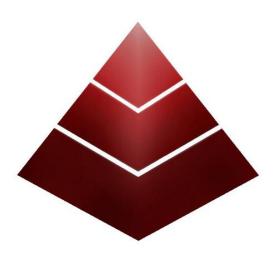
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK KONVEKSI DI PERSADA KONVEKSI TINGKIR SALATIGA BERBASIS WEBSITE

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

i

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

ii

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:

- Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
- 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.
- 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

iv

DAFTAR ISI

BSTRAK	. i
SSTRACT	ii
ATA PENGANTARi	iii
AFTAR ISI	v
AFTAR GAMBAR	X
AFTAR TABELxi	iii
AB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Maksud penelitian	3
1.3.2. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Kegunaan Penelitian	4
1.6. Metode penelitian	5
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2. Model Proses	6
1.6.3. Metode Pendekatan Sistem	8
1.7. Lokasi Dan Waktu Penelitian	8

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	. 10
2.1. Per	rancangan	. 10
2.2. Sis	tem Informasi	. 10
2.2.1	. Pengertian Sistem	. 10
2.2.2	. Informasi	. 11
2.2.3	. Pengertian Sistem Informasi	. 11
2.3. Per	nesanan Produk Konveksi	. 12
2.3.1	. Pengertian pemesanan	. 12
2.3.2	. Pengertian Produk	. 13
2.3.3	. Pengertian Konveksi	. 13
2.4. Per	ngertian Sistem Informasi Pemesanan	. 14
2.5. Sis	tem Informasi Berbasis WEB	. 14
2.5.1	. Pengertian WEB	. 14
2.6. Per	ancangan Basis Data	. 15
2.6.1	. Pengertian Data	. 15
2.6.2	. Pengertian Basis Data	. 15
2.6.3	. Database Management System	. 16
2.7. Per	angkat Desain	. 16
2.7.1	. UML (Unified Modeling Language)	. 16
2.7.2	. Use Case Diagram	. 17
2.73	Sequence Diggram	20

2.7.4. Activity Diagram	23
2.7.5. Class Diagram	25
2.8. Perangkat Pemrograman	27
2.8.1. Bahasa Java	27
2.8.2. Framework Spring	28
2.8.3. HTML, CSS dan Javascript	29
2.8.4. Database MySQL	30
2.8.5. Xampp Control Panel	30
BAB III OBJEK PENELITIAN DAN ANALISIS SISTEM	32
3.1. Sejarah	32
3.2. Visi dan Misi Perusahaan	33
3.2.1. Visi	33
3.2.2. Misi	33
3.3. Struktur Organisasi Persada Konveksi	33
3.3.1. Tugas dan Wewenang	34
3.4. Analisis Sistem	35
3.4.1. Analisis Sistem Berjalan	35
3.4.2. Analisis Kelemahan Sistem Berjalan	38
3.5. Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.5.1. Analisis Kebutuhan Fungsional	41
3.5.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	41

BAB IV	PERANCANGAN SISTEM	. 44
4.1. Per	ancangan Sistem	. 44
4.1.1.	. Identifikasi Aktor	. 44
4.1.2.	. Identifikasi <i>Use Case</i>	. 45
4.2. Me	tode Perancangan Sistem	. 47
4.2.1.	. Use Case Diagram	. 47
4.4.2.	. Activity Diagram	. 61
4.2.2.	. Sequence Diagram	. 73
4.2.3.	. Class Diagram	. 82
4.3. P	Perancangan Basis Data	. 83
4.3.1.	. Skema Relasi Basis Data	. 83
4.3.2.	Deskripsi Tabel	. 84
4.4. P	Perancangan Perangkat Lunak	. 87
4.4.1.	. Struktur Design Graphic User Interface (GUI) Umum	. 87
BAB V	IMPLEMENTASI SISTEM	107
5.1. Lin	gkungan Implementasi	107
5.1.1.	. Lingkungan Perangkat Keras(<i>Hardware</i>)	107
5.1.2.	. Lingkungan Perangkat Lunak (Software)	107
5.2. Imp	plementasi Basis Data	108
5.3. Imp	plementasi Antarmuka (Interface)	108
BAB VI		117

KESIM	PULAN DAN SARAN	117
4.5.	Kesimpulan	117
4.6.	Saran	117
DAFTA	R PUSTAKA	. XV

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi dan Waktu Penelitian	9
Gambar 2. 1 Logo Java	28
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Persada Konveksi	34
Gambar 3. 2 Use Case Sistem yang Berjalan	36
Gambar 4. 1 Activity Diagram Registrasi	61
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	62
Gambar 4. 3 Activity Diagram Kelola Data Produk	63
Gambar 4. 4 Activity Diagram Lihat Produk	64
Gambar 4. 5 Activity Diagram Lihat Detail Produk	64
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data Pesanan	65
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Data Pesanan	66
Gambar 4. 8 Activity Diagram Lihat Data Penjualan	66
Gambar 4. 9 Activity Diagram Approve Pembayaran	67
Gambar 4. 10 Activity Diagram Bayar Pesanan	68
Gambar 4. 11 Activity Diagram Lihat Data Penjualan	68
Gambar 4. 12 Sub Activity Tambah	69
Gambar 4. 13 Sub Activity Ubah	70
Gambar 4. 14 Sub Activity Hapus	71
Gambar 4. 15 Sub Activity Detail	72
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Login	73
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Tambah Produk	74
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Ubah Produk	75

Gambar 4. 19 Sequence Diagram Lihat Data Produk	. 76
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Lihat Detail Produk	. 77
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan	. 78
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Tambah Pesanan	. 79
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Ubah Pesanan	. 80
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Bayar Pesanan	81
Gambar 4. 25 Class Diagram	. 82
Gambar 4. 26 Skema Relasi Basis Data	. 83
Gambar 4. 28 User Interface Daftar	. 87
Gambar 4. 29 User Interface Login	. 88
Gambar 4. 30 User Interface Dashboard Admin	. 88
Gambar 4. 31 User Interface Dashboard Pelanggan	. 89
Gambar 4. 32 User Interface Tambah Produk	. 89
Gambar 4. 33 User Interface Produk Admin	90
Gambar 4. 34 User Interface Form Pemesanan	91
Gambar 4. 35 User Interface Tabel Pesanan Pelanggan	. 92
Gambar 4. 36 User Interface Tabel Detail Pesanan	. 92
Gambar 4. 37 User Interface Form Transaksi	. 93
Gambar 4. 38 User Interface Tabel Transaksi Pelanggan	. 93
Gambar 4. 39 User Interface Tabel Transaksi Admin	. 94
Gambar 4. 40 User Interface Approve Transaksi	. 94
Gambar 4. 41 User Interface Update Transaksi	. 95
Gambar 4. 42 User Interface Tabel Penjualan	. 95
Gambar 4. 43 User Interface Tabel Pelanggan	. 96

Gambar 5. 1 Halaman Login Aplikasi	109
Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin	110
Gambar 5. 3 Halaman Dashboard Pelanggan	110
Gambar 5. 4 Halaman Form Produk	111
Gambar 5. 5 Halaman Tabel Produk Admin	111
Gambar 5. 6 Halaman Tabel Produk Pelanggan	112
Gambar 5. 7 Halaman Form Pemesanan	112
Gambar 5. 8 Halaman Tabel Pemesanan Admin	113
Gambar 5. 9 Halaman Tabel Pemesanan Pelanggan	114
Gambar 5. 10 Halaman Detail Pemesanan	114
Gambar 5. 11 Form Transaksi Admin	115
Gambar 5. 12 Halaman Form Transaksi Admin	115
Gambar 5 13 Halaman Form Transaksi Admin	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram	8
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Sequence Diagram	0
Tabel 2. 3 . Simbol-simbol Activity Diagram	4
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Class Diagram	5
Tabel 4. 1 Indentifikasi Aktor	4
Tabel 4. 2 Identifikasi Use Case	5
Tabel 4. 3 Use Case Spesification Registrasi	7
Tabel 4. 4 Use Case Spesification Login	9
Tabel 4. 5 Use Case Spesification Kelola Data Produk	0
Tabel 4. 6 Use Case Spesification Kelola Data Pesanan	3
Tabel 4. 7 Use Case Spesification Bayar Pesanan	5
Tabel 4. 8 Use Case Spesification Approve Pembayaran	6
Tabel 4. 9 Use Case Spesification Lihat Produk	7
Tabel 4. 10 Use Case Spesification Lihat Detail Produk Error! Bookmark no	t
defined.	
Tabel 4. 11 Use Case Spesification Input Data Pesanan	8
Tabel 4. 12 Use Case Spesification Lihat Laporan Penjualan 5	9
Tabel 4. 13 Use Case Spesification Kelola Data Pelanggan Error! Bookmark no	t
defined.	
Tabel 4. 14 Deskripsi Tabel Login	4
Tabel 4. 15 Deskripsi Tabel Role	4
Tabel 4 16 Deskripsi Tabel Produk	4

Tabel 4. 17 Deskripsi Tabel Pemesanan	85
Tabel 4. 18 Deskripsi Tabel Transaksi	85
Tabel 4. 19 Deskripsi Tabel Transaksi	86
Tabel 4. 20 Deskripsi Tabel Transaksi	86
Tabel 5. 1 Daftar Hasil Implementasi Basis Data	.08

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, kemajuan teknologi informasi juga semakin pesat dari masa ke masa, begitupun dengan persaingan dalam dunia bisnis yang semakin ketat, para pelaku usaha dan bisnis dituntut untuk dapat menerapkan teknologi pada zaman sekarang untuk kemajuan bisnis mereka.

Konveksi adalah salah satu usaha industri yang bergerak pada bidang pembuatan pakaian jadi seperti kemeja, kaus, jaket, celana dan sebagainya. Adanya konveksi sangat mempengaruhi perkembangan ekonomi masyarakat sekitar, konveksi membutuhkan tenaga manusia dan mesin untuk proses pembuatan pakaian, mesin yang digunakan yaitu mesin jahit, mesin obras, mesin border, dan sebagainya. Jumlah pegawai dalam konveksi rata – rata adalah 10 – 20 orang, tergantung pada besarnya jumlah pemesanan setiap konveksi.

Persada Konveksi merupakan salah satu usaha konveksi yang berada di Kec. Tingkir, Kota Salatiga, Jawa Tengah. Persada Konveksi menawarkan berbagai macam produk pakaian. Pakaian yang diproduksi mencakup 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.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dalam melakukan proses pemesanan antara pihak konveksi dan *customer*, *customer* harus menjelaskan deskripsi produk pesanan secara rinci, baik menjelaskan secara langsung maupun melalui whatsapp, email, sms atau telepon. Hal tersebut seringkali menimbulkan kekurangan yaitu kecepatan dan ketepatan dalam pelayanan pendataan pemesanan secara manual tentu kurang dapat diandalkan apalagi jika pesanan sangat padat maka peluang terjadinya kesalahan menjadi lebih besar.

Berdasarkan hal tersebut maka Persada Konveksi membutuhkan media pemesanan berupa website sebagai media pemesanan dan pemasaran. Dengan adanya media tersebut maka proses pemesanan akan lebih efektif dan efisien, customer 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".

1.2. Rumusan Masalah

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

 Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat melakukan proses pemesanan produk pada Persada Konveksi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan menggunakan framework spring-boot. 2. Bagaimana membangun sistem informasi untuk mempermudah pengelolaan data pemesanan, data produk, data transaksi dan data penjuaan.

1.3. 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* sehingga dapat mempermudah pegawai konveksi dalam mengelola data pemesanan, data transaksi dan data penjualan.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Membangun sistem informasi yang dapat melayani proses pemesanan peroduk Persada Konveksi.
- Membangun sistem informasi untuk memudahkan pekerja konveksi mengelola data pemesanan, data produk, data transaksi, dan data penjualan.

1.4. Batasan Masalah

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

 Program yang dirancang dapat mengelola data produk, data pemesanan, data transaksi dan memberikan infromasi penjualan.

- Pesanan mulai diproduksi dan akan dikonfirmasi oleh admin jika cutomer telah melakukan pembayaran minimal sebesar 30% dari keseluruhan total biaya.
- 3. Sistem dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman Java dengan framework Spring-Boot dan MySQL.

1.5. Kegunaan Penelitian

- 1. Manfaat bagi peneliti
 - Belajar mengimplementasikan konsep manajemen dan pemasaran ke dalam sistem informasi.
 - 2) Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam membangun program aplikasi yang dapat diterapkan dalam suatu perusahaan.
 - Sebagai syarat kelulusan Diploma Tiga pada jurusan Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nasional Pasim, Bandung.
- 2. Manfaat bagi Persada Konveksi
 - Memudahkan Persada Konveksi dalam mengembangkan dan mengelola konveksi.
 - 2) Adanya laporan pemesanan yang detail sehingga pegawai dan pemilik dapat memantau proses produksi dengan baik.

3. Bagi pelanggan

 Memberikan informasi produk yang lengkap dan jelas kepada masyarakat.

- 2) Memberikan kemudahan dalam proses pemesanan bagi para pelanggan yang ingin melakukan pemesanan.
- Memberikan informasi mengenai progress produksi pesanan kepada pelanggan.

1.6. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1. 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 pemilik konveksi dan beberapa pegawai konveksi mengenai bisnis proses yang diterapkan di Persada Konveksi.

2. Observasi

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

3. Studi Pustaka

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

4. Studi Literatur

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

1.6.2. Model Proses

Model proses yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah dengan menggunakan model proses *Relational Unified Process* (RUP). RUP adalah suatu kerangka kerja proses pengembangan perangkat lunak iteratif yang dibuat oleh *Relational Software*, suatu divisi dari IBM sejak 2003. RUP bukanlah suatu proses tunggal dengan aturan konkrit, melainkan suatu kerangka proses yang dapat diadaptasi dan dimaksudkan untuk disesuaikan oleh organisasi pengembang dan tim proyek perangkat lunak yang akan memilih elemen proses dengan kebutuhan mereka.

Dalam metode *Relational Unified Process* (RUP) memiliki empat tahap pengembangan perangkat lunak yaitu:

1. Permulaan (*Inception*)

Merupakan tahap untuk mengidentifikasi sitem yang akan dibangun. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah mencakup analisis sistem *existing*, perumusan sistem target, penentuan arsitektur *global target*, identifikasi kebutuhan, perumusan persyaratan(fungsionl,

performansi, keamanan, GUI, dll), perumusan kebutuhan pengujian (level unit, integrasi, sistem, performansi, fungsionalitas, keamanan, dll), UML diagram, dan pembuatan dokumentasi.

2. Elaboration

Merupakan tahap untuk melakukan desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis pada tahap *inception*. Aktifitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain mencakup pembuatan desain arsitektur subsistem, desain database, desain user interface, pemodelan diagram UML (diagram sequence, class, component, deployment, dll) dan pembuatan dokumentasi.

3. Construction

Merupakan tahap untuk mengimplementasikan hasil desain dan melakukan pengujian hasil implementasi. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain mencakup pengujian hasil analisis dan desain, pendataan kebutuhan implementasi lengkap (berpedoman pada identifikasi kebutuhan di tahap analisis), penentuan *coding pattern* yang digunakan, pembuatan program, pengujian, optimasi program, pendataan berbagai kemungkinan pengembangan atau perbaikan lebih lanjut, dan pembuatan dokumentasi.

4. Transition

Merupakan tahap untuk menyerahkan sistem aplikasi kepada user, yang umumnya mencakup pelatihan dan *beta testing* aplikasi.

1.6.3. Metode Pendekatan Sistem

Metode pembangunan sistem informasi yang akan digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek dan analisis 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.

Hasil analisis dengan pendekatan OOP (*Object Oriented Programming*) akan digambarkan oleh penulis dalam bentuk:

- Use Case Diagram
- Squence Diagram
- Class Diagram
- Activity Diagram

1.7. 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:

		Bulan																									
No	Kegiatan	Nov	ember		Dese	mber			Jan	nari			Febr	ruari			Ma	ret			Aı	oril			Ju	mi	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Communication																										
	Pengumpulan Data																										
	Pengumpulan Referensi																										
2	Planning																										
	Rencana Kegiatan																										
	Penjadwalan Kegiatan																										
3	Modeling																										
	Analisis sistem																										
	Design																										
4	Construction																										
	Coding																										
	Testing																										
	Perbaikan																										

Gambar 1. 1 Lokasi dan Waktu Penelitian

BAB II

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

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.

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

Menurut Tjiptono (1999:95) secara konseptual produk adalah pemahaman subyektif dari produsen atas sesuatu yang bisa ditawarkan sebagai usaha untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen, sesuai dengan kompetensi dan kapasistas organisasi serta daya beli.

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

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 halamanhalaman 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 jaringanjaringan halaman.

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

2.6. Perancangan Basis 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

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.

Menurut Ariani R. Sukamto (2017) "UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung".

Berdasarkan pengertian di atas penulis dalam penulis dapat menyimpulkan bahwa UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual untuk mendefinisikan *reqirement*, analisis dan design serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek menggunakan diagram teks-teks pendukung.

2.7.2. Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Shalahudin (2015: 155) **Use Case Diagram** adalah pemodelan 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. Berikut symbol – symbol yang ada pada diagram *use case* (Rosa A.S dan M. Shalahudin, 2015: 156):

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

Simbol	Nama	Deskripsi						
	Use Case	Fungsionalitas yang						
		disediakan sistem sebagai						
		unit-unit yang saling						
		bertukar pesan antar unit						
		atau aktor, biasanya						
		dinyatakan dengan						
		menggunakan kata kerja						
		diawal frase nama use case.						
	Aktor/Actor	Proses atau sistem lain yang						
\bigcirc		berinteraksi dengan sistem						
		informasi yang akan dibuat						
		diluar sistem informasi yang						
		akan dibuat itu sendiri, jadi						
		walaupun symbol dai aktor						
		adalah gambar orang, tapi						
		aktor belum tentu						
		merupakan orang; biasanya						
		dinyatakan menggunakan						
		kata benda di awal frase						
		nama aktor.						

	Asosiasi/Asso	Komunikasi antara aktor dan
	ciation	use case yang berpartisispasi
		pada use case atau use case
		memiliki interaksi dengan
		aktor.
	Ekstensi /	Relasi <i>use case</i> tambahan ke
< <extend>></extend>	extend	sebuah <i>use case</i> dimana <i>use</i>
		case yang ditambahkan
		depat berdiri sendiri walau
		tanpa <i>use case</i> tambahan itu;
		mirip dengan prinsip
		inheritance pada
		pemrograman brorientasi
		objek; biasanya use case
		tambahan memiliki nama
		depan yang sama dengan use
		case yang ditambahkan.
	Generalisasi/	Hubungan generalisasi dan
	Generalizatio	spesialisasi (umum-khusus)
	n	antara dua buah <i>use case</i>
		dimana fungsi yang satu
		adalah fungsi yang lebih
		umum dari lainnya.

	Menggunakan	Relasi <i>use case</i> tambahan ke
< <include>></include>		
	/Include	sebuah <i>use case</i> dimana <i>use</i>
		case yang ditambahkan
		memerlukan use case ini
		untuk menjalankan
		fungsinya atau sebagai
		syarat dijalankan <i>use case</i> ini

2.7.3. Sequence Diagram

Menurut Sukamto & Shalahuddin (2015:165) Diagram Sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Menurut Satzinger (2011:26) Sequence Diagram merupkan diagram yang menunjukkan aliran fungsionalitas dalam use case. Sequence adalah satu dari dua interaksi diagram yang mengilustrasikan objek – objek yang berhubungan dengan use case dan message atau pesan – pesannya.

Berikut symbol – symbol yang ada pada diagram *use case* (Rosa A.S dan M. Shalahudin, 2015: 156):

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Sequence* Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Aktor	Orang, proses atau sistem
Q		lain yang berinteraksi
大		dengan sistem informasi
		yang akan dibuat diluar

		sistem informasi yang
		akan dibuat itu sendiri,
		jadi walaupun symbol dai
		aktor adalah gambar
		orang, tapi aktor belum
		tentu merupakan orang;
		biasanya dinyatakan
		menggunakan kata benda
		di awal <i>frase</i> nama aktor.
1	Garis hidup /	Menyatakan kehidupan
	Lifeline	suatu objek
i		
	Objek	Menyatakan objek yang
Nama objek		berinterkasi pesan.
	Waktu aktif	Menyatakan objek dalam
		keadaan aktif dan
		berinteraksi, semua yang
		terhubung dengan waktu
		aktif ini adalah sebuah
		tahapan yang dilakukan
		di dalamnya.
< <create>></create>	Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek
		membuat objek yang lain,

		arah panah mengarah
		pada objek yang dibuat.
	Pesan tipe call	Menyatakan suatu objek
1 : nama_metode()		memanggil
		operasi/metode yang ada
		pada objek lain atau
		dirinya sendiri. Arah
		panah mengarah pada
		objek yang memiliki
		operasi/metode, karena
		ini memanggil
		operasi/metode maka
		operasi atau metode yang
		dipanggil harus ada pada
		diagram kelas sesuai
		dengan kelas objek yang
		berinteraksi.
1: Masukan	Pesan tipe send	Menyatakan bahwa suatu
		objek mengirimkan
		data/masukan/informasi
		ke objek lainnya, arah
		panah mengarah pada
		objek yang dikirimi.

	Pesan tipe return	Menyatakan bahwa suatu
2 : keluaran		objek yang telah
1		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
< <destroy>></destroy>		objek mengakhiri hidup
×		objek lain, arah panah
		mengarah pada objek
		yang diakhiri, sebaiknya
		jika ada <i>create</i> 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 symbol – symbol yang ada pada diagram aktivitas (Rosa A.S dan M. Shalahuddin 2015: 162-163):

 Tabel 2. 3
 Simbol-simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi	
	Status awal	Status awal aktivitas	
		sistem, sebuah	
		diagram memiliki	
		sebuah status awal.	
	Aktivitas/Activity	Aktivitas yang	
		dilakukan sistem,	
		aktivitas biasanya	
		diawali dengan kata	
		kerja.	
	Percabangan /	Asosiasi percabangan	
	Decision	dimana jika ada satu	
		pilihan aktivitas atau	
		lebih dari satu.	
	Penggabungan /	Asosiasi	
	Join	penggabungan dimana	
		lebih dari satu aktivitas	
		digabungkan menjadi	
		satu.	

Status akhir	Status akhir yang
	dilakukan sistem,
	sebuah diagram
	aktivitas memiliki
	sebuahstatus akhir
Swimlane	Memisahkan
	organisasi bisnis yang
	bertanggung jawab
	terhadap aktivitas yang
	terjadi.

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.

Berikut adalah symbol-simbol yang ada pada *class diagram* (Rosa dan Shalahuddin, 2015: 146):

Tabel 2. 4 Simbol-simbol Class Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Assocoation	Relasi antar kelas dengan
		makna kelas yang satu
		digunakan oleh kalas
		yang lain, asosiasi

	biasanya juga disertai
	biasanya juga disertai
	dengan multiplicity.
Aggregation	Relasi antar kelas dengan
	makna semua-
	bagian(whole-part)
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
	Composition Dependency Realization

	terbagi	atas 3	bagian.
	Bagian	atas ada	lah nama
	class,	bagian	tengah
	mendef	inisikan	atribut
	dan	bagian	akhir
	mendef	inisikan	method-
	method	dari sebi	uah class.
1			

2.8. Perangkat Pemrograman

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 Arie (2010: 1) *Java* merupakan perangkat lunak produksi Sun Microsystem Inc. Untuk pemrograman beberapa tujuan (*multipurpuse*), dapat berjalan di beberapa sistem operasi (*multiplatform*), mudah dipelajari dan powerfull.

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.

2. Java Virtual Machine (JVM)

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

3. Java Runtime Environment (JRE)

Java Runtime Environment merupakan kumpulan lingkungan untuk menjalankan program java.



Gambar 2. 1 Logo Java

2.8.2. Framework Spring

Framework Spring merupakan framework open source berbasis Java yang menyediakan infrastruktur yang komprehensif dalam mengembangkan aplikasi Java dengan mudeh dan cepat. Framework Spring pertama kali ditulis dan dirilis olej Rod Johnson dengan lisansi Apache 2.0 pada bulan Juni 2003. Spring dapat membantu programmer untuk mengembangkan aplikasi sistem berbasis JVM.

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

Database atau basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik yang digunakan untuk memperoleh informasi dari basis data tersbut. Database mempunyai beberapa fungsi sebagai berikut:

- 1. mengelompokkan data untuk mempermudah indentifikasi data
- 2. Menghindari redudansi/pengulangan data
- Mempermudah akses, penyimpanan data, mengubah dan menhapus data

2.8.5. Xampp Control Panel

Xampp adalah web server bersifat open source yang bisa digunakan pada sistem operasi cross-platform seperti Windows, Linux, Solaris, dan juga MacOS. XAMPP merupakan singkatan dari X (cross platform), A (Apache), M (MySQL), P (PHP), dan P(Perl) yang merupakan program – program tersedia didalamnya.

2.8.6. Apache

Apache adalah sebuah perangkat lunak web server yang menghubungkan antara server dengan user(browser) yang diluncurkan pada tahun 1955. Apache

bekerja seperti cara kerja perangkat lunak web server pada umumnya, yaitu dengan menerima request dari user dan mengirimkan respon dari request yang diterima.

BAB III

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

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

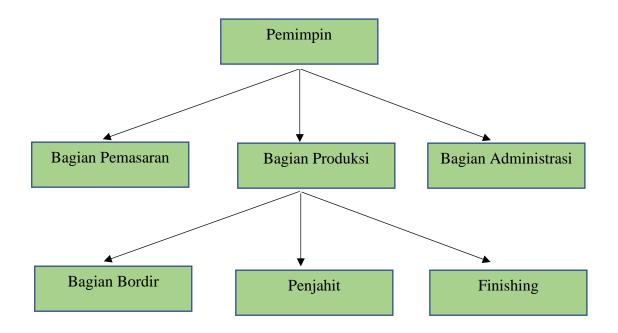
- a. Memberikan layanan dan produk terbaik kepada pelanggan konveksi
- b. Memberikan produk yang inovatif kepada pelanggan
- c. Menciptakan tata kelola konveksi yang efektif dan efisien
- d. Mensejahterkan karyawan

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



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
 - Melakukan pemasaran dan perekrutan karyawan dan menentukan tarif gaji karyawan
 - 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

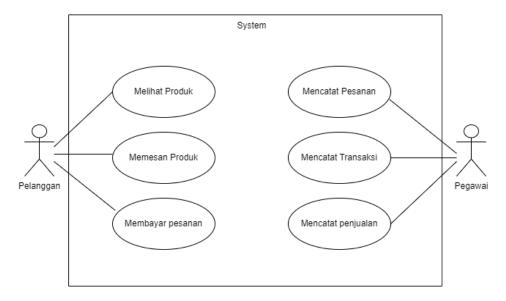
3.4. Analisis Sistem

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

Pada Persada Konveksi ini, proses pemesanan masih bersifat konvensional yang belum menggunakan media seperti website. Data pemesanan, data transaksi dan data penjualan masih dicatat secara manual dalam buku laporan dimana kecepatan dan ketepatan pelayanan pendataan kurang dapat diandalkan. Selain itu rawan terjadi kerusakan dan kehilangan buku. Oleh karena itu, dibutuhkan sarana yang lebih efektif dan efisien untuk melakukan pelayanan pendataan.

Penulis menggambarkan sistem berjalan menggunakan use case diagram sebagai berikut :



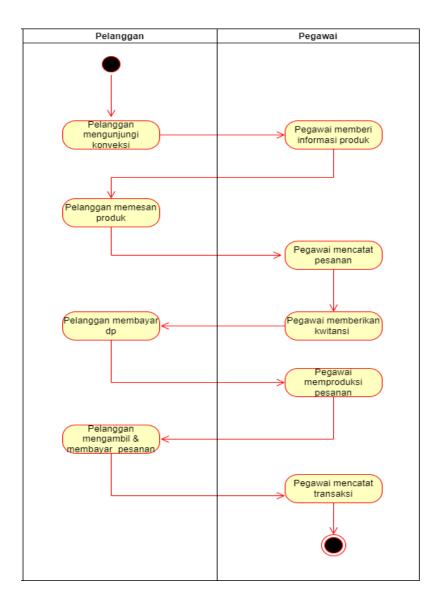
Gambar 3. 2 Use Case Sistem yang Berjalan

Berikut prosedur sistem berjalan pada Persada Konveksi:

- a. Pelanggan mengunjungi konveksi untuk melihat produk yang sudah ada, pegawai konveksi akan memberikan informasi mengenai harga dan detail produk, pelanggan juga dapat memesan produk sesuai keinginan pelanggan sendiri dengan menjelaskan detail produk kepada pemimpin konveksi.
- b. Setelah pelanggan menentukan produk yang diinginkan, pegawai konveksi mencatat pesanan pelanggan. Dan memberikan kwitansi total yang harus dibayar oleh pelanggan dengan ketentuan dp sebesar 30% terlebih dahulu dari total harga barang yang dipesan.
- c. Setelah pesanan sudah selesai diproduksi pegawai konveksi akan menginformasikan kepada pelanggan bahwa pesanan sudah bisa diambil. Pelanggan datang ke toko untuk mengambil pesanan dan membayar sisa jumlah harga yang harus dilunasi dengan membawa kwitansi sebelumnya.

d. Pegawai konveksi mencatat transaksi penjualan ke dalam rekap penjualan yang sudah lunas.

Penulis juga menggambarkan sistem berjalan menggunakan *activity diagram* di bawah ini:



Gambar 3. 3 Diagram Activity Sistem Berjalan

3.4.2. Analisis Kelemahan Sistem Berjalan

1. Performance

a. Kelemahan sistem lama:

Proses pencatatan pemesanan, transaksi dan penjualan masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan penulisan tangan ke dalam buku sehingga membutuhkan waktu pengerjaan yang lama.
b. Sistem yang akan diajukan:

Sistem yang dapat memproses data secara otomatis dengan fungsi insert, update, delete serta menggunakan database sebagai media penyimpanan data dan pencarian data sehingga proses penyajian data lebih cepat dan akurat.

2. Information

a. Kelemahan sistem lama:

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

b. 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.

b. Sistem yang akan diajukan:

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

4. Control

a. Kelemahan sistem lama:

Pelanggan harus menanyakan secara langung kepada pegawai konveksi mengenai *progress* produksi pesanan. Dan pemilik / pegawai juga harus melakukan pengecekan dengan mengecek langsung pada bagian produksi, hal tersebut akan kurang efektif jika dilakukan secara berulang – ulang.

b. Sistem yang diajukan

Kontrol pada proses produksi pesanan dapat dilihat melalui perangkat lunak. baik oleh pelanggan maupun pegawai konveksi.

5. Efficiency

a. Kelemahan sistem lama

Pegawai konveksi harus berulang - ulang berdiskusi untuk menjelaskan detail produk kepada setiap konsumen yang datang, 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

Sistem yang berjalan pada Persada Konveksi masih menggunakan penjualan konvensional dan belum terpublikasi secara luas karena belum menerapkan sistem online sehingga pelanggan harus mendatangi konveksi untuk memesan produk dan mendapatkan informasi mengenai ketentuan pemesanan produk, jika melalui pesan seperti SMS dan telepon informasi yang diberikan biasanya kurang maksimal.

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:

- Sistem aplikasi yang dibangun menyajikan rekap penjualan yang dapat diakses oleh pegawai konveksi.
- Sistem aplikasi yang dibangun dapat menampilkan data produk, data pesanan, penjualan, dan pelanggan.
- 3. Sistem aplikasi dapat menampilkan informasi mengenai presentasi proses pengerjaan pesanan untuk pelanggan dan dapat di ubah oleh pegawai konveksi jika terdapat peningkatan proses pengerjaan.
- Aplikasi yang dibangun dapat melakukan validasi terhadap penginputan data produk, data pemesanan, data penjualan, dan data pelanggan.

3.5.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis kebutuhan perangkat keras atau hardware, analisis perangkat lunak atau software serta analysis pengguna atau user.

3.5.2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras / Hardware

Untuk membangun dan membuat media informasi berbasis web dibutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi minimal digunakan adalah PC dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 1 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

2. *Sofware* Pendukung Pembangunan Sistem

- XAMPP
- SQLyog Enterprise

3. 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

4. Keamanan

- Sistem dilengkapi dengan form login untuk menyaring hak akses

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah Menyusun atau mendesain suatu sistem yang berisi Langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan proses prosedur-prosedur untuk mendukung operasi sistem. Tujuan dari perancangan sistem adalah memetakan semua kebutuhan sistem sehingga sistem berjalan dengan baik, memenuhi kebutuhan para pemakai sistem seta memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada para programmer dan para ahli yang terlibat dalam pengembangan sistem.

Perancangan sistem ini mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* yang depat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.1.1. Identifikasi Aktor

Pada sistem Informasi pemesanan Persada Konveksi ini terdapat 3 pengguna atau actor. Adapun penjeasan dari pengguna atau actor adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Indentifikasi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Administrator	Pengguna yang mempunyai hak akses untuk mengelola website secara keseluruhan. Pengguna ini

		dapat mengakses setiap data master,
		seperti data produk, data pelanggan,
		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 Persad aini terdapat beberapa *use case* untuk mengetahui fungsi dalam sistem yang akan dibangun. Adapun penjelasan dari *use case* tersebut adalah sebagai berikut:

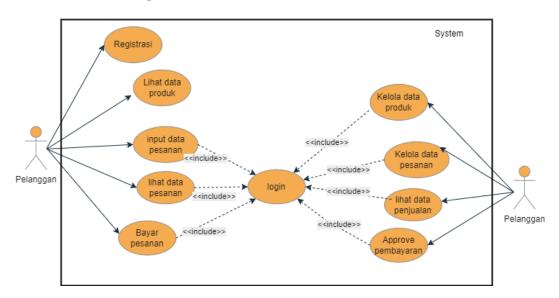
Tabel 4. 2 Identifikasi Use Case

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	Lihat data produk	[Pelanggan] Aktivitas untuk melihat
		produk.
4	Input data pesanan	[Pelanggan] Aktivitas untuk
		melakukan pemesanan

5	Lihat data pesanan	[Pelanggan] Aktivitas untuk melihat
		data pesanan.
6	Bayar pesanan	[Pelanggan] Aktivitas untuk
		memberikan informasi bahwa
		pelanggan telah melakukan
		pembayaran.
7	Kelola data produk	[Pegawai] Aktivitas untuk mengelola
		data produk untuk aksi tambah dan
		ubah.
8	Kelola data	[Pegawai] Aktivitas untuk mengelola
	pesanan	data pemesanan yaitu ubah data
		pesanan.
9	Approve	[Pegawai] Aktivitas untuk mengeola
	pembayaran	transaksi pelanggan dengan cara
		menyetujui/menolak pembayaran
		yang diakukan oleh pelanggan.
10	Lihat data	[Pegawai] Aktivitas untuk memeriksa
	penjualan	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	Pelanggan		
Description	Use Case ini digunal	kan oleh pelanggan untuk		
	membuat akun pelang	ggan guna untuk login ke		
	sisitem			
Pre-condition	Pengguna dalam keadaan logout dan sistem			
	menampilkan form login			
Basic Flow	Aktor Sistem			
	1. User 2. Menampilkan			
	membuka halaman login			

	website			
	untuk			
	pertama kali			
	atau			
	pengguna			
	baru			
	3. User klik link	4. Menampilkan		
	registrasi	form inputan		
		registrasi		
	5. Mengisi form	6. Sistem		
	inputan data,	melakukan		
	kemudian	validasi pada		
	klik button	data yang		
	submit	diinputkan		
		sebelum data		
		dimasukan di		
		dalam <i>database</i> .		
		(alternatif flow		
		6.1)		
Alternative Flow	6.1. Data yang diinpu	t tidak sesuai dengan type		
	data yang diprogram	dalam sistem(Kembali ke		
	Langkah 4)			
Requirement	Berhasil login sebagai pegawai atau pelanggan			

Post-condition	Sistem melakukan Data Manipulation	
	Language (DML) pada datebase sesuai dengan	
	aksi yang dilakukan <i>actor</i> (tambah data	
	pelanggan)	

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 <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan oleh user dengan data berada di dalam database. Dan sistem juga melakukan proses <i>authorization</i> /menentukan hak				
	akses yang dimiliki oleh user.				
Pre-condition	Pengguna dalam keadaan logout dan sistem menampilkan form login				
Basic Flow	Aktor	Sistem			
	1. Input	2. Sistem			
	username dan melakukan				
	password validasi				
		username dan			
		password yang			

		dimasukkan	
		user.	
		3. Username dan	
		password valid,	
		sistem	
		menampilkan	
		halaman utama	
		dengan menu	
		sesuai <i>role</i>	
		actor(Alternative	
		flow 3.1)	
Alternative Flow	3.1 Jika username da	n password salah maka	
	sistem akan menampilk	an pesan gagal login. Dan	
	sistem akan tetap berad	a pada halaman login.	
Requirement	Berhasil <i>login</i> sebagai pegawai atau pelanggan		
Post-condition	Sistem menampilkan halaman utama		

3. Use Case Spesification Kelola Data Produk

Tabel 4. 5 Use Case Spesification Kelola Data Produk

Use Case	Kelola Data Produk
Name	
Actor	Pegawai
Description	Use Case ini digunakan untuk mengelola data produk yang dapat diproduksi oleh konveksi. Fungsi-fungsi yang

	ada di dalam us	e case ini yaitu tamb	ah, ubah dan hapu	S
	data produk.			
Pre-	<i>User</i> dalam kead	laan login		
condition				
Basic Flow	Aksi	Aktor	Sistem	
	Tambah	1. Klik menu form	2. Sistem	
		produk	menampil	
			kan form	n
			tambah	
			data	
			produk	
		3. Mengisi form	4. Sistem	
		tambah data	melakuka	
		produk dan klik	n validas	si
		button submit	pada dat	a
			yang	
			diinputka	n
			sebelum	
			data	
			dimasuka	n
			di dalar	n
			database.	
	Ubah	3. Klik menu	4. Menampi	1
		produk	kan <i>forr</i>	n

					yang
					berisi
					detail data
					yang akan
					diubah.
		5.	Menginput	6.	Sistem
			kan		melakuka
			perubahan		n validasi
			data		data yang
			kemudian		telah
			klik button		diinputkan
			save		user dan
					menyimpa
					n data ke
					dalam
					database.
					(Alternatif
					flow 4.1)
Alternative	4.1 Data yang di	inputkaı	n tidak sesuai	dengan	peraturan
Flow	sistem (Kembali	ke lang	kah 2)		
Requirement	Berhasil <i>login</i> sebagai pegawai				
Post-	Sistem melakukan Data Manipulation Language (DML)				
condition	pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan aktor				
	(tambah data uba	nh data)			

4. Use Case Spesification Kelola Data Pesanan

Tabel 4. 6 Use Case Spesification Kelola Data Pesanan

Use Case	Kelola Dat	a Pesanan	
Name			
Actor	Pegawai da	an Pelanggan	
Description	Use Case	ini digunakan untuk me	engelola data pesanan
	yang diin	putkan oleh pelanggan	dan pesanan yang
	diterima ol	eh konveksi. Fungsi-fun	gsi yang ada di dalam
	use case in	i yaitu tambah dan ubah	data pesanan.
Pre-	<i>User</i> dalan	n keadaan login	
condition			
Basic Flow	Aksi	Aktor	Sistem
	Tambah	1. Klik button form	2. Sistem
		pemesanan pesan	menampilkan
			form tambah
			data untuk
			pesanan
		3. Mengisi form	4. Sistem
		tambah data	melakukan
		pesanan dan klik	validasi pada
		button submit	data yang
			diinputkan
			sebelum data
			dimasukan di

						dalam
						database.
	Ubah	3.	Klik	button	4.	Sistem akan
			data p	esanan		menampilkan
						data pesanan
		5.	Klik	update	6.	Sistem akan
			Progr	ress		menampilkan
						form untuk
						update
						progress
						pesanan.
		7.	Meng	inputkan	8.	Sistem
			perub	ahan		melakukan
			data k	emudian		validasi data
			klik	button		yang telah
			submi	t		diinputkan
						user dan
						menyimpan
						data ke dalam
						database.
						(Alternatif
						flow 6.1)
Alternative	6.1 Data ya	ang diir	nputkar	tidak ses	suai der	ngan peraturan
Flow	sistem (Kei	mbali ke	e langk	ah 4)		

Requirement	Berhasil login sebagai pegawai atau pelanggan
Post-	Sistem melakukan Data Manipulation Language (DML)
condition	pada database sesuai dengan aksi yang dilakukan aktor
	(tambah, dan ubah data)

5. Use Case Spesification Bayar Pesanan

Tabel 4.7 Use Case Spesification Bayar Pesanan

Use Case Name	Bayar Pesanan	
Actor	Pegawai	
Description	Use Case ini digunakan oleh pelanggan untuk memberikan informasi bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran.	
Pre-condition	User dalam keadaan login	
Basic Flow	Aktor	Sistem
	1. Klik	2. Sistem menampilkan
	menu	data pesanan.
	pesanan	
	3. Klik	4. Sistem menampilkan
	button	form bayar pesanan
	bayar	
	5. User	6. Sistem akan
	mengisi	menampilkan data
	form	pesanan telah diubah.

	bayar		
	pesanan		
	kemudian		
	klik		
	submit		
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)		

6. Use Case Spesification Approve Pembayaran

 Tabel 4. 8 Use Case Spesification Approve Pembayaran

Use Case Name	Approve Pembayaran		
Actor	Pegawai		
Description	Use Case ini digunakan oleh pegawai untuk mengkonfirmasi bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran.		
Pre-condition	User dalam keadaan login		
Basic Flow	Aktor	Sistem	
	1. Klik menu	2. Sistem	
	transaksi	menampilkan	
		data transaksi.	

	3. Klik button	4.	Sistem
	update		menampilkan
			form transaksi
			pesanan
	5. User	6.	Sistem akan
	mengisi		menampilkan
	form		data transaksi
	approve		telah diubah.
	pembayaran		
	submit		
Alternative Flow			
Requirement	User login sebagai pegav	wai	
Post-condition	Sistem melakukan Dat	a Manipul	ation Language
	(DML) pada database	sesuai de	ngan aksi yang
	dilakukan aktor (ubah da	ıta)	

7. Use Case Spesification Lihat Produk

Tabel 4. 9 Use Case Spesification Lihat Produk

Use Case Name	Lihat Produk
Actor	Pelanggan
Description	Use Case ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat produk
Pre-condition	

Basic Flow	Aktor		Sistem	ı
	1.	User	2.	Sistem menampilkan
		mengakses		data produk yang
		website		disediakan konveksi
Alternative Flow	-			
Requirement				
Post-condition	Data p	roduk berhas	il ditam	pilkan

8. Use Case Spesification Input Data Pesanan

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

Use Case	Input Data Pesanan
Name	
Actor	Pelanggan
Description	Use Case ini digunakan oleh pelanggan untuk Menginputkan detail pesanan produk
Pre-condition	User dalam keadaan login
Basic Flow	Aktor Sistem
	1. User klik 2. Sistem menampilkan data button produk produk yang disediakan pada navbar konveksi

	3. User	4. Menampilkan halaman	
	mengklik	berisi detail produk	
	button detail		
	produk		
	5. User	6. Menampilkan form detail	
	mengklik	pesanan	
	button pesan		
	7. User	8. Melakukan validasi pada	
	menginputkan	data yang telah dimasukan	
	detail pesanan	user sebelum dimasukan	
	dan klik	ke dalam	
	submit	database.(Alternatif flow	
		8.1)	
Alternative	8.1 Data yang di	iinputkan tidak sesuai dengan	
Flow	requirements sistem(Kembali ke Langkah 6)		
Requirement	User login sebagai pelanggan		
Post-	Berhasil menyimpan data pesanan ke dalam database		
condition			

9. Use Case Spesification Lihat Data Penjualan

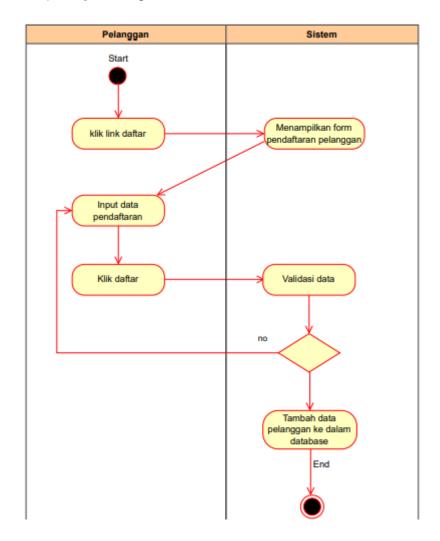
Tabel 4. 11 Use Case Spesification Lihat Data Penjualan

Use Case Name	Lihat Data Penjualan
Actor	Pegawai

Description	Use Case ini digunakan oleh pemilik konveksi		
	untuk melihat laporan penjualan		
Pre-condition	User dalam keadaan login		
Basic Flow	Aktor	Sistem	
	1. User klik	2. Sistem	
	button	menampilkan data	
	penjualan	penjualan.	
	3. User	4. Melakukan	
	mengklik	pengunduhan file	
	button		
	download		
	untuk		
	mengunduh		
	laporan		
	berupa		
	PDF		
Alternative Flow	-		
Requirement	User login sebagai pemilik		
Post-condition	Data penjualan berhasil ditampilkan		

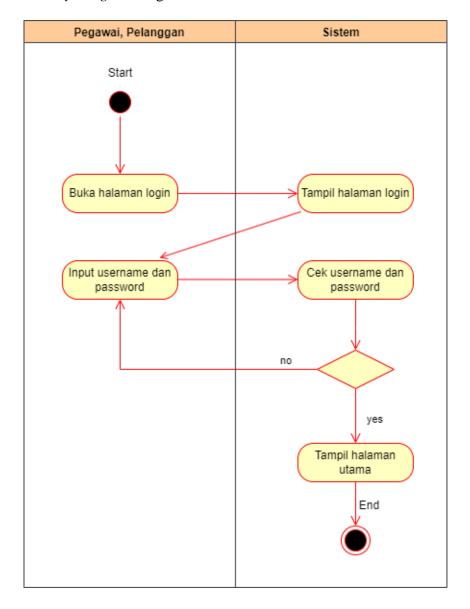
4.4.2. Activity Diagram

1. Activity Diagram Registrasi



Gambar 4. 1 Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Login



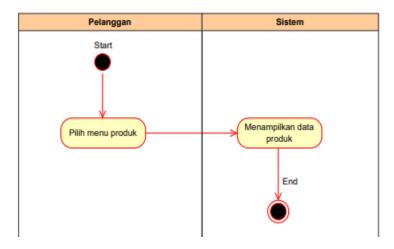
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login

Start Buka halaman produk Pilih fungsi(Tambah dan ubah) Jalankan fungsi O-O Manipulasi data produk End

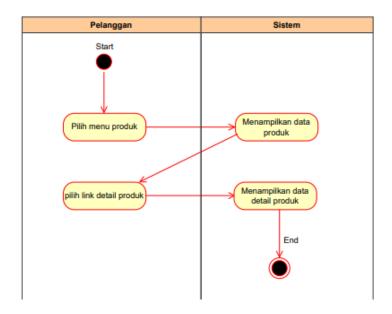
3. Activity Diagram Kelola Data Produk

Gambar 4. 3 Activity Diagram Kelola Data Produk

4. Activity Diagram Lihat Produk



Gambar 4. 4 Activity Diagram Lihat Produk

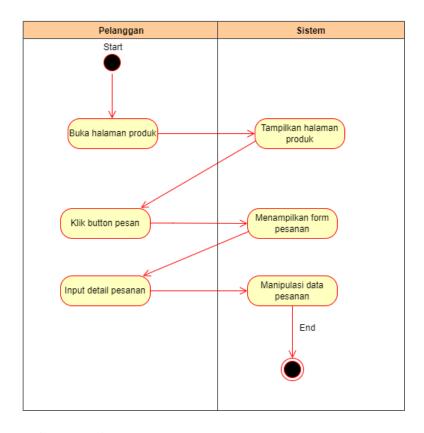


Gambar 4. 5 Activity Diagram Lihat Detail Produk

Pegawai Start Buka halaman pesanan Tampilkan halaman pesanan Pilih fungsi(ubah) Jalankan fungsi O-O wes Manipulasi data pesanan End

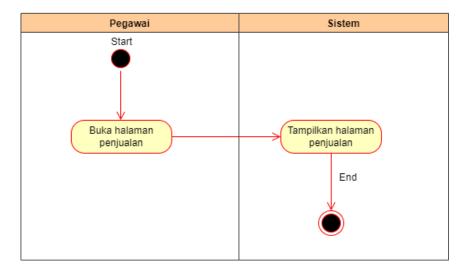
5. Activity Diagram Kelola Data Pesanan

Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data Pesanan



Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Data Pesanan

6. Activity Diagram Lihat Data Penjualan



Gambar 4. 8 Activity Diagram Lihat Data Penjualan

Start Pilih menu pesanan Menampilkan data pesanan Menampilkan form approve pembayaran Mengisi form approve pembayaran approved End

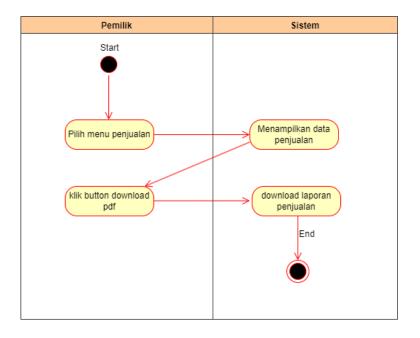
7. Activity Diagram Approve Pembayaran

Gambar 4. 9 Activity Diagram Approve Pembayaran

8. Activity Diagram Bayar Pesanan

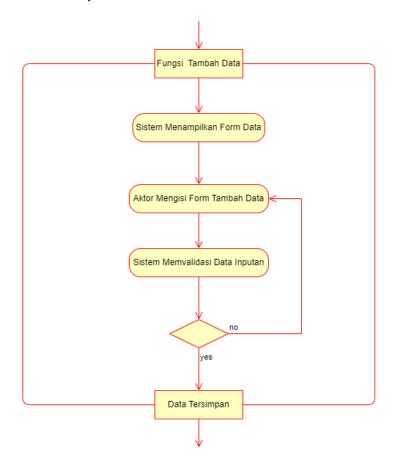
Gambar 4. 10 Activity Diagram Bayar Pesanan

9. Activity Diagram Lihat data Penjualan



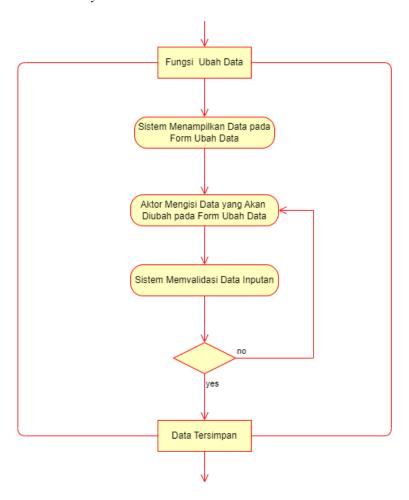
Gambar 4. 11 Activity Diagram Lihat Data Penjualan

10. SubActivity Tambah



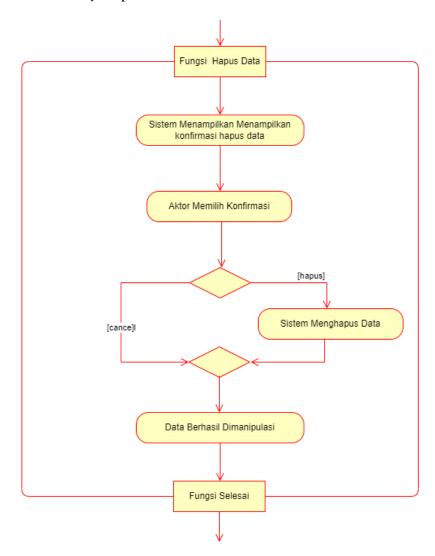
Gambar 4. 12 Sub Activity Tambah

11. Sub Activity Ubah



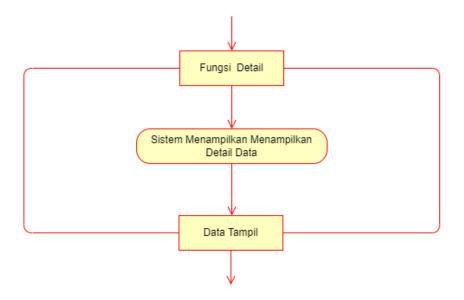
Gambar 4. 13 Sub Activity Ubah

12. Sub Activity Hapus



Gambar 4. 14 Sub Activity Hapus

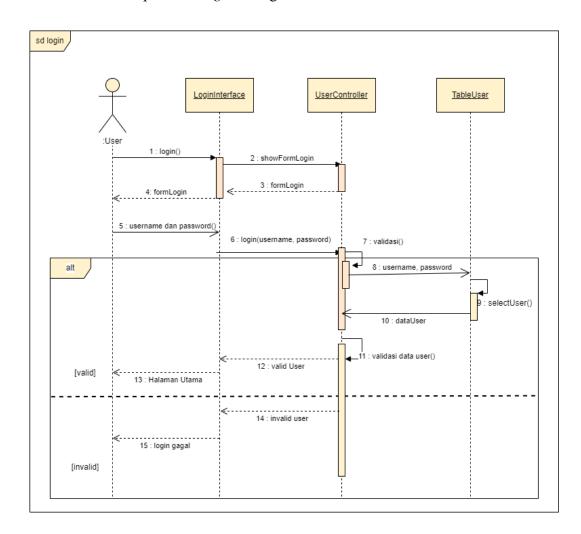
13. Sub Activity Detail



Gambar 4. 15 Sub Activity Detail

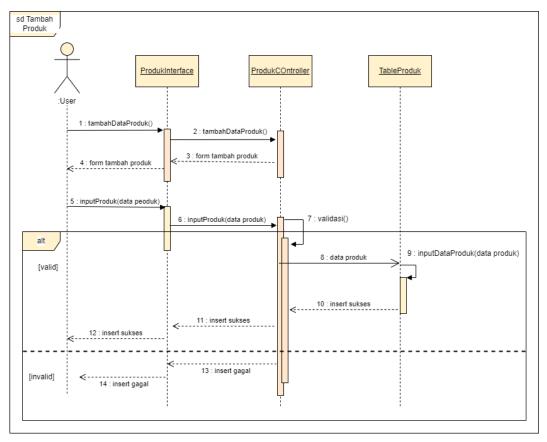
4.2.2. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login



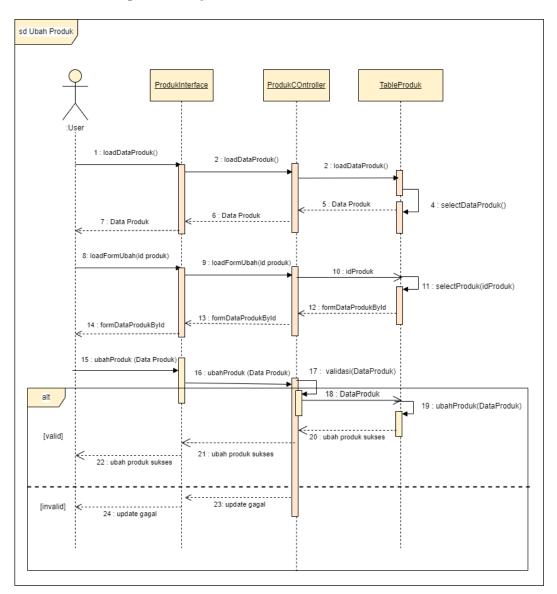
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Tambah Produk



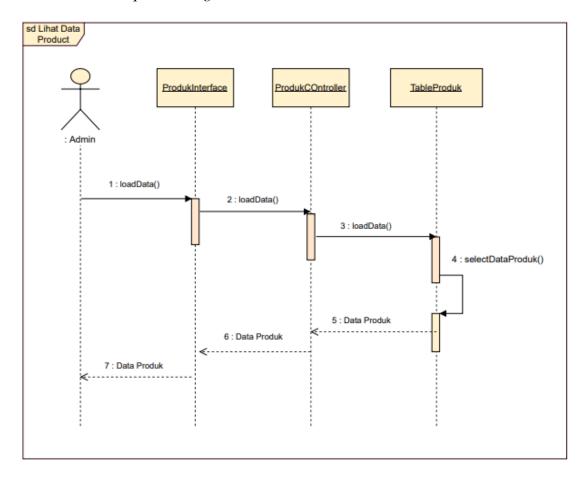
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Tambah Produk

3. Sequence Diagram Ubah Produk



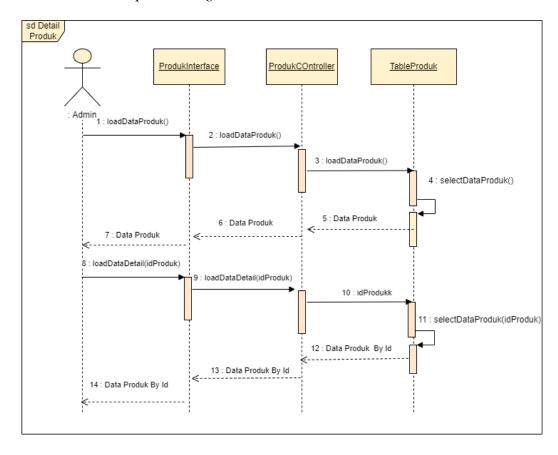
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Ubah Produk

4. Sequence Diagram Lihat Data Produk



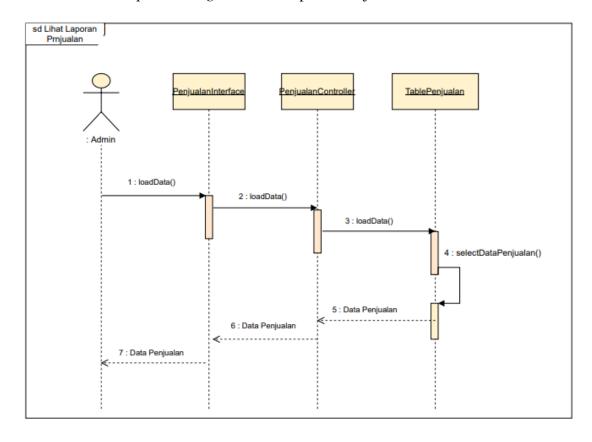
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Lihat Data Produk

5. Sequence Diagram Detail Produk



Gambar 4. 20 Sequence Diagram Lihat Detail Produk

6. Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan



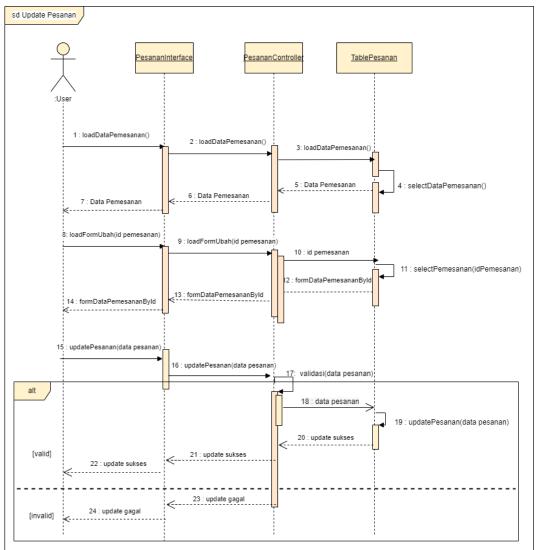
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan

PemesananController 1: tambahPesanan() 4: form tambah pesanan 5: inputPesanan(data pesanan) 6: inputPesanan(data pesanan) 11: insert sukses 11: insert sukses 11: insert sukses 11: insert sukses 11: insert sukses

7. Sequence Diagram Tambah Pesanan

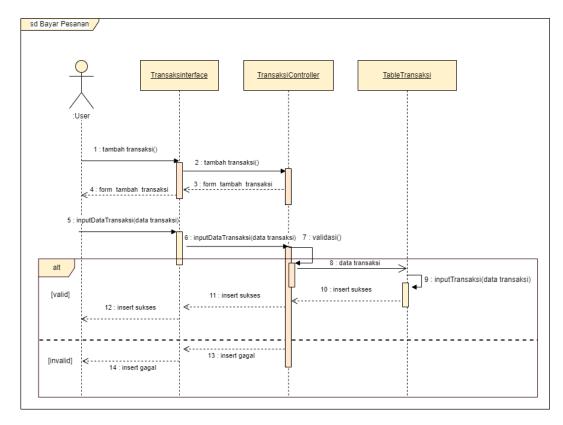
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Tambah Pesanan

8. Sequence Diagram Ubah Pesanan



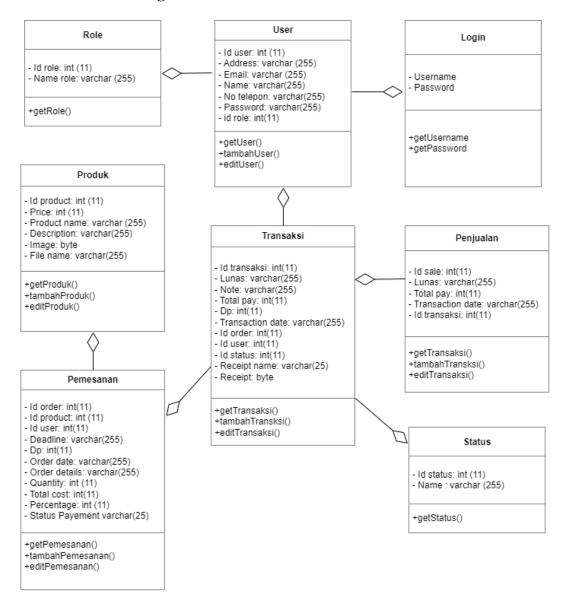
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Ubah Pesanan

9. Sequence Diagram Bayar Pesanan



Gambar 4. 24 Sequence Diagram Bayar Pesanan

4.2.3. Class Diagram



Gambar 4. 25 Class Diagram

4.3. Perancangan Basis Data

4.3.1. Skema Relasi Basis Data



Gambar 4. 26 Skema Relasi Basis Data

4.3.2. Deskripsi Tabel

1. Tabel User

Tabel 4. 12 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

2. Tabel Role

Tabel 4. 13 Deskripsi Tabel Role

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_role	int (11)	Primary Key
name_role	varchar(255)	-

3. Tabel Produk

Tabel 4. 14 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)	

4. Tabel Pemesanan

Tabel 4. 15 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)	-

5. Tabel Transaksi

Tabel 4. 16 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	-

6. Tabel Penjualan

Tabel 4. 17 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

7. Tabel Status

Tabel 4. 18 Deskripsi Tabel Transaksi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_status	int (11)	Primary Key
name	varchar(255)	-
note_trx	varchar(255)	-

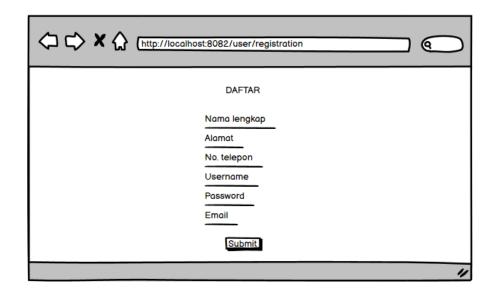
4.4. Perancangan Perangkat Lunak

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.

4.4.1. Struktur Design Graphic User Interface (GUI) Umum

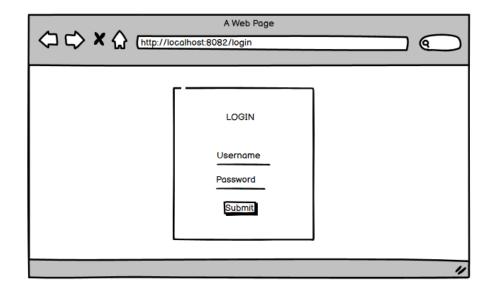
Berikut adalah desain perancangan antarmuka Sistem Informasi Pemesanan Produk Persada Konveksi.

1. User Interface Daftar



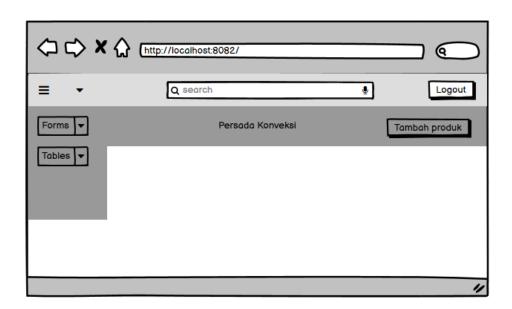
Gambar 4. 27 User Interface Daftar

2. User Interface Login



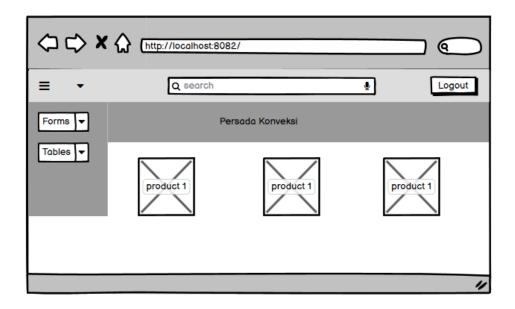
Gambar 4. 28 User Interface Login

3. User Interface Dashboard Admin



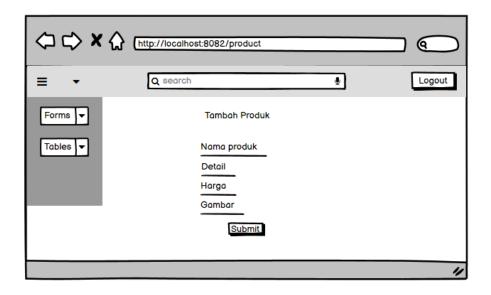
Gambar 4. 29 User Interface Dashboard Admin

4. User Interface Dashboard Pelanggan



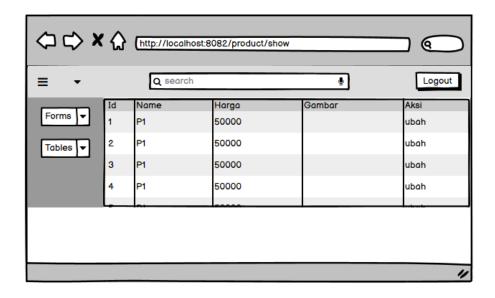
Gambar 4. 30 User Interface Dashboard Pelanggan

5. User Interface Tambah Produk



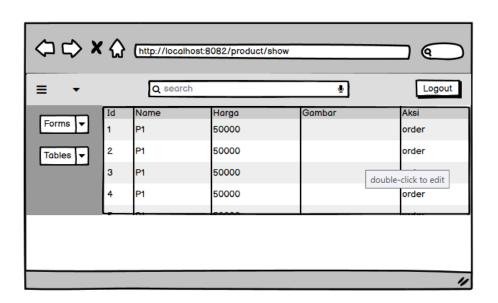
Gambar 4. 31 User Interface Tambah Produk

6. User Interface Tabel Produk Admin



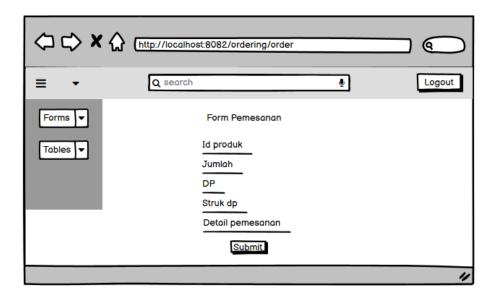
Gambar 4. 32 User Interface Produk Admin

7. User Interface Tabel Produk Pelanggan



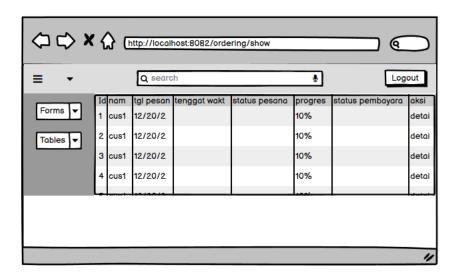
Gambar 4.35 User Interface Produk Pelanggan

8. User Interface Form Pemesanan



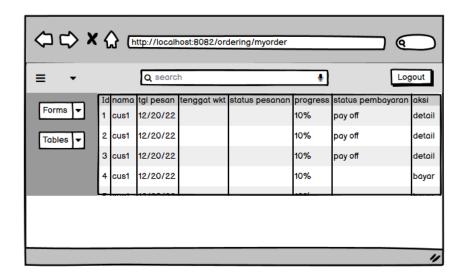
Gambar 4.36 User Interface Form Pemesanan

9. User Interface Tabel Pesanan Admin



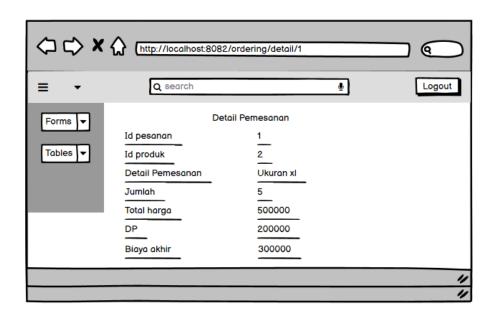
Gambar 4. 33 User Interface Form Pemesanan

92



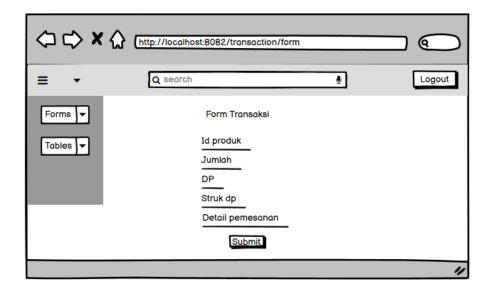
Gambar 4. 34 User Interface Tabel Pesanan Pelanggan

11. User Interface Tabel Detail Pesanan



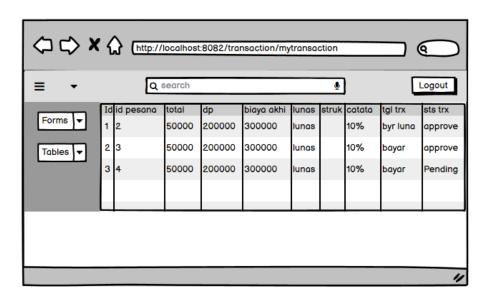
Gambar 4. 35 User Interface Tabel Detail Pesanan

12. User Interface Form Transaksi



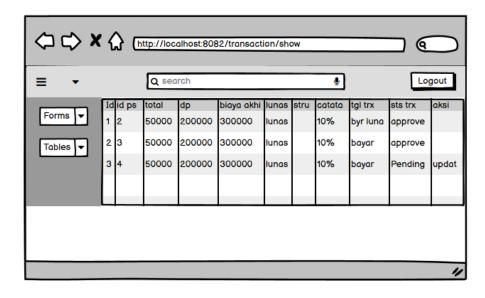
Gambar 4. 36 User Interface Form Transaksi

13. User Interface Transaksi Pelanggan



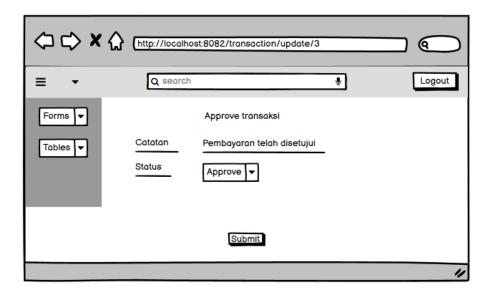
Gambar 4. 37 User Interface Tabel Transaksi Pelanggan

14. User Interface Transaksi Admin



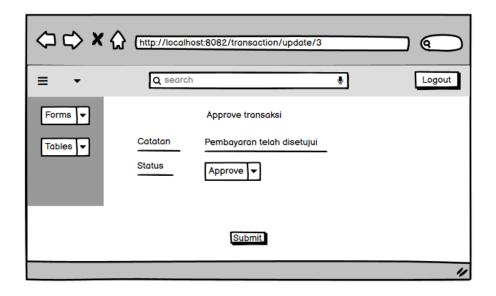
Gambar 4. 38 User Interface Tabel Transaksi Admin

15. User Interface Approve Transaksi



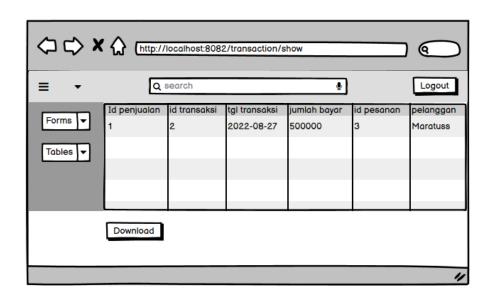
Gambar 4. 39 User Interface Approve Transaksi

16. User Interface Update Traksaksi



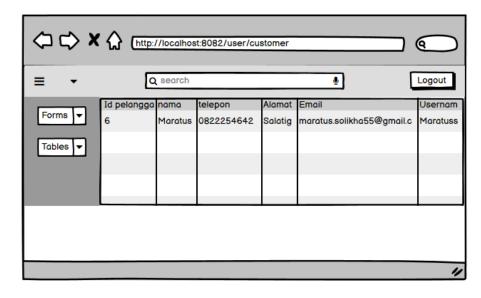
Gambar 4. 40 User Interface Update Transaksi

17. User Interface Tabel Penjualan



Gambar 4. 41 User Interface Tabel Penjualan

18. User Interface Table Pelanggan



Gambar 4. 42 User Interface Tabel Pelanggan

BAB V

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

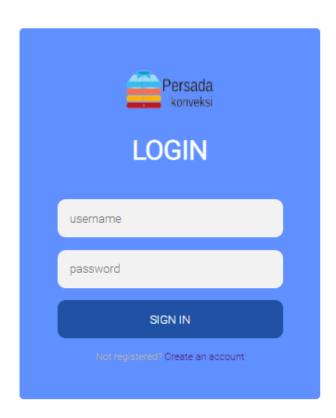
5.3. Implementasi Antarmuka (Interface)

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.

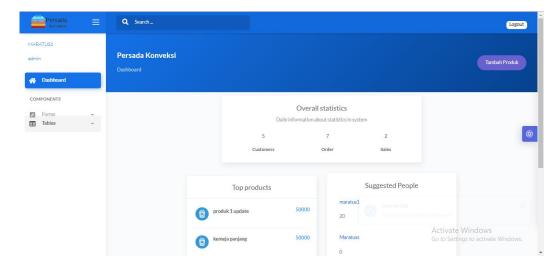
Pada halaman awal aplikasi ini menampilkan tampilan sebagai berikut:



Gambar 5. 1 Halaman Login Aplikasi

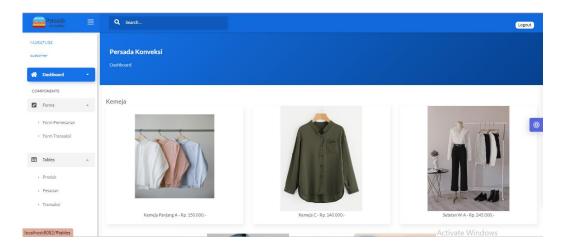
2. Dashboard

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



Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin

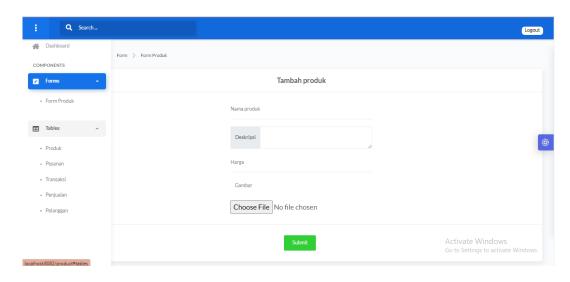
Jika *username* dan *password* sesuai dengan akses login sebagai pelanggan, maka sistem akan masuk ke halaman *dashboard* pelanggan sebagai berikut:



Gambar 5. 3 Halaman Dashboard Pelanggan

3. Form Produk

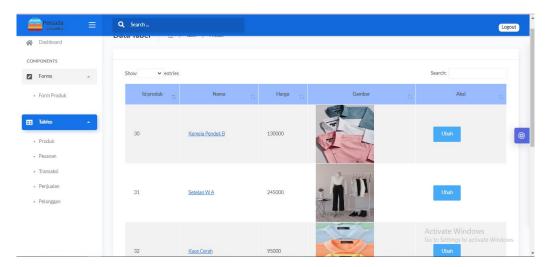
Jika admin mengklik tombol form produk, maka akan muncul halaman form produk sebagai berikut:



Gambar 5. 4 Halaman Form Produk

4. Tabel Produk Admin

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

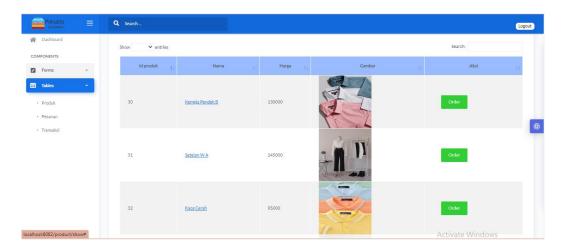


Gambar 5. 5 Halaman Tabel Produk Admin

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

5. Tabel Produk Pelanggan

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

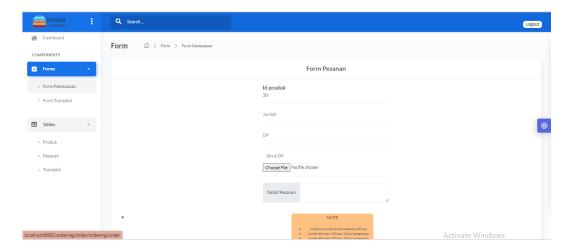


Gambar 5. 6 Halaman Tabel Produk Pelanggan

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

6. Form Pemesanan

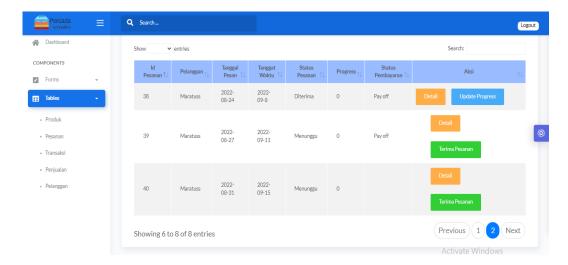
Ketika pelanggan mengklik *button order* maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 5. 7 Halaman Form Pemesanan

7. Tabel Pemesanan Admin

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

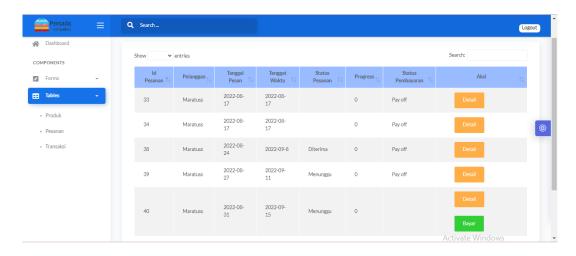


Gambar 5. 8 Halaman Tabel Pemesanan Admin

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*.

8. Tabel Pemesanan Pelanggan

Pelanggan dapat melihat data pesanan mereka pada halaman berikut:

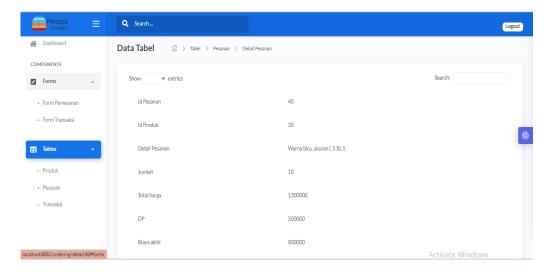


Gambar 5. 9 Halaman Tabel Pemesanan Pelanggan

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

9. Tabel Detail Pesanan

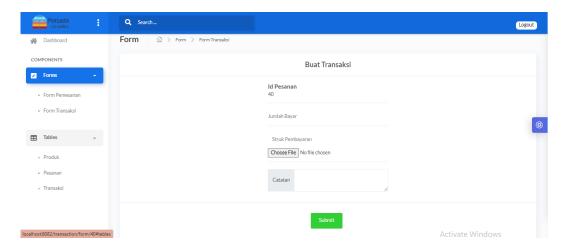
Ketika admin dan pelanggan mengklik button detail pada halaman tabel pemesanan maka akan muncul halaman berikut:



Gambar 5. 10 Halaman Detail Pemesanan

10. 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:

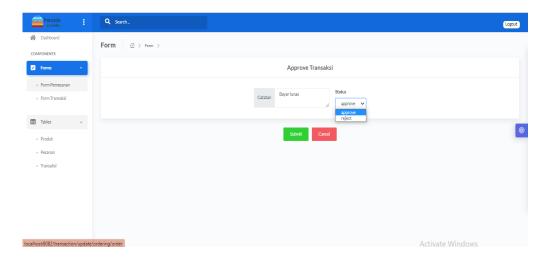


Gambar 5. 12 Halaman Form Transaksi Admin

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

11. Approve 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

4.5. Kesimpulan

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

- Dengan dibangunnya website sistem informasi pemesanan produk
 Persada Konveksi ini, diharapkan dapat membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan produk konveksi menjadi lebih mudah.
- 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.

4.6. Saran

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

- 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

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.

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. 2015. *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.

Fandy Tjiptono. (1999). Strategi Pemasaran. Yogyakarta: Cetakan ketiga, Andi.

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

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

Nash, John F. 1995. Pengertian Sistem Informasi. Jakarta: Informatika

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

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

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

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