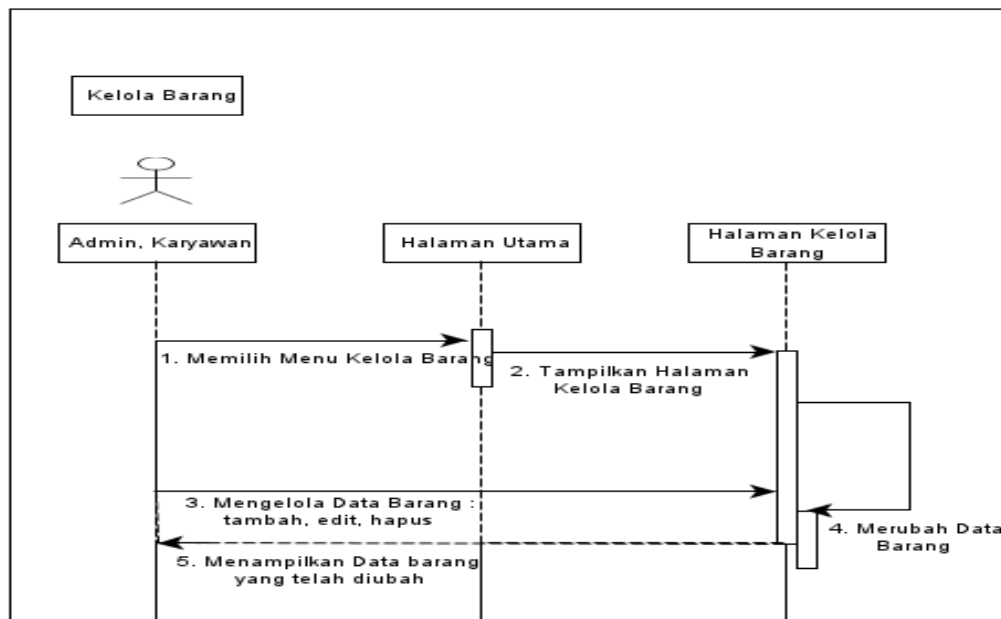


Gambar 4. 11. Sequence Diagram Login

- b. *Sequence Diagram Output, Input, dan Proses* produk.

Sequence Diagram Kelola Barang

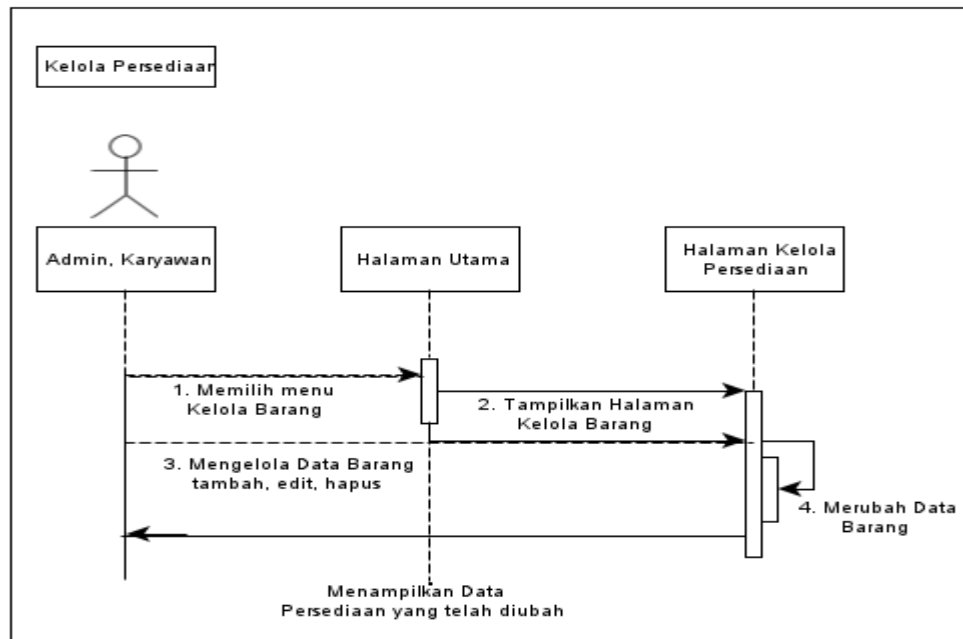
Sequence diagram kelola barang ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (admin dan karyawan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika mengelola barang seperti pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12. *Sequence Diagram Kelola Barang*

- c. *Sequence Diagram Kelola Persediaan*

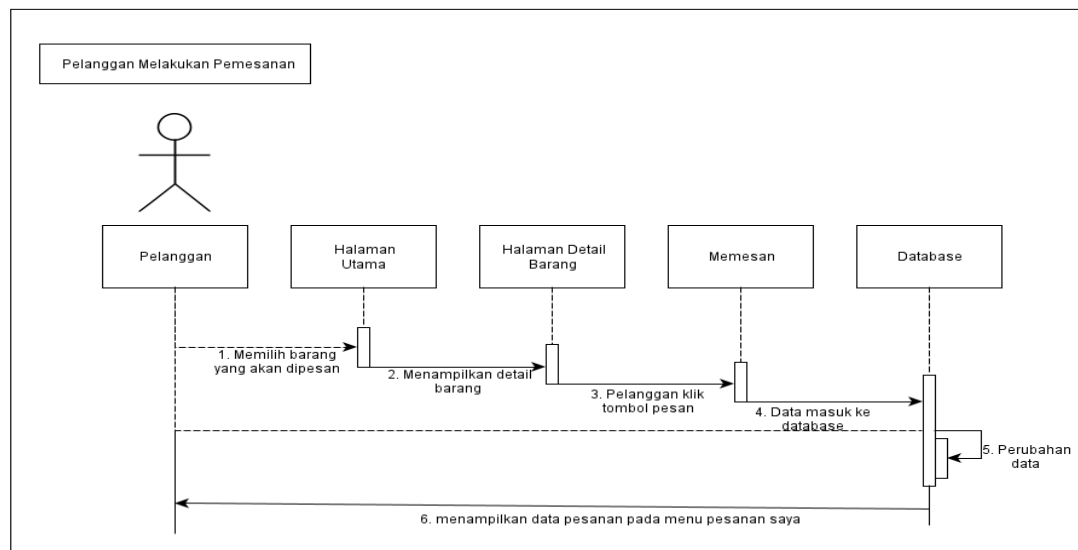
Sequence diagram kelola persediaan ini menunjukan bagaimana interaksi antara aktor (admin dan karyawan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika mengelola persediaan seperti pada Gambar 4.13.



Gambar 4. 13. Sequence Diagram Kelola Persediaan

d. *Sequence Diagram* Pelanggan Melakukan Pemesanan

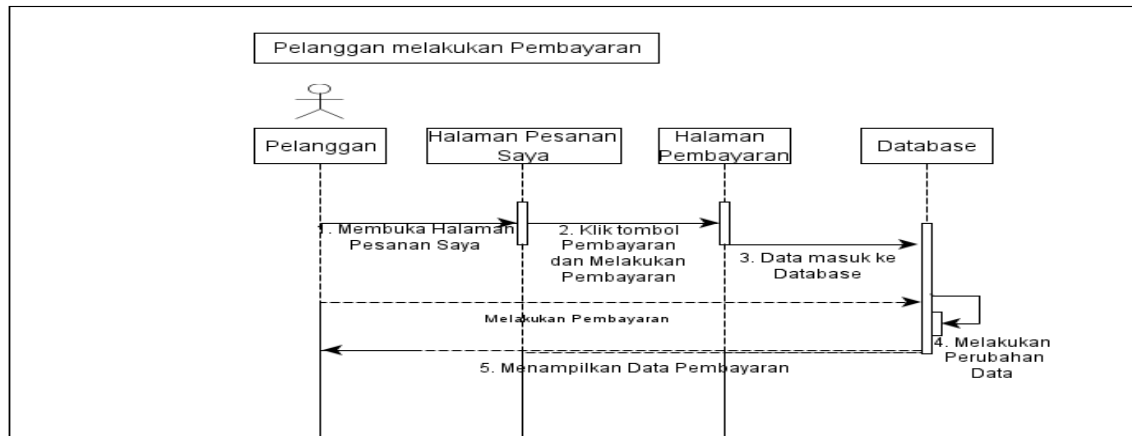
Sequence diagram pelanggan melakukan pemesanan ini menunjukan bagaimana interaksi antara aktor (pelanggan, admin/karyawan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika pelanggan melakukan pemesanan seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4. 14. Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Pemesanan

e. *Sequence Diagram* Pelanggan Melakukan Pembayaran

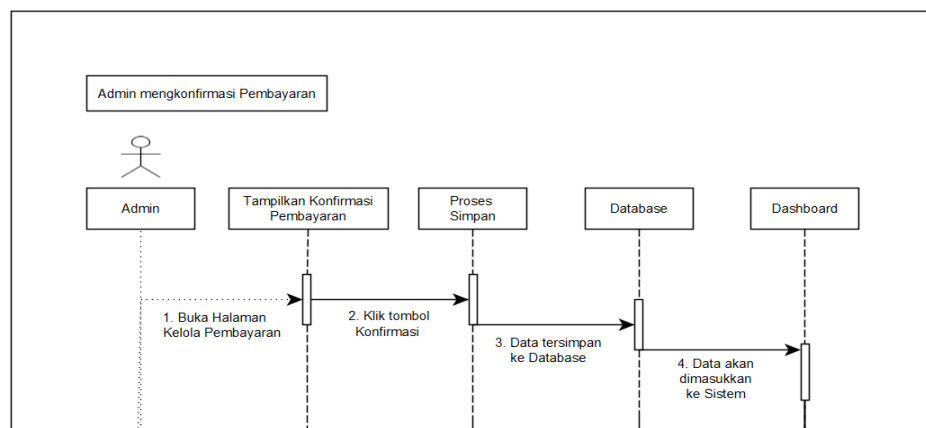
Sequence diagram pelanggan melakukan pembayaran ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (pelanggan, admin/karyawan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika pelanggan melakukan pembayaran seperti pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15. *Sequence Diagram* Pelanggan Melakukan Pembayaran

f. *Sequence Diagram* Admin Konfirmasi Pembayaran

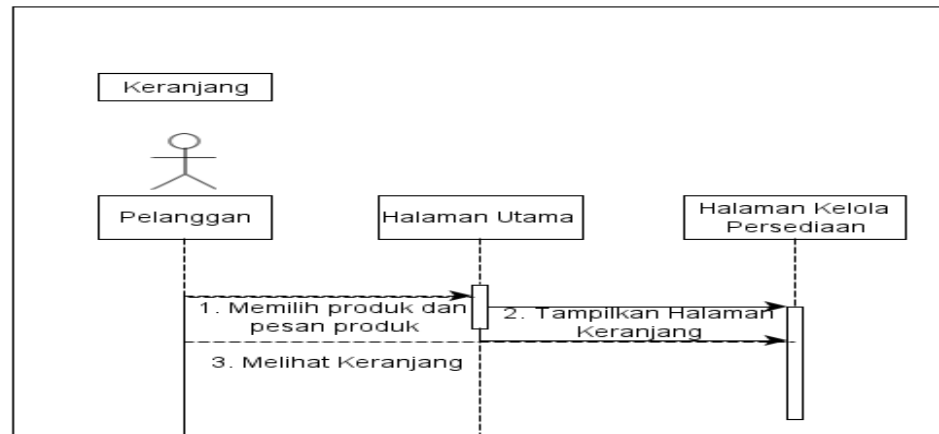
Sequence diagram admin konfirmasi pembayaran ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (admin) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika admin mengkonfirmasi pembayaran seperti pada Gambar 4.16.



Gambar 4. 16. *Sequence Diagram* Admin Konfirmasi Pembayaran

g. *Sequence Diagram* Pelanggan Akses Keranjang

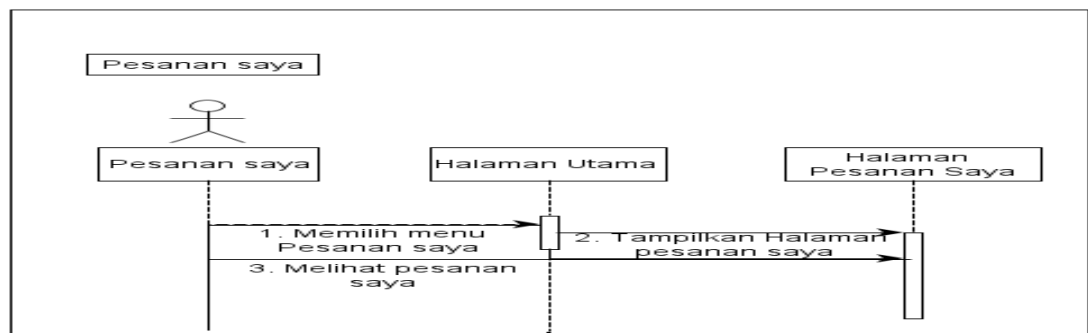
Sequence diagram pelanggan akses keranjang ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (pelanggan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika pelanggan mengakses keranjang seperti pada Gambar 4.17.



Gambar 4. 17. *Sequence Diagram* Pelanggan Akses Keranjang

h. *Sequence Diagram* Pelanggan Melihat Pesanan Saya

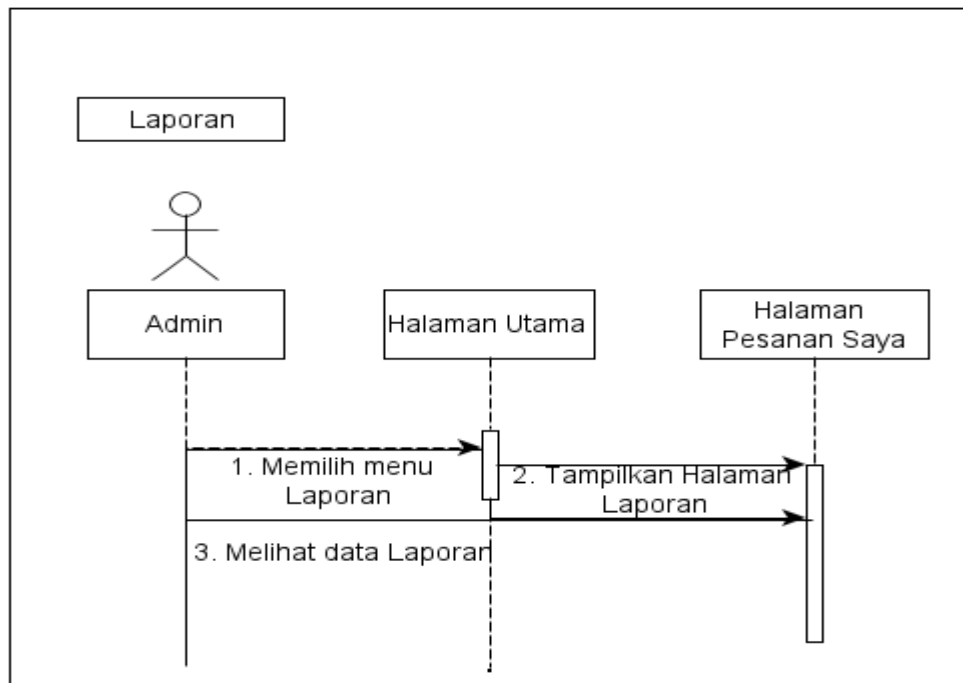
Sequence diagram pelanggan melihat pesanan saya ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (pelanggan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika pelanggan melihat menu pesanan saya seperti pada Gambar 4.18.



Gambar 4. 18. *Sequence Diagram* Pelanggan Melihat Pesanan Saya

i. *Sequence Diagram Laporan*

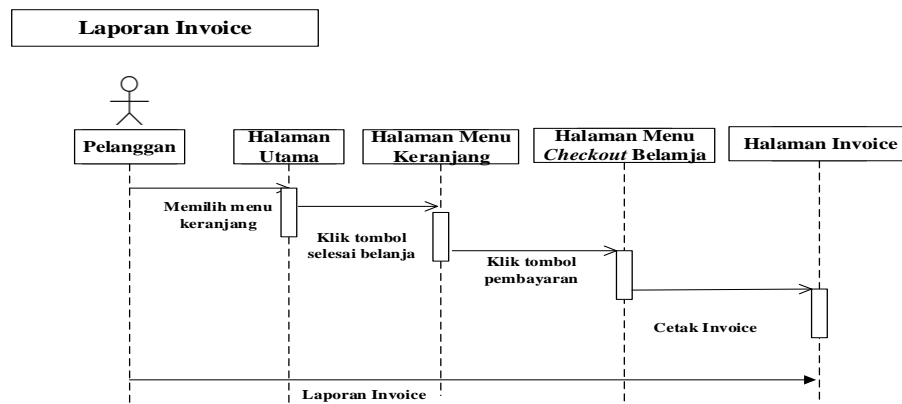
Sequence diagram laporan ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (pimpinan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika pelanggan melihat menu laporan seperti pada Gambar 4.19.



Gambar 4. 19. *Sequence Diagram Laporan*

j. *Sequence Diagram Invoice*

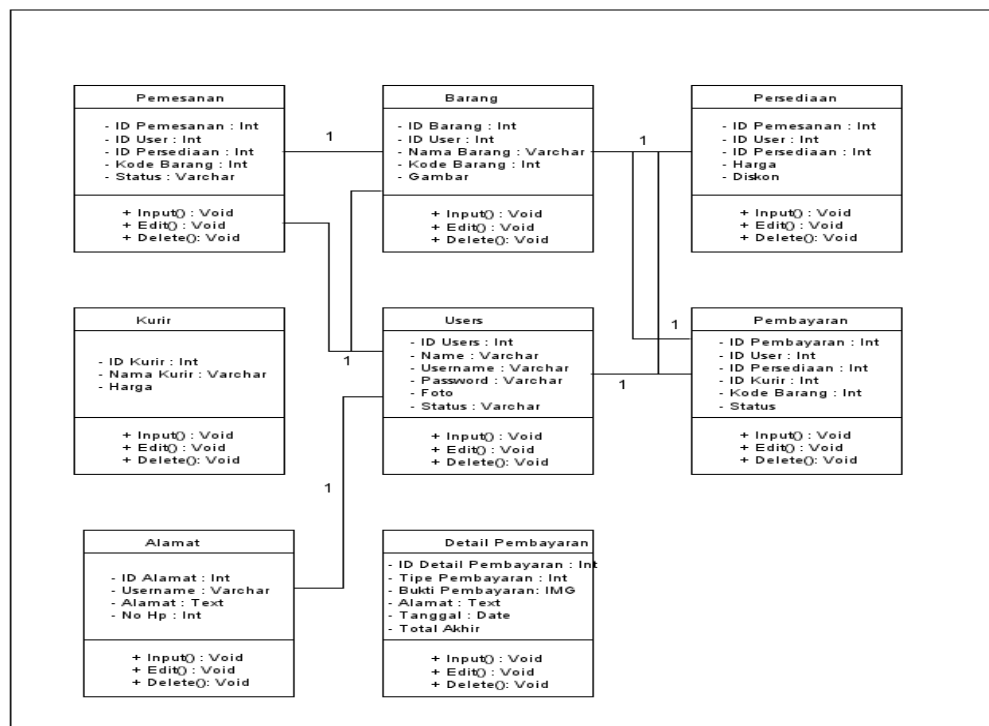
Sequence diagram invoice ini menunjukkan bagaimana interaksi antara aktor (pelanggan) dengan sistem ataupun objek dengan objek lain ketika pelanggan melihat menu invoice seperti pada Gambar 4.20.



Gambar 4. 20. Sequence Diagram Laporan

4.2.1.4 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan keadaan suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut, serta menampilkan kelas tabel, *field* dan operasi-operasi lainnya dalam program ke *database* yang digunakan nantinya. *Class diagram* nya dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4. 21. Class Diagram

4.2.2 Desain Sistem Secara Terinci

Desain terinci merupakan pengembangan lebih lanjut dari desain sistem secara global, dimana pada desain terinci ini dapat dibagi atas 4 (empat) rancangan yaitu desain *output*, desain *input*, desain *proses* dan desain *file*.

4.2.2.1 Desain *Output*

Desain *Output* merupakan format tampilan yang digunakan untuk melihat tampilan akhir sebagai bentuk laporan data, dapat melalui layar monitor atau kertas. Rancangan *output* akan memberikan informasi berupa hasil dari proses transaksi yang telah dilakukan kepada komponen sistem yang membutuhkan. *Output invoice* dapat dilihat pada Gambar 4.22.

Logo		Invoice	
Tanggal	HP	Total Bayar	
Date	9(13)	9(15)	
Z	Z	Z	
Date	9(13)	9(15)	
Kepada	Kota	Harga Barang	
X(25)	TEXT	9(13)	
Z	Z	Z	
X(25)	TEXT	9(13)	
Alamat	Invoice	Ekspedisi	
Text	9(13)	X(15)	
Z	Z	Z	
Text	9(13)	X(15)	
		Status Bayar	
		X(20)	
		Z	
		X(20)	
Nama Produk	Jumlah	Harga	Sub Total
X(30)	9(13)	9(13)	9(13)
Z	Z	Z	Z
X(30)	9(13)	9(13)	9(13)

Gambar 4. 22. *Invoice*

4.2.2.2 *Output* Laporan Penjualan

Output merupakan format tampilan yang digunakan untuk melihat tampilan akhir sebagai bentuk laporan data, dapat melalui layar monitor atau kertas. Rancangan *output* akan memberikan informasi berupa hasil dari proses transaksi yang telah dilakukan kepada komponen sistem yang membutuhkan. *Output* Laporan dapat dilihat pada Gambar 4.23.

Logo		laporan JMstore	
------	--	-----------------	--

No.	Tanggal	Supplier	Item
9 (10) Z 9 (10)	(date) Z (date)	X(15) Z X(15)	X(15) Z X(15)

Diketahui Pimpinan X(25)

Gambar 4. 23. Laporan Penjualan

4.2.2.3 *Output* Cetak Invoice

Output merupakan format tampilan yang digunakan untuk melihat tampilan akhir sebagai bentuk laporan data, dapat melalui layar monitor atau kertas. Rancangan *output* akan memberikan informasi berupa hasil dari proses transaksi yang telah dilakukan kepada komponen sistem yang membutuhkan. *Output* cetak *invoice* dapat dilihat pada Gambar 4.24.

Gambar 4. 24. Output Cetak Invoice

4.2.2.4 Desain Input

a. Desain Input Data Produk

Desain *input* Data Produk ada dalam menu kelola barang yang berfungsi untuk mengelola barang ke dalam sistem. Dapat di lihat pada Gambar 4.25.

Gambar 4. 25. Desain Input Data Produk

b. Desain *Input* Tambah Akun

Desain *input* tambah akun ada dalam menu kelola akun yang berfungsi untuk menambahkan akun kedalam sistem. Dapat di lihat pada Gambar 4.26.

The form is enclosed in a rectangular border and contains the following elements:

- At the top left is a button labeled "Logo".
- At the top right is a button labeled "Tambah Akun".
- Below these are seven input fields, each with a label and a length specification in parentheses:
 - Nama Lengkap X(25)
 - No HP 9(13)
 - Alamat (TEXT)
 - Kota X(25)
 - Email x(25)
 - Username X(15)
 - Password X(15)
- At the bottom left is a button labeled "Daftar".
- At the bottom right is a button labeled "Sudah punya Akun".

Gambar 4. 26. Desain *Input* Tambah Akun

4.2.2.5 Desain *Process*

a. Desain Proses Pemesanan/ *checkout*

Menu ini digunakan untuk pelanggan dalam melakukan proses pembayaran produk yang telah dipilih untuk di beli. Dapat dilihat pada Gambar 4.27.

Nama Produk	Jumlah	Harga	Sub Total
X(25)	9(4)	9(13)	9(13)

Gambar 4. 27. Proses Pemesanan/ *Checkout*

b. Desain Proses Transfer


Menu ini digunakan untuk pelanggan dalam melakukan proses berapa nominal yang harus di transfer sesuai pemesanan. Dapat dilihat pada Gambar 4.28.

Gambar 4. 28. Desain Proses Transfer

c. Desain Proses Upload Bukti Pembayaran

Menu ini digunakan untuk pelanggan dalam melakukan proses pembayaran produk yang telah dipilih untuk dibeli. Dapat dilihat pada Gambar 4.29.

The wireframe shows a form titled 'Upload Bukti Pembayaran'. It contains several input fields for transaction details: 'Logo', 'No. Invoice 9(15)', 'Nama Pengirim X(25)', 'Total 9(15)', 'Tanggal Transfer (date)', 'Ditransfer Ke X(20)', and 'Bukti Transfer' (which includes a document icon). A 'Konfirmasi' (Confirm) button is located at the bottom right of the form.

Logo	Upload Bukti Pembayaran
No. Invoice 9(15)	Nama Pengirim X(25)
Total 9(15)	Tanggal Transfer (date)
Ditransfer Ke X(20)	Bukti Transfer 
Konfirmasi	

Gambar 4. 29. Desain Proses *Upload* Bukti Pembayaran

d. *Proses Tracking Order*

Menu ini digunakan untuk pelanggan dalam melakukan proses cek pengiriman pesanan. Dapat dilihat pada Gambar 4.30.

The image shows a web form titled "Tracking Order". It contains two input fields: one for "No Invoice" with the value "9(15)" and another for "Ket." with the value "X(30)". Below these fields is a button labeled "Cek".

Gambar 4. 30. *Tracking Order*

4.2.2.6 *Desain File*

a. *Tabel User*

Tabel ini berisikan data-data user yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Nama *Database* : Id_user

Nama Tabel : users

Jumlah *Field* : 6

Tabel 4. 1. *Tabel User*

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> tabel users
2.	Name	<i>Varchar</i>	150	Nama user pada tabel users
3.	Username	<i>Varchar</i>	50	<i>Username</i> akun pada tabel users

4.	Password	<i>Varchar</i>	225	<i>Password</i> user pada table users
5.	Foto	<i>Varchar</i>	50	Foto user pada tabel users
6.	Status	<i>Varchar</i>	50	Status pada tabel users

b. Tabel Barang

Tabel ini berisikan data-data barang yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Nama *Database* : Id_barang

Nama Tabel : barang

Jumlah *Field* : 6

Tabel 4. 2. Tabel Barang

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_barang	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> pada tabel barang
2.	Id_user	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel user pada tabel barang
3.	Kode_barang	<i>Varchar</i>	20	Kode barang pada tabel barang
4.	Nama_barang	<i>Varchar</i>	100	Nama barang pada tabel barang
5.	Gambar	<i>Varchar</i>	50	Gambar barang pada tabel barang
6.	Deskripsi	<i>Text</i>	-	Deskripsi barang pada tabel barang

c. Tabel Persediaan

Tabel ini berisikan data-data persediaan yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Nama *Database* : Id_Persediaan

Nama Tabel : persediaan

Jumlah *Field* : 6

Tabel 4. 3. Tabel Persediaan

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_persediaan	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> tabel persediaan

2.	Id_user	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel users pada tabel persediaan
3.	Kode_barang	<i>Varchar</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel barang pada tabel persediaan
4.	Persediaan	<i>Integer</i>	11	Jumlah persediaan pada tabel persediaan
5.	Harga	<i>Integer</i>	20	Harga pada tabel persediaan
6.	Diskon	<i>Integer</i>	20	Diskon pada tabel persediaan

d. Tabel Kurir

Tabel ini berisikan data-data kurir yang tersimpan didalam sistem.

Dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Nama *Database* : Id_kurir

Nama Tabel : kurir

Jumlah *Field* : 3

Tabel 4. 4. Tabel Kurir

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_kurir	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> tabel kurir
2.	Nama_kurir	<i>Varchar</i>	100	Nama kurir pada tabel kurir
3.	Harga	<i>Integer</i>	20	Harga ongkos kirim kurir pada tabel kurir

e. Tabel Pemesanan

Tabel ini berisikan data-data pemesanan yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Nama *Database* : Id_pemesanan

Nama Tabel : pemesanan

Jumlah *Field* : 6

Tabel 4. 5. Tabel Pemesanan

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_pemesanan	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> pada tabel pemesanan

2.	Id_user	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel users pada tabel pemesanan
3.	Id_persediaan	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel persediaan pada tabel pemesanan
4.	Kode_barang	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel barang pada tabel pemesanan
5.	Kuantiti	<i>Integer</i>	20	Kuantiti pada tabel pemesanan
6.	Status	<i>Varchar</i>	50	Status pada tabel pemesanan

f. Tabel Pembayaran

Tabel ini berisikan data-data pembayaran yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Nama *Database* : Id_pembayaran

Nama Tabel : pembayaran

Jumlah *Field* : 7

Tabel 4. 6. Tabel Pembayaran

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_pembayaran	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> pada tabel pembayaran
2.	Id_user	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel users pada tabel pembayaran
3.	Id_persediaan	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel persediaan pada tabel pembayaran
4.	Id_kurir	<i>Integer</i>	20	<i>Foreign Key</i> tabel kurir pada tabel pembayaran
5.	Kode_barang	<i>Varchar</i>	30	<i>Foreign Key</i> tabel barang pada tabel pembayaran
6.	Dikonfirmasi	<i>Varchar</i>	50	Dikonfirmasi pada tabel pembayaran
7.	Status	<i>Varchar</i>	20	Status pada tabel pembayaran

g. Tabel Detail Pembayaran

Tabel ini berisikan data-data detail pembayaran yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Nama *Database* : Id_detailpembayaran

Nama Tabel : detail_pembayaran

Jumlah *Field* : 8

Tabel 4. 7. Tabel *Detail* Pembayaran

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_pemabayaran	<i>Integer</i>	20	<i>Primary Key</i> tabel detail pembayaran
2.	Tipe_pembayaran	<i>Varchar</i>	30	Tipe pembayaran pada tabel detail pembayaran
3.	Bukti_pembayaran	<i>Varchar</i>	50	Bukti pembayaran pada tabel detail pembayaran
4.	Kota	<i>Varchar</i>	100	Kota pada tabel detail pembayaran
5.	Alamat	<i>Text</i>	-	Alamat pada tabel detail pembayaran
6.	Kuantiti	<i>Integer</i>	20	Kuantiti pada tabel detail pembayaran
7.	Tanggal_pembayaran	<i>Date</i>	-	Tanggal pembayaran pada tabel detail pembayaran
8.	Total_akhir	<i>Integer</i>	20	Total akhir pada tabel detail pembayaran

h. Tabel Alamat

Tabel ini berisikan data-data alamat yang tersimpan didalam sistem. Dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Nama *Database* : Id_alamat

Nama Tabel : alamat

Jumlah *Field* : 4

Tabel 4. 8. Tabel Alamat

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id_alamat	<i>Integer</i>	20	<i>Pimary Key</i> pada tabel alamat
2.	Username	<i>Varchar</i>	50	<i>Username</i> pada tabel alamat

3.	Alamat	<i>Text</i>	-	Alamat pada tabel alamat
4.	No_hp	<i>Varchar</i>	20	Nomor <i>handphone</i> pada tabel alamat

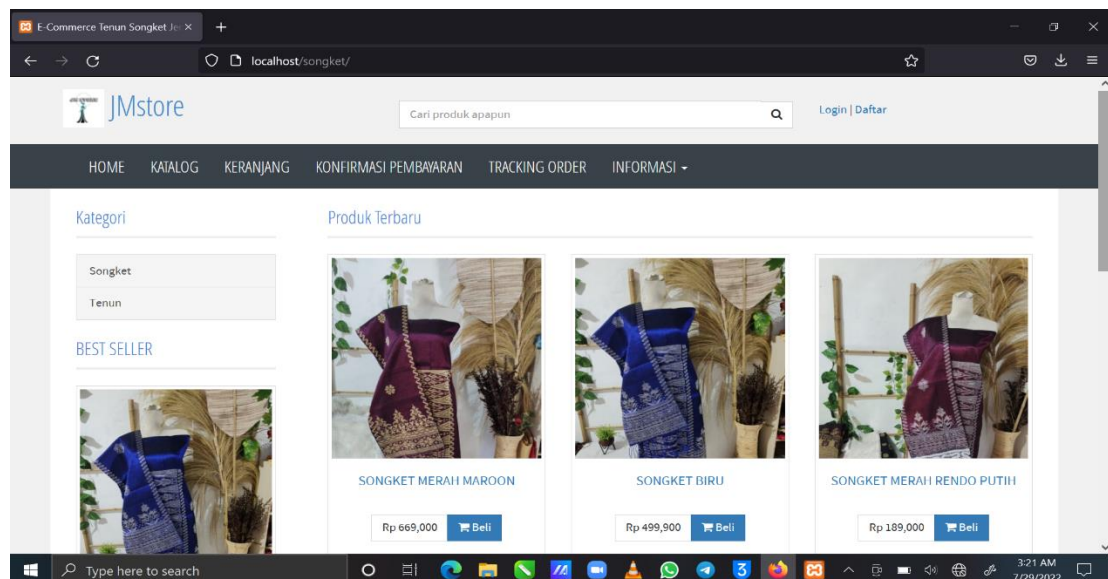
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Pada gambaran ini akan dijelaskan gambaran mengenai hasil uji coba sistem/aplikasi yang telah diimplementasikan. Pada penelitian ini, penulis mengimplementasikan perancangan sistem pada sistem yang akan dibuat. Tahap implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan rancangan sistem yang ada dalam dokumen rancangan sistem yang disetujui dan menguji, menginstal dan memulai penggunaan sistem baru. Tujuan tahap implementasi adalah untuk menyelesaikan rancangan sistem yang sudah disetujui, menguji serta mendokumentasikan program-program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan bahwa user terlibat dapat mengoperasikan sistem baru dan memastikan konversi sistem lama ke sistem yang baru dengan benar. Berikut ini implementasi antar muka *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah.

5.1.1 Halaman Utama

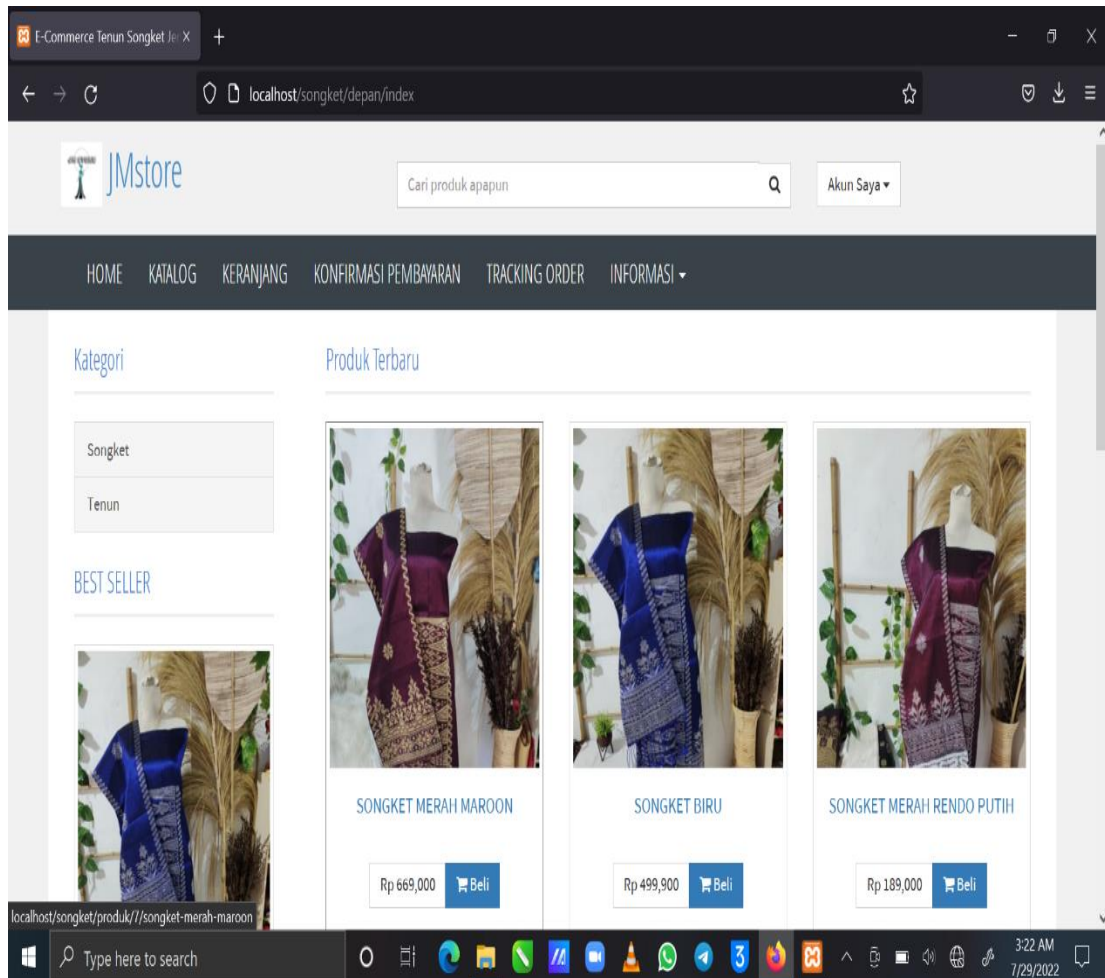
Halaman utama merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah dikunjungi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5. 1. Halaman Utama

5.1.2 Halaman Utama Pelanggan

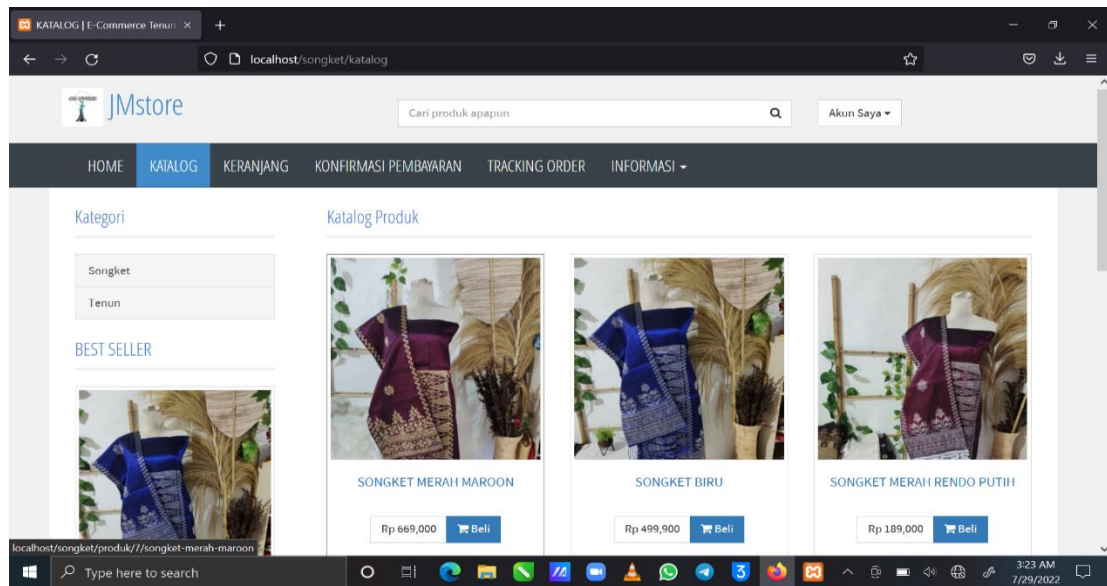
Merupakan halaman utama yang muncul pada saat pelanggan berhasil login pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5. 2. Halaman Utama Pelanggan

5.1.3 Halaman Katalog

Halaman Katalog adalah salah satu cara mengenalkan produk dengan daftar barang yang disusun untuk tujuan tertentu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.3.

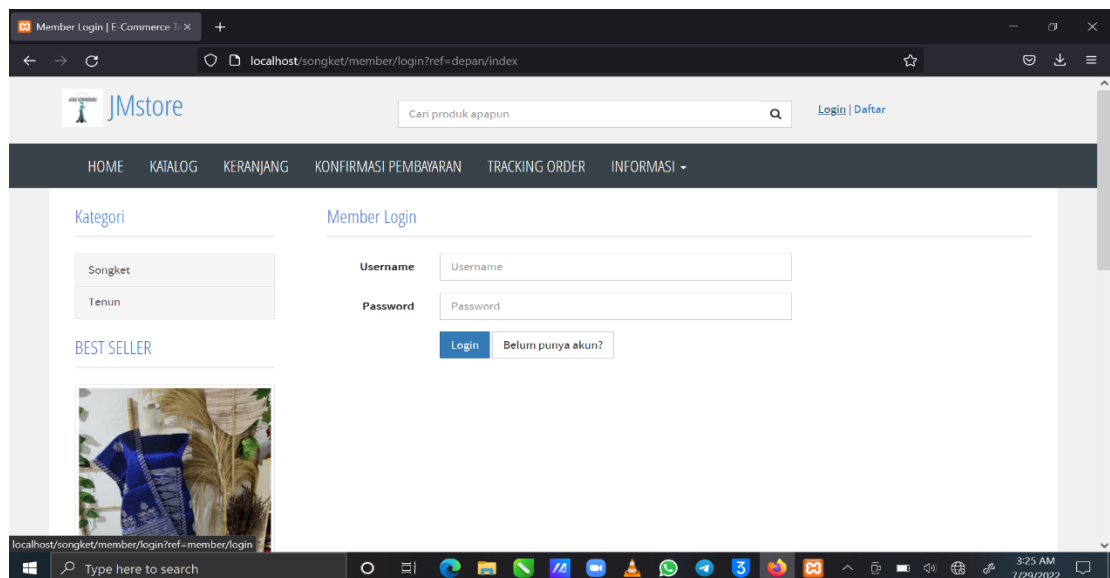


Gambar 5.3. Katalog

5.1.4 Menu *Form Input*

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan user yang sudah mempunyai akses untuk masuk kedalam *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4. Member Login

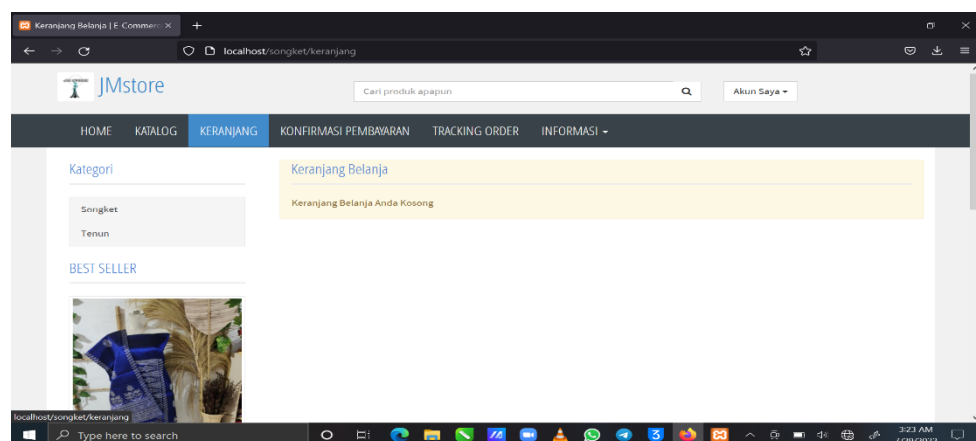
2. Halaman Pendaftaran

Merupakan form yang digunakan pelanggan untuk mendaftar pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.5.

Gambar 5.5. Member Register

3. Halaman Keranjang

Halaman keranjang berguna untuk menyimpan produk yang akan dibeli oleh pelanggan pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6. Keranjang

4. Halaman Ubah Produk

Halaman ubah produk merupakan menu yang dimiliki admin untuk memasukkan data pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.7.

Gambar 5. 7. Ubah Produk

5.1.5 Menu Proses

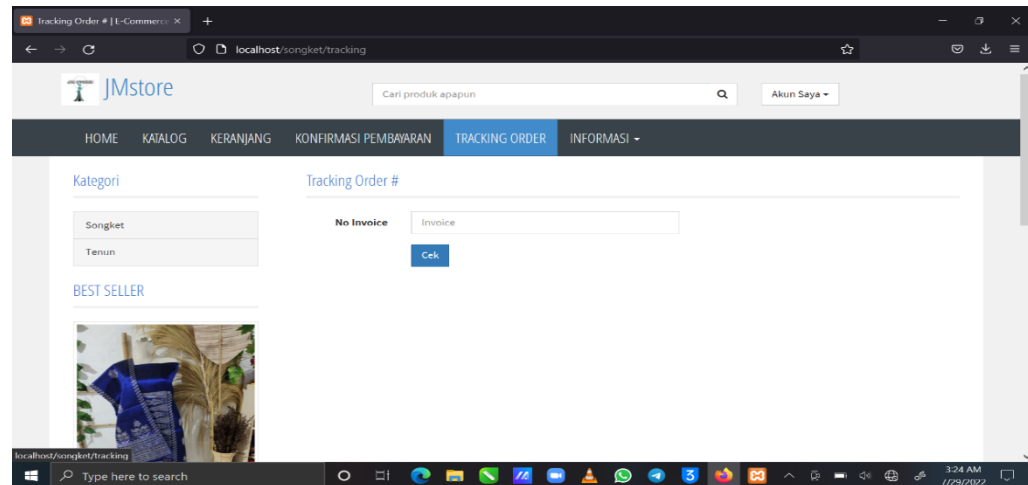
1. *Pemesanan/Checkout* Halaman *checkout* merupakan form yang digunakan pelanggan untuk melakukan pemesanan paket melalui sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.8.

Nama Produk	Jumlah	Harga	Diskon	Sub Total
A0001-Songket Merah Maroon	1	Rp 669,000	Rp 0	Rp 669,000
Total				Rp 669,000

Gambar 5. 8. Pemesanan/Checkout

2. Tracking Orders

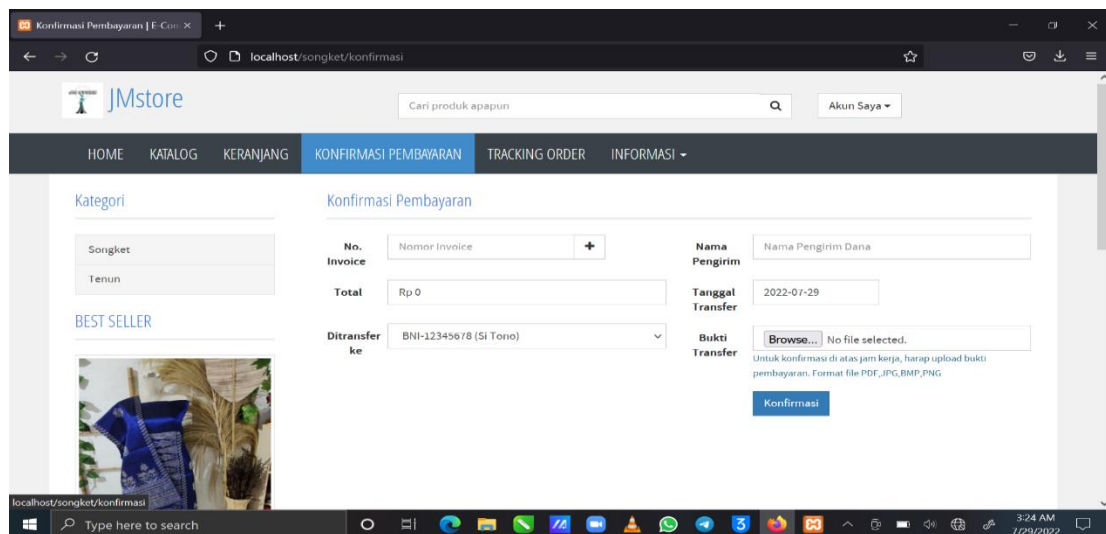
Halaman *tracking orders* digunakan pelanggan untuk melacak pesanan pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9. Tracking Orders

3. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran digunakan pelanggan untuk *upload* bukti pembayaran pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.10.

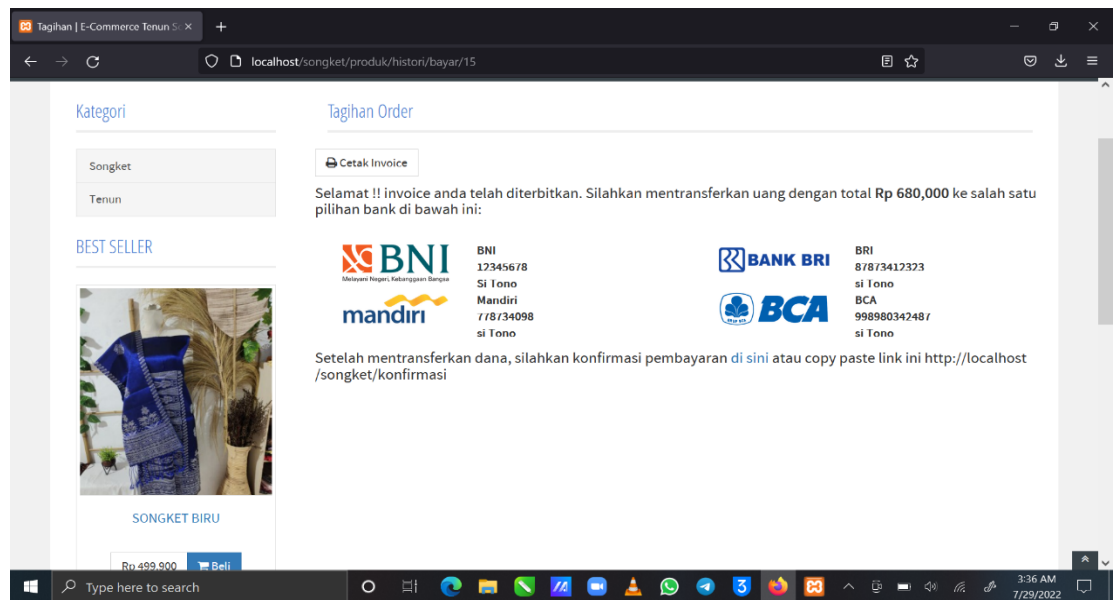


Gambar 5.10. Konfirmasi Pembayaran

5.1.6 Output

1. Cetak Invoice

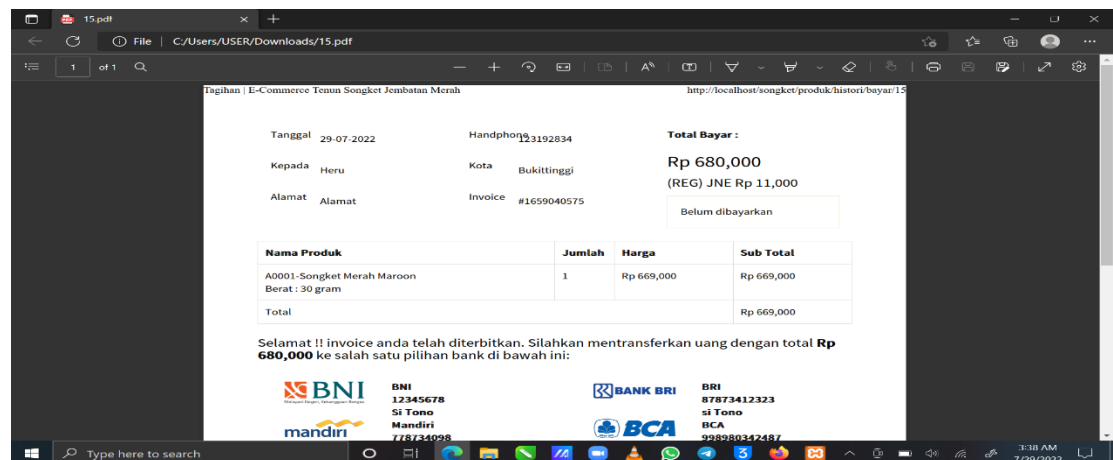
Cetak *Invoice* berguna untuk mencetak nominal tagihan sesuai pesanan yang dibuat pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.11.



Gambar 5. 11. Cetak *Invoice*

2. Invoice

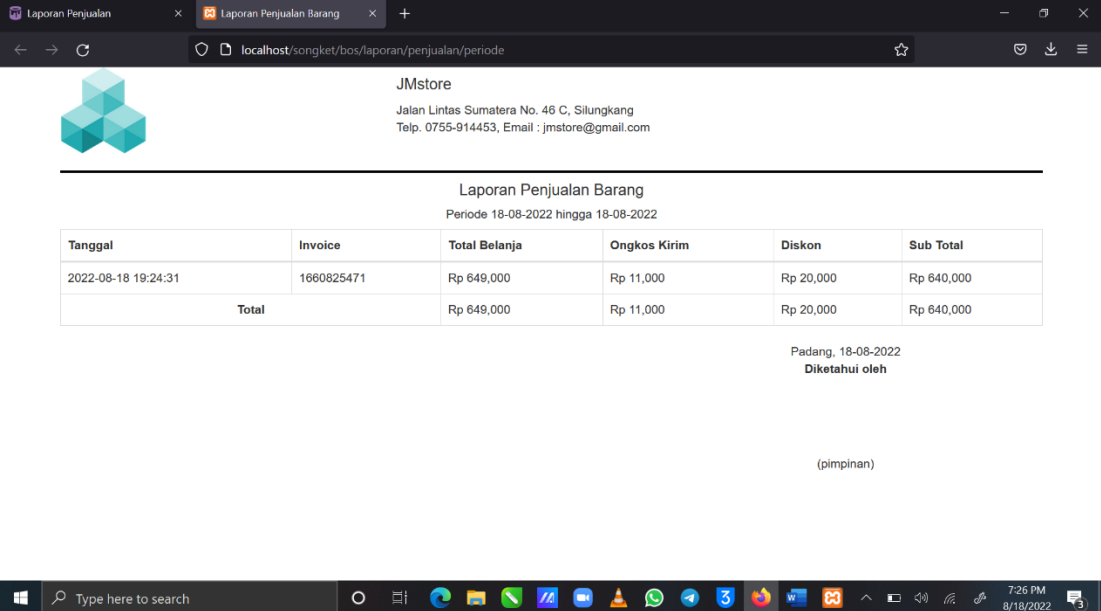
Hasil cetak *invoice* berisi informasi tentang kalkulasi dari pembelian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.12.



Gambar 5. 12. *Invoice*

3. Laporan Penjualan

Laporan data order digunakan Admin untuk melihat transaksi yang terjadi pada *E-Commerce* Tenun Songket Jembatan Merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.13.



JMstore
Jalan Lintas Sumatera No. 46 C, Silungkang
Telp. 0755-914453, Email : jmstore@gmail.com

Laporan Penjualan Barang
Periode 18-08-2022 hingga 18-08-2022

Tanggal	Invoice	Total Belanja	Ongkos Kirim	Diskon	Sub Total
2022-08-18 19:24:31	1660825471	Rp 649,000	Rp 11,000	Rp 20,000	Rp 640,000
Total		Rp 649,000	Rp 11,000	Rp 20,000	Rp 640,000

Padang, 18-08-2022
Diketahui oleh

(pimpinan)

Gambar 5. 13. Laporan Penjualan

BAB VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari uraian permasalahan yang telah dibahas pada bab sebelumnya , maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang dapat memberikan informasi ketersediaan produk kepada pelanggan secara maksimal.
- b. Memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan produk di *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang dan memudahkan pencatatan laporan bagi penjual.
- c. *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang di buat untuk menaikkan omset penjualan Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah.

6.2. Saran

Adapun beberapa saran yang penulis sarankan terkait penggunaan *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang antara lain:

- a. Diharapkan *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang dalam melakukan operasional setiap harinya dapat memaksimalkan proses transaksi.
- b. Diharapkan kepada pengelola *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang selalu menyediakan jaringan internet yang stabil agar aplikasi berjalan dengan maksimal.
- c. Diharapkan kepada pengelola *E-commerce* Kain Tenun Songket Pada Songket Jembatan Merah Silungkang memiliki ruangan penyimpanan yang memadai karena setiap proses transaksi akan mengunduh bukti transaksi.

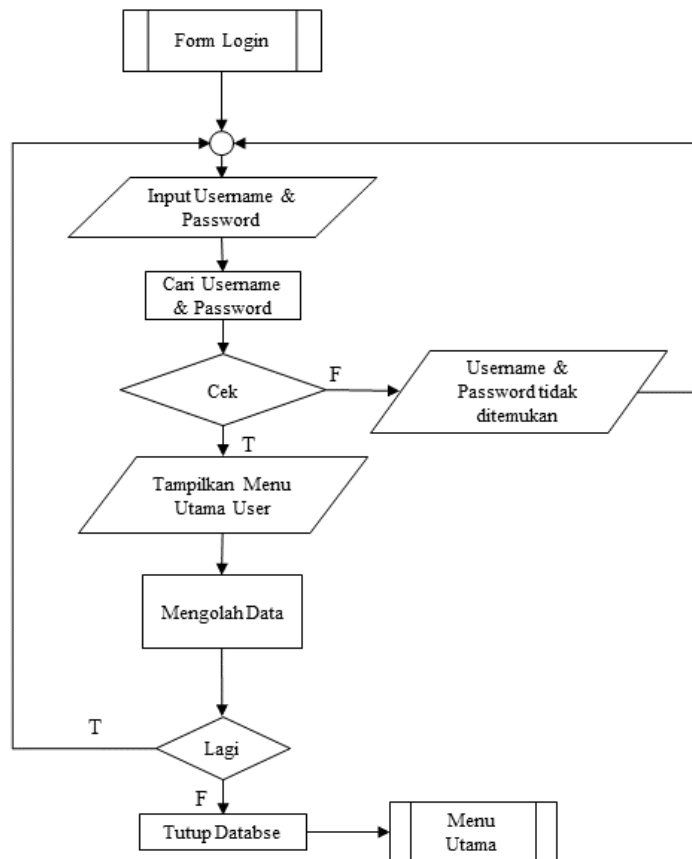
DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinny Komalasari dan Iin Seprina. (2018). Penerapan *E-Commerce* Pada Toko Mawar Songket PALEMBANG Berbasis *WEB*. *Jurnal Ilmiah BETRIK* Vol.09 No.01 April 2018
- [2] Elly Helmud. (2021). Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan *Complex View* Studi Kasus PT. Berkas Optimis Sejahtera (PT.BOS) Pangkal Pinang Vol.7 No.1 2021
- [3] Rahmat Ruswandi. (2018). Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Penjualan Pada Mini Market MINAMART'90 BANDUNG. *Jurnal Ilmiah Online* Vol.2 No.1 2018
- [4] Mohammad Ahmandar, Perwito dan Candra Taufik. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *WEB* Pada RAHAYU PHOTO COPY. *Jurnal Aplikasi Ipteks masyarakat* Vol.10. No.4 2021
- [5] Khana Wijaya dan Andi Cristian. (2018). Implementasi Metode *Model View Controller (MVC)* Dalam Rancang Bangun *Website* SMK Yayasan Bakti Prabumulih. *Jurnal Kompuer dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika* Vol.21 No.1 Maret 2019
- [6] Fifin sonata dan Vina Winda Sari. (2019). Pemanfaatan UML Dalam Perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* Jenis *Customer- To-Customer*. *Jurnal Komunika* Vol.8 No.1 Juni 2019
- [7] Nori Diana Putri dan Ismaniar. (2019). *Description of Tenun Songket Lansek Manih Training Strategies in IRA Songket, SIJUNJUNG*. (2019). *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah* Vol.7 No.1 Maret 2019
- [8] Mara Destiningrum dan Qadhli Jafar Adrian. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis *WEB* Menggunakan *Framework CodeIgniter* di Rumah Sakit YUKUM Medical Centre. *Jurnal TEKNOINFO* Vol.11 No.2 2017
- [9] Sunarto Usna, Andri Yanto dan Soegijanto. (2021). Penerapan Metode *MVC Framework CodeIgniter* untuk Sistem Informasi Administrasi Transaksi *E-Commerce* Perusahaan Aktualita. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* Vol.6 No.1 Maret 2021
- [10] Daniel Dido, Maman dan Jaka Suwita. (2020). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada *Intensive English Course* CILEDUG TANGERANG. *Jurnal IPSIKOM* Vol.8 No.1 Juni 2020

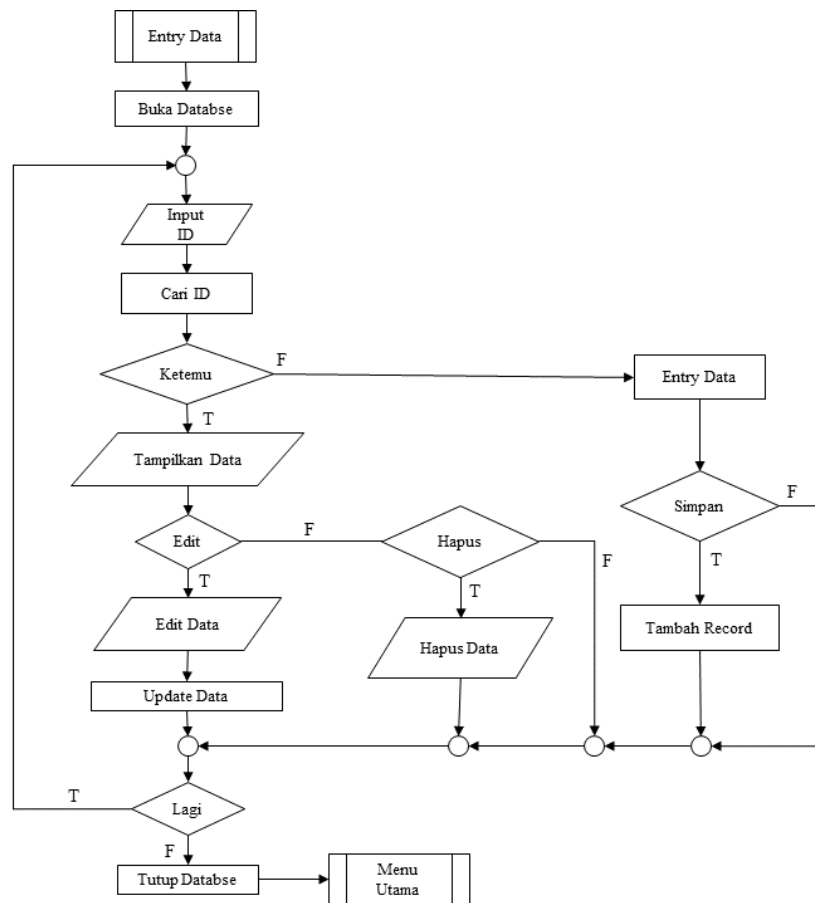
- [11] Nur Eyni Alfia. (2020). Perancangan Aplikasi Retensi Data pada *Database MySQL* di Telkomsigma. *Jurnal Sistem Informasi* Vol.2 No.3 Maret 2020
- [12] Nirsal, Rusmala dan Syafriadi. (2020). Desain dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis *E-Learning* Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah. *Jurnal Ilmiah d'Computare* Vol.10 Edisi Januari 2020
- [13] Timbo Faritcan Parlaungan Siallagan. (2020). Rancang Bangun Sistem Pengidentifikasi *Travel Bag* Pada Kelompok Biro Perjalanan Umroh Berbasis WEB. *Jurnal Teknologi Informasi* Vol.15 No.1, April 2020
- [14] Suendri. (2018). Penerapan Konsep *Model View Controller* Pada Perancangan Sistem Manajemen *Software* Berbasis WEB. *Jurnal Istech* Vol.3 No.2, Juli 2018

Lampiran 1. Jadwal kegiatan

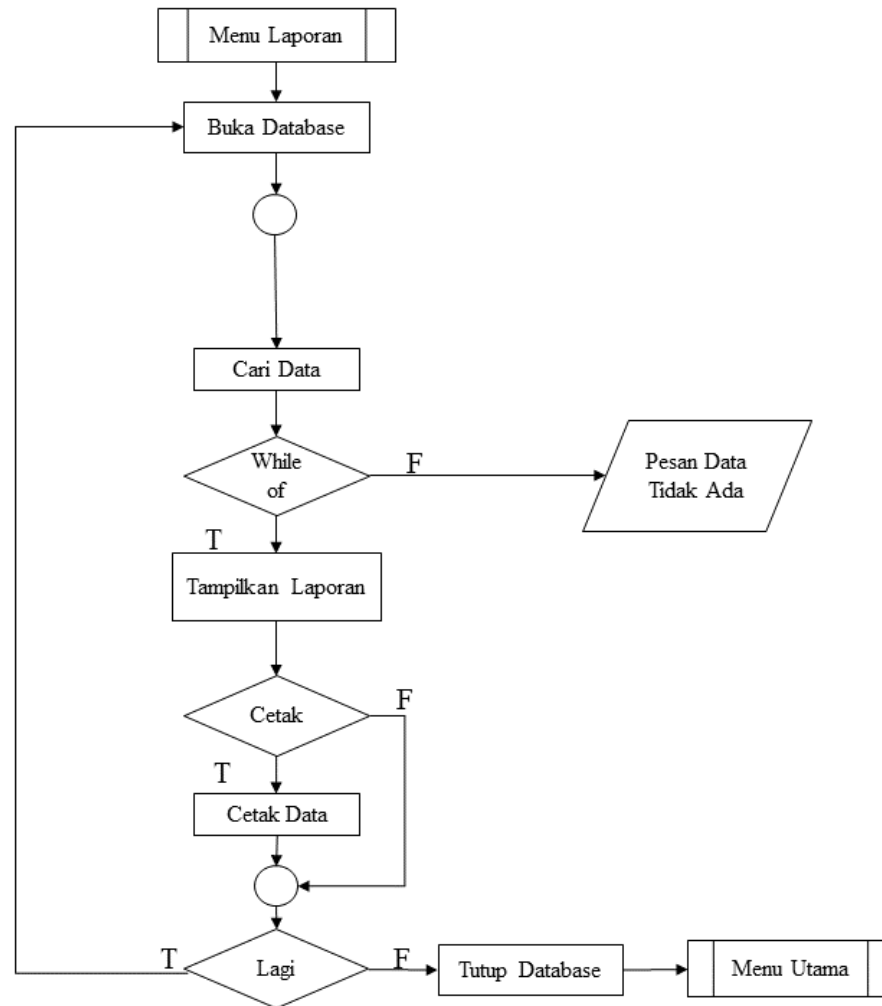
[illegible]

Lampiran 2. Flowchart**LAMPIRAN FLOWCHART****1. Flowchart Login**

2. Flowchart Entry Data



3. Flowchart Laporan



Lampiran 3. Listing Program

a. Controllers

1. Dashboard Controller

```
<?php
```

```
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
```

```
class Profil extends CI_Controller {
```

```
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->library('m_db');
        $this->load->model('login_model');
        if(empty(akses()))
        {
            $this->login_model->user_logout();
        }
    }
}
```

```
function index()
{
    $meta['judul']="Ubah Profil";
    $this->load->view('tema/header',$meta);
    $this->load->view('profilview');
    $this->load->view('tema/footer');
}
```

```
function uploadphoto()
{
    $gambar=$_FILES['file']['name'];
    $ext=pathinfo($gambar,PATHINFO_EXTENSION);
    $imgname="ava-".md5(user_info('user_id')).".".$ext;
    $path = FCPATH.'assets/images/avatar/';
    $allow= "jpg|bmp|gif|png|jpeg";
    $maxsize = 1000;
    $max_filename=0;
    $config['upload_path'] = $path;
    $config['allowed_types'] = $allow;
    $config['max_size'] = $maxsize;
    $config['max_width'] = 0;
    $config['max_height'] = 0;
```

```

$config['file_name']      = $imgname;

$this->load->library('upload', $config);

if($this->upload->do_upload('file'))
{
    $s=array(
        'user_id'=>user_info('user_id'),
    );
    $d=array(
        'photo'=>$imgname,
    );
    $this->m_db->edit_row('userlogin',$d,$s);
    echo json_encode(array(
        'status'=>'ok',
        'message'=>'Avatar berhasil diupload dan diubah',
        'url'=>base_url().'.assets/images/avatar/'.$imgname,
    ));
} else{
    echo json_encode(array(
        'status'=>'no',
        'message'=>'Avatar gagal diupload dan diubah.',
    ));
}
}

function profilupdate()
{
    $this->form_validation->set_rules('nama','Nama','required');
    if($this->form_validation->run())
    {
        $s=array(
            'user_id'=>user_info('user_id'),
        );
        $nama=$this->input->post('nama',TRUE);
        $pass=$this->input->post('password',TRUE);
        if(!empty($pass))
        {
            $dPass=array(
                'password'=>md5($pass),
            );
            $this->m_db->edit_row('userlogin',$dPass,$s);
        }
    }
}

```



```
$d=array(
'nama'=>$nama,
);

if($this->m_db->edit_row('userlogin',$d,$s)==TRUE)
{
    set_header_message('success','Profil','Berhasil mengubah profil');
    redirect(base_url("profil"),'refresh',301);
}else{
    set_header_message('danger','Profil','Gagal mengubah profil');
    redirect(base_url("profil"),'refresh',301);
}

}else{
    redirect(base_url("profil"),'refresh',301);
}
}
}
```

CURRICULLUM VITAE

BIODATA PENULIS

Nama : Reza Saputra
 Tempat/Tgl lahir : Silungkang, 12 Maret 1998
 Alamat : Dusun Tengsaw Rt 00 Rw 00, Silungkang Duo
 Status : Pelajar
 Jenis Kelamin : Pria
 Agama : Islam
 No. HP : 085263583393
 Hobi : Game, Edit Video, Tenis Meja.
 Email : rezasaputra751@gmail.com



PENDIDIKAN FORMAL

SD : SDN 01 Silungkang
 SMP : SMP SDI Silungkang
 SMA : SMA N 1 Sawahlunto
 Perguruan Tinggi : STMIK Indonesia Padang
 Program Studi : Sistem Informasi

KEMAMPUAN

Komputerisasi

Microsoft Office,

Kecakapan

Bahasa Indonesia (Aktif), Bahasa Inggris (Pasif)

PENGALAMAN

Program PKL di BPRS Syariah Gajah Tongga Kotopiliang Silungkang (40 hari kerja)