# 

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK KONVEKSI DI PERSADA KONVEKSI TINGKIR SALATIGA

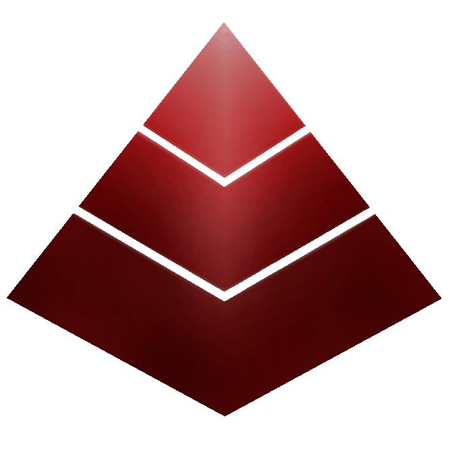
# BERBASIS WEBSITE

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk menempuh Ujian Akhir Program Diploma Tiga Jurusan Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer

**MAR’ATUS SHOLIKHA**

**NIM 02041911022**



**UNIVERSITAS NASIONAL PASIM**

**BANDUNG**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK KONVEKSI DI PERSADA KONVEKSI TINGKIR SALATIGA

# BERBASIS WEBSITE

**Disusun oleh** :

**MAR’ATUS SHOLIKHA**

**NIM. 02041911022**

**Bandung, 28 September 2022**

**Menyetujui:**

**Dosen Pembimbing,**

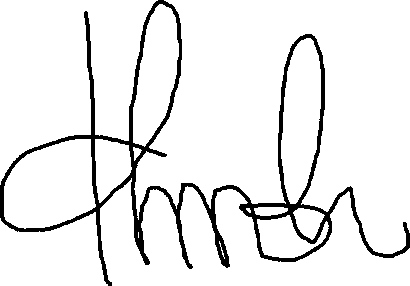


**Sri Wisnu Noloadi, Drs.,M.Kom**

**NIDN. 0423036904**

**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan**



**Erna Hikmawati, S.Kom.,M.kom**

**NIDN. 0421089201**

# ABSTRAK

Persada Konveksi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi pakaian seperti kemeja, seragam, jaket, kaus, celana. Adapun masalah yang terjadi dengan sistem yang berjalan yaitu untuk pengolahan data pemesanan, data produk, dan data penjualan yang masih dicatat secara manual ke dalam buku dimana hal tersebut kurang efektif dan efisien.

Tujuan pembuatan tugas akhir ini untuk membangun sistem informasi yang dapat mengelola data pemesanan, data produk, data transaksi dan data penjualan dengan menggunakan metode *Relational Unified Process*(RUP) yang meliputi tahapan *Inception, elaboration, construction, transition.* Dengan pendekatan berorientasi objek dan teknik pengerjaan menggunakan UML yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman java dengan tools Intellij IDEA dan menggunakan database MySql dengan tools SQLyog.

Hasil akhir dari sistem yang telah dibuat adalah berupa sistem pemesanan yang dapat mengelola data pemesanan, data produk, data transaksi, dan data penjualan. Dengan adanya sistem informasi ini pegawai tidak akan kesulitan untuk mengelola data pemesanan yang masuk.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Pemesanan Produk

# *ABSTRACT*

*Persada Convection is a company engaged in the production of clothing such as shirts, uniforms, jackets, t-shirts, pants. As for the problems that occur with the running system, namely for processing order data, product data, and sales data which are still recorded manually into books where it is less effective and efficient.*

*The purpose of this final project is to build an information system that can manage order data, product data, transaction data and sales data using the Relational Unified Process (RUP) method which includes the stages of Inception, elaboration, construction, transition. With an object-oriented approach and working techniques using UML which was built using the Java programming language with Intellij IDEA tools and using a MySql database with SQLyog tools.*

*The final result of the system that has been created is an ordering system that can manage order data, product data, transaction data, and sales data. With this information system, employees will have no difficulty managing incoming order data.*

*Keywords: Information System, Product Order*

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini sebagai salah satu sarat dalam menyelesaikan studi dalam jenjang Pendidikan Diploma III jurusan Manajemen Informatika di Universitas Nasional PASIM Bandung dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Konveksi di Persada Konveksi Tingkir Salatiga**”.

Penulis menyadari bahwa dalam Menyusun tugas akhir ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan. Menyadari penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Rinalwan Buchari, MBA/MIS.DUT selaku Pembina Yayasan Pendidikan Kader Keuangan dan Perbankan (YPKKP).
3. Bapak Eko Travada SP, ST., MT selaku Rektor Universitas Nasional PASIM Bandung.
4. Bapak Nur Alamsyah, S.T., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Nasional PASIM Bandung.
5. Ibu Erna Hikmawati, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Universitas Nasional PASIM Bandung.
6. Bapak Drs. Sriwisnu Noloadi., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan ilmu dan nasihatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Bapak Abdul Hafiz Tanjung, S.E., M.Si., AK., CA selalu Pembina program PUB.
8. Seluruh Dosen Universitas Nasional PASIM atas bekal ilmu dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat PUB Angkatan 18 yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dan membantu penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Semoga segala bantuan, dorongan dan arahan yang diberikan kepada penulis menjadi amal yang baik dan diridhoi oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca sebagai bahan perbaikan untuk penulis di masa yang akan datang.

Jakarta, September 2022

Penulis

# DAFTAR ISI

[ABSTRAK i](#_Toc120213995)

[*ABSTRACT* ii](#_Toc120213996)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc120213997)

[DAFTAR ISI v](#_Toc120213998)

[DAFTAR GAMBAR x](#_Toc120213999)

[DAFTAR TABEL xiii](#_Toc120214000)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc120214001)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc120214002)

[1.2. Rumusan Masalah 2](#_Toc120214003)

[1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 3](#_Toc120214004)

[1.3.1. Maksud penelitian 3](#_Toc120214005)

[1.3.2. Tujuan Penelitian 3](#_Toc120214006)

[1.4. Batasan Masalah 3](#_Toc120214007)

[1.5. Kegunaan Penelitian 4](#_Toc120214008)

[1.6. Metode penelitian 5](#_Toc120214009)

[1.6.1. Metode Pengumpulan Data 5](#_Toc120214010)

[1.6.2. Model Proses 6](#_Toc120214011)

[1.6.3. Metode Pendekatan Sistem 10](#_Toc120214012)

[1.7. Lokasi Dan Waktu Penelitian 11](#_Toc120214013)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10](#_Toc120214014)

[2.1. Perancangan 10](#_Toc120214015)

[2.2. Sistem Informasi 10](#_Toc120214016)

[2.2.1. Pengertian Sistem 10](#_Toc120214017)

[2.2.2. Informasi 11](#_Toc120214018)

[2.2.3. Pengertian Sistem Informasi 12](#_Toc120214019)

[2.3. Pemesanan Produk Konveksi 12](#_Toc120214020)

[2.3.1. Pengertian pemesanan 12](#_Toc120214021)

[2.3.2. Pengertian Produk 13](#_Toc120214022)

[2.3.3. Pengertian Konveksi 14](#_Toc120214023)

[2.4. Pengertian Sistem Informasi Pemesanan 14](#_Toc120214024)

[2.5. Sistem Informasi Berbasis WEB 14](#_Toc120214025)

[2.5.1. Pengertian WEB 14](#_Toc120214026)

[2.6. Perancangan Basis Data 15](#_Toc120214027)

[2.6.1. Pengertian Data 15](#_Toc120214028)

[2.6.2. Pengertian Basis Data 16](#_Toc120214029)

[*2.6.3. Database Management System 16*](#_Toc120214030)

[2.7. Perangkat Desain 17](#_Toc120214031)

[2.7.1. UML (*Unified Modeling Language*) 17](#_Toc120214032)

[2.7.2. *Use Case Diagram* 18](#_Toc120214033)

[2.7.3. *Sequence Diagram* 20](#_Toc120214034)

[2.7.4. *Activity Diagram* 23](#_Toc120214035)

[2.7.5. *Class Diagram* 24](#_Toc120214036)

[2.8. Perangkat Pemrograman 27](#_Toc120214037)

[2.8.1. Bahasa Java 27](#_Toc120214038)

[2.8.2. Framework Spring 28](#_Toc120214039)

[2.8.3. HTML, CSS dan Javascript 28](#_Toc120214040)

[2.8.4. Database MySQL 29](#_Toc120214041)

[2.8.5. Xampp Control Panel 30](#_Toc120214042)

[BAB III OBJEK PENELITIAN DAN ANALISIS SISTEM 32](#_Toc120214043)

[3.1. Sejarah 32](#_Toc120214044)

[3.2. Visi dan Misi Perusahaan 33](#_Toc120214045)

[3.2.1. Visi 33](#_Toc120214046)

[3.2.2. Misi 33](#_Toc120214047)

[3.3. Struktur Organisasi Persada Konveksi 33](#_Toc120214048)

[3.3.1. Tugas dan Wewenang 34](#_Toc120214049)

[3.4. Analisis Sistem 35](#_Toc120214050)

[3.4.1. Analisis Sistem Berjalan 35](#_Toc120214051)

[3.4.2. Analisis Kelemahan Sistem Berjalan 38](#_Toc120214052)

[3.5. Analisis Kebutuhan Sistem 41](#_Toc120214053)

[3.5.1. Analisis Kebutuhan Fungsional 41](#_Toc120214054)

[3.5.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 42](#_Toc120214055)

[BAB IV PERANCANGAN SISTEM 44](#_Toc120214056)

[4.1. Perancangan Sistem 44](#_Toc120214057)

[4.1.1. Identifikasi Aktor 44](#_Toc120214058)

[4.1.2. Identifikasi *Use Case* 45](#_Toc120214059)

[4.2. Metode Perancangan Sistem 47](#_Toc120214060)

[4.2.1. *Use Case Diagram* 47](#_Toc120214061)

[4.4.2. *Activity Diagram* 61](#_Toc120214062)

[4.2.2. *Sequence Diagram* 75](#_Toc120214063)

[4.2.3. *Class Diagram* 88](#_Toc120214064)

[4.3. Perancangan Basis Data 89](#_Toc120214065)

[4.3.1. Skema Relasi Basis Data 89](#_Toc120214066)

[4.3.2. Deskripsi Tabel 90](#_Toc120214067)

[4.4. Perancangan Perangkat Lunak 93](#_Toc120214068)

[4.4.1. Struktur Design *Graphic User Interface* (GUI) Umum 93](#_Toc120214069)

[BAB V IMPLEMENTASI SISTEM 107](#_Toc120214070)

[5.1. Lingkungan Implementasi 107](#_Toc120214071)

[5.1.1. Lingkungan Perangkat Keras(*Hardware*) 107](#_Toc120214072)

[5.1.2. Lingkungan Perangkat Lunak (*Software*) 107](#_Toc120214073)

[5.2. Implementasi Basis Data 108](#_Toc120214074)

[5.3. Implementasi Antarmuka (*Interface*) 108](#_Toc120214075)

[BAB VI 117](#_Toc120214076)

[KESIMPULAN DAN SARAN 117](#_Toc120214077)

[4.5. Kesimpulan 117](#_Toc120214078)

[4.6. Saran 117](#_Toc120214079)

[DAFTAR PUSTAKA xv](#_Toc120214080)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. 1 Lokasi dan Waktu Penelitian 9](#_Toc115600062)

[Gambar 2. 1 Logo Java 28](#_Toc115583783)

[Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Persada Konveksi 34](#_Toc115597497)

[Gambar 3. 2 Use Case Sistem yang Berjalan 36](#_Toc115597498)

[Gambar 4. 1 Activity Diagram Registrasi 61](#_Toc120214546)

[Gambar 4. 2 Activity Diagram Login 62](#_Toc120214547)

[Gambar 4. 3 Activity Diagram Kelola Data Produk 63](#_Toc120214548)

[Gambar 4. 4 Activity Diagram Lihat Produk 64](#_Toc120214549)

[Gambar 4. 5 Activity Diagram Lihat Detail Produk 64](#_Toc120214550)

[Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data Pesanan 65](#_Toc120214551)

[Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Data Pesanan 66](#_Toc120214552)

[Gambar 4. 8 Activity Diagram Lihat Data Penjualan 66](#_Toc120214553)

[Gambar 4. 9 Activity Diagram Approve Pembayaran 67](#_Toc120214554)

[Gambar 4. 10 Activity Diagram Bayar Pesanan 68](#_Toc120214555)

[Gambar 4. 11 Activity Diagram Lihat Data Penjualan 68](#_Toc120214556)

[Gambar 4. 12 Sub Activity Tambah 69](#_Toc120214557)

[Gambar 4. 13 Sub Activity Ubah 70](#_Toc120214558)

[Gambar 4. 14 Sub Activity Hapus 71](#_Toc120214559)

[Gambar 4. 15 Sub Activity Detail 72](#_Toc120214560)

[Gambar 4. 16 Sequence Diagram Login 73](#_Toc120214561)

[Gambar 4. 17 Sequence Diagram Tambah Produk 74](#_Toc120214562)

[Gambar 4. 18 Sequence Diagram Ubah Produk 75](#_Toc120214563)

[Gambar 4. 19 Sequence Diagram Lihat Data Produk 76](#_Toc120214564)

[Gambar 4. 20 Sequence Diagram Lihat Detail Produk 77](#_Toc120214565)

[Gambar 4. 21 Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan 78](#_Toc120214566)

[Gambar 4. 22 Sequence Diagram Tambah Pesanan 79](#_Toc120214567)

[Gambar 4. 23 Sequence Diagram Ubah Pesanan 80](#_Toc120214568)

[Gambar 4. 24 Sequence Diagram Bayar Pesanan 81](#_Toc120214569)

[Gambar 4. 25 Class Diagram 82](#_Toc120214570)

[Gambar 4. 26 Skema Relasi Basis Data 83](#_Toc120214571)

[Gambar 4. 28 User Interface Daftar 87](#_Toc120214572)

[Gambar 4. 29 User Interface Login 88](#_Toc120214573)

[Gambar 4. 30 User Interface Dashboard Admin 88](#_Toc120214574)

[Gambar 4. 31 User Interface Dashboard Pelanggan 89](#_Toc120214575)

[Gambar 4. 32 User Interface Tambah Produk 89](#_Toc120214576)

[Gambar 4. 33 User Interface Produk Admin 90](#_Toc120214577)

[Gambar 4. 34 User Interface Form Pemesanan 91](#_Toc120214578)

[Gambar 4. 35 User Interface Tabel Pesanan Pelanggan 92](#_Toc120214579)

[Gambar 4. 36 User Interface Tabel Detail Pesanan 92](#_Toc120214580)

[Gambar 4. 37 User Interface Form Transaksi 93](#_Toc120214581)

[Gambar 4. 38 User Interface Tabel Transaksi Pelanggan 93](#_Toc120214582)

[Gambar 4. 39 User Interface Tabel Transaksi Admin 94](#_Toc120214583)

[Gambar 4. 40 User Interface Approve Transaksi 94](#_Toc120214584)

[Gambar 4. 41 User Interface Update Transaksi 95](#_Toc120214585)

[Gambar 4. 42 User Interface Tabel Penjualan 95](#_Toc120214586)

[Gambar 4. 43 User Interface Tabel Pelanggan 96](#_Toc120214587)

[Gambar 5. 1 Halaman Login Aplikasi 109](#_Toc115583222)

[Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin 110](#_Toc115583223)

[Gambar 5. 3 Halaman Dashboard Pelanggan 110](#_Toc115583224)

[Gambar 5. 4 Halaman Form Produk 111](#_Toc115583225)

[Gambar 5. 5 Halaman Tabel Produk Admin 111](#_Toc115583226)

[Gambar 5. 6 Halaman Tabel Produk Pelanggan 112](#_Toc115583227)

[Gambar 5. 7 Halaman Form Pemesanan 112](#_Toc115583228)

[Gambar 5. 8 Halaman Tabel Pemesanan Admin 113](#_Toc115583229)

[Gambar 5. 9 Halaman Tabel Pemesanan Pelanggan 114](#_Toc115583230)

[Gambar 5. 10 Halaman Detail Pemesanan 114](#_Toc115583231)

[Gambar 5. 11 Form Transaksi Admin 115](#_Toc115583232)

[Gambar 5. 12 Halaman Form Transaksi Admin 115](#_Toc115583233)

[Gambar 5. 13 Halaman Form Transaksi Admin 116](#_Toc115583234)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram 18](#_Toc115552323)

[Tabel 2. 2 Simbol-simbol Sequence Diagram 20](#_Toc115552324)

[Tabel 2. 3 . Simbol-simbol Activity Diagram 24](#_Toc115552325)

[Tabel 2. 4 Simbol-simbol Class Diagram 25](#_Toc115552326)

[Tabel 4. 1Indentifikasi Aktor 44](#_Toc137238194)

[Tabel 4. 2 Identifikasi *Use Case* 45](#_Toc137238195)

[Tabel 4. 3 Use Case Spesification Registrasi 47](#_Toc137238196)

[Tabel 4. 4 *Use Case Spesification* Login 48](#_Toc137238197)

[Tabel 4. 5 *Use Case Spesification* Tambah Produk 49](#_Toc137238198)

[Tabel 4. 6 *Use Case Spesification* Kelola Data Produk 51](#_Toc137238199)

[Tabel 4. 7 *Use Case Spesification* Input Data Pesanan 52](#_Toc137238200)

[Tabel 4. 8 *Use Case Spesification* Konfirmasi Pesanan 53](#_Toc137238201)

[Tabel 4. 9 *Use Case Spesification* Bayar Pesanan 54](#_Toc137238202)

[Tabel 4. 10 *Use Case Spesification* Lihat Data Pesanan 55](#_Toc137238203)

[Tabel 4. 11 *Use Case Spesification* Konfirmasi Pembayaran 56](#_Toc137238204)

[Tabel 4. 12 *Use Case Spesification* Lihat Data Produk 57](#_Toc137238205)

[Tabel 4. 13 *Use Case* *Spesification* Lihat Detail Produk 58](#_Toc137238206)

[Tabel 4. 14 *Use Case Spesification* Lihat Laporan Penjualan 58](#_Toc137238207)

[Tabel 4. 15 *Use Case Spesification Update Tracking Order* 60](#_Toc137238208)

[Tabel 4. 16 Deskripsi Tabel User 90](#_Toc137238209)

[Tabel 4. 17 Deskripsi Tabel Role 90](#_Toc137238210)

[Tabel 4. 18 Deskripsi Tabel Produk 90](#_Toc137238211)

[Tabel 4. 19 Deskripsi Tabel Pemesanan 91](#_Toc137238212)

[Tabel 4. 20 Deskripsi Tabel Transaksi 91](#_Toc137238213)

[Tabel 4. 21 Deskripsi Tabel Transaksi 92](#_Toc137238214)

[Tabel 4. 22Deskripsi Tabel Transaksi 92](#_Toc137238215)

[Tabel 5. 1 Daftar Hasil Implementasi Basis Data 108](#_Toc115551447)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Persada Konveksi adalah salah satu usaha industri yang bergerak pada bidang pembuatan pakaian jadi seperti kemeja, kaus, jaket, celana dan sebagainya. Persada Konveksi berada di Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga, Jawa Tengah. Persada Konveksi menawarkan berbagai macam produk pakaian diantaranya kemeja, kaus, celana, jaket dan lainnya. Persada Konveksi memasarkan produksinya dengan menerima pesanan yang bermacam - macam, seperti pesanan seragam sekolah, seragam kerja, seragam PKK dan sebagainya.

Persada konveksi sudah mempunyai ratusan pelanggan yang memesan berbagai macam produk. Pelanggan biasa melakukan pemesanan produk dengan cara mengunjungi konveksi secara langsung atau melakukan pemesanan melalui *whatsapp.* Metode pemesanan seperti itu mempunyai beberapa masalah diantaranya yang pertama, informasi pemesanan dari pelanggan yang tidak terorganisir karena pesan whatsapp dari pelanggan sering tertimpa/terselang dengan pesan-pesan yang lain, yang kedua tidak ada informasi *order tracking* untuk pelanggan, sehingga pelanggan harus menanyakan *progress* produksi kepada pegawai dan pegawai perlu mengecek sejauh mana *progress* produksi, kemudian pegawai memberitahu *progress* kepada pelanggan. Yang ketiga, pencatatan laporan data penjualan masih dicatat secara manual di dalam buku oleh pegawai ketika pemesanan sudah selesai, hal tersebut rentan akan terjadinya kesalahan dalam pencatatan.

Seiring dengan perkembangan zaman, kemajuan teknologi informasi semakin pesat dari masa ke masa. Hal tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum terutama para pelaku usaha, salah satunya pemesanan produk konveksi Persada Konveksi yang dapat diakses secara online melalui website.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka Persada Konveksi membutuhkan sistem informasi *website* sebagai media pemesanan*.* Dengan adanya sistem informasi tersebut maka proses pemesanan akan lebih mudah untuk dilakukan, pelanggan juga mendapatkan informasi produk yang lebih detail serta dapat memperluas jangkauan pemasaran Persada Konveksi. *Website* memberikan informasi mengenai Persada Konveksi dan produk – produk yang dihasilkan kepada masyarakat luas. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang ditulis dalam Laporan Tugas Akhir dengan judul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK KONVEKSI DI PERSADA KONVEKSI TINGKIR SALATIGA BERBASIS WEBSITE”.**

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat mengatur informasi pemesanan menjadi data pemesanan yang terorganisir.
2. Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat menyediakan informasi *order tracking.*
3. Bagaimana membangun sistem informasi yang menyediakan laporan data penjualan.

## Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1.3.1. Maksud penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi pemesanan produk pada Persada Konveksi berbasis *web* yang dapat menyelesaikan masalah dalam pengelolan data pemesanan.

### 1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi yang dapat mengatur informasi pemesanan menjadi data pemesanan yang terorganisir.
2. Membangun sistem informasi yang dapat menyediakan informasi *order tracking*.
3. Membangun sistem informasi yang menyediakan laporan data penjualan.

## Batasan Masalah

Sistem informasi pemesanan produk yang dibuat ini memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Pemesanan produk konveksi hanya dapat dilakukan untuk produk yang tersedia di konveksi.
2. Maksimal jumlah pemesanan produk adalah 400 pcs.
3. Pesanan akan dikonfirmasi dan mulai diproduksi oleh pagawai jika pelanggan telah melakukan pembayaran minimal sebesar 30% dari keseluruhan biaya.
4. Status pesanan untuk *order tracking* diantaranya status pesanan *pending*, pesanan diterima, penyiapan bahan, pemotongan kain, penjahitan, *finishing*, dan *packing*.
5. Laporan penjualan disediakan berdasarkan data penjualan per bulan.

## Kegunaan Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti
2. Belajar mengimplementasikan konsep manajemen dan pemasaran ke dalam sistem informasi.
3. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam membangun program aplikasi yang dapat diterapkan dalam suatu perusahaan.
4. Sebagai syarat kelulusan Diploma Tiga pada jurusan Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nasional Pasim, Bandung.
5. Manfaat bagi Persada Konveksi
6. Memudahkan Persada Konveksi dalam mengelola konveksi.
7. Adanya laporan pemesanan yang detail sehingga pegawai dapat memantau proses produksi dengan baik.
8. Bagi pelanggan
9. Memberikan informasi produk yang lengkap dan jelas kepada masyarakat.
10. Memberikan kemudahan dalam proses pemesanan bagi para pelanggan yang ingin melakukan pemesanan.
11. Memberikan informasi mengenai progress produksi pesanan kepada pelanggan.
12. Bagi masyarakat luas
13. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan kepada masyarakat luas dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang sejenis dengan peneitian ini.

## Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan wawancara dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan data-data dan keterangan yang dibutuhkan oleh penulis. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab langsung dengan pegawai konveksi dan beberapa pegawai konveksi mengenai bisnis proses yang diterapkan di Persada Konveksi.

1. Observasi

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengamati objek secara langsung untuk mendapatkan bukti yang mendukung penelitian.

1. Studi Pustaka

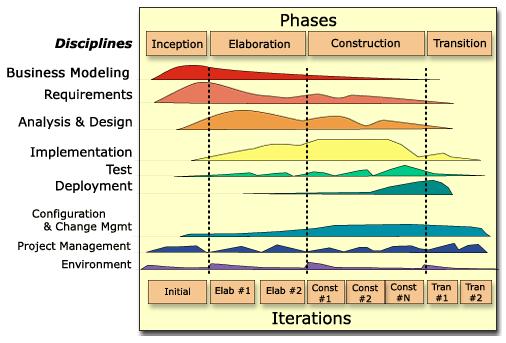
Penulis mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik yang menjadi objek penelitian baik dari buku, karya ilmiah, internet dan sebagainya.

1. Studi Literatur

Studi Literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data Pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah data penelitian.

### **Model Proses**

Model proses yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah dengan menggunakan model proses *Relational Unified Process* (RUP). Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:125), RUP (Relational Unified Process) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang(*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*).



Gambar 1. 1 Model Proses RUP  
  
Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa RUP memiliki:

* Dimensi pertama digambarkan secara horizontal. Dimensi ini mewakili aspek-aspek dinamis dari pengembangan perangkat lunak. Aspek ini dijabarkan dalam tahapan pengembangan atau fase. Setiap fase akan memiliki suatu major milestone yang menandakan akhir dari awal dari phase selanjutnya. Setiap phase dapat berdiri dari satu beberapa iterasi. Dimensi ini terdiri atas *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*.
* Dimensi kedua digambarkan secara vertikal. Dimensi ini mewakili aspek-aspek statis dari proses pengembangan perangkat lunak yang dikelompokkan ke dalam beberapa disiplin. Proses pengembangan perangkat lunak yang dijelaskan kedalam beberapa disiplin terdiri dari empat elemen penting, yakni *who is doing*, *what*, *how* dan *when*.   
  Berikut adalah tahap-tahap dalam metode pegembangan RUP menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:128) adalah sebagai berikut:

1. Inception (permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (business modeling) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (requirements).

1. Elaboration (perluasan/perencanaan)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (prototype).

1. Construction (kontruksi)

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari Initial Operational Capability Milestone atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

1. Transition (transisi)

Tahap ini lebih pada deployment atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari Initial Operational Capability Milestone atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

Pada gambar di atas terdapat aliran kerja utama pada model proses *Relational Unified Process* (RUP), diantaranya:

1. *Business Modelling*, Pada tahap ini terdapat identifikasi dan deskripsi langsung dari area dan permasalahan untuk *redesign* atau *reengineering*, beserta struktur dan proses-proses bisnis organisasi.
2. *Requirements*, Tujuan utama dari fase ini adalah menyusun sistem apa yang seharusnya ada dan mengapa perlu dibuat, mendefinisikan batas dari sistem, melihat kemungkinan ancaman keamanan serta bagaimana cara penanggulangannya, dan mengestimasi biaya dan skala yang rumit. Isi dari sistem dibangun yang kemudian diterjemahkan kedalam *use case* model dengan tambahan spesifikasi kebutuhan. Baik kebutuhan fungsional dan nonfungsional akan dikumpulkan dan dianalisis. Kebutuhan *user* dan *stakeholder* serta fitur *high-level* didefinisikan dan kemudian diubah menjadi *specific software requirements*.
3. *Analysis* & *Design*, Pada fase ini semua *requirement* pada tahap kedua akan diubah menjadi spesifikasi implementasi.
4. *Implementation*, Pada tahap ini semua analisa dan desain yang telah dibuat pada fase sebelumnya akan diimplementasikan dan diterjemahkan menjadi kode program.
5. *Testing*, pada tahap ini pengembang *software* akan menguji dan memverifikasi semua interaksi komponen, kebutuhan yang telah diimplementasikan dan kualitas dari *software* yang telah dikembangkan.
6. *Deployment*, pada tahap ini pengembang *software* menyebarkan *software* yang telah selesai kepada *user*. Pengembang *software* juga menyediakan dokumentasi untuk semua fitur dan fungsi. Pada tahap ini juga, pengembang *software* mendapatkan umpan balik dan masukan terhadap *software* yang berujung pada modifikasi fungsi dan fitur agar menjadi lebih baik.
7. *Configuration and Change Management*, Tahap ini menjalankan dan merawat integritas dari proyek. Kegiatannya meliputi *monitoring* dan mengatur perubahan permintaan, perubahan biaya, dan tetap mengontrol berbagai versi produk. Tahap ini juga meliputi manajemen konfigurasi *hardware* dan *software*.
8. *Project Management*, Tahap ini menyediakan *framework* untuk mengatur *software* dan risiko. Tahap ini juga menyediakan pedoman untuk *planning*, *staffing*, *monitoring* dan secara umum menunjukkan manajemen proyek.
9. *Environment*, Tahap ini menjelaskan tentang infrastruktur dan metode yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem.

### **1.6.3. Metode Pendekatan Sistem**

Metode pembangunan sistem informasi yang akan digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek untuk analisis dan desain menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson.

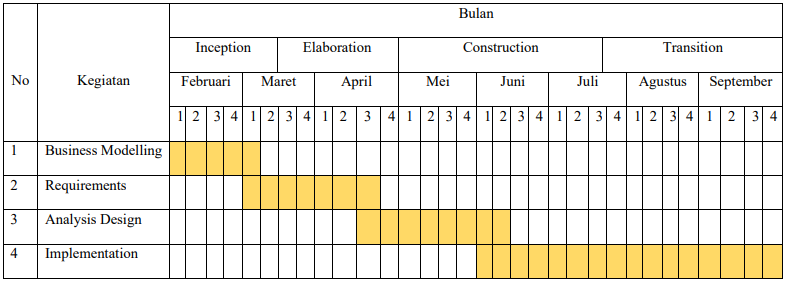
UML menjadi alat yang akan membantu para developer dalam mengembangkan sistem informasi. Developer dapat dengan mudah membaca alur program yang akan dibangun.

Adapun cara menggambarkan hasil analisis dengan pendekatan OOP ini penyususn menggunakan UML yang digambarkan dalam bentuk:

* *Use Case Diagram*
* *Squence Diagram*
* *Class Diagram*
* *Activity Diagram*

## Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian di Konveksi Persada, yang beralamat di Tingkir Tengah, Kec. Tingkir, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50746. Adapun rincian kegiatan penyusunan tugas akhir yang direncanakan penulis adalah sebagai berikut:

 Gambar 1. 2 Lokasi dan Waktu Penelitian

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1. Perancangan

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Perancangan sistem memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi *programmer* dalam mengembangkan aplikasi.

Menurut Soetam Rizky (2011: 140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan suatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

## 2.2. Sistem Informasi Untuk memahami pengertian dari sistem informasi, berikut adalah pengertian dari sistem dan informasi:

### **2.2.1. Pengertian Sistem**

Menurut Sutarman (2009: 5) sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.

Menurut Jogiyanto (2009: 34) sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan komponen. Sistem dan prosedur adalah suatu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan satu dengan yang lain. Suatu sistem yang baru dapat terbentuk jika didalamnya ada beberapa prosedur yang mengikutinya.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari setiap komponen sistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

### **2.2.2. Informasi**

Informasi adalah sebuah fakta atau data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai sehingga bermanfaat untuk penerima informasi.

Menurut Anggraeni dan Irviani (2017: 13) informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Menurut Jogiyanto (2005:11) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasai, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Romney dan Stainbart (2015 : 4) informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.

### **2.2.3. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut John F. Nash (1995:8) Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedure dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Menurut Kertahadi(2007) Sistem Informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan.

Berdasarkan pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah alat yang mampu menghasilkan data yang telah diolah secara terorganisir untuk memberikan hasil output yang berguna bagi pengguna.

## 2.3. Pemesanan Produk Konveksi

### **2.3.1. Pengertian pemesanan**

Pemesanan adalah proses yang biasa dilakukan antara konsumen dan produsen sebelum terjadinya pembelian barang oleh konsumen.

Menurut KBBI kata pemesanan mempunyai arti proses, perbuatan, cara memesan, atau memesankan.

Menurut Edwin dan Chris (1999:1) pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat anatara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya.

### **2.3.2. Pengertian Produk**

Menurut Kotler dan Amstrong (2008:266) produk merupakan sebagai segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar agar menarik perhatian, akuisi, penggunaan atau kosumsi yang dapat memuaskan suatu keinginan atau kebutuhan.

Menurut Stanton (1996:222) produk adalah kumpulan dari atribut-atribut yang nyata maupun tidak nyata, termasuk di dalamnya kemasan, warna, hargaa, kualitas, dan merk ditambah dengan jasa dan reputaasi penjualannya.

Fandy Tjiptono (2008 : 88), mendefinisikan produk merupakan segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada produsen untuk diperhatikan, diminta, dicari, dibeli, digunakan atau dikonsumsi pasar yang terkait.

Dari ketiga definisi produk tersebut dapat disimpulkan bahwa produk adalah segala sesuatu mempunyai warna, harga, kualitas dan merk yang ditawarkan dari produsen kepada konsumen sebagai usaha mencapai tujuan pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen.

### **2.3.3. Pengertian Konveksi**

Menurut Sri Wening dan Sicilia Savitri (1994:128) konveksi adalah usaha dibidang busana jadi yang dibuat secara besar-besaran.

Konveksi adalah industri kecil skala rumah tangga sebagai tempat pembuatan pakaian jadi seperti kemeja, kaus, jaket, seragam dan sebagainya. Barang diproduksi berdasarkan ukuan standar S, M, L, XL dalam jumlah yang banyak.­­­­­­­­

## 2.4. Pengertian Sistem Informasi Pemesanan

Sistem informasi pemesanan adalah alat untuk menyajikan informasi untuk pengambilan keputusan pada perencanaan, proses, pengendalian kegiatan, pembuatan, cara memesan yang bertujuan untuk mewujudkan kepuasan konsumen.

## 2.5. Sistem Informasi Berbasis WEB

Sistem informasi telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, berikut adalah penjelasan mengenai pengertian web.

### **2.5.1. Pengertian WEB**

Dalam Wikipedia situs web / *website* adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi.

Menurut Abdullah (2015:1) Website dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

Menurut Bekti (2015:35) Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terikat, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Penulis dapat menyimpulkan bahwa web adalah layanan berupa kumpulan halaman yang berisi informasi yang disediakan melalui koneksi internet.

## 2.6. Perancangan Basis Data

Untuk memahami maksud perancangan basis data, berikut akan dijelaskan mengenai pengertian data.

### **2.6.1. Pengertian Data**

Menurut Arikunto(2002) data adalah koleksi dari fakta-fakta yang dapat dikumpulkan dengan berbagai cara. Cara paling sederhana adalah observasi langsung.

Menurut Williams dan Sawyer(2007:25) data terdiri dari fakta – fakta dan angka – angka yang diolah menjadi informasi.

Menurut Inmon (2005) data adalah kumpulan dari fakta, konsep, atau instruksi pada penyimpanan yang digunakan untuk komunikasi, pernaikan dan diproses secara otomatis yang mempresentasikan informasi yang dapat dimengerti oleh manusia.

Dari pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan, data adalah suatu kumpulan fakta yang dapat diolah menjadi informasi yang berguna.

### **2.6.2. Pengertian Basis Data**

Menurut Connolly (2002:14) database adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dalam suatu organisasi.

Menurut Kusrini (2007) basis data merupakan kumpulan data yang berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang lain – lain. Data dinyatakan dengan nilai(deretan karakter, angka atau symbol).

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan untuk memenuhi kebutuhan informasi.

### **2.6.3. Database Management System**

Menurut Connoly, T.M. (2010) *database management system* (DBMS) adalah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengontrol akses database.

Menurut Laudon, K.C. & Laudon, Jane.P. (2012) *database management system* (DBMS) adalah perangkat lunak yang memungkinkan sebuah organisasi untuk memusatkan data, mengelola secara efisien, dan memberikan akses ke data disimpan oleh program aplikasi.

Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa database management system (DBMS) adalah sistem perangkat lunak uang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data.

## 2.7. Perangkat Desain

Berikut ini adalah perangkat desain yang akan digunakan dalam membangun sistem:

### **2.7.1. UML (Unified Modeling Language)**

Menurut Rosa dan Shalahudin (2015:133) UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang digunakan banyaak di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan design, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa permodelan untuk perangkat lunak atau untuk sistem yang berparadigma berorientasi objek. Sesungguhnya permodelan atau modeling digunakan untuk penyederhanaan permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipahami dan dipelajari (Nugroho, 2010 : 6).

Menurut Nugroho (2010), UML menyediakan 10 macam diagram untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek, yaitu:

* 1. *Use Case* Diagram untuk memodelkan proses bisnis.
  2. *Conceptual* Diagram untuk memodelkan konsep-konsep yang ada di dalam aplikasi.
  3. *Sequence* Diagram untuk memodelkan pengiriman pesan (*message*) antar *objects.*
  4. *Collaboration* Diagram untuk memodelkan interaksi antar *objects.*
  5. *State* Diagram untuk memodelkan perilaku *objects* di dalam sistem.
  6. *Activity* Diagram untuk memodelkan perilkau *use case* dan *objects* di dalam sistem.
  7. *Class* Diagram untuk memodelkan struktur *class.*
  8. *Object* Diagram untuk memodelkan struktur *object.*
  9. *Component* Diagram untuk memodelkan komponen *object.*
  10. *Deployment* Diagram untuk memodelkan distribusi aplikasi.

Namun, dari semua jenis UML, hanya ada 3 jenis diagram yang sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, yaitu [*Use Case Diagram*](https://lamanit.com/use-case-diagram/), Class Diagram, dan Sequence Diagram.

### **2.7.2. Use Case Diagram**

Menurut Rosa dan Shalahudin (2015: 155) Use Case Diagram adalahpemodelan untuk melakukan (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. Use Case diagram berfungsi untuk mengetahui apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang yang berhubungan atau menggunakan sistem tersebut.

Use case diagram menurut Fowler 2005:141, menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari suatu system. Penekanannya adalah apa yang diperbuat sistem, dan bukan bagaimana. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Beberapa simbol dalam *use case* diagram menurut Martin Fowler (2005) yaitu:

Tabel 2. 1 Simbol-simbol *Use Case* Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Nama | Deskripsi |
|  | *Use Case* | Menunjukkan suatu fungsi yang bisa dijalankan oleh aktor. |
|  | Aktor/*Actor* | Pelaku yang melakukan interaksi dengan system. |
|  | Asosiasi/*Association* | Menjunjukkan interaksi antara aktor dan *use case*. |
|  | Ekstensi / *extend* | Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa *use case* tambahan tersebut. |
|  | Generalisasi/*Generalization* | Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya. |
|  | Menggunakan*/Include* | Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat menjalankan *use case* ini |

### **2.7.3. Sequence Diagram**

*Sequence* Diagram menurut Nugroho (2010:42), Sequence Diagram memperlihatkan interaksi sebagai diagram dua dimensi. Dimensi vertikal adalah sumbu waktu: waktu berubah dari atas kebawah. Dimensi horizontal memperlihatkan peran pengklasisfikasi yang merepresentasikan objek-objek mandiri yang terlibat dalam kolaborasi.

Berikut beberapa simbol yang terdapat dalam *sequence* diagram menurut Martin Fowler (2005):

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Sequence* Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Nama | Deskripsi |
|  | Aktor | Pelaku yang melakukan interaksi dengan system. |
|  | Garis hidup / *Lifeline* | Menyatakan kehidupan suatu objek |
|  | Objek | Menyatakan objek yang berinterkasi mengirim atau menerima pesan. |
|  | Waktu aktif | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi |
|  | Pesan tipe *create* | Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. |
|  | Pesan tipe *call* | Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. |
|  | Pesan tipe *send* | Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim. |
| C:\Users\msi pc\Downloads\return message.png | Pesan tipe *return* | Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian. |
|  | Pesan tipe *destroy* | Menyatakan bahwa suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada *create* maka ada *destroy.* |

### **2.7.4. Activity Diagram**

Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja suatu sistem beserta relasi yang terkait dalam suatu sistem tersebut.

Berikut adalah beberapa simbol dalam *activity* diagram menurut Martin Fowler (2005):

Tabel 2. 3 Simbol-simbol *Activity* Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Nama | Deskripsi |
|  | Status awal | Menunjukkan titik awal aktivitas sistem dimulai. |
|  | Aktivitas/Activity | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
|  | Percabangan / *Decision* | Menunjukkan percabangan dimana jika ada satu pilihan aktivitas atau lebih dari satu. |
|  | Penggabungan / *Join* | Penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
|  | Status akhir | Menunjukkan titik akhir ativitas yang dilakukan sistem, |
|  | *Swimlane* | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang berlangsung. |

### **2.7.5. Class Diagram**

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 141) diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Beberapa simbol dalam *class* diagram adalah menurut Martin Fowler (2005):

Tabel 2. 4 Simbol-simbol *Class* Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Nama | Deskripsi |
|  | *Assocoation* | Menunjukkan relasi antar kelas dan menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship (seperti one to one, one to many dan many to many). |
|  | *Aggregation* | Menunjukkan hubungan kelas induk dan anak dimana kelas anak bisa berdiri sendiri. |
|  | *Composition* | Menunjukkan hubungan kelas induk dan anak, kelas anak tidak bisa berdiri sendiri |
|  | *Dependency* | Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan kelas*.* |
|  | *Realization* | Menunjukkan realisasi dari suatu kelas, digunakan untuk menunjukkan kelas implement dari suatu interface. |
|  | *Class* | Class adalah blok-blok pembangunan pada program berorientasi objek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah nama class, bagian tengah mendefinisikan atribut dan bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class. |

## 2.8. Perangkat Pemrograman

## Perangkat pemrograman adalah perangkat yang digunakan untuk menulis, mengembangkan, menguji perangkat lunak lain termasuk aplikasi dan perangkat lunak sistem

### **2.8.1. Bahasa Java**

Menurut definisi *Sun Microsystem*, di dalam buku M. Shalahuddin dan Rosa A.S. (2010: 1) Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada computer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan.

Menurut Siallagan (2009 : 2013), Bahasa pemrograman java adalah Bahasa pemrograman berorientasi objek (PBO) atau *Object Oriented Programming* (OOP). Java bersifat netral, tidak bergantung pada *platform*, dan mengikuti prinsip *WORA(Write Once and Run anywhere).*

Java memiliki tiga komponen penting yaitu:

1. Java Development Kit (JDK)

Sebagai komponen inti dalam java. Komponen ini menyediakan semua tools, executables, binaries yang diperlakukan untuk Menyusun, mendebug, dan mengeksekusi sebuah program java.

1. Java Virtual Machine (JVM)

Java Virtual Machine bertugas untuk mengkonversi *byte code* menjadi kode yang lebih spesifik.

1. Java Runtime Environment (JRE)

Java Runtime Environment merupakan kumpulan lingkungan untuk menjalankan program java.

### **2.8.2. Framework Spring**

Framework spring menurut K. Siva Prasad Reddy (2017:1) adalah framework Java yang pada intinya adalah dependency injection container yang memberikan fleksibilitas untuk mengkonfigurasi beans dalam berbagai cara, seperti XML, Annotations, dan JavaConfig.

Beberapa fitur yang disediakan Spring Framework adalah sebagai berikut:

1. Container atau disebut juga Dependency Injection
2. Basis Web
3. Transaction Management
4. JDBC Exception Handling
5. Object Relational Mapping (ORM)

### **2.8.3. HTML, CSS dan Javascript**

1**.** HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Sibero (2013: 19) *HyperText Markup Language* atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran document *web*.

Menurut Arief (2011: 23) HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman *web*.

Menurut Nugroho (2013: 5) HTML adalah kependekan dari (*HyperText Markup Language*), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman Web.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa HTML (*HyperText Markup Language*) adalah salah satu format bahasa yang digunakan untuk membuat dokumen dan aplikasi halaman web.

2. CSS (Cascading Style Sheet)

Menurut Prasetio (2014: 252) menyatakan bahwa CSS adalah salah satu teknologi yang digunakan untuk memperindah tampilan halaman website (situs).

Menurut Sulistiyawan, dkk (2008: 32) mengemukakan bahwa *cascading style sheet* adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur style suatu dokumen.

Berdasarkan pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *cascading style sheet* (CSS) adalah sebuah teknologi yang digunakan untuk memperindah dan mengatur tampilan suatu dokumen.

### **2.8.4. Database MySQL**

Menurut Abdulloh (2018:103), Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.

Menurut A.S dan Shalahudin (2018:28) “sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk penyimpanan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

MySQL merupakan software database untuk mengelola dan menyimpan data yang jenisnya beraneka ragam dan tipe data relational yang saling berhubungan (Zaki dan SmitDev Community, 2008 : 94).

### **2.8.5. Xampp Control Panel**

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)”.

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:125) “XAMPP adalah web server yang digunakan untuk tempat dimana anda menyimpan aplikasi web kemudian mengaksesnya melalui internet”.

**2.8.6. Apache**

Menurut Kadir (2013) Apache merupakan perangkat lunak sumber lisesi terbuka (open source) yang dikembangkan oleh komunitas terbuka dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

Menurut Firdaus (2007:5) Apache adalah server web yang merupakan turunan dari web server yang dikeluarkan oleh NSCA HTTP di sekitar tahun 1995. Apache merupakan tulang punggung permintaan yang dikirim oleh client menggunakan browser dan mengelola paket paket yang dikirimkan oleh client.

# OBJEK PENELITIAN DAN ANALISIS SISTEM

## 3.1. Sejarah

Persada Konveksi adalah bidang usaha yang bergerak dalam bidang industri konveksi di Kota Salatiga. Persada Konveksi didirikan oleh Ibu Hanik dan Ibu Ana pada tanggal 10 Mei 2007. Mereka merupakan saudara kandung yang bersama sama membangun usaha konveksi untuk mendukung produk lokal yang diminati oleh penduduk Indonesia. Selain pemasaran produk di Jawa, terutama Salatiga dan Kabupaten Semarang, mereka juga memasarkan produk konveksi ke beberapa pulau selain lain, yaitu Kalimantan, Sulawesi, dan Sumatera. Selain itu, mereka juga mempunyai tujuan agar mereka mampu memberikan peluang pekerjaan untuk masyarakat sekitar.

Dalam perkembangannya, Persada Konveksi menerima layanan untuk pembuatan seragam, jaket, kaus, pakaian olahraga dan jasa border.Dari tahun ke tahun Persada Konveksi dapat berkembang dengan baik dan jangkauan pemsaran semakin luas. *Customer* Persada Konveksi berasal dari berbagai kalangan masyarakat diantaranya perorangan, sekolah, organisasi siswa sekolah, organisasi mahasiswa, yayasan dll.

Di area Salatiga terdapat banyak konveksi lain yang juga berjalan dalam bidang industri konveksi, hal itu menyebabkan persaingan konveksi disini sangat ketat, sehingga setiap konveksi mempunyai tuntutan untuk memberikan pelayanan dan hasil produksi yang berbeda. Persada Konveksi memberikan jaminan bahwa produk yang mereka buat adalah produk yang mampu bersaing dalam hal kualitas dan kuantitas. Selain itu Persada Konveksi juga menerima pesanan sesuai keinginan konsumen sehingga memberikan hasil yang yang baik untuk *customer*.

## 3.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan misi dari Persada Konveksi adalah sebagai berikut:

### **3.2.1. Visi**

Visi yang dimiliki oleh Persada Konveksi adalah menjadi perusahaan terkemuka yang terpercaya dengan kualitas dan pelayanan terbaik untuk konsumen,

### **3.2.2. Misi**

a. Memberikan layanan dan produk terbaik kepada pelanggan konveksi

b. Memberikan produk yang inovatif kepada pelanggan

c. Menciptakan tata kelola konveksi yang efektif dan efisien

d. Mensejahterkan karyawan

## 3.3. Struktur Organisasi Persada Konveksi

Struktur organisasi merupakan komponen-komponen dalam organisasi atau perusahaan yang berfungsi sebagai pengelompokan tugas pada anggota sesuai keahlian masing-masing anggota untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam sebuah organisasi.

Struktur organisasi Persada Konveksi dapat dilihat dari gambar dibawah ini:

Struktur Organisasi Persada Konveksi

Pemimpin Perusahaan

Bagian Administrasi

Bagian Produksi

Bagian Pemasaran

Finishing

Penjahit

Bagian Bordir

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Persada Konveksi

### **3.3.1. Tugas dan Wewenang**

a. Tugas dan Wewenang Pemimpin Perusahaan

1. Merencanakan masa depan perusahaan
2. Mengambil Keputusan
3. Menentukan harga
4. Melakukan pemasaran dan perekrutan karyawan dan menentukan tarif gaji karyawan
5. Melakukan kegiatan yang berkaitan dengan produsen dan mitra kerja.

b. Tugas Pemasaran

1. Menerima pesanan
2. Menawarkan produk kepada konsumen

c. Tugas Produksi

1. Membuat pola dan model pakaian
2. Memotong kain
3. Menjahit kain menjadi pakaian sesuai pesanan

d. Finishing

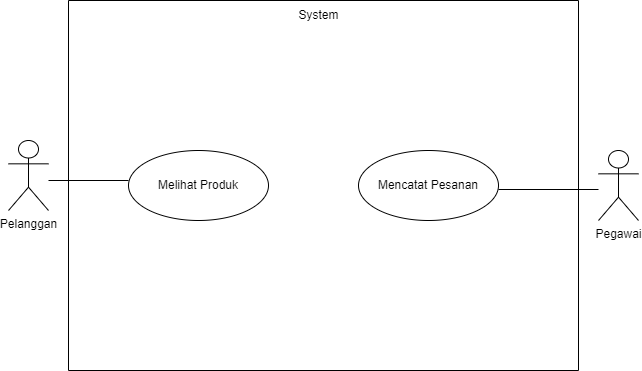
1. Merapikan pakaian setelah produksi
2. Menyetrika dan mengemas pakaian

## 3.4. Analisis Sistem

Menurut Yakub (2012:142) Analisis Sistem adalah sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas, proses bisnis, ketentuan atau aturan, masalah dan mencari solusinya.

### **3.4.1. Analisis Sistem Berjalan**

Analisis sistem berjalan mempunyai tujuan untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah apa yang dihadapi sistem sebagai landasan usulan perancangan. Analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadiannya. Dari urutan kegiatan tersebut dapat dibuat dengan *Use Case Diagram*:



**Gambar 3. 2** *Use Case* Sistem yang Berjalan

***Use Case Spesification*:**

1. *Use case specification* melihat produk

Tabel 3. 1 *Use Case Spesification* melihat produk

|  |  |
| --- | --- |
| *Use case name* | Melihat produk |
| *Actor* | Pelanggan |
| *Description* | Pelanggan memesan produk melalui whatsapp |
| *Precondition* | Mengirim pesan whatsapp untuk meminta foto contoh produk |
| *Basic flow* | 1. Menerima foto contoh produk |
| *Post Condition* | Contoh produk sudah ditampilkan di whatsapp |
| *Requirement* | Mempunyai nomor whatsapp pegawai/konveksi |

1. *Use case specification* Mencatat Pemesanan

Tabel 3. 2 *Use Case Spesification* mencatat pemesanan

|  |  |
| --- | --- |
| *Use case name* | Mencatat Pemesanan |
| *Actor* | Pegawai |
| *Description* | Pegawai mencatat pesanan yang dilakukan oleh pelanggan |
| *Precondition* | Pelanggan sudah menentukan produk yang dipilih |
| *Basic flow* | 1. Pegawai menerima informasi produk yang di pesan 2. Pegawai menghitung dan menginformasikan pembayaran dan dp minimal 3. Pagawai menerima pembayaran dp 4. Pegawai memberikan konfirmasi pesanan melalui whatsapp dan mencatat pesanan di buku pesanan |
| *Post Condition* | Pesanan sudah dikonfirmasi dan sudah dicatat |
| *Requirement* | Produk yang dipesan harus sesuai dengan kesanggupan konveksi |

### **3.4.2. Analisis Kelemahan Sistem Berjalan**

1. *Performance*

a. Kelemahan sistem lama:

Proses pencatatan data membutuhkan waktu yang lama karena masih dilakukan secara manual dengan mencatat ke dalam buku laporan data penjualan setiap proses pemesanan sudah selesai dan pencatatan harus menyesuaikan dari data pemesanan dan data transaksi.

b. Sistem yang akan diajukan:

Sistem dapat memproses laporan data penjualan secara otomatis dari data pemesanan dan data transaksi dengan fungsi insert, serta menggunakan database sebagai media penyimpanan data dan pencarian data sehingga proses penyajian data lebih cepat dan akurat.

2. *Information*

1. Kelemahan sistem lama:

Adanya ketidakakuratan dalam proses pencatatan data pemesanan, sehingga sering terjadi kesalahan informasi dan pencarian informasi dalam buku catatan kurang efektif.

1. Sistem yang akan diajukan:

Semua data yang dikelola akan divalidasi terlebih dahulu oleh sistem sebelum disimpan ke dalam database dan informasi data dapat dicari dengan mudah melalui pencarian di dalam sistem.

.

3. *Economic*

a. Kelemahan sistem lama:

Pencatatan terhadap pesanan dan penjualan masih dilakukan secara manual dan membutuhkan buku – buku. Catatan dalam buku rentan terjadi kerusakan atau kehilangan dan sering membutuhkan buku pengganti.

1. Sistem yang akan diajukan:

Semua data tersimpan di dalam database dan dapat di buka sewaktu – waktu jika diperlukan

4. *Control*

a. Kelemahan sistem lama:

Semua data di Persada Konveksi seperti data pemesanan dan data penjualan disimpan dalam buku catatan. Hal tersebut dapat memungkinkan terjadinya kehilangan dan kerusakan buku karena beberapa faktor seperti hilang karena kelalaian pegawai, hilang karena terselip buku-buku lain atau hilang karena bencana alam.

Kemungkinan terjadinya penyalahgunaan atau manipulasi data oleh orang yang tidak berwenang dan tidak bertanggung jawab.

b. Sistem yang diajukan

Sistem informasi yang dibangun dapat melakukan *insert* data, *update* data dan *delete* data berdasarkan *action* yang dilakukan pegawai dan pelanggan sehingga data akan tersimpan dengan aman di dalam database.

5. *Efficiency*

a. Kelemahan sistem lama

Pegawai konveksi harus menjelaskan detail produk kepada setiap konsumen yang datang dan upload ulang foto produk kepada konsumen yang meminta contoh produk melalui whatsapp, hal tersebut akan menyita waktu pegawai untuk mengerjakan pekerjaan produksi pesanan.

b. Sistem yang diajukan

Konsumen dapat melihat detail produk yang disediakan oleh konveksi melalui sistem perangkat lunak, jika terdapat hal yang kurang jelas baru dapat dikonsultasikan dengan pegawai, sehingga pegawai dapat memaksimalkan dalam proses pengerjaan produksi.

6. *Service*

a. Kelemahan sistem lama

Ketidaknyamanan pelanggan karena harus melakukan percakapan Panjang atau datang langsung ke konveksi ketika akan melakukan pemesanan.

b. Sistem yang di ajukan

Pelanggan dapat memesan secara online melalui perangkat lunak tanpa harus mengunjungi konveksi secara langung.

## 3.5. Analisis Kebutuhan Sistem

Analis sistem dapat diartikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen-komponen pembentuknya yang lebih sederhana untuk mengetahui bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja sama dan saling berinteraksi untuk mencapai tujuan sistem.

### **3.5.1. Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai kebutuhan, permasalahan, dan prosedur yang sedang berjalan. Adapun analisis kebutuhan sistem secara fungsional Konveksi Persada adalah sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi yang dibangun menyajikan rekap penjualan yang dapat diakses oleh pegawai konveksi.
2. Sistem aplikasi yang dibangun dapat menampilkan data produk, data pesanan dan penjualan.
3. Sistem aplikasi dapat menampilkan informasi mengenai presentase proses pengerjaan pesanan untuk pelanggan dan dapat di ubah oleh pegawai konveksi jika terdapat peningkatan proses pengerjaan.
4. Sistem yang dibangun mempunyai fitur *search*/pencarian untuk mencari data produk, pemesanan dan penjualan.
5. Sistem yang dibangun dapat mendownload laporan data penjualan perbulan.

### **3.5.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional**

Analisa kebutuhan nonfungsional adalah Analisa yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem meliputi komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun.

**3.5.2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras / *Hardware***

Untuk membangun sistem sistem informasi pemesanan produk konveksi di Persada Konveksi ini dibutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi minimal sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Tabel Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Jenis Hardware | Spesifikasi untuk PC |
| 1 | *Processor* | Processor Intel(R) Core(TM) i5-5000U |
| 2 | RAM | Kapasitas Minimal 4 GB |
| 3 | VGA | Kapasitas minimal 2 GB |
| 4 | Hardisk | Kapasitas hardisk minimal 256 GB |
| 5 | Monitor | Resolusi minimal 1024 x 768 |

**3.5.2.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak / Software**

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun yaitu sebagai berikut:

1. Operasional

* Minimal menggunakan sistem operasi windows 7
* Google Chrome

1. *Sofware* Pendukung Pembangunan Sistem

* XAMPP
* SQLyog Enterprise

1. Bahasa atau *Scripting*

* Java untuk pembuatan aplikasi web
* HTML untuk pembuatan desain interface aplikasi web
* CSS untuk memperinda desain interface aplikasi web
* SQL *language* untuk memenipulasi data dalam database

# PERANCANGAN SISTEM

## 4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan proses pembangunan sistem dengan adalah memetakan semua kebutuhan sistem sehingga sistem berjalan dengan baik, memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada para pengembang dan para ahli yang terlibat dalam pengembangan sistem.

Perancangan sistem ini mencakup *use case diagram*, *activity diagram, sequence diagram,* dan *class diagram*.

### **4.1.1. Identifikasi Aktor**

Pada sistem Informasi pemesanan Persada Konveksi ini terdapat 2 pengguna atau aktor. Adapun penjeasan dari pengguna atau aktor adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1Indentifikasi Aktor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Aktor** | **Deskripsi** |
| 1 | Pegawai | Pengguna yang mempunyai hak akses untuk mengelola *website* secara keseluruhan. Pengguna ini dapat mengakses setiap data master, seperti data produk, data pemesanan, data transaksi dan data penjualan. |
| 2 | Pelanggan | Pelanggan dapat melihat produk, dan melakukan pemesanan, |

### **4.1.2. Identifikasi Use Case**

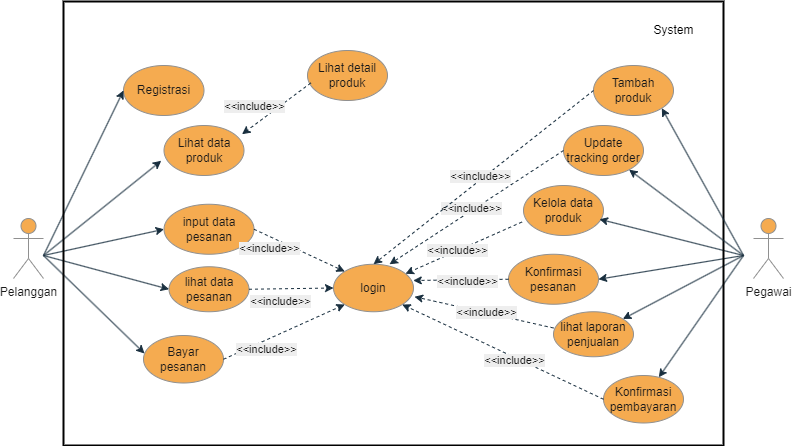
Pada Sistem Informasi Pemesanan Konveksi Persada ini terdapat beberapa *use case* untuk mengetahui fungsi dalam sistem yang akan dibangun. Adapun penjelasan dari *use case* tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Identifikasi *Use Case*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Aktor** | **Deskripsi** |
| 1 | Registrasi | [Pelanggan] Aktivitas yang diperlukan untuk membuat akun agar dapat mengakses aplikasi. |
| 2 | Login | [Pegawai, Pelanggan] Aktivitas untuk mengatur hak akses pengguna dan sebagai validasi untuk mendapatkan hak akses sistem. |
| 3 | Tambah produk | [Pegawai] Aktivitas untuk menambahkan data produk |
| 4 | Kelola data produk | [Pegawai] Aktivitas untuk mengelola data produk untuk aksi ubah dan hapus. |
| 5 | Lihat data produk | [Pelanggan] Aktivitas untuk melihat produk. |
| 6 | Lihat detail produk | [Pelanggan] Aktivitas untuk melihat detail produk. |
| 7 | Input data pesanan | [Pelanggan] Aktivitas untuk melakukan pemesanan |
| 8 | Bayar pesanan | [Pelanggan] Aktivitas untuk memberikan bukti struk dan informasi bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran. |
| 9 | Lihat data pesanan | [Pelanggan] Aktivitas untuk melihat data pesanan. |
| 10 | Konfirmasi Pesanan | [Pegawai] Aktivitas untuk memberikan informasi kepada pelanggan bahwa pesanan sudah diterima dan akan mulai dikerjakan. |
| 11 | *Update Tracking Order* | [Pegawai] Aktivitas untuk mengupdate progress pengerjaan pesanan berdasarkan status pengerjaan yang sedang berlangsung. |
| 12 | Konfirmasi pembayaran | [Pegawai] Aktivitas untuk mengeola transaksi pelanggan dengan cara menyetujui/menolak pembayaran yang diakukan oleh pelanggan. |
| 13 | Lihat laporan penjualan | [Pegawai] Aktivitas untuk memeriksa penjualan konveksi |

## 4.2. Metode Perancangan Sistem

### **4.2.1. Use Case Diagram**



Gambar 4. 1 *Use Case* Diagram

***Use Case Spesification***

*1. Use Case Spesification Registrasi*

Tabel 4. 3 Use Case Spesification Registrasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Registrasi | |
| *Actor* | Pelanggan | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pelanggan untuk membuat akun pelanggan guna untuk login ke sisitem | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman beranda | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. *User* klik link *registrasi* | 1. Menampilkan form inputan registrasi |
|  | 1. Mengisi form inputan data, kemudian klik *button* *submit* | 1. Sistem melakukan validasi pada data yang diinputkan kemudian dimasukan di dalam *database*. (*alternatif flow* 4.1) |
| Alternative Flow | 4.1. Data yang diinput tidak sesuai dengan type data yang diprogram dalam sistem(Kembali ke Langkah 2) | |
| *Requirement* | Sudah membuka aplikasi | |
| *Post-condition* | Data registrasi sudah tersimpan di dalam database | |

*2. Use Case Spesification Login*

Tabel 4. 4 *Use Case Spesification* Login

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Login | |
| *Actor* | Pegawai dan pelanggan | |
| *Description* | Dalam proses ini sistem melakukan proses authentication dengan menyesuaikan *username* dan *password* yang dimasukkan oleh user dengan data berada di dalam database. Dan sistem juga melakukan proses *authorization*/menentukan hak akses yang dimiliki oleh user. | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman beranda | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. Klik form login | 1. Sistem menampilkan form login |
| 1. *Input username* dan *password* | 1. Sistem melakukan validasi *username* dan *password* yang dimasukkan user. 2. *Username* dan *password* valid, sistem menampilkan halaman utama dengan menu sesuai *role actor*(*Alternative flow* 2.1) |
| Alternative Flow | 2.1 Jika username dan password salah maka sistem akan menampilkan pesan gagal login. Dan sistem akan tetap berada pada halaman login. | |
| *Requirement* | Sudah memiliki hak akses | |
| *Post-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |

3. *Use Case Spesification* Tambah Produk

Tabel 4. 5 *Use Case Spesification* Tambah Produk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Tambah Produk | |
| *Actor* | Pegawai | |
| *Description* | *Use case* ini digunakan oleh pegawai untuk melakukan tambah data produk ke dalam sistem. | |
| *Pre-condition* | Pegawai dalam keadaan login dan sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. Klik menu data produk | 1. Sistem menampilkan form tambah data produk |
| 1. Mengisi *form* tambah data produk dan klik *button submit* | 1. Sistem melakukan validasi pada data yang diinputkan kemudian dimasukan di dalam *database* (*Alternatif flow* 4.1). |
| Alternative Flow | 4.1 Data yang di input tidak sesuai dengan tipe data yang di program dalam sistem (kembali ke langkah 2) | |
| *Requirement* | Berhasil *login* sebagai pegawai | |
| *Post-condition* | Data produk berhasil disimpan ke dalam database | |

4. *Use Case Spesification* Kelola Data Produk

**Tabel 4. 6** *Use Case Spesification* Kelola Data Produk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Kelola Data Produk | |
| *Actor* | Pegawai | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan untuk mengelola data produk yang dapat diproduksi oleh konveksi. Fungsi-fungsi yang ada di dalam *use case* ini yaitu detail, ubah dan hapus data produk. | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
|  | 1. Pegawai meng-klik menu data produk | 1. Sistem menampilkan data produk |
| Sub ubah data | 1. Pegawai meng-klik *button* ubah | 1. Menampilkan *form* yang berisi detail data yang akan diubah. |
|  | 1. Pegawai menginputkan perubahan data kemudian klik *button save* | 1. Sistem melakukan validasi data yang telah diinputkan dan menyimpan data ke dalam *database.*(*Alternatif flow* 6.1) |
| Sub hapus data | 1. Pegawai meng-klik *button* hapus | 1. Sistem menghapus data produk |
|  | 3. Pegawai meng-klik *link* detail | 4. Sistem menampilkan detail produk |
| *Alternative Flow* | 6.1 Data yang diinputkan tidak sesuai dengan tipe data yang di program dalam sistem (Kembali ke langkah 4) | |
| *Requirement* | Berhasil *login* sebagai pegawai | |
| *Post-condition* | Sistem melakukan *Data Manipulation Language* (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan aktor (ubah dan hapus data) | |

1. *Use Case Spesification* Input Data Pesanan

Tabel 4. 7 *Use Case Spesification* Input Data Pesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Input Data Pesanan | |
| *Actor* | Pelanggan | |
| *Description* | *Use case* ini digunakan oleh pelanggan untuk melakukan tambah data pesanan ke dalam sistem. | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. Klik menu form pesanan | 1. Sistem menampilkan form tambah data pesanan |
| 1. Mengisi *form* tambah data pesanan dan klik *button submit* | 1. Sistem melakukan validasi pada data yang diinputkan kemudian dimasukan di dalam *database* (*Alternatif flow* 4.1). |
| Alternative Flow | 4.1 Data yang di input tidak sesuai dengan tipe data yang di program dalam sistem (kembali ke langkah 2) | |
| *Requirement* | Berhasil *login* sebagai pelanggan | |
| *Post-condition* | Data pesanan berhasil disimpan ke dalam database | |

1. *Use Case Spesification* Konfirmasi Pesanan

Tabel 4. 8 *Use Case Spesification* Konfirmasi Pesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Konfirmasi Pesanan | |
| *Actor* | Pegawai | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan untuk mengkonfirmasi pesanan yang diterima oleh konveksi. | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
|  | 1. Klik menu data pesanan | 1. Sistem menampilkan data pesanan |
|  | 1. User meng-klik button *approve* pada *grid action* data pesanan | 1. Sistem melakukan update data ke dalam database bahwa pesanan telah dikonfirmasi |
| *Alternative Flow* |  | |
| *Requirement* | Berhasil login sebagai pegawai | |
| *Post-condition* | Sistem melakukan *Data Manipulation Language* (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan aktor(ubah). | |

1. *Use Case Spesification* Bayar Pesanan

Tabel 4. 9 *Use Case Spesification* Bayar Pesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Bayar Pesanan | |
| *Actor* | Pelanggan | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pelanggan untuk memberikan bukti dan informasi bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran. | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. Klik menu pesanan | 1. Sistem menampilkan data pesanan. |
| Bayar | 1. Klik button bayar | 1. Sistem menampilkan menu bayar pesanan |
|  | 1. *User* mengisi form bayar pesanan kemudian klik *button* *submit* | 1. Sistem melakukan validasi pada data yang diinputkan kemudian dimasukan di dalam *database* (*Alternatif flow* 6.1) |
| *Alternative Flow* | 6.1 Data yang di input tidak sesuai dengan tipe data yang di program dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| *Requirement* | *User login* sebagai pelanggan | |
| *Post-condition* | Data transaksi berhasil disimpan ke dalam database | |

1. *Use Case Spesification* Lihat Data Pesanan

Tabel 4. 10 *Use Case Spesification* Lihat Data Pesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Lihat Data Pesanan | |
| *Actor* | Pelanggan | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat data pesanan pelanggan | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. Klik menu pesanan | 1. Sistem menampilkan data pesanan. |
| Detail | 1. Klik detail pesanan | 1. Sistem akan menampilkan detail pesanan |
| *Alternative Flow* |  | |
| *Requirement* | *User login* sebagai pelanggan | |
| *Post-condition* | Data pesanan berhasil ditampilkan | |

1. *Use Case Spesification* Konfirmasi Pembayaran

Tabel 4. 11 *Use Case Spesification* Konfirmasi Pembayaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Konfirmasi Pembayaran | |
| *Actor* | Pegawai | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pegawai untuk mengkonfirmasi bahwa pembayaran telah diterima | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. Klik menu transaksi | 1. Sistem menampilkan data transaksi. |
|  | 1. Klik button *approve* | 1. Sistem melakukan update data ke dalam database bahwa pembayaran telah diterima |
| *Alternative Flow* |  | |
| *Requirement* | User login sebagai pegawai | |
| *Post-condition* | Sistem melakukan *Data Manipulation Language* (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan aktor (ubah data) | |

1. *Use Case Spesification* Lihat Data Produk

Tabel 4. 12 *Use Case Spesification* Lihat Data Produk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Lihat Data Produk | |
| *Actor* | Pelanggan | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat produk | |
| *Pre-condition* |  | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. User membuka aplikasi | 1. Sistem menampilkan halaman beranda yang berisi data produk |
| *Alternative Flow* | - | |
| *Requirement* |  | |
| *Post-condition* | Data produk berhasil ditampilkan | |

1. *Use Case Spesification* Lihat Detail Produk

Tabel 4. 13 *Use Case* *Spesification* Lihat Detail Produk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Lihat Detail Produk | |
| *Actor* | Pelanggan | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat detail produk | |
| *Pre-condition* |  | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. User membuka aplikasi | 1. Sistem menampilkan halaman beranda yang berisi data produk |
| 1. User meng-klik link detail | 1. Sistem menampilkan halaman detail produk |
| *Alternative Flow* | - | |
| *Requirement* | - | |
| *Post-condition* | Detail produk berhasil ditampilkan | |

1. *Use Case Spesification* Lihat Laporan Penjualan

Tabel 4. 14 *Use Case Spesification* Lihat Laporan Penjualan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | Lihat Laporan Penjualan | |
| *Actor* | Pegawai | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pegawai konveksi untuk melihat laporan penjualan | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
| 1. *User* klik menudatapenjualan | 1. Sistem menampilkan data penjualan. |
|  | 1. *User* memasukan bulan dan tahun untuk filter laporan dan meng-klik *search* | 1. Sistem menampilkan data berdasarkan filter. |
|  | 1. *User* meng-klik *button download* untuk mengunduh laporan berupa *PDF* | 1. Sistem melakukan pengunduhan file |
| *Alternative Flow* | - | |
| *Requirement* | User login sebagai pegawai | |
| *Post-condition* | Laporan data penjualan berhasil diunduh | |

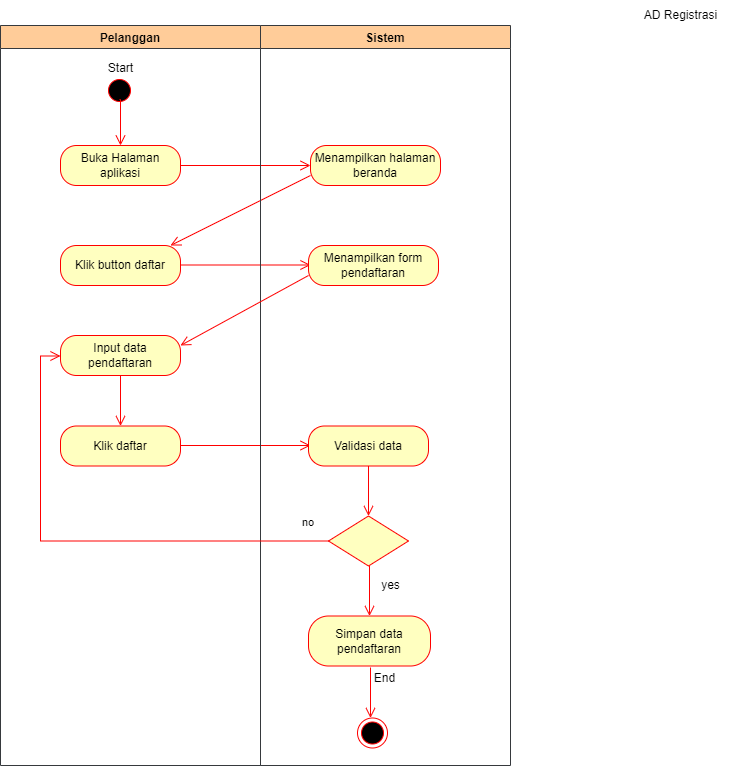
1. *Use Case Spesification* *Update Tracking Order*

Tabel 4. 15 *Use Case Spesification Update Tracking Order*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case Name* | *Update Tracking Order* | |
| *Actor* | Pegawai | |
| *Description* | *Use Case* ini digunakan oleh pegawai untuk melakukan update mengenai status progress pengerjaan pesanan pelanggan | |
| *Pre-condition* | Sistem menampilkan halaman utama | |
| *Basic Flow* | Aktor | Sistem |
|  | 1. Klik menu data pesanan | 1. Sistem menampilkan data pesanan |
| Update | 1. User meng-klik button *update* pada *grid action* data pesanan | 1. Sistem menampilkan form untuk update progress pengerjaan pesanan |
|  | 1. *User* mengisi form dan meng-klik *button* *submit*. | 1. Sistem melakukan validasi pada data yang diinputkan kemudian dimasukan di dalam *database* (*Alternatif flow* 6.1) |
| *Alternative Flow* | 6.1 Data yang di input tidak sesuai dengan tipe data yang di program dalam sistem (kembali ke langkah 4) | |
| *Requirement* | Berhasil login sebagai pegawai | |
| *Post-condition* | Sistem melakukan *Data Manipulation Language* (DML) pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan aktor(update). | |

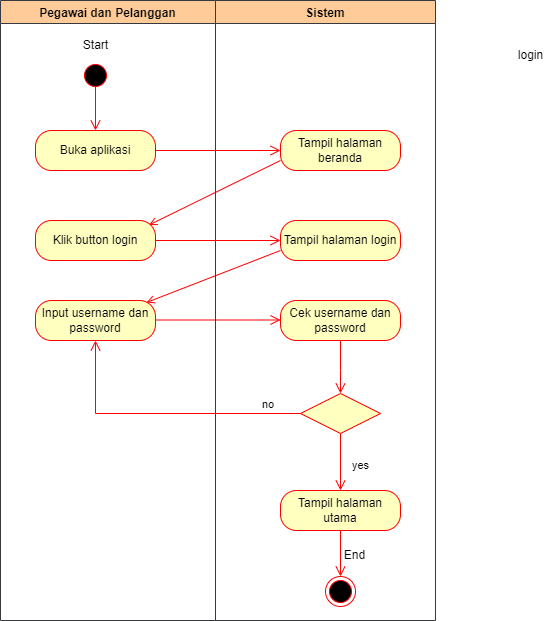
### **Activity Diagram**

1. *Activity Diagram* Registrasi



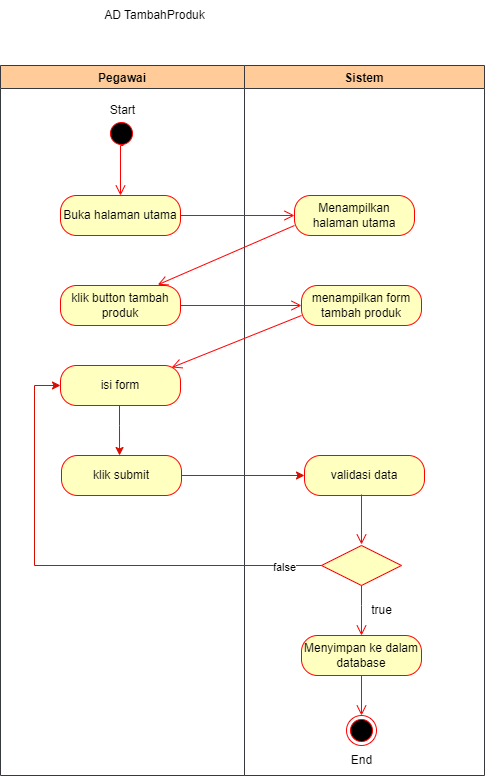
Gambar 4. 1 *Activity Diagram* Registrasi

1. *Activity Diagram* Login



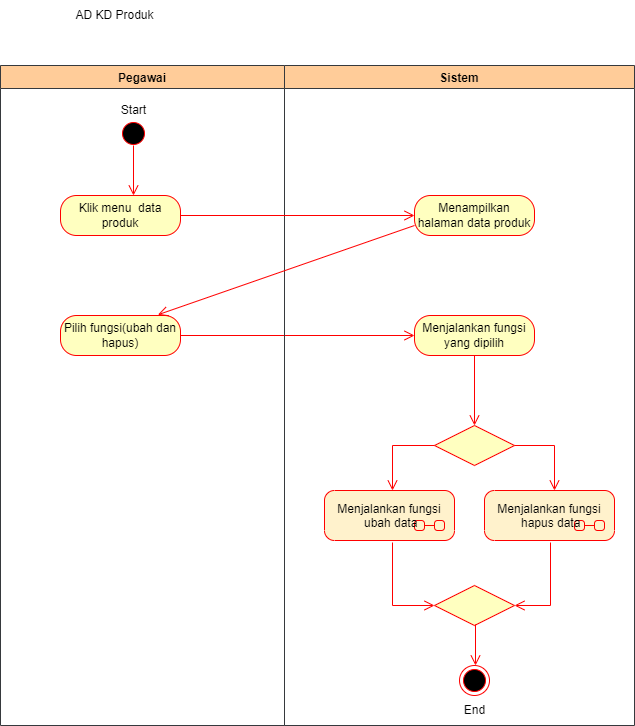
Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Login

1. *Activity Diagram* Tambah Produk



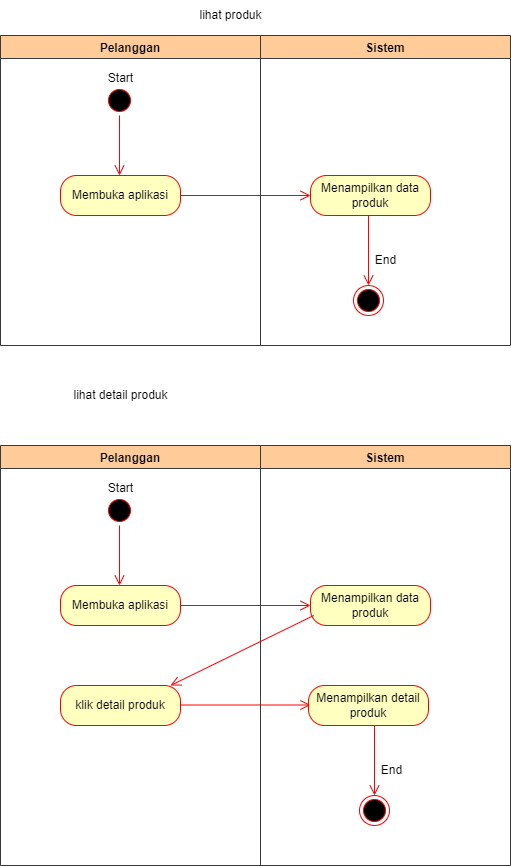
Gambar 4. 3 *Activity Diagram* Tambah Produk

1. *Activity Diagram* Kelola Data Produk

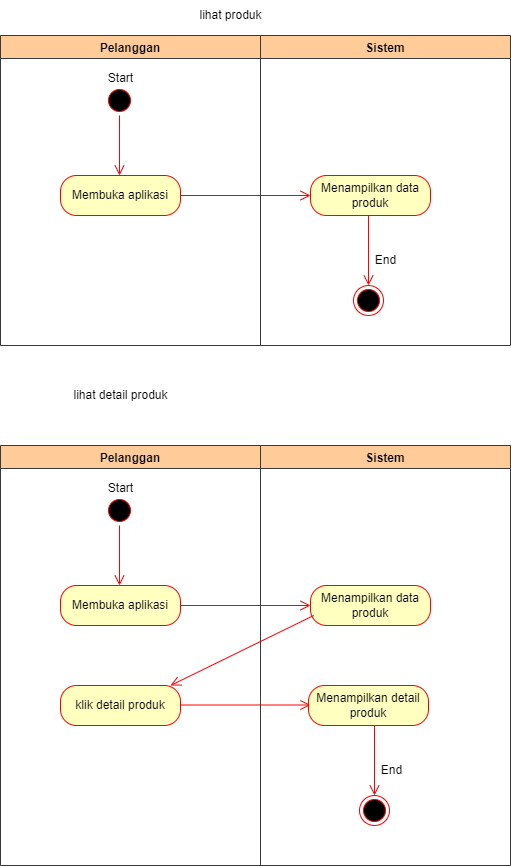


Gambar 4. 4 *Activity Diagram* Kelola Data Produk

1. *Activity Diagram* Lihat Produk

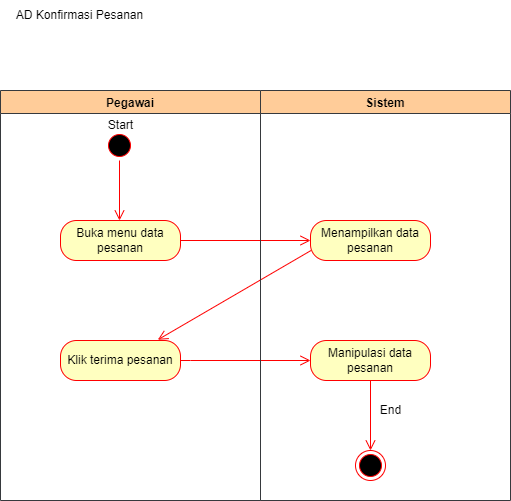


Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Lihat Produk



Gambar 4. 6 *Activity Diagram* Lihat Detail Produk

1. *Activity Diagram* Konfirmasi Pesanan



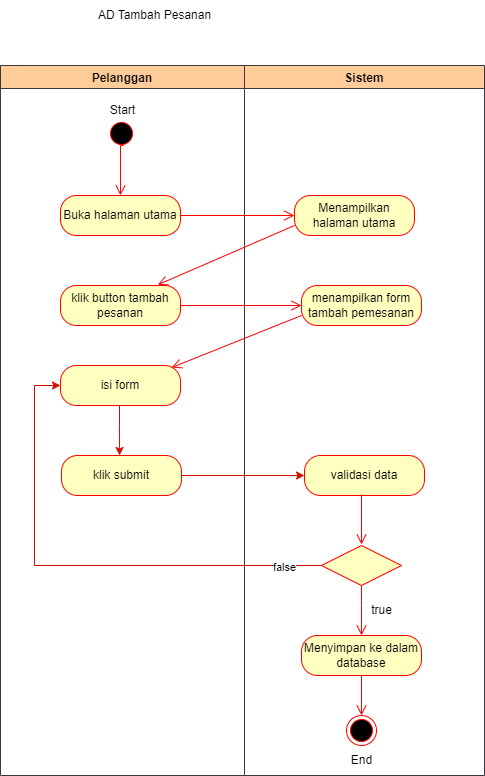
Gambar 4. 7 *Activity* *Diagram* Konfirmasi Pesanan

1. *Activity Diagram Update Tracking Order*



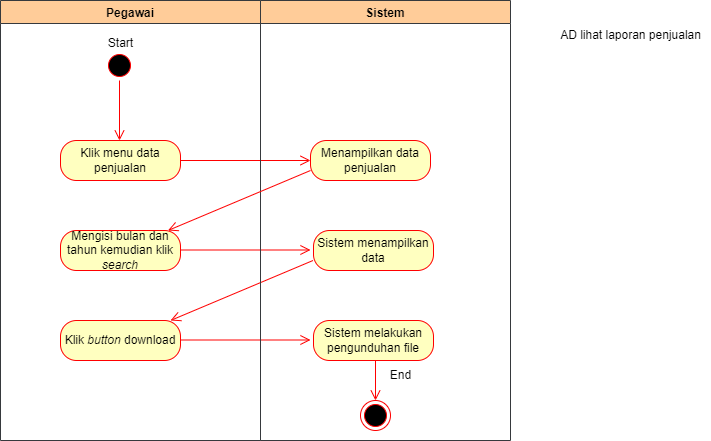
Gambar 4. 8 *Activity Diagram Update Tracking Order*

1. *Activity Diagram* Input data pesanan



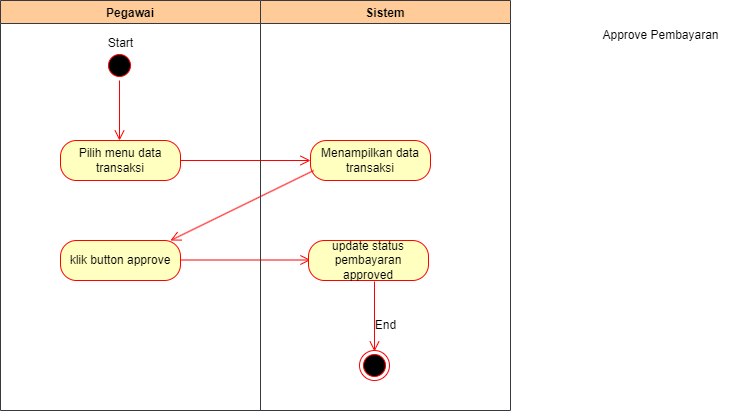
Gambar 4. 9 *Activity Diagram* Input Data Pesanan

1. *Activity Diagram* Lihat Laporan Penjualan



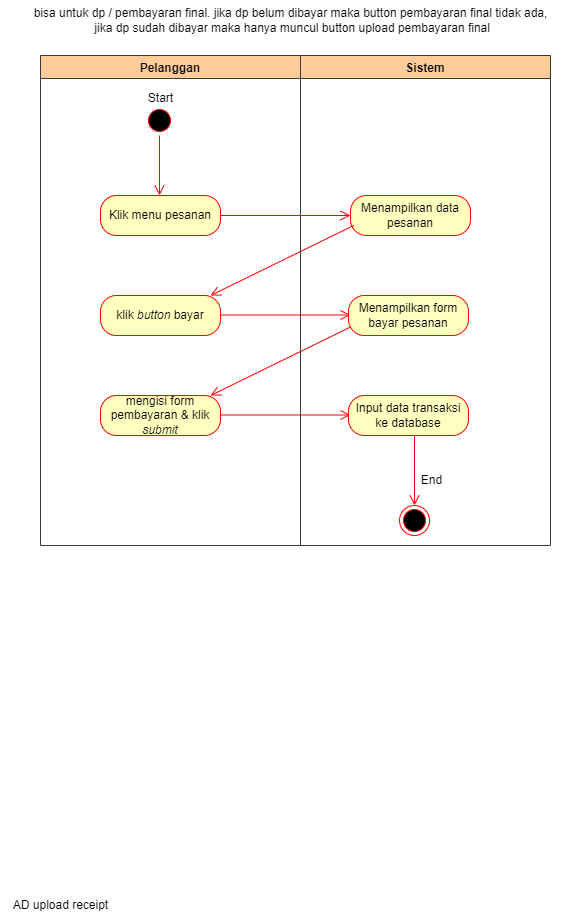
Gambar 4. 10 *Activity Diagram* Lihat Data Penjualan

1. *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran



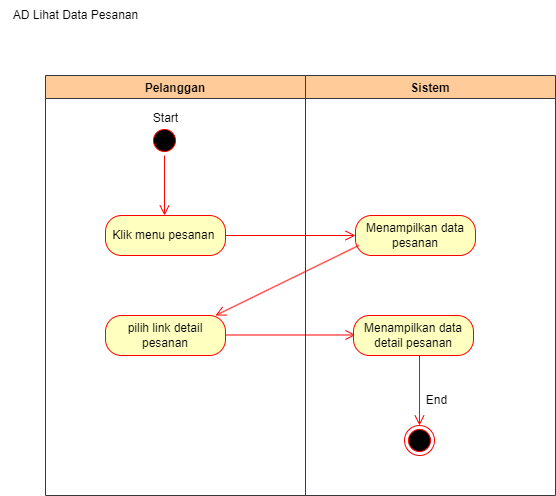
Gambar 4. 11 *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran

1. *Activity Diagram* *Bayar* Pesanan

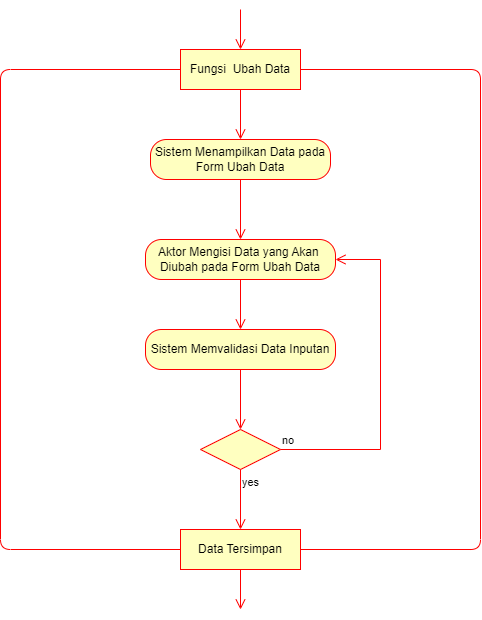


Gambar 4. 12 *Activity Diagram* Bayar Pesanan

1. *Sequence Diagram* Lihat Data Pesanan



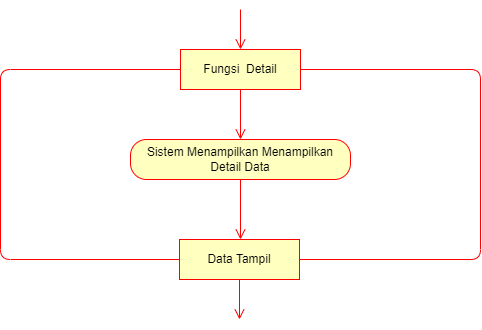
Gambar 4. 13 *Activity Diagram* Lihat Data Pesanan

1. *Sub Activity* Ubah  
   

Gambar 4. 14 *Sub Activity* Ubah

1. *Sub Activity* Hapus  
   

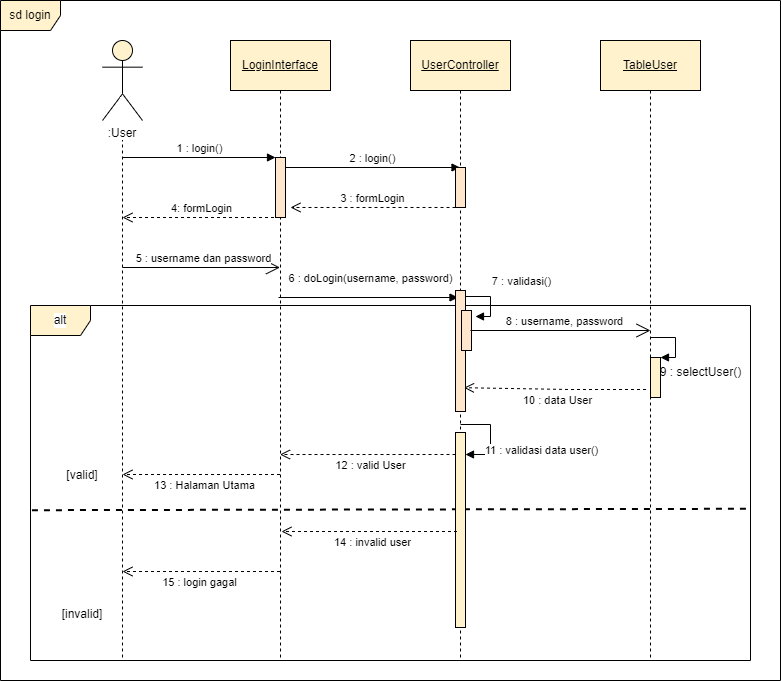
**Gambar 4. 15** *Sub Activity* Hapus

1. *Sub Activity Detail*

Gambar 4. 16 *Sub Activity* Detail

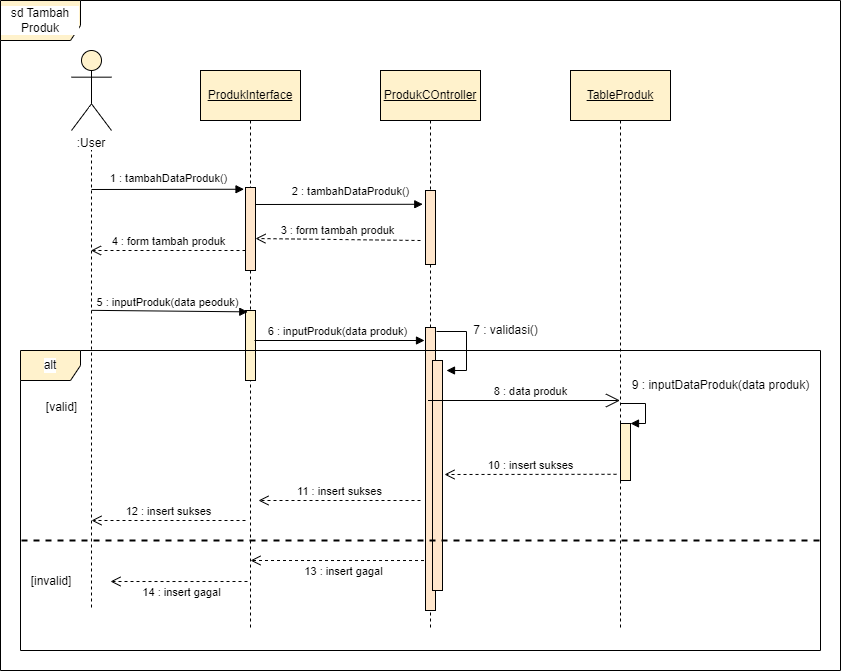
### **Sequence Diagram**

1. *Sequence Diagram* Login



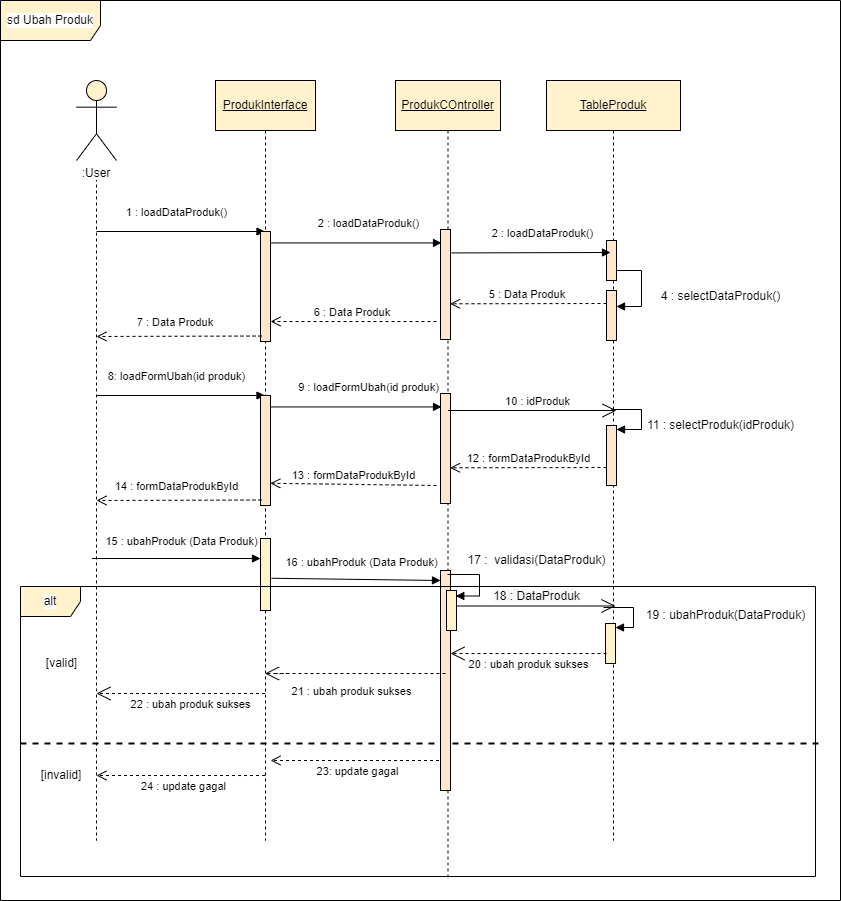
Gambar 4. 17 *Sequence Diagram* Login

1. *Sequence Diagram* Tambah Produk

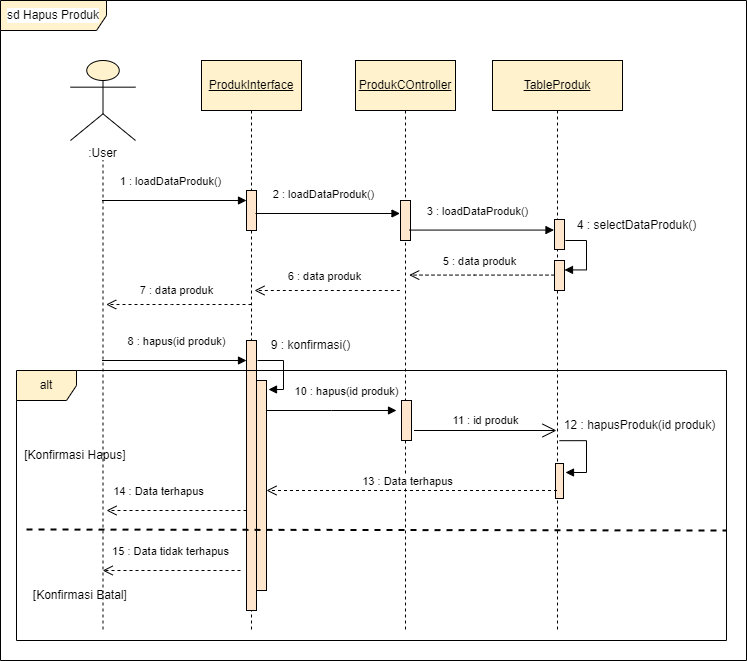
**

**Gambar 4. 18** *Sequence Diagram* Tambah Produk

1. *Sequence Diagram* Ubah Data Produk

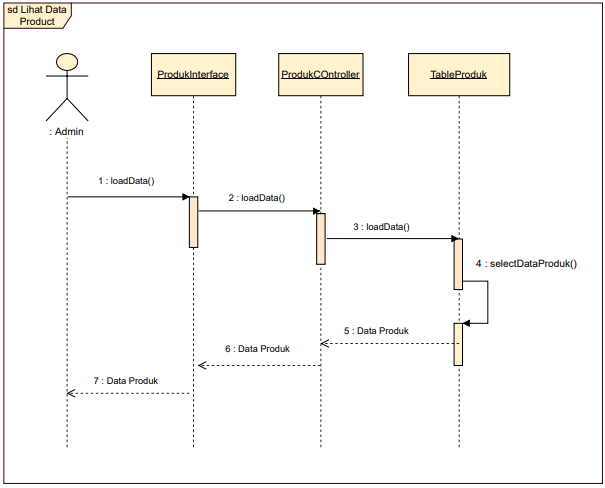


Gambar 4. 19 *Sequence Diagram* Kelola Data Produk

1. *Sequence Diagram* Hapus Data Produk

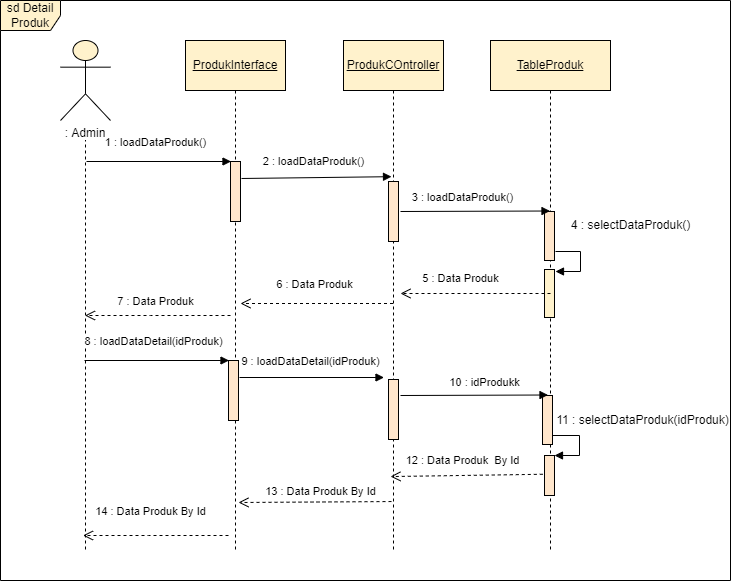
Gambar 4. 20 *Sequence Diagram* Hapus Data Produk

1. *Sequence Diagram* Lihat Data Produk



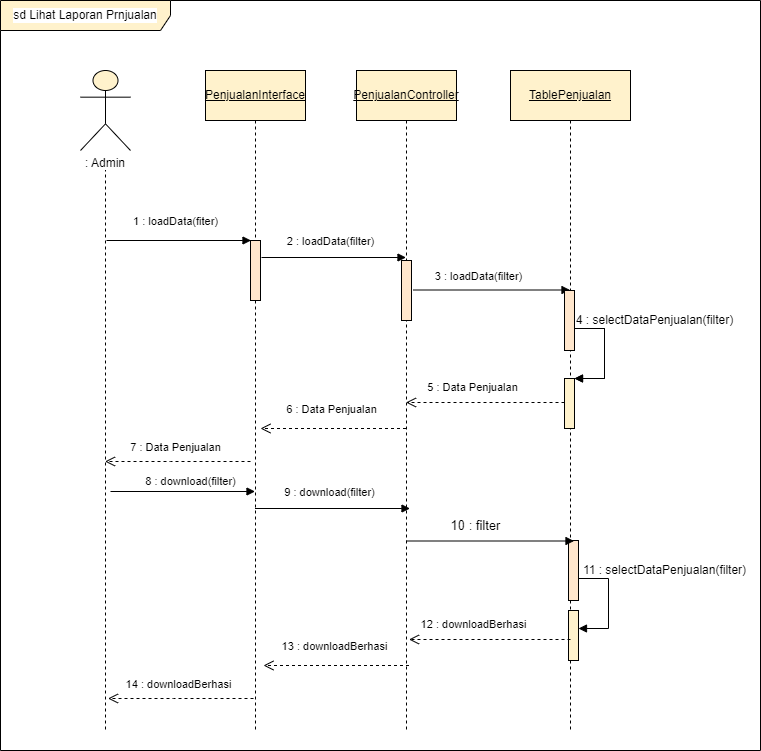
Gambar 4. 21 *Sequence Diagram* Lihat Data Produk

1. *Sequence Diagram* LihatDetail Produk



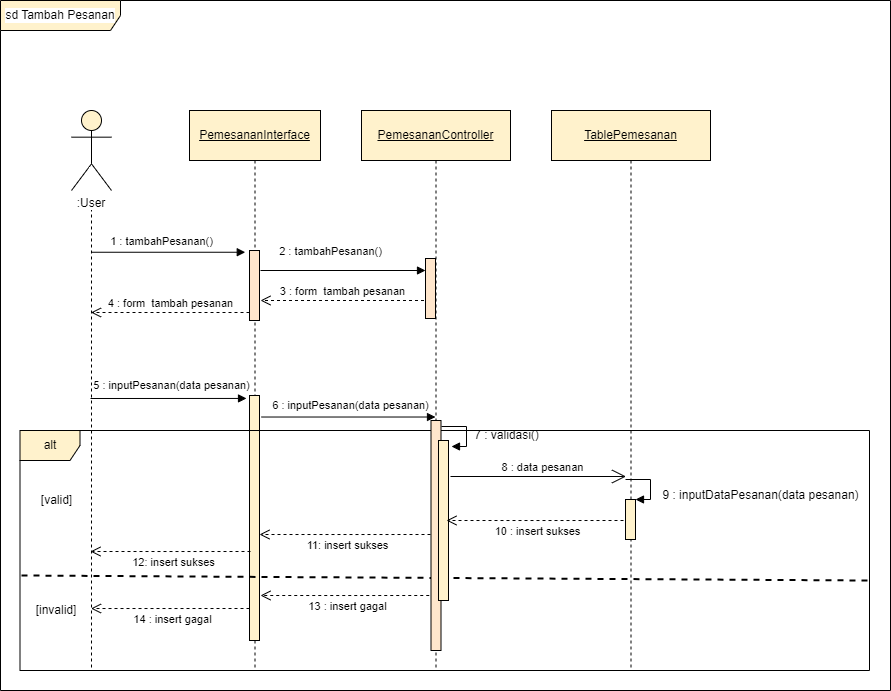
Gambar 4. 22 *Sequence Diagram* Lihat Detail Produk

1. *Sequence Diagram* Lihat Laporan Penjualan



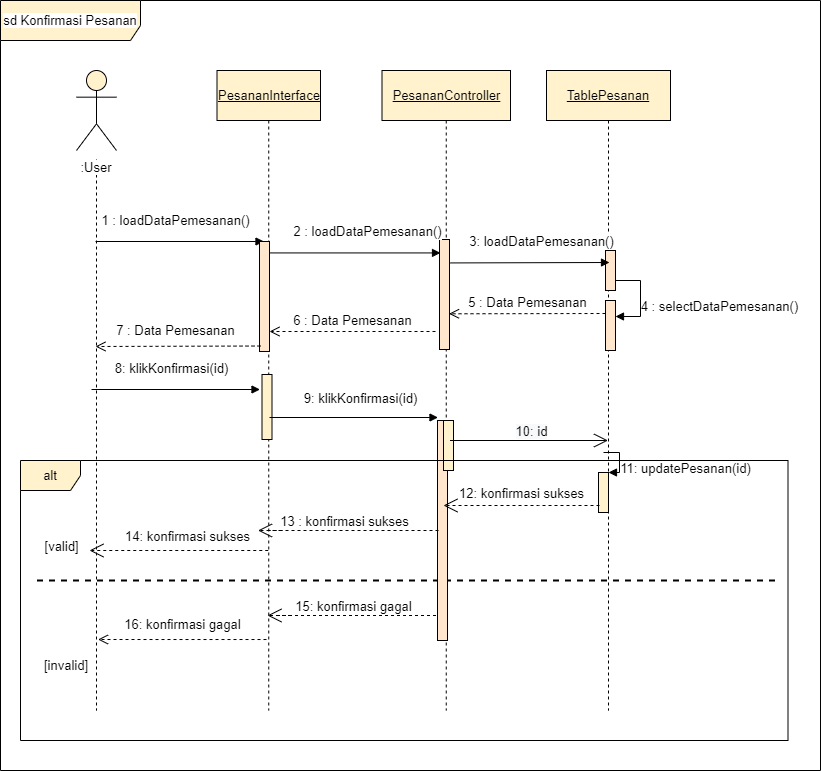
Gambar 4. 23 *Sequence Diagram* Lihat Laporan Penjualan

1. *Sequence Diagram* Input Data Pesanan



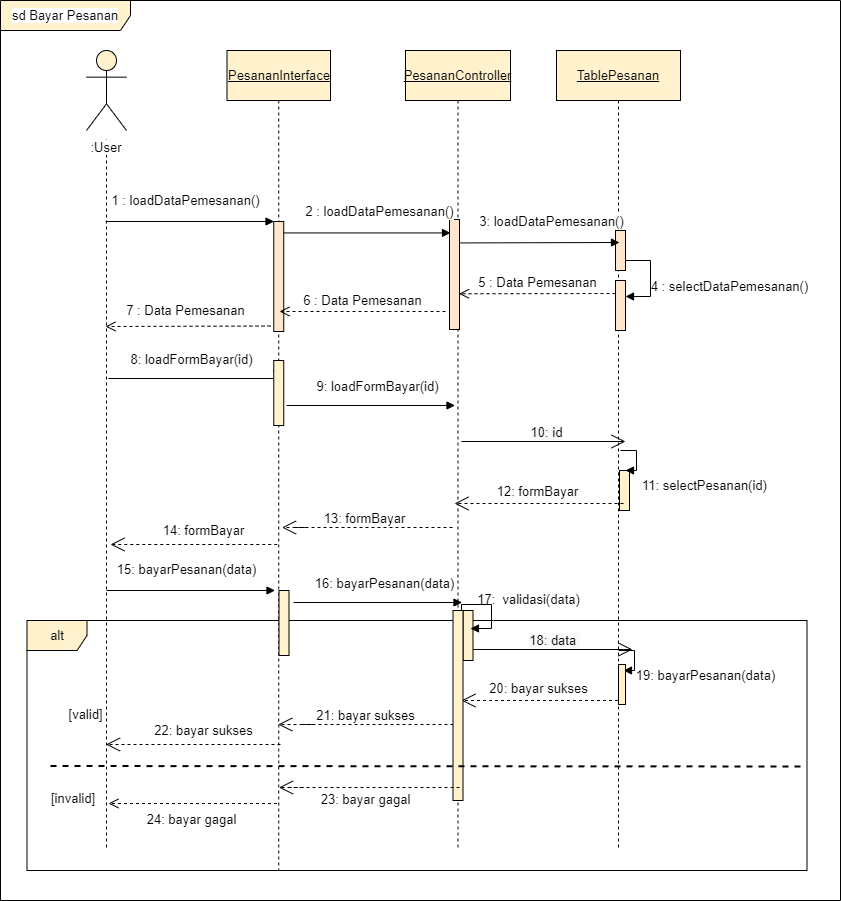
Gambar 4. 24 *Sequence Diagram* Input Data Pesanan

1. *Sequence Diagram* Konfirmasi Pesanan



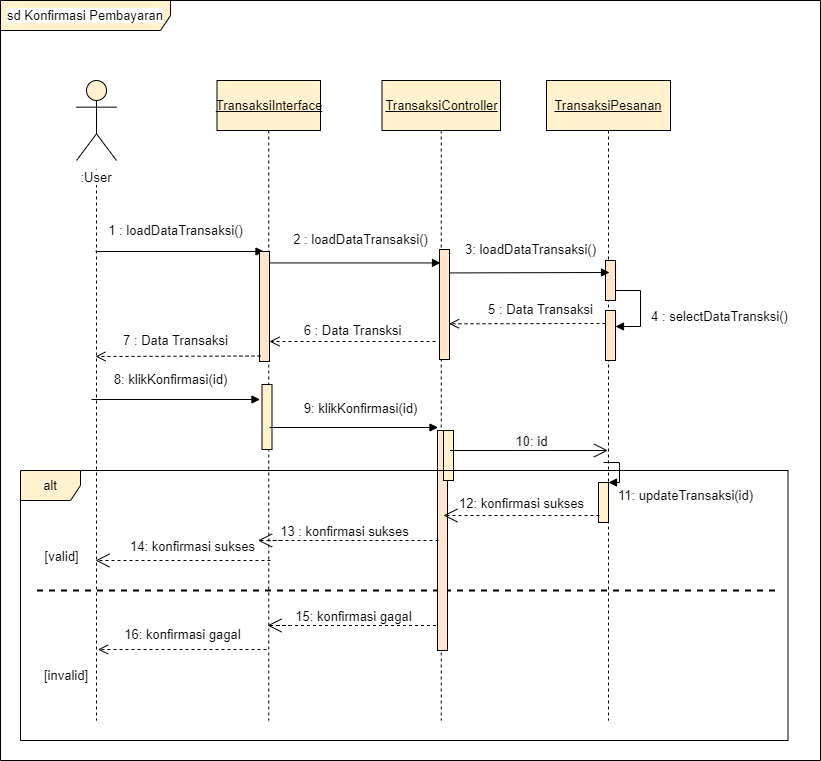
**Gambar 4. 25** *Sequence Diagram* Konfirmasi Pesanan

1. *Sequence Diagram* Bayar Pesanan

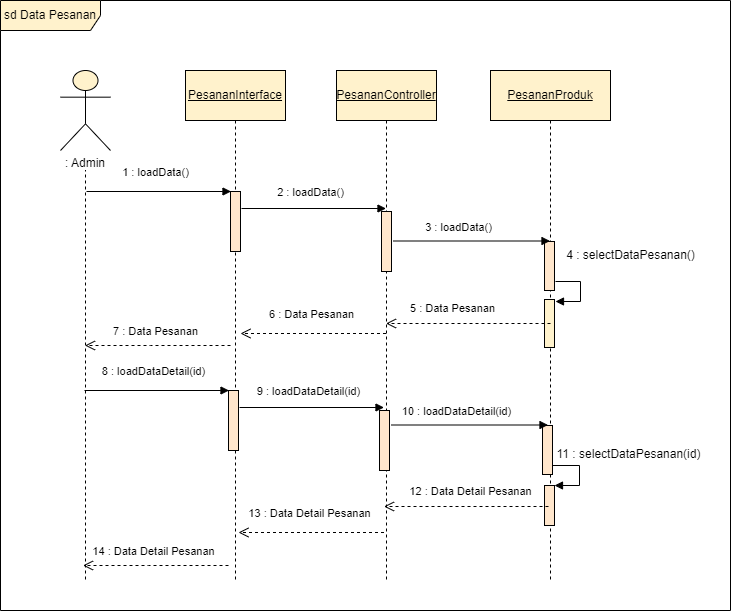


**Gambar 4. 26** *Sequence Diagram* Bayar Pesanan

1. *Sequence Diagram* Konfirmasi Pembayaran

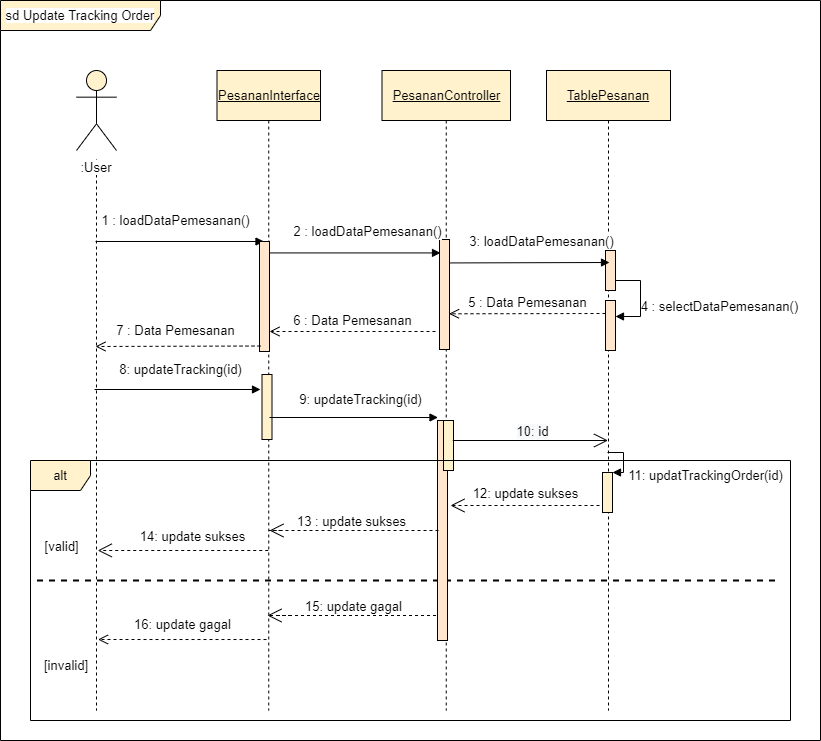


Gambar 4. 27 *Sequence Diagram* Konfirmasi Pembayaran

1. *Sequence Diagram* Lihat Data Pesanan  
   

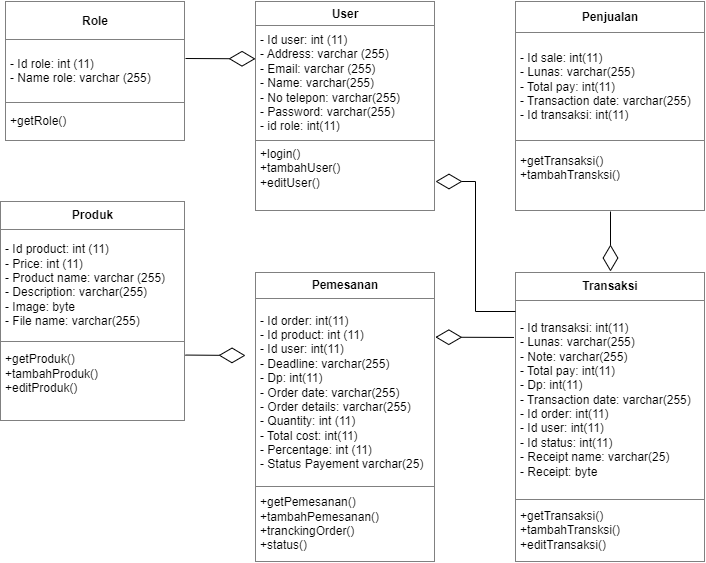
**Gambar 4. 28** *Sequence Diagram* Bayar Pesanan

1. *Sequence Diagram Update Tracking Order*

**

Gambar 4. 29 *Sequence Diagram Update Tracking Order*

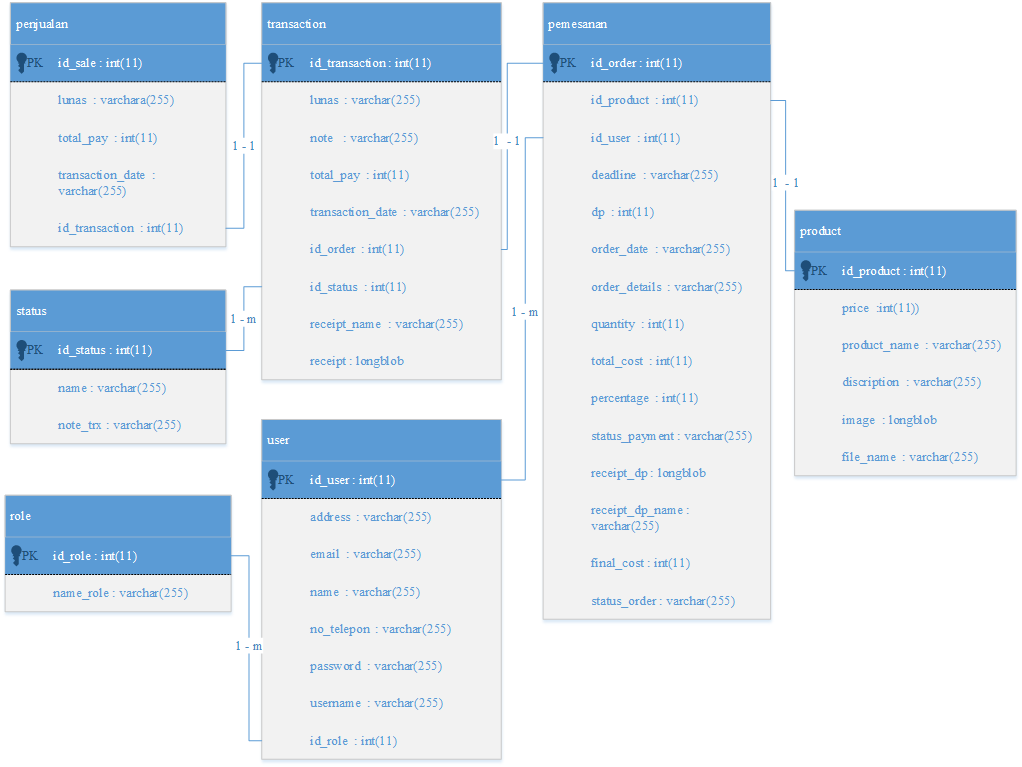
### **Class Diagram**



Gambar 4. 30 Class Diagram

## Perancangan Basis Data

### **Skema Relasi Basis Data**



**Gambar 4. 31** Skema Relasi Basis Data

### **Deskripsi Tabel**

1. Tabel User

**Tabel 4. 16** Deskripsi Tabel User

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_user | int(11) | Primary Key |
| address | varchar(255) | - |
| email | varchar(255) | - |
| name | varchar(255) | - |
| no\_telepon | varchar(255) | - |
| password | varchar(255) | - |
| username | varchar(255) | - |
| id\_role | int(11) | Foreign Key |

1. Tabel Role

Tabel 4. 17 Deskripsi Tabel Role

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_role | int (11) | Primary Key |
| name\_role | varchar(255) | - |

1. Tabel Produk

Tabel 4. 18 Deskripsi Tabel Produk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_product | int (11) | Primary Key |
| price | varchar(255) | - |
| product\_name | varchar(255) |  |
| description | varchar(255) |  |
| image | longblob |  |
| file\_name | varchar(255) |  |

1. Tabel Pemesanan

Tabel 4. 19 Deskripsi Tabel Pemesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_order | int (11) | Primary Key |
| id\_product | int (11) | Foreign Key |
| id\_user | int (11) | Foreign Key |
| deadline | varchar(255) | - |
| dp | int (11) | - |
| order\_date | varchar(255) | - |
| order\_details | varchar(255) | - |
| quantity | int (11) | - |
| total\_cost | varchar(255) | - |
| percentage | int (11) | - |
| status\_payment | varchar(255) | - |
| receipt\_dp | varchar(255) | - |
| receipt\_dp\_name | longlob | - |
| final\_cost | int (11) | - |
| status\_order | varchar(255) | - |

1. Tabel Transaksi

**Tabel 4. 20** Deskripsi Tabel Transaksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_transaction | int (11) | Primary Key |
| lunas | varchar(255) | - |
| note | varchar(255) | - |
| total\_pay | varchar(255) | - |
| transaction\_date | varchar(255) | - |
| id\_order | varchar(255) | Foreign Key |
| id\_user | int(11) | Foreign Key |
| id\_status | int(11) | Foreign Key |
| receipt\_name | varchar(255) | - |
| receipt | longlob | - |

1. Tabel Penjualan

Tabel 4. 21 Deskripsi Tabel Transaksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_sale | int (11) | Primary Key |
| lunas | varchar(255) | - |
| total\_pay | varchar(255) | - |
| transaction\_date | varchar(255) | - |
| id\_transaction | int(11) | Foreign Key |

1. Tabel Status

Tabel 4. 22Deskripsi Tabel Transaksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id\_status | int (11) | Primary Key |
| name | varchar(255) | - |
| note\_trx | varchar(255) | - |

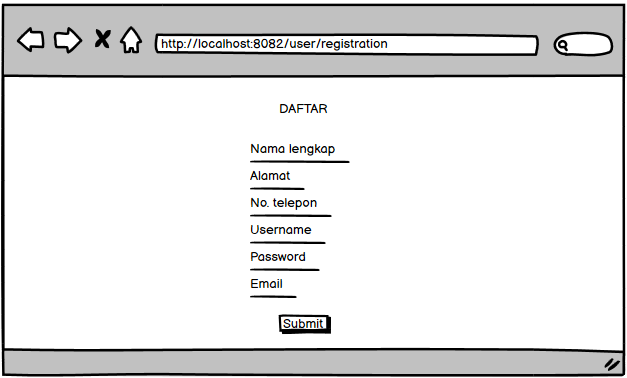
## Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak adalah membuat dan pemeliharaan produk perangkat lunak secara sistematis, termasuk pengembangan dan perubahan yang dilakukan pada waktu yang tepat dan dengan mempertimbangkan faktor biaya.

### **Struktur Design Graphic User Interface (GUI) Umum**

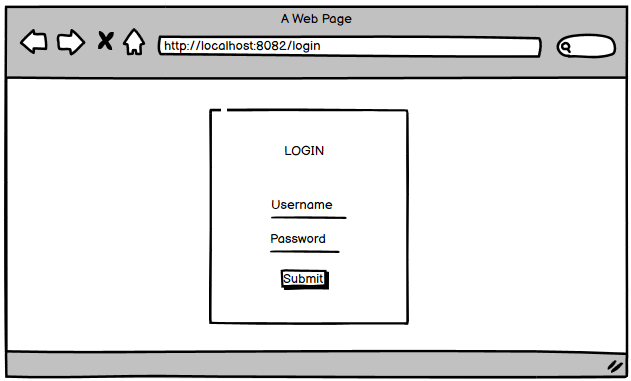
Berikut adalah desain perancangan antarmuka Sistem Informasi Pemesanan Produk Persada Konveksi.

1. *User Interface* Daftar



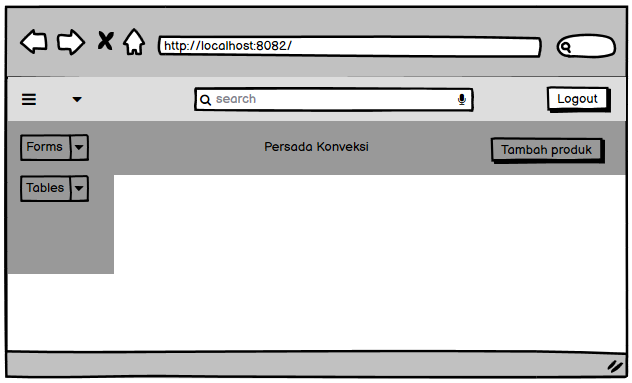
Gambar 4. 32 *User Interface* Daftar

1. *User Interface* Login



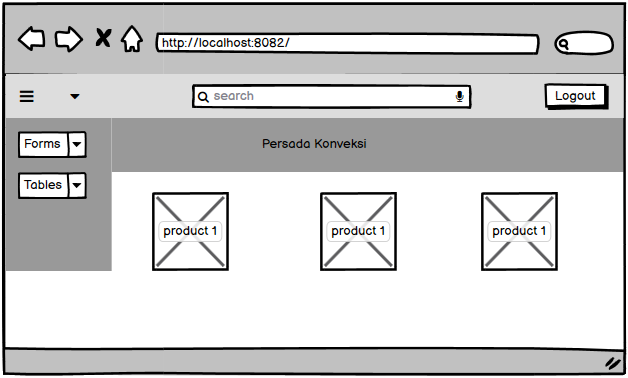
Gambar 4. 33 *User Interface* Login

1. *User Interface Dashboard* Admin



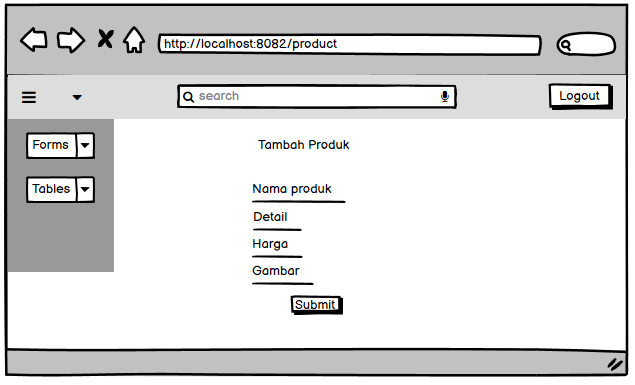
Gambar 4. 34 *User Interface Dashboard* Admin

1. *User Interface Dashboard* Pelanggan



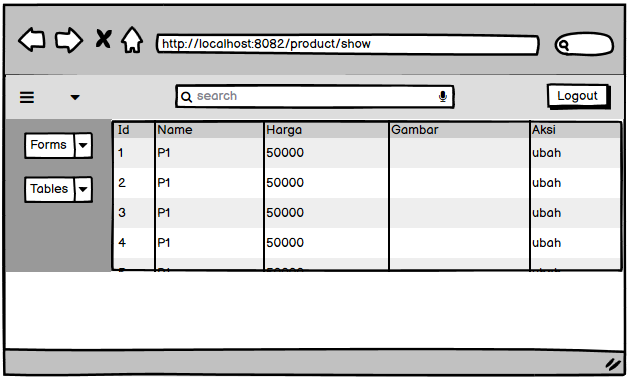
Gambar 4. 35 *User Interface Dashboard* Pelanggan

1. *User Interface* Tambah Produk



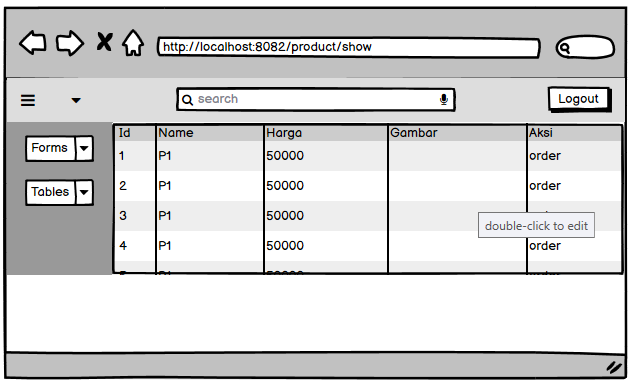
Gambar 4. 36 *User Interface* Tambah Produk

1. *User Interface* Tabel Produk Admin



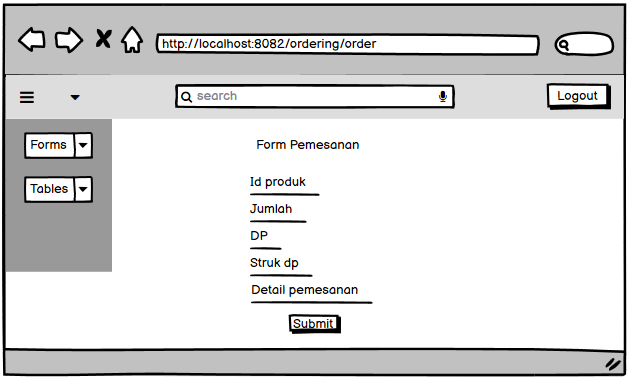
Gambar 4. 37 *User Interface* Produk Admin

1. *User Interface* Tabel Produk Pelanggan



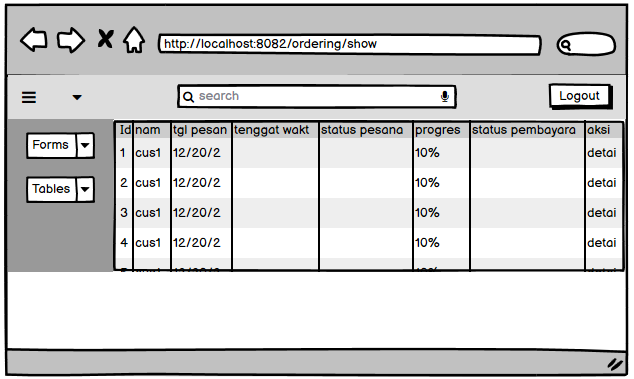
**Gambar 4.35** *User Interface* Produk Pelanggan

1. *User Interface* Form Pemesanan



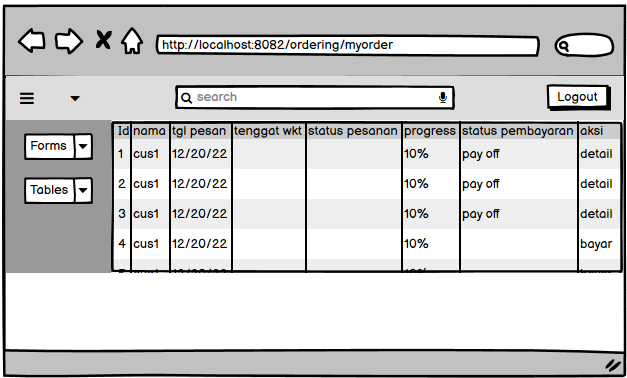
**Gambar 4.36** *User Interface* Form Pemesanan

1. *User Interface* Tabel Pesanan Admin

**

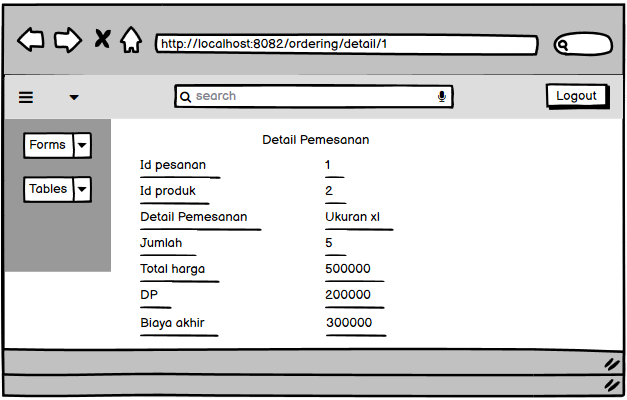
Gambar 4. 38 *User Interface* Form Pemesanan

1. *User Interface* Tabel Pesanan Pelanggan

**

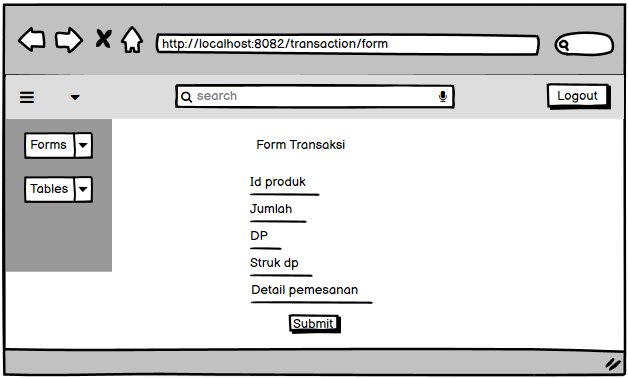
Gambar 4. 39 *User Interface* Tabel Pesanan Pelanggan

1. *User Interface* Tabel Detail Pesanan



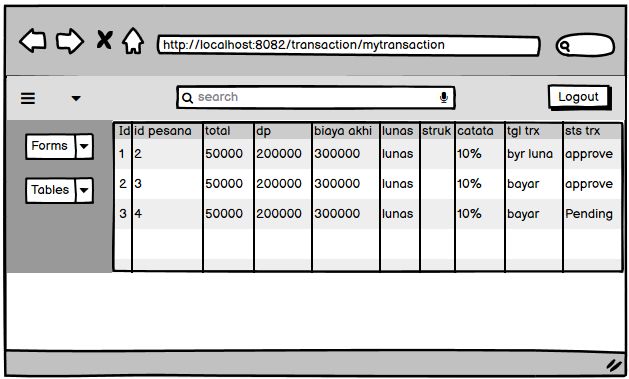
Gambar 4. 40 *User Interface* Tabel Detail Pesanan

1. *User Interface* Form Transaksi



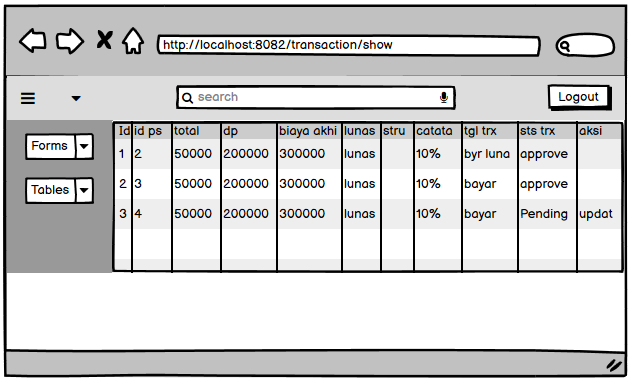
Gambar 4. 41 *User Interface* Form Transaksi

1. *User Interface* Transaksi Pelanggan



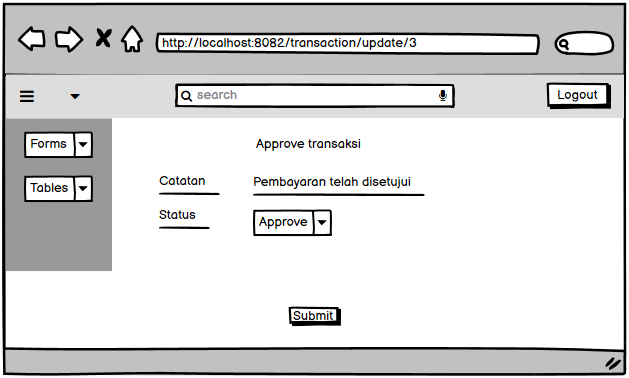
Gambar 4. 42 *User Interface* Tabel Transaksi Pelanggan

1. *User Interface* Transaksi Admin



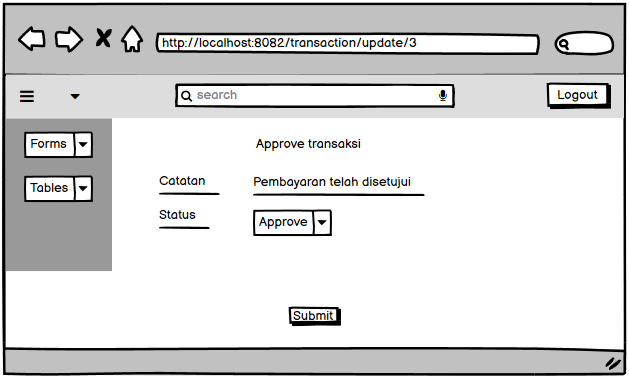
Gambar 4. 43 *User Interface* Tabel Transaksi Admin

1. *User Interface Approve* Transaksi



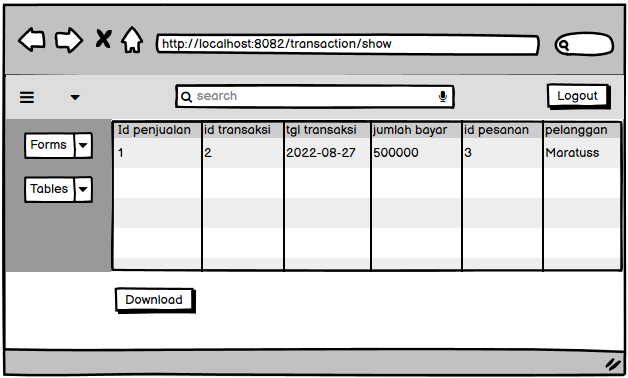
Gambar 4. 44 *User Interface* *Approve* Transaksi

1. User Interface Update Traksaksi



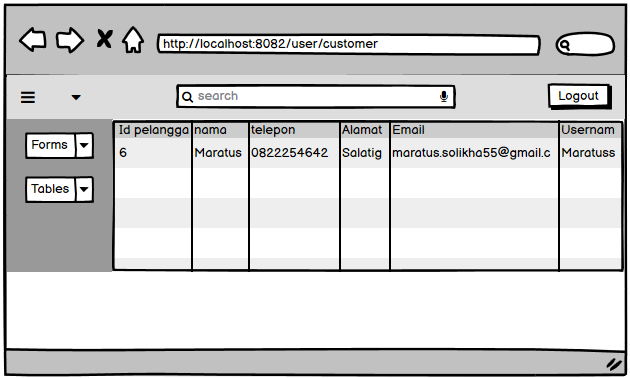
Gambar 4. 45 *User Interface* Update Transaksi

1. *User Interface* Tabel Penjualan



Gambar 4. 46 *User Interface* Tabel Penjualan

1. User Interface Table Pelanggan



Gambar 4. 47 *User Interface* Tabel Pelanggan

# IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan diimplementasikan hasil perancangan yang telah dibuat sebelumnya. Bab implementasi meliputi lingkungan impelentasi, basis data, dan implementasi antarmuka (*interface*).

## 5.1. Lingkungan Implementasi

Dalam hal kegiatan implementasi sistem ini meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.

### **5.1.1. Lingkungan Perangkat Keras(Hardware)**

Klasifikasi perangkat keras yang digunakan pada saat implementasi aplikasi ini yaitu:

1. AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G
2. RAM 8 GB
3. Monitor 1920×1080 8 bit 59Hz
4. Keyboard, Mouse, Printer standard

### **5.1.2. Lingkungan Perangkat Lunak (Software)**

Klasifikasi perangkat lunak yang digunakan pada saat implementasi aplikasi ini yaitu:

1. Sistem Operasi Windows 10 64bit
2. Google Chrome 38.0
3. SQLyog 64 bit

## 5.2. Implementasi Basis Data

Berikut ini table mengenai hasil impelementasi aplikasi yang dibangun dengan menggunakan database MySQL.

Tabel 5. 1 Daftar Hasil Implementasi Basis Data

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Tabel | Hasil Implementasi | Keterangan |
| 1 | Tbl\_tb\_user | userModel | Mengelola data role untuk login user |
| 2 | Tbl\_role | roleModel | Mengelola role untuk user |
| 3 | Tbl\_product | productModel | Mengelola data produk |
| 4 | Tbl\_ordering | orderingModel | Mengelola data pesanan |
| 5 | Tbl\_transaction | transactionModel | Mengelola data transaksi |
| 6 | Tbl\_sale | saleModel | Mengelola data penjualan |
| 7 | Tbl\_status | statusModel | Mengelola status transaksi |

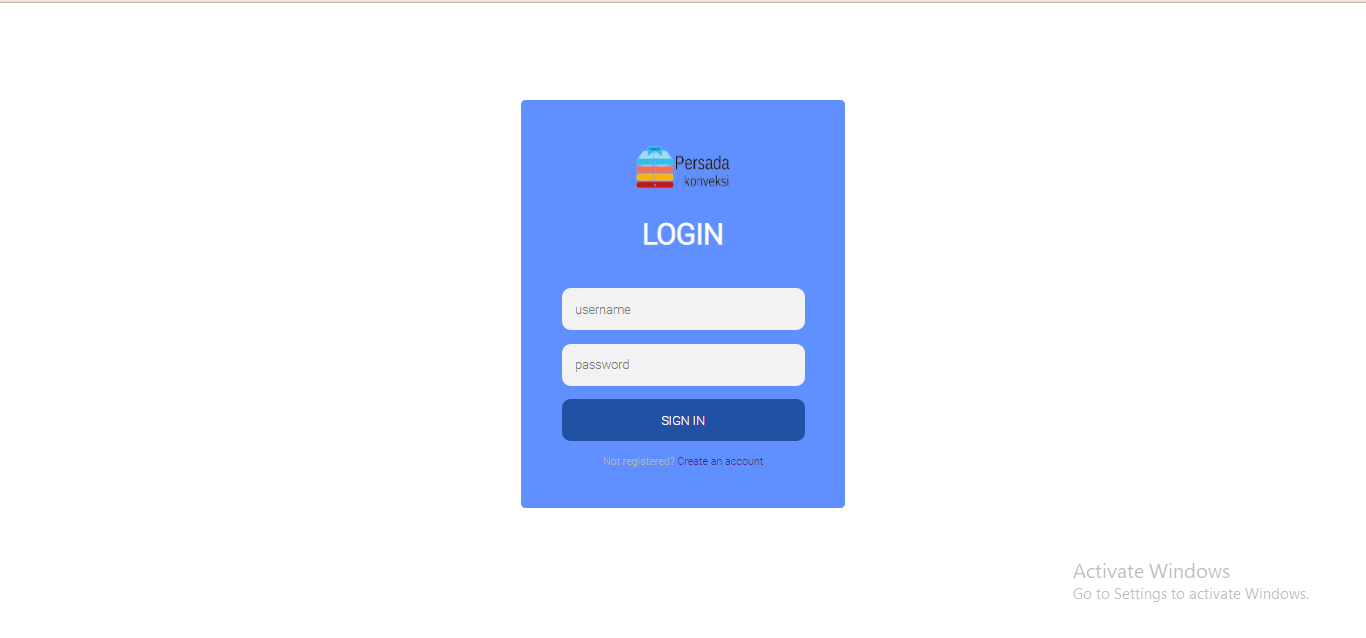
## 5.3. Implementasi Antarmuka (Interface)

Sub bab ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang cara penggunaan Sistem Informasi pemesanan produk konveksi di Persada Konveksi baik dari sis pelanggan maupun admin konveksi.

1. Proses Login

Proses Login digunakan oleh setiap user ketika akan melakukan akses terhadap sistem. Proses login dilakukan dengan cara mengisi username dan password yang sebelumnya sudah terdaftar.

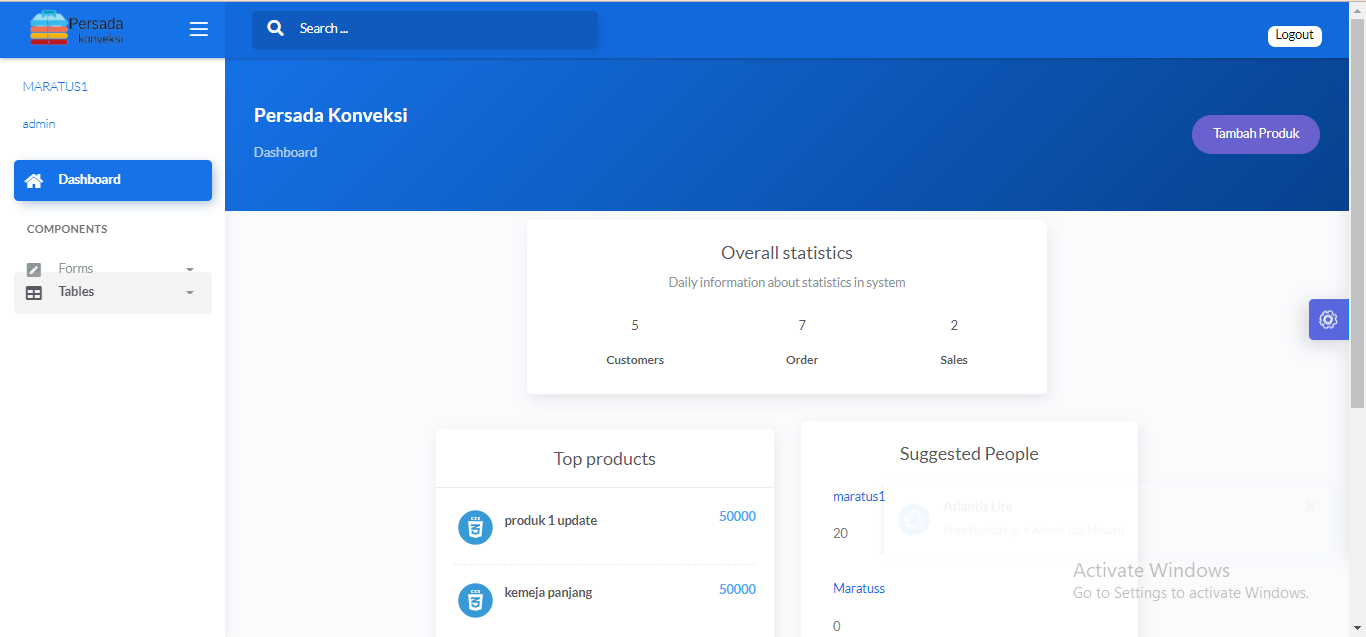
Pada halaman awal aplikasi ini menampilkan tampilan sebagai berikut:



Gambar 5. 1 Halaman Login Aplikasi

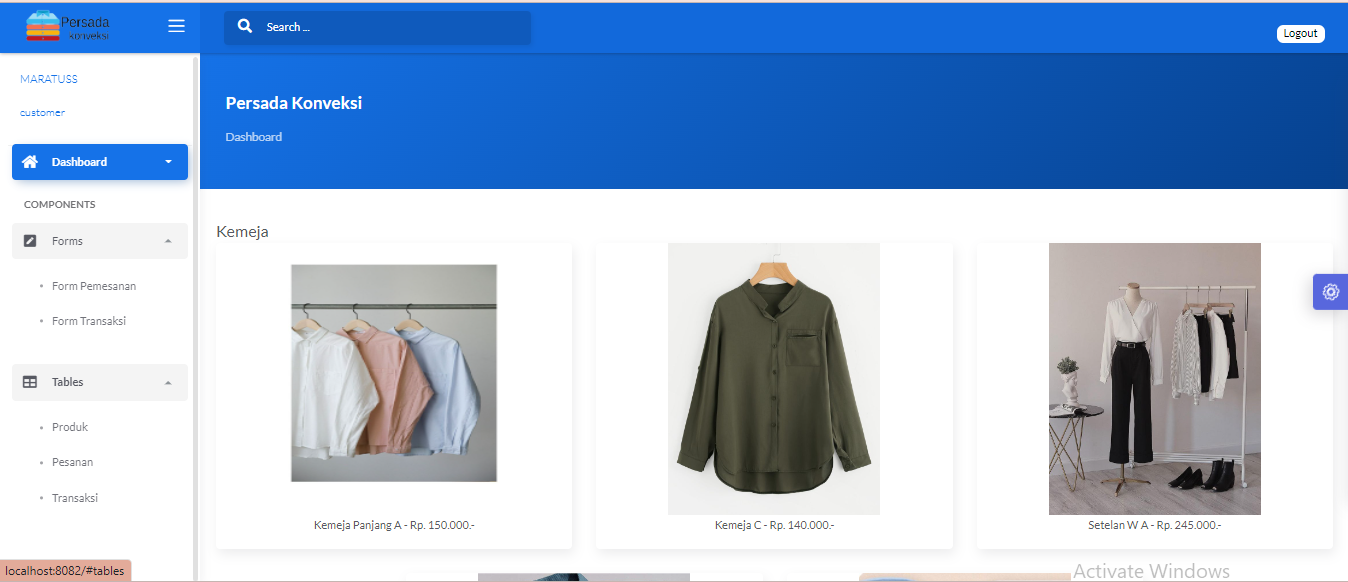
2. Dashboard

Jika *username* dan *password* sesuai dengan akses login sebagai admin, maka sistem akan masuk ke halaman *dashboard* adminsebagai berikut:



Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin

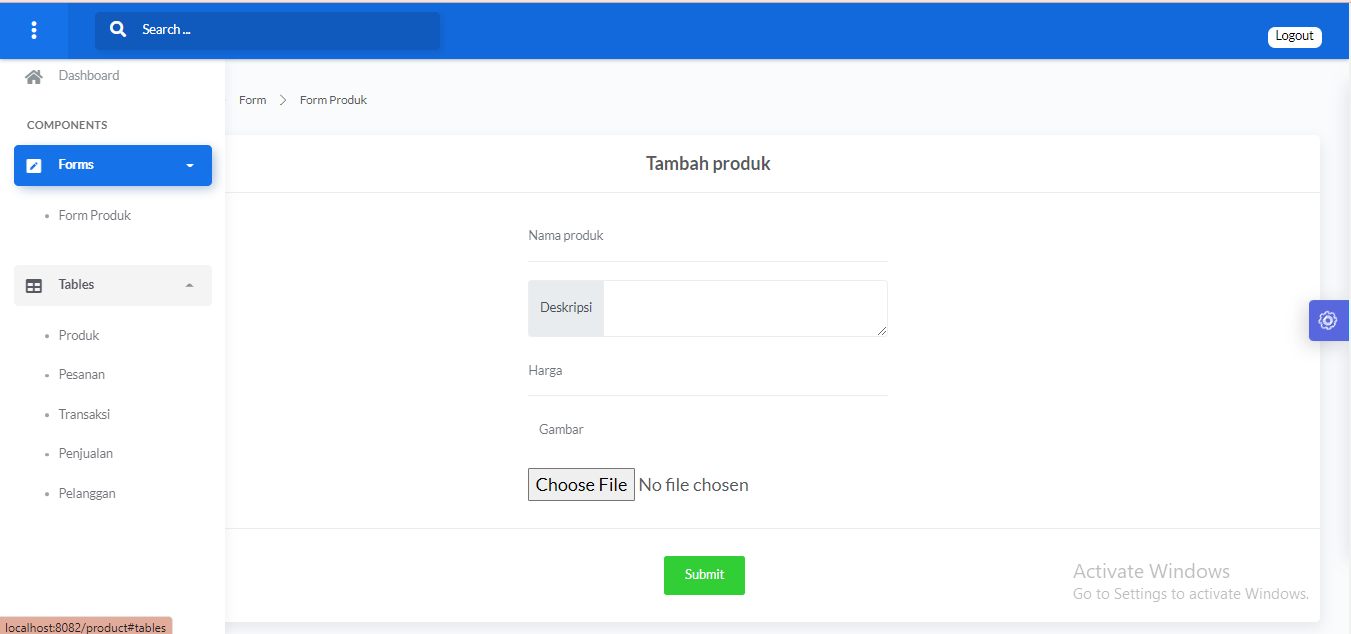
Jika *username* dan *password* sesuai dengan akses login sebagai pelanggan, maka sistem akan masuk ke halaman *dashboard* pelanggansebagai berikut:



Gambar 5. 3 Halaman Dashboard Pelanggan

1. Form Data Produk

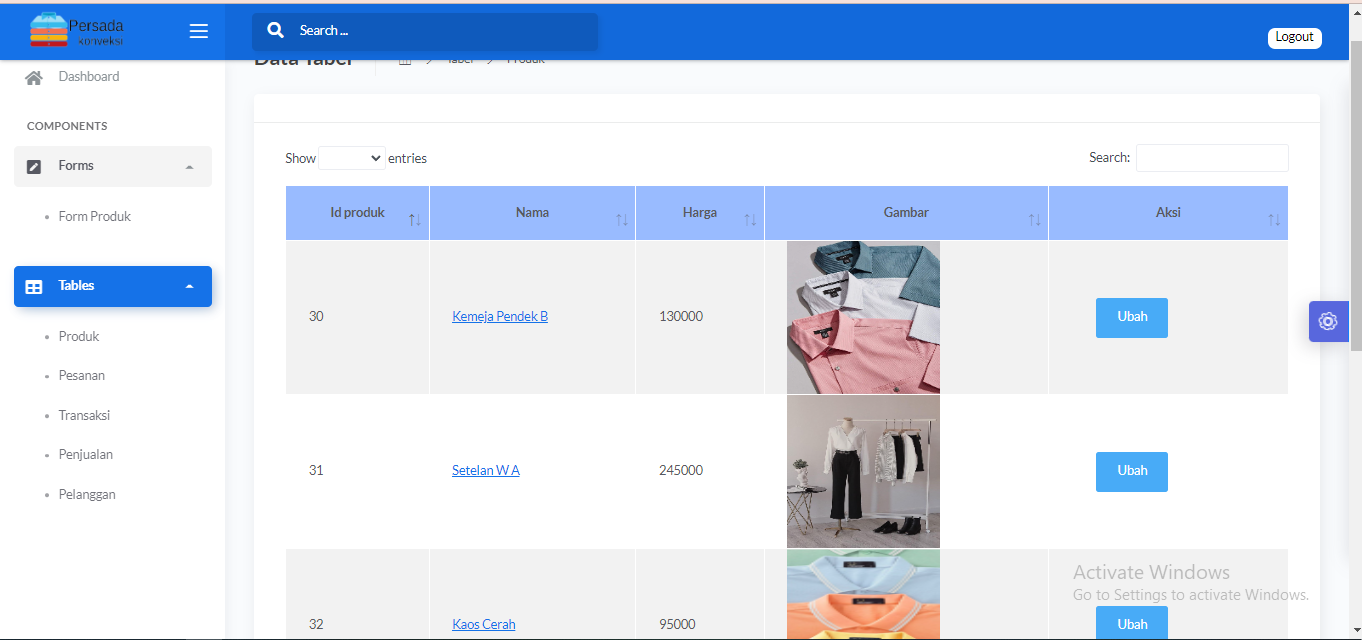
Jika admin mengklik tombol form produk, maka akan muncul halaman form produk sebagai berikut:



Gambar 5. 4 Halaman Form Produk

1. Tabel Produk Admin

Ketika admin telah menambahkan produk baru maka akan muncul halaman table produk sebagai berikut:

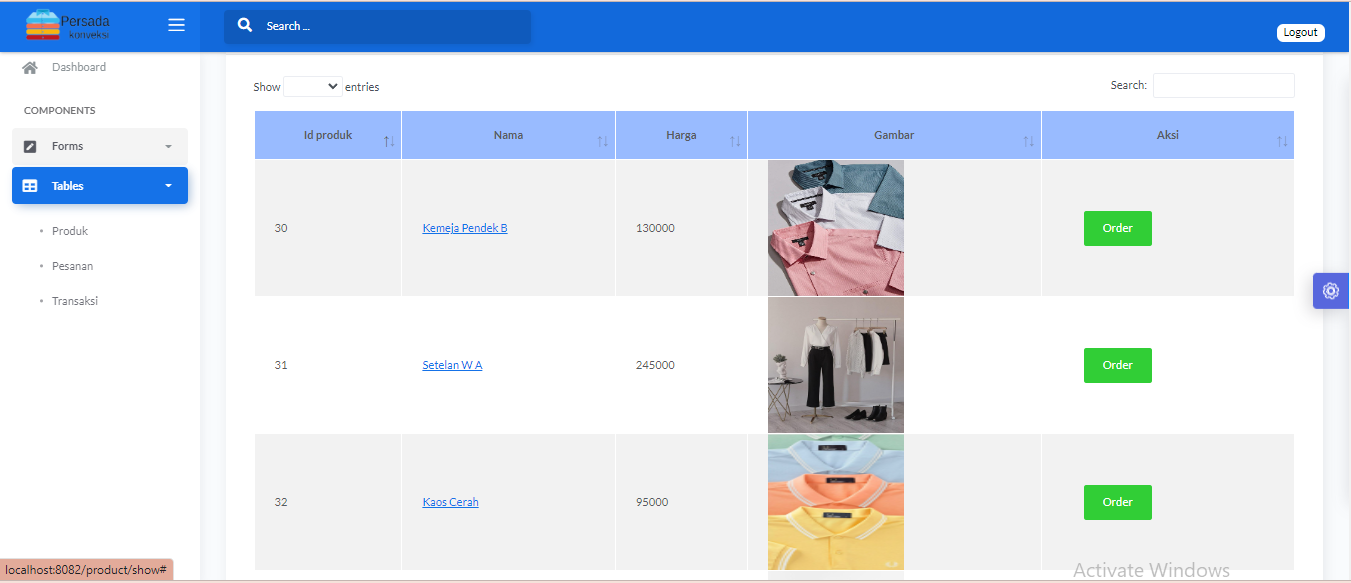


**Gambar 5. 5** Halaman TabelProduk Admin

Pada table tersebut terdapat *button* ubah untuk mengubah data produk.

1. Tabel Data Produk Pelanggan

Tabel data produk juga dapat diakses oleh pelanggan dengan tampilan sebagai berikut:

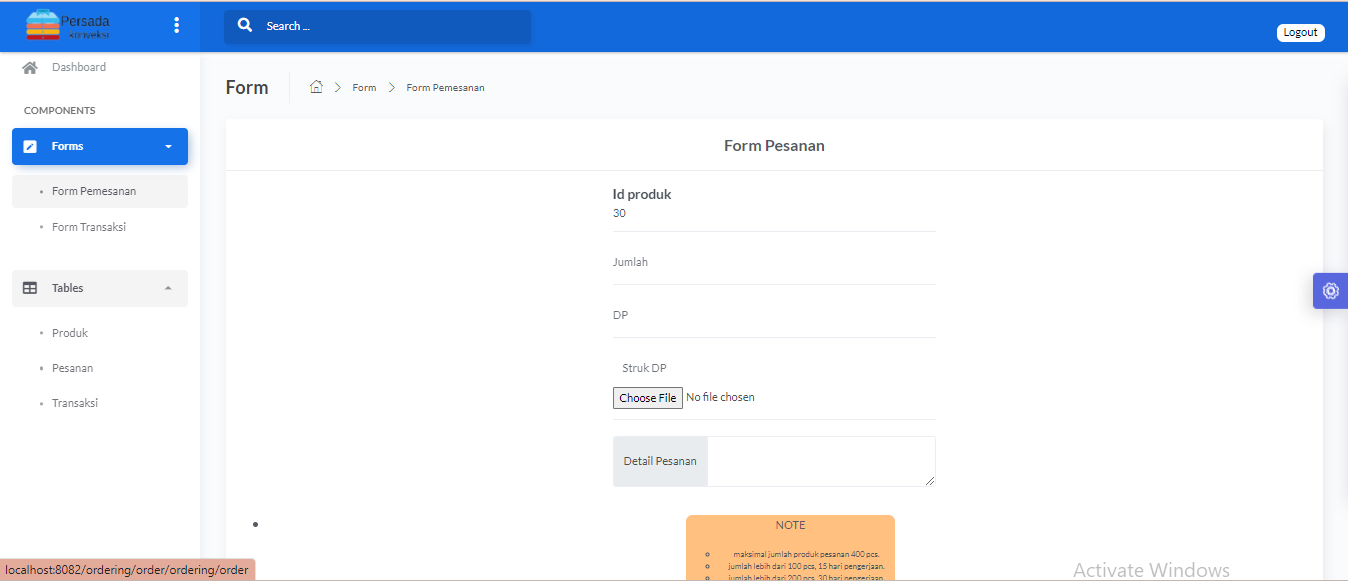


**Gambar 5. 6** Halaman TabelProduk Pelanggan

Pada halaman tersebut terdapat *button* *order* untuk masuk ke dalam form pemesanan jika pelanggan ingin memesan produk.

1. Form Pemesanan

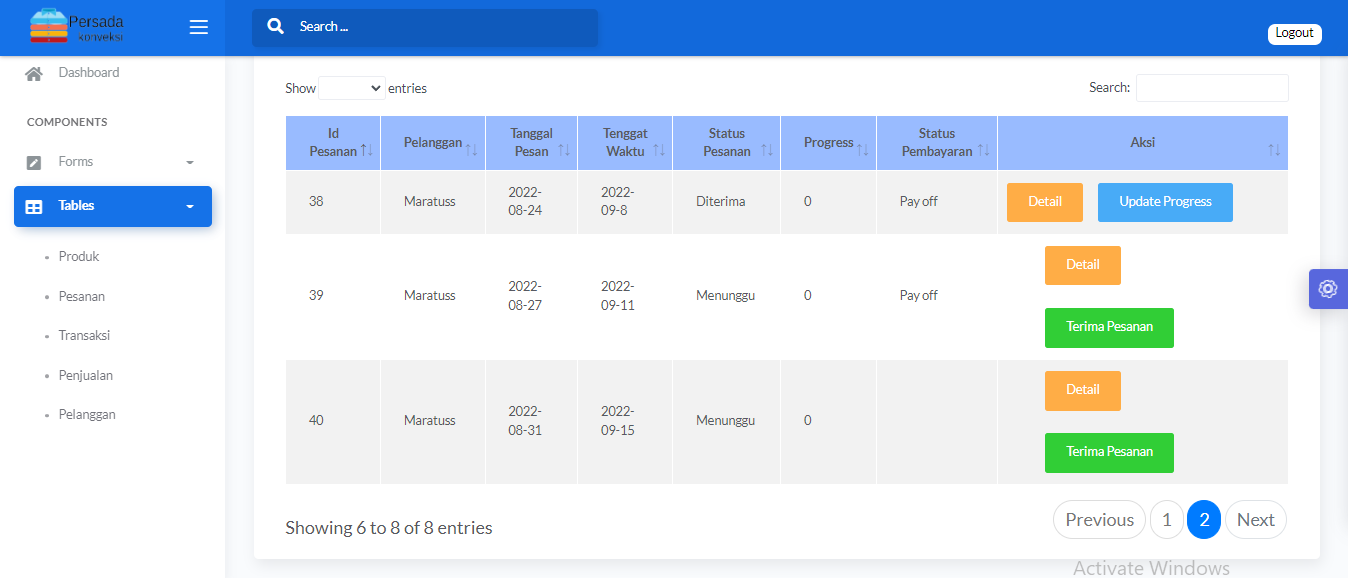
Ketika pelanggan mengklik *button order* maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 5. 7 Halaman Form Pemesanan

1. Tabel Pemesanan Admin

Ketika pelanggan melakukan pemesanan maka data akan masuk ke dalam data pesanan sebagai berikut:

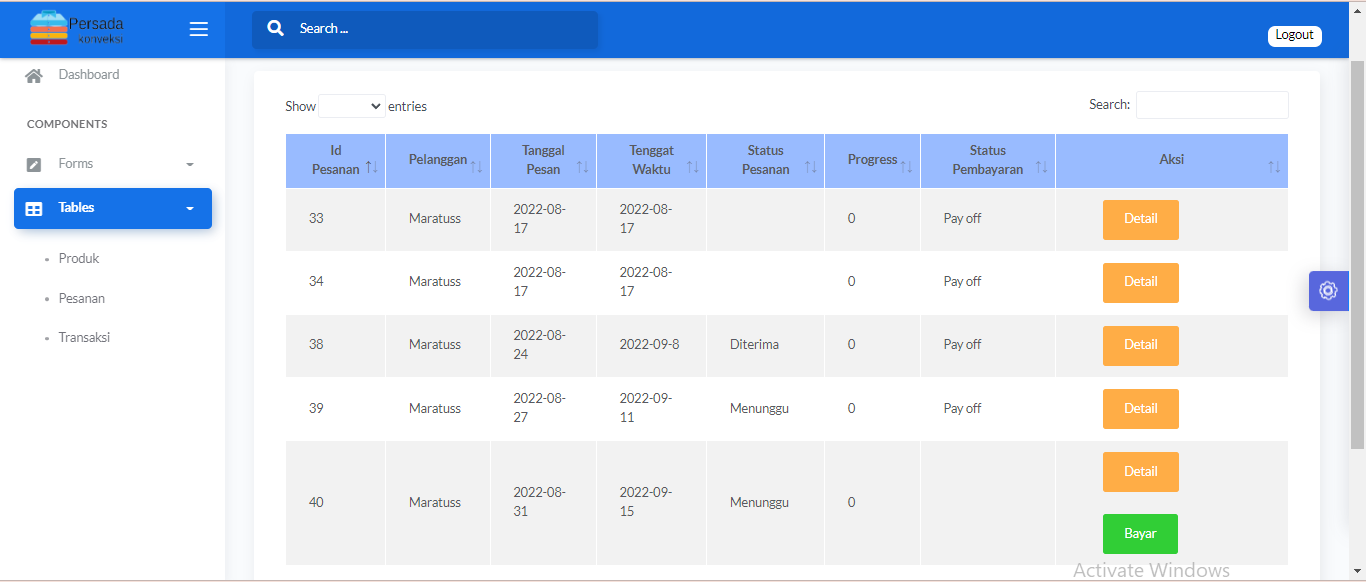


Gambar 5. 8 Halaman Tabel Pemesanan Admin

Admin dapat mengkonfirmasi bahwa konveksi telah menerima pesanan dengan mengklik *button* terima pesanan. Pada tabel tersebut admin juga dapat melihat detail produk dengan mengklik button detail dan admin dapat mengupdate progress pengerjaan pesanan dengan mengklik *button update progress.*

1. Tabel Pemesanan Pelanggan

Pelanggan dapat melihat data pesanan mereka pada halaman berikut:



Gambar 5. 9 Halaman Tabel Pemesanan Pelanggan

Pada tabel tersebut terdapat *button* detail untuk melihat detail pesanan dan terdapat *button* bayar jika pelanggan belum melakukan pembayaran.

1. Tabel Detail Pesanan

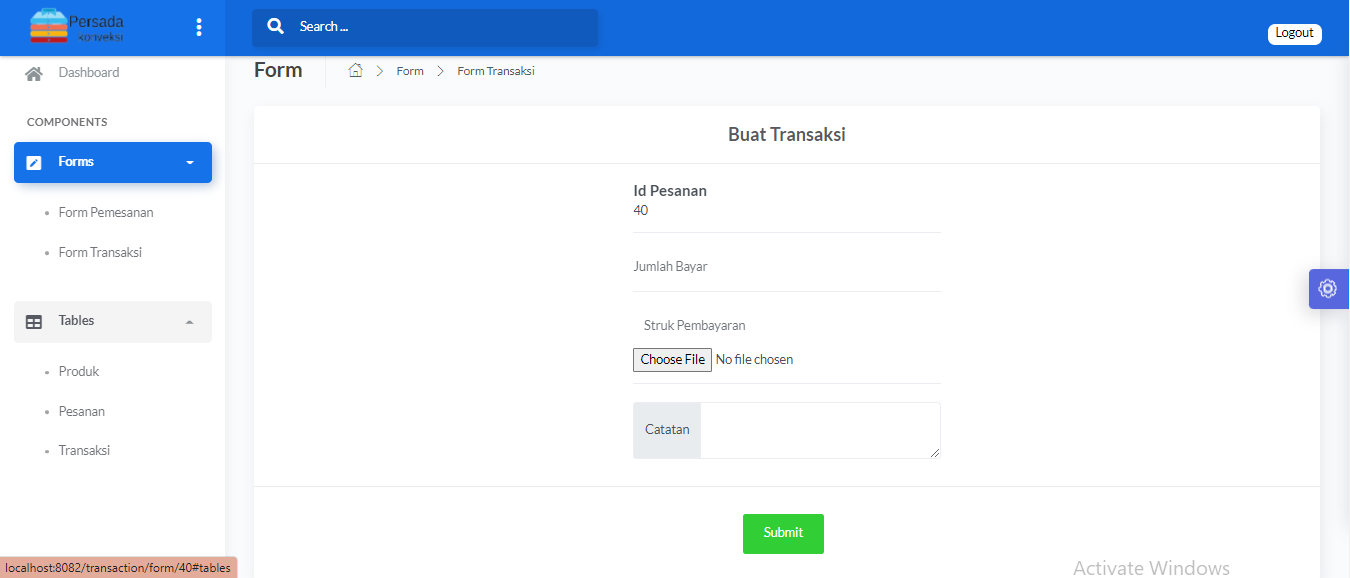
Ketika admin dan pelanggan mengklik button detail pada halaman tabel pemesanan maka akan muncul halaman berikut:



Gambar 5. 10 Halaman Detail Pemesanan

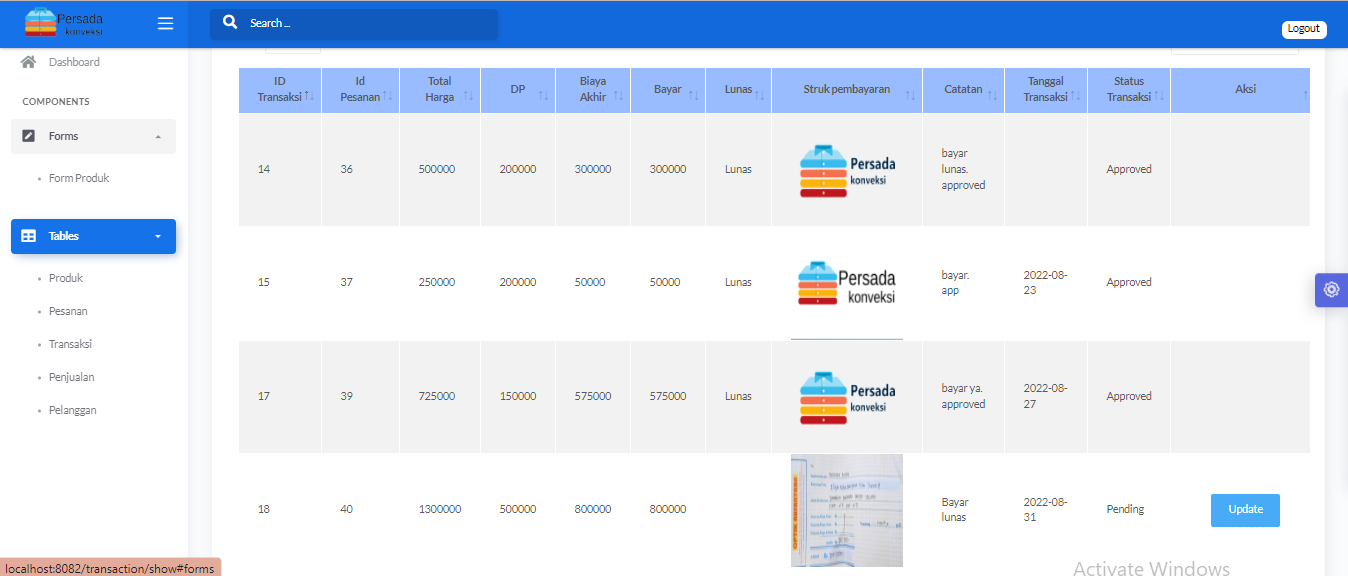
1. Form Transaksi

Pelanggan dapat melakukan upload bukti pembayaran pada form berikut:



Gambar 5. 11 Form Transaksi Admin

Admin dapat melihat pesanan yang sudah dibayar oleh pelanggan melalui tabel transaksi berikut:

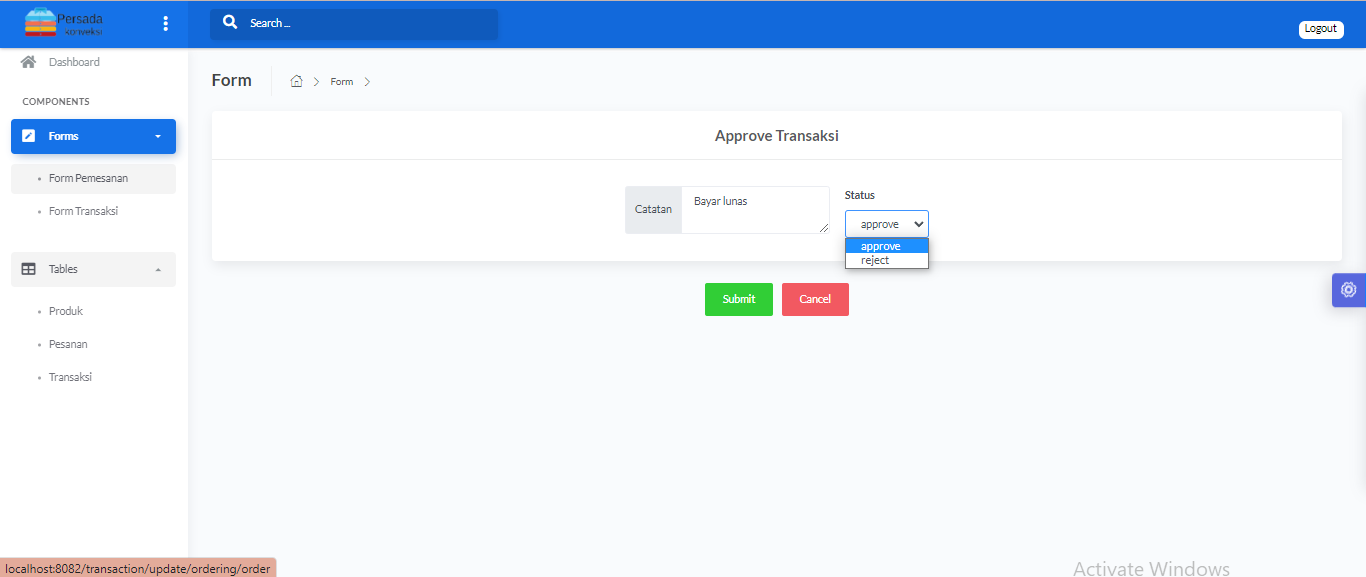


**Gambar 5. 12** Halaman Form Transaksi Admin

Admin dapat mengkonfirmasi bahwa pembayaran telah diterima dengan mengklik *button update* dan mengisi form konfirmasi pembayaran.

1. Konfirmasi Pembayaran

Admin dapat mengkonfirmasi bahwa pembayaran telah diterima dengan mengisi form pada halaman berikut:



**Gambar 5. 13** Halaman Form Transaksi Admin

# 

# BAB VI

# KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perancangan serta implementasi Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Konveksi di Persada Konveksi maka dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut:

1. Dengan dibangunnya website sistem informasi pemesanan produk Persada Konveksi ini, diharapkan dapat membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan produk konveksi menjadi lebih mudah.
2. Dengan dibangunnya website sistem informasi pemesanan Produk Persada Konveksi ini, diharapkan website ini menjadi media alternative untuk membantu mengoptimalkan pengelolaan data pemesanan, data produk, data transaksi, dan data penjualan.

## Saran

Untuk pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Konveksi ini penulis memiliki beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan sistem yang telah dibuat ini dapat dikembangkan di masa yang akan datang.
2. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan dengan mengoptimalkan fitur-fitur yang sudah ada seperti memberikan laporan penjualan yang lebih detail.
3. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur *upload* foto produk berdasarkan permintaan pelanggan pada saat melakukan pemesanan.

# 

# DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2013, *Buku Pintar Programer Pemula PHP*, Mediakom, Yogyakarta

Abdullah. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Adi, Rifki Nugroho, 2013. *Analisisi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian dengan Sistem Pre-Order secara Online (Studi Kasus pada Online Shop Choper Jersey)*. Skripsi UNDIP.

Alexander F.K Sibero. 2013. *Web Programing Power Pack*.mediaKom. Yokyakarta.

Ali Zaki dan Smithdev Community. 2008. *Belajar Komputer PHP dan MySQL*. Semarang: Elex Media.

Anggraeni, E. Y. & Irviani, R., 2017. *Pengantar Sistem Informasi. 1 penyunt*. Yogyakarta: Andi.

Arief M Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan. MySQL*. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

A.S, Rosa, Shalahuddin, M. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Penerbit Modula

1. S., Rosa., Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan  
   Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.

A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika

Bekti, Humaira’Bintu. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery*. Yogyakarta:ANDI.

Connolly, Thomas & Begg, Carolyn. (2002). *Database Systems :A Practical Approach to Design, implementation and management.* Third Edition. Addision Wesley, England.

Edwin dan Chris. 1999. *Marketing Communication, Contexts, Contens and Strategies*. Prectice Hall, Singapore

Fandy Tjiptono 2008 , *Setrategi Pemasaran*, Edisi 3, Andi: Yogyakarta

Firdaus. 2007. *7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamweaver*. Palembang. Maxikom

Hartono, Jogiyanto. (2005). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta

Hidayatullah, P & Khawistara, J. K. 2015. *Pemrograman Web. Bandung*: Informatika Bandung.

Inmon, W.H., 2005. *Building the Data Warehouse, Edisi 3*, Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Jogiyanto. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta. Andi Offset.

Kertahadi. 2007. *Sistem Informasi Manajemen*. PT Pustaka Binaman Pressindo: Jakarta

Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*.CV Andi Offset:Yogyakarta

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems Managing in the Digital Firm (12th ed.)*. London: Person education

Nash, John F. 1995*. Pengertian Sistem Informas*i. Jakarta : Informatika

Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. Yogyakarta: Andi Offset

Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media

Prasetio, Adhi. 2014. *Buku Sakti Webmaster PHP & MySQL, HTML &CSS, HTML5 & CSS3, JavaScript.* Jakarta : Media Kita

Purbadian, Yenda. 2016*. Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: Andi Offset.

Reddy, K. Siva Prasad (2017). *Beginning Spring Boot 2 Applications and Microservices with the Spring Framework,* Hyderabad: K. Siva Prasad Reddy

Rizky, Soetam. 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

Siallagan, Sariadin. 2009. *Pemrograman Java. Yogyakarta*: Andi Yogyakarta

Stanton, William. J dan Y. Lamarto. 1996. *Prinsip Pemasaran. Edisi 7*. Erlangga. Jakarta.

Sri Wening dan Sicilia Savitri. 1994. *Dasar Pengelolaan Usaha Busana*. Yogyakarta: FPTK IKIP Yogyakarta

Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung

Sulistiyawan, dkk. 2008. *Modifikasi Blog Multiply Dengan CSS*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Sutarman, 2009. *Pengantar Teknologi Informasi*. PT Bumi Aksara : Jakarta.

Williams dan Sawyer (2007). Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications. Yogyakarta : Andi