

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA
PERUSAHAAN KONVEKSI CV STARLINE**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)
dalam Ilmu Teknologi Informasi



Diajukan oleh:

KHOLIFATUL ARDLIYAN

NIM: 1808096027

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kholifatul Ardliyan
NIM : 1808096027
Prodi : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PERUSAHAAN KONVEKSI CV STARLINE

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri,
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 24 Juni 2024



Penulis


Kholifatul Ardliyan

NIM: 1808096027



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof Hamka Kampus III Ngaliyan Semarang 50185
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PERUSAHAAN
KONVEKSI CV STARLINE

Nama : Kholifatul Ardliyan

NIM : 1808096027

Prodi : Teknologi Informasi

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Program Studi
Teknologi Informasi dan dapat diterima sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana dalam ilmu Teknologi Informasi.

Semarang, 26 Agustus 2024

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Dr. Khotibul Umam, M.Kom.
NIP. 197908272011011007

Penguji II,

Hery Mustofa, M.Kom.
NIP. 198703172019031007

Penguji III,

Masy Ari Ulincha, M.T
NIP. 198108122011011007

Penguji IV,

Adzhan Arwani Mahfudhi, M.Kom.
NIP. 199107032019031006

Pembimbing I,

Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M. Kom.
NIP. 199706222006042005

Pembimbing II,

Hery Mustofa, M. Kom.
NIP. 198703172019031007



NOTA DINAS I

Semarang, 24 Juni 2024

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan ini memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, dan arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN

PADA KONVEKSI CV STARLINE

Nama : Kholifatul Ardliyan

NIM : 1808096027

Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Studi Teknologi Informasi dan Fakultas Sains dan Teknologi untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah di UIN Walisongo Semarang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pembimbing I



Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M. Kom.

NIP. 19970622 200604 2 005

NOTA DINAS II

Semarang, 24 Juni 2024

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan ini memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, dan arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN

PADA KONVEKSI CV STARLINE

Nama : Kholifatul Ardliyan

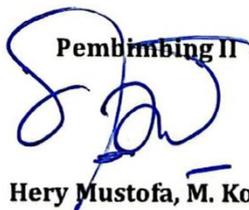
NIM : 1808096027

Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Studi Teknologi Informasi dan Fakultas Sains dan Teknologi untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah di UIN Walisongo Semarang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pembimbing II



Hery Mustofa, M. Kom.

NIP. 19870317 201903 1 007

SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PERUSAHAAN KONVEKSI CV STARLINE

Oleh:

Kholifatul Ardliyan

NIM 1808096027

ABSTRAK

Pada era perkembangan teknologi informasi yang pesat perusahaan konveksi CV Starline belum menerapkan sistem informasi dalam proses pemesanannya. Pencatatan pemesanan masih dilakukan secara manual menggunakan kertas, sehingga berpotensi menimbulkan masalah seperti hilangnya data dan kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan menguji fungsionalitas sistem informasi berbasis web untuk proses pemesanan pada perusahaan konveksi CV Starline menggunakan *framework* laravel. Metode penelitian yang digunakan adalah SDLC *waterfall*, dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Sistem dibangun menggunakan perangkat lunak sistem operasi Windows 11 23H2, bahasa pemrograman PHP v8.3, database MySQL v.8.0 dengan *framework* Laravel v11.11, *Filament v3*, *text editor* Visual Studio Code v.1.90, dan *local web server Built in* Laravel. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *black box* testing dan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya dan mendapatkan penerimaan yang sangat kuat dari pengguna dengan persentase sebesar 89%.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pemesanan, Berbasis Web, Konveksi, Framework Laravel

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pertama, penulis haturkan terima kasih kepada kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan berupa moral dan material yang tak terputus. Ucapan terima kasih penulis haturkan pula kepada wali dosen Ibu Wenty Dwi Yuniarti sekaligus pembimbing dan juga Bapak Hery Mustofa selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, kritik, dan saran berharga selama proses penulisan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh dosen prodi Teknologi Informasi atas segala ilmu yang diberikan selama masa studi. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan semangat, motivasi, dan kebersamaan. Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS I	iv
NOTA DINAS II	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Sistem Informasi Berbasis Web.....	7
2. Pemesanan di Industri Konveksi	8
3. <i>Framework</i> Laravel	11

4. <i>Software Development Life Cycle (SDLC) Model Waterfall</i>	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Objek Penelitian	17
B. Metodologi Penelitian.....	18
1. <i>Requirement</i>	19
2. <i>Design</i>	28
3. <i>Implementation</i>	39
4. <i>Verification</i>	39
5. <i>Maintenance</i>	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	45
A. Implementasi Sistem.....	45
B. Hasil Implementasi Sistem.....	54
C. Pengujian Sistem.....	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	75
A. SIMPULAN.....	75
B. SARAN	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	81
RIWAYAT HIDUP	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian penelitian yang relevan.....	14
Tabel 3. 1 Instrumen Wawancara.....	20
Tabel 3. 2 Kebutuhan pengguna.....	25
Tabel 4. 1 Perangkat Lunak yang digunakan	45
Tabel 4. 2 Perangkat Keras yang digunakan.....	46
Tabel 4. 3 Uji Blackbox Halaman Login.....	68
Tabel 4. 4 Uji Blackbox Halaman Pemesanan	68
Tabel 4. 5 Uji Blackbox Halaman <i>Tracking Order</i>	70
Tabel 4. 6 Daftar Pertanyaan Pengujian UAT	71
Tabel 4. 7 Hasil Penjumlahan Kuesioner	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan metode <i>waterfall</i>	19
Gambar 3. 2 Proses bisnis yang berjalan.....	22
Gambar 3. 3 Proses bisnis yang diusulkan	24
Gambar 3. 4 DFD Level 0.....	29
Gambar 3. 5 DFD Level 1.....	31
Gambar 3. 6 <i>Entity Relational Diagram</i>	33
Gambar 3. 7 Halaman <i>dashboard</i> admin.....	34
Gambar 3. 8 Halaman daftar pesanan.....	34
Gambar 3. 9 Halaman daftar produksi	35
Gambar 3. 10 Halaman daftar produk.....	35
Gambar 3. 11 Halaman daftar pelanggan.....	36
Gambar 3. 12 Halaman <i>tracking order</i>	36
Gambar 3. 13 Halaman <i>login</i> pelanggan.....	37
Gambar 3. 14 Halaman registrasi pelanggan	37
Gambar 3. 15 Halaman depan website.....	38
Gambar 3. 16 Halaman dashboard pelanggan.....	38
Gambar 3. 17 Halaman daftar pesanan pelanggan.....	39
Gambar 3. 18 <i>Usability Percentage</i>	43
Gambar 4. 1 Tabel Users.....	46
Gambar 4. 2 Tabel Customers.....	47
Gambar 4. 3 Tabel <i>Products</i>	48
Gambar 4. 4 Tabel <i>Product Materials</i>	48
Gambar 4. 5 Tabel <i>Product Custom Models</i>	49
Gambar 4. 6 Tabel <i>Product Categories</i>	49
Gambar 4. 7 Tabel <i>Orders</i>	50
Gambar 4. 8 Tabel <i>Order Items</i>	51
Gambar 4. 9 Tabel <i>Order Item Designs</i>	51
Gambar 4. 10 Tabel <i>Payments</i>	52
Gambar 4. 11 Tabel <i>Production Stages</i>	53
Gambar 4. 12 Tabel <i>Production Histories</i>	53

Gambar 4. 13 Tabel <i>Offices</i>	54
Gambar 4. 14 Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 4. 15 Halaman <i>Dashboard</i>	55
Gambar 4. 16 Halaman <i>Offices</i>	56
Gambar 4. 17 Halaman Tambah/Ubah <i>Office</i>	56
Gambar 4. 18 Halaman Pelanggan	57
Gambar 4. 19 Halaman Tambah/Ubah Pelanggan	57
Gambar 4. 20 Halaman Pengguna Sistem	58
Gambar 4. 21 Halaman Tahapan Produksi	58
Gambar 4. 22 Halaman Kategori Produk	59
Gambar 4. 23 Halaman <i>Product Custom Models</i>	59
Gambar 4. 24 Halaman <i>Product Materials</i>	60
Gambar 4. 25 Halaman Produk	60
Gambar 4. 26 Halaman Pemesanan	61
Gambar 4. 27 Halaman Pembuatan Pesanan	62
Gambar 4. 28 Halaman Pemesanan bagian Desain	62
Gambar 4. 29 Halaman Pemesanan bagian Pembayaran	63
Gambar 4. 30 Halaman Pemesanan bagian Histori Produksi	64
Gambar 4. 31 Halaman <i>Tracking Order</i>	64
Gambar 4. 32 Halaman Depan Website	65
Gambar 4. 33 Halaman Registrasi Pelanggan	65
Gambar 4. 34 Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan	66
Gambar 4. 35 Halaman Pesanan Pelanggan	66
Gambar 4. 36 Halaman <i>Login</i> Pelanggan	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pengesahan Proposal	81
Lampiran 2: Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	82
Lampiran 3: Hasil Validasi Angket Penelitian.....	84
Lampiran 4: Dokumentasi Penelitian	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Konveksi merupakan tempat yang digunakan untuk memproduksi sesuatu yang berhubungan dengan keperluan sandang manusia dan diproduksi dalam jumlah tertentu. Konveksi biasanya memproduksi dalam jumlah besar sesuai dengan permintaan pelanggan (Wicaksono and Wikusna 2019). Salah satu konveksi yang berada di Kabupaten Semarang adalah CV Starline. CV Starline merupakan salah satu industri konveksi yang bergerak di bidang produksi pakaian dan memproduksi berbagai macam kaos, *jersey*, kemeja, jaket, *blazer* dan lain sebagainya. CV Starline bertempat di Jl. Salatiga-Bringin KM.4 Perum Griya Manunggal Sejahtera 1 No. 107 RT 6 RW 7, Karangtengah, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Persaingan dalam bisnis di era transformasi digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi pendorong utama dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis di berbagai sektor. Namun, tidak semua perusahaan telah sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi ini. CV Starline, sebagai salah satu perusahaan konveksi di Kabupaten Semarang, masih

mengandalkan metode manual dalam proses pemesanannya. Teknologi informasi dapat membantu suatu pekerjaan menjadi lebih mudah. Saat ini teknologi semakin meningkat apalagi dengan adanya dukungan sarana prasarana yang memadai untuk mengaksesnya dengan mudah, manusia menjadikan teknologi sebagai suatu kebutuhan yang harus terpenuhi. Adanya teknologi informasi yang baik ini menjadikan informasi yang ada pada saat ini dihasilkan dengan cepat dan akurat. Manusia dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat karena adanya suatu sistem informasi yang baik (Cahyani and Prasetio 2021).

Pencatatan pesanan pada CV Starline pada saat ini masih dilakukan secara manual yaitu ditulis pada kertas. Hal tersebut dapat menimbulkan hilangnya catatan, kesalahan pencatatan, kurang dipahaminya tulisan yang ada, dan lain sebagainya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membangun sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi untuk memudahkan pengguna dalam mengolah data yang ada. Selain itu diharapkan dengan adanya sistem informasi ini, pencatatan penjualan yang ada pada CV Starline menjadi lebih akurat dan kesalahan yang ada dapat diminimalisir dengan baik. Adanya pencatatan penjualan yang terkomputerisasi juga

diharapkan dapat memudahkan CV Starline dalam melakukan promosi terhadap pelanggan yaitu dengan menggunakan informasi pada data pencatatan penjualan tersebut.

Sistem informasi yang akan peneliti bangun merupakan sistem informasi yang berbasis web dan mempunyai kelebihan yaitu dapat diakses di mana saja dan kapan saja serta dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja dari pengguna (Maria and Lubis 2020). Selain itu, sistem informasi yang berbasis web memudahkan pengguna dalam mengelola data penjualan karena telah terkomputerisasi dengan baik dan memiliki *database* yang terintegrasi dengan internet (Denny 2021). Dengan demikian aplikasi dibangun dengan berbasis pada teknologi *web based* sehingga sesuai dengan kebutuhan instansi.

Peneliti menggunakan *framework Laravel* dalam merancang sistem informasi yang akan dibangun. Website mempunyai suatu kerangka kerja atau wadah yang biasa disebut dengan *framework*. Suatu masalah yang kompleks dapat ditangani atau dipecahkan dengan menggunakan *framework*. Waktu yang digunakan dalam pembuatan website atau sistem menjadi lebih singkat dengan adanya

framework. Selain itu juga memudahkan peneliti dalam melakukan perbaikan sistem. *Laravel* merupakan salah satu *framework* yang berbasis PHP dan bersifat *open source*. *Framework Laravel* menggunakan konsep MVC (*model-view-controller*). Berdasarkan komponen aplikasi, MVC yang merupakan sebuah metode aplikasi memisahkan suatu tampilan dengan data. *MIT License* merupakan suatu lisensi yang menaungi *Laravel* dan berbagi kode menggunakan Github untuk menjalankannya (Supriyadi and Agustina 2021).

Berdasarkan ulasan di atas, peneliti akan merancang **“Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel pada Perusahaan Konveksi CV Starline”**. Sebagaimana firman Allah dalam Surah Al-Hasyr ayat 18 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ

لِعَدِّهِ وَآتُوا اللَّهَ إِنَّا اللَّهُ خَبِيرٌ، بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

"Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan

bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan."(Q.S Al-Hasyr/59:18). Penerapan teknologi informasi yang baik dan benar tidak hanya mempermudah pekerjaan tetapi juga menjadi bentuk upaya dalam mengelola dan mempertanggungjawabkan setiap amanah yang diberikan sesuai dengan ajaran Islam.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem informasi berbasis web untuk diterapkan dalam proses pemesanan perusahaan konveksi CV Starline?

C. Pembatasan Masalah

Agar penyusunan skripsi ini tidak keluar dari pokok pembahasan yang telah ditentukan, maka ruang lingkup pembahasan dibatasi pada:

1. Sistem yang dibangun meliputi pemesanan pelanggan dari sisi admin dan pelanggan, pencatatan data pelanggan, produk, transaksi, riwayat produksi, dan nota.
2. Penelitian dilakukan di perusahaan konveksi CV Starline, Kec. Tuntang, Kab. Semarang.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun dan menguji fungsional sistem informasi berbasis web pada proses pemesanan perusahaan konveksi CV Starline.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat, baik manfaat yang bersifat teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah literatur dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam sistem informasi, khususnya dalam penerapan *framework* Laravel untuk membangun sistem informasi pemesanan berbasis web pada industri konveksi.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan kontribusi nyata pada CV Starline dengan meningkatkan efisiensi proses produksi dan meningkatkan kualitas layanan konveksi.
- b. Memberikan manfaat ekonomi dengan meningkatkan produktivitas dan efisiensi penggunaan sumber daya.
- c. Meningkatkan daya saing CV Starline di pasar dengan kemampuan untuk memberikan layanan yang lebih baik dan memperoleh pelanggan baru.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem merupakan sesuatu yang dihubungkan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Mustofa, Ali, and Fauzan 2021). Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang lebih bermakna dan berguna bagi penerima informasi tersebut. Oleh karena itu, sistem informasi adalah sistem yang ada di dalam organisasi yang membawa kebutuhan pengelolaan transaksi harian, dukungan operasi, manajerial, dan kegiatan strategis dari suatu organisasi tertentu dengan laporan yang diperlukan (Hutahaean 2015). Sistem informasi berbasis web tentu jauh lebih efektif karena pengembangan sistem mudah, tidak membutuhkan spesifikasi komputer yang tinggi dan cukup dijalankan menggunakan browser.

Bisnis konveksi, dengan kompleksitas proses produksi dan pemesanan, sangat membutuhkan sistem informasi untuk mengelola berbagai aspek operasionalnya secara efisien. Sistem informasi dapat membantu dalam mengotomatiskan pencatatan pesanan, melacak status produksi, produk, serta menghasilkan laporan penjualan dan keuangan yang akurat. Dalam industri konveksi yang

kompetitif, sistem informasi juga dapat memberikan keunggulan bersaing dengan meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manusia, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, sistem informasi menjadi alat yang sangat penting bagi bisnis konveksi untuk meningkatkan produktivitas, profitabilitas, dan keberlanjutan bisnis.

2. Pemesanan di Industri Konveksi

Industri konveksi merujuk pada perusahaan yang memproduksi berbagai jenis pakaian seperti pakaian wanita, pria, anak-anak, pakaian olahraga, serta pakaian untuk keperluan partai. Bahan baku yang digunakan biasanya terdiri dari berbagai jenis tekstil seperti katun, drill, polyester, dan bahan sintetis lainnya. Dalam operasinya, industri konveksi biasanya dilengkapi dengan alat-alat seperti meja dan mesin potong, mesin jahit, alat dan meja sablon, serta komputer untuk proses desain (Sari, Hamidy, and Suaidah 2021) .

Pemesanan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap orang. Makanan dapat juga

menjadi sarana bisnis yang menghasilkan keuntungan yang tinggi (Saputri et al. 2019).

Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan (Muhammad and Sukrianto 2021).

Pemesanan dan produksi saling terkait dalam proses bisnis. Pemesanan yang dilakukan dengan baik akan membantu perusahaan dalam merencanakan produksi yang efisien dan efektif untuk memenuhi permintaan konsumen. Sedangkan produksi yang efisien dan efektif akan membantu perusahaan dalam memenuhi pesanan dengan tepat waktu dan kualitas yang diinginkan oleh konsumen. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk memiliki sistem pemesanan dan produksi yang baik dan terintegrasi agar dapat meningkatkan kepuasan konsumen dan keuntungan perusahaan.

Dengan demikian, industri konveksi memiliki alur pemesanan yang terstruktur untuk menghasilkan produk pakaian yang berkualitas dan memenuhi permintaan konsumen. Alur ini dimulai dengan penerimaan data pelanggan, data pesanan, desain, pembayaran, proses produksi, hingga pengiriman.

CV Starline, sebagai sebuah konveksi yang memproduksi pakaian dalam jumlah tertentu sesuai pesanan, menghadapi tantangan dalam mengelola proses pemesanan secara manual. Hal ini menyebabkan beberapa masalah seperti:

- a. Hilangnya Catatan: Pencatatan pesanan yang masih dilakukan secara manual menggunakan kertas rentan terhadap kehilangan atau kerusakan. Hal ini dapat mengganggu kelancaran produksi dan menyebabkan kerugian bagi perusahaan.
- b. Kesalahan Pencatatan: Proses manual juga rentan terhadap kesalahan manusia, seperti kesalahan dalam mencatat detail pesanan, jumlah pesanan, atau informasi pelanggan. Kesalahan ini dapat menyebabkan keterlambatan produksi, ketidaksesuaian produk dengan pesanan, dan ketidakpuasan pelanggan.

Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi pemesanan sangat diperlukan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Sistem informasi ini akan membantu CV Starline dalam mengelola proses pemesanan dan produksi secara lebih efisien, akurat, dan terintegrasi. Dengan adanya sistem informasi, CV Starline dapat:

- a. Mencatat pesanan secara digital: Data pesanan akan disimpan secara aman dalam *database*, sehingga tidak akan hilang atau rusak. Selain itu, sistem dapat menghasilkan laporan pesanan yang lengkap dan akurat.
- b. Mengurangi kesalahan pencatatan: Sistem akan mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, sehingga meminimalkan risiko kesalahan manusia.
- c. Melacak status pesanan: Sistem dapat memberikan informasi terkini tentang status pesanan kepada pelanggan, sehingga meningkatkan transparansi dan kepuasan pelanggan.

Dengan demikian, pengembangan sistem informasi pemesanan pada CV Starline bukan hanya sebuah kebutuhan, tetapi juga sebuah solusi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kepuasan pelanggan.

3. *Framework* Laravel

Laravel adalah *framework open source* PHP berbasis web gratis yang dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti *model-view-controller* (MVC) atau pola arsitektur. Beberapa fitur dari Laravel adalah pengembangan sistem modul-modul yang

dapat di bmanajemen, mengenalkan cara yang berbeda untuk mengakses *database* relasional, utilitas yang membantu dalam penyebaran aplikasi dan pemeliharaan yang mudah.

Laravel terdapat banyak fungsi yang digunakan untuk berinteraksi dengan *database* seperti mengambil semua baris, mengambil baris dengan kata kunci utama, menggunakan klausul untuk menyaring baris, melakukan sisipan, melakukan perubahan data, dan lain-lain. Sehingga kebutuhan dalam membangun suatu sistem berbasis web dapat dilakukan dengan mudah. Awal maret 2015, Laravel telah menjadi salah satu kerangka kerja PHP paling populer, bersama-sama dengan Symfony2, Nette, CodeIgniter dan Yii2 (Sahrul et al. 2016).

4. *Software Development Life Cycle (SDLC) Model*

Waterfall

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan siklus pengembangan sistem teknik *engineering system development* dimana perangkat lunak dapat dikembangkan secara sistematis, meningkatkan kemungkinan penyelesaian proyek software dalam batas waktu waktu, dan menjaga kualitas produk software sesuai standar (Andry 2017).

Ada beberapa jenis *System Development Life Cycle* (SDLC), yaitu: Tradisional SDLC, *Agile* SDLC, *Waterfall* SDLC, *Scrum* SDLC, *Iterative* SDLC, *Spiral* SDLC, V SDLC, *Big Bang* SDLC, *Rational Unified Process* (RUP) SDLC, *Prototype* SDLC, *Rapid Application Development* (RAD) SDLC, dan *Unified Process* SDLC. Metode SDLC *Waterfall* adalah salah satu metode yang mempunyai karakteristik bahwa setiap fase harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya sehingga pengerjaannya lebih maksimal karena tidak ada proses pengerjaan secara paralel (Widharma 2017).

Adapun kelebihan menggunakan metode *Waterfall* diantaranya :

- a. Urutan proses pengerjaan dengan menggunakan metode ini lebih teratur dari satu tahap ke tahap selanjutnya.
- b. Menguntungkan dari sisi pengguna karena dapat merencanakan dan menyiapkan seluruh kebutuhan data dan proses yang akan diperlukan

Jadwal menjadi lebih menentu karena jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti. Sehingga dapat dilihat jelas target penyelesaian pengembangan program. Dengan adanya urutan yang pasti, dapat dilihat pula

progres untuk setiap tahap secara pasti (Nugraha, Syarif, and Dharmawan 2018).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Pengembangan penelitian ini mengacu pada kajian penelitian sebelumnya yang relevan. Adanya kajian penelitian sebelumnya digunakan sebagai bahan acuan dalam menyusun pengembangan penelitian yang baru. Adapun penelitian yang relevan dengan sistem informasi pemesanan dan produksi CV Starline ditunjukkan pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Kajian penelitian yang relevan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Azzaky, Chumaidiyah, and Tripiawan 2016)	Perencanaan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Sistem Persediaan dan Sistem Pemesanan Produk Jadi Konveksi Seragam Pada PD. Devi Khusus	Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan rancangan <i>database</i> menggunakan MySQL. Sistem ini dapat memudahkan proses pengecekan bahan baku dan jadi, pendataan pendistribusian, data dapat dicocokkan, meminimalisir kesalahan dalam proses pemesanan,

		<p>meminimalisir biaya untuk pembelian kertas, memudahkan proses rekap data pemesanan oleh admin, memudahkan admin dalam proses penggajian penjahit dan pegawai, data keuangan dapat direkam dengan mudah dan terperinci dari sisi pemasukan dan pengeluarannya, memudahkan dalam pembuatan laporan keuangan.</p>
(Cahyani and Prasetyo 2021)	<p>Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Produksi Pada Konveksi Yaumi Hijab</p>	<p>Sistem yang dapat dikelola oleh 3 pengguna yaitu pemilik, kepala produksi, dan logistik. Sistem ini terdiri dari pengelolaan pengguna sistem, pendataan stok bahan, pelanggan, rencana produksi, dan laporan produksi.</p>
(Ramdani and Sanjaya 2021)	<p>Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Dan Produksi Umkm</p>	<p>Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem dikelola oleh admin, karyawan,</p>

	Konveksi Di CV. Idsopis	dan pelanggan. Sistem ini terdiri dari pengelolaan pemesanan, laporan pemesanan, <i>invoice</i> , pembayaran, profil pengguna sistem.
--	-------------------------	---

Berdasarkan kajian penelitian sebelumnya, pengembangan sistem informasi pemesanan pada konveksi telah banyak dilakukan dengan berbagai teknologi. Namun, penelitian ini menawarkan perbedaan, yaitu penggunaan *framework* Laravel sebagai fondasi pengembangan sistem. Laravel dipilih karena popularitasnya sebagai *framework* PHP modern yang memiliki fitur lengkap, yang dapat mempercepat pengembangan, meningkatkan kualitas kode, dan memudahkan pemeliharaan sistem. Selain itu, sistem ini akan dilengkapi dengan fitur pelacakan tahapan produksi *tracking order* yang memungkinkan pelanggan memantau status pesanan secara *real-time* dan meningkatkan transparansi. Penelitian ini juga fokus pada implementasi sistem di CV Starline dengan memperhatikan kebutuhan spesifik perusahaan tersebut, sehingga sistem yang dihasilkan lebih relevan dengan operasional perusahaan.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian mempunyai peran penting dalam penelitian tugas akhir, karena pada metodologi penelitian ini menggambarkan langkah-langkah secara sistematis yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan yang diangkat.

A. Objek Penelitian

Setting penelitian yang digagas oleh penulis dilakukan di CV Starline, sebuah perusahaan konveksi yang berlokasi di Jalan Salatiga–Bringin KM4, Perum Griya Manunggal 06/VII Karangtengah, Kec. Tuntang, Kab. Semarang. Penelitian direncanakan selama dua bulan yaitu Februari sampai dengan Maret 2024.

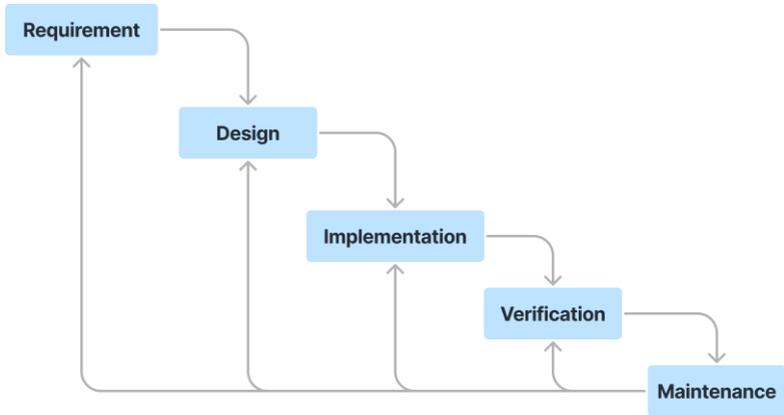
CV Starline merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pakaian khususnya jasa pembuatan pakaian jadi dan cetak sablon. Perusahaan ini didirikan pada Tahun 2012 dan telah berkembang pesat dengan lima cabang di berbagai lokasi seperti di Salatiga, Semarang, Temanggung, Pati, Kendal. Visi CV Starline adalah menjadi perusahaan konveksi dan cetak sablon dengan sistem modern dan terdepan di Indonesia. Sedangkan misinya adalah memberikan produk dan pelayanan yang maksimal,

menciptakan pertumbuhan usaha yang berkelanjutan, serta menginspirasi dan mendukung industri kreatif Indonesia.

CV Starline memiliki pengalaman lebih dari 12 tahun dalam memproduksi berbagai jenis pakaian dan selalu menjaga kualitas dengan menerapkan *Quality Control* pada setiap produk yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pemesanan berbasis web dengan *framework* Laravel untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis di CV Starline.

B. Metodologi Penelitian

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu SDLC *waterfall*. Adapun model *waterfall* sendiri merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan *maintenance* dan dilakukan secara bertahap (Wahid, 2020). Alur tahapan model *waterfall* dalam pengembangan suatu sistem ditunjukkan pada gambar 3.3 sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Tahapan metode *waterfall*

(Pressman 2012)

1. *Requirement*

Tahap *requirement* merupakan tahap awal dalam model *waterfall*. Pada tahap ini diperoleh gambaran dari layanan *services* maupun batasan-batasan pada sistem yang akan dibangun dengan berdasarkan pada hasil wawancara dan studi literatur. Wawancara dilakukan peneliti dengan narasumber terkait untuk mengetahui permasalahan yang ada pada proses pemesanan yang telah berjalan. Selain wawancara tentunya pengkajian juga dilakukan berdasarkan studi literatur berupa jurnal yang berkaitan dengan proses perancangan sistem informasi. Tahapan ini sebagai acuan untuk tahapan selanjutnya yaitu tahap desain karena perancangan desain sistem dilakukan

berdasarkan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil wawancara.

a. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi berkaitan dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih, baik secara langsung maupun jarak jauh (Yuhana & Aminy, 2019). Wawancara dilakukan dengan pihak perusahaan dalam hal ini diwakili oleh Pemilik CV Starline sebagai sumber informasi berkaitan dengan pertanyaan terkait permasalahan yang terjadi di perusahaan tersebut. Adapun instrumen wawancara ditunjukkan pada tabel 3.1 di bawah ini:

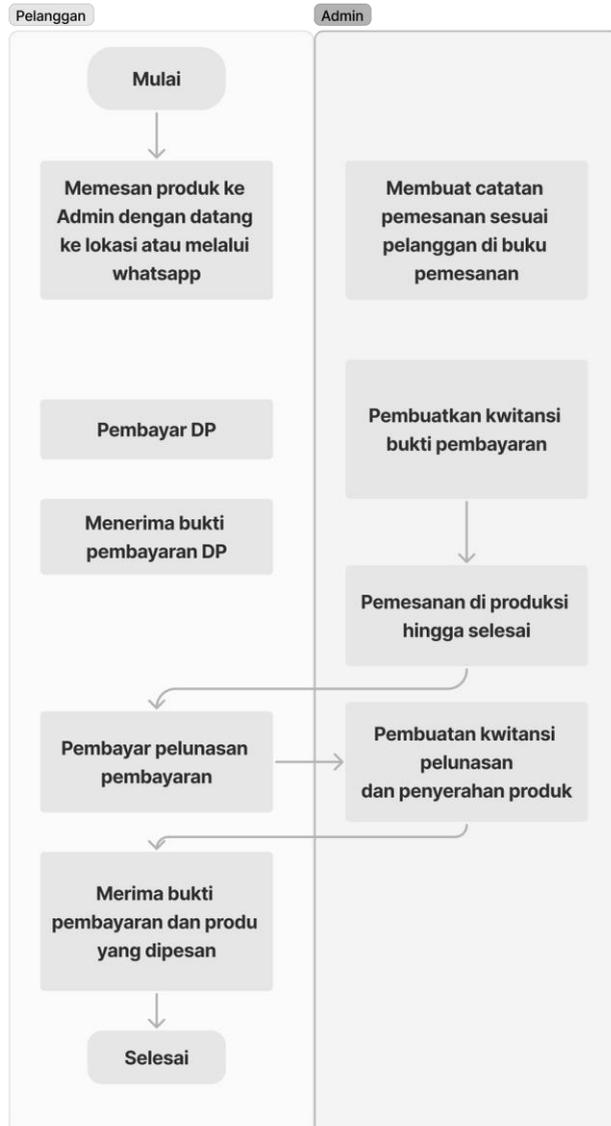
Tabel 3. 1 Instrumen Wawancara

No	Pertanyaan
1	Bagaimana alur pengelolaan pemesanan di CV Starline saat ini?
2	Ada berapa macam varian produk yang diproduksi oleh CV Starline?
3	Permasalahan apa yang saat ini dialami selama pengelolaan pemesanan di CV Starline?

4	Kendala apa yang sering terjadi dan menjadi penghambat dalam proses pemesanan di CV Starline?
5	Sistem seperti apa yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam proses pemesanan CV Starline?

1) Proses Bisnis yang berjalan

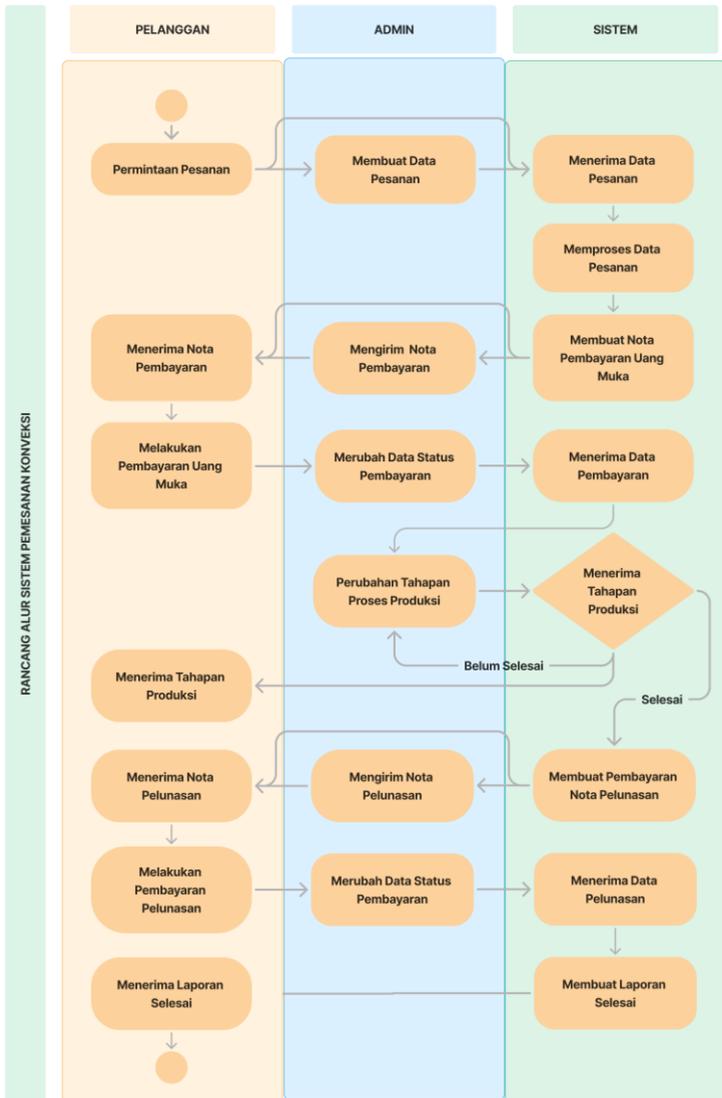
Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan pihak CV Starline dapat menggambarkan proses bisnis sistem pemesanan yang sedang berjalan sekarang. Gambaran dari proses bisnis yang berjalan dengan alur pemesanan produk dari sudut pandang pelanggan dan admin. Pelanggan memulai dengan memesan produk melalui admin, baik secara langsung di lokasi atau melalui WhatsApp. Setelah itu, pelanggan melakukan pembayaran uang muka dan menerima bukti pembayaran. Di sisi admin, mereka mencatat pemesanan di buku pemesanan, membuat bukti pembayaran, dan memproses pesanan hingga selesai. Ketika produk selesai diproduksi, pelanggan melunasi pembayaran, dan admin memberikan kwitansi pelunasan serta menyerahkan produk yang telah dipesan. Akhirnya, pelanggan menerima produk dan bukti pembayaran, yang menandakan bahwa proses selesai.



Gambar 3. 2 Proses bisnis yang berjalan

2) Proses Bisnis yang diusulkan

Proses bisnis yang diusulkan akan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data pemesanan serta produksi. Pelanggan dapat langsung melakukan pemesanan melalui sistem, yang akan secara otomatis mencatat data pesanan dan menghasilkan nota pembayaran digital. Selain itu, sistem akan menyediakan fitur *tracking order* yang memungkinkan pelanggan untuk memantau status produksi pesanan mereka secara *real-time*. Dari sisi perusahaan, sistem ini akan memudahkan dalam pengelolaan data pemesanan, mencatat tahapan produksi secara terstruktur, dan menyediakan laporan yang lebih akurat dan mudah diakses. Dengan adanya digitalisasi proses ini, perusahaan dapat mengurangi kesalahan yang terjadi akibat pencatatan manual serta mempercepat alur kerja, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan dan meningkatkan efisiensi operasional. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang baik bagi pelanggan maupun bagi kelancaran proses bisnis perusahaan. Gambaran proses bisnis yang diusulkan ditunjukkan pada gambar 3.2 di bawah:



Gambar 3. 3 Proses bisnis yang diusulkan

Tabel kebutuhan pengguna pada tabel 3.2 di bawah:

Tabel 3. 2 Kebutuhan pengguna

No	Pengguna	Kebutuhan	Halaman	Keterangan
1	Admin	<i>Login</i>	Halaman <i>login</i>	Admin dapat melakukan <i>login</i>
2	Admin	Melakukan pendataan pemesanan	Halaman daftar pemesanan	Pengguna dapat memproses data pemesanan pelanggan
3	Admin	Melakukan pengunduhan nota pemesanan dan pembaharuan transaksi pembayaran	Halaman detail pemesanan bagian pembayaran	Admin dapat mencetak dan mengunduh nota pemesanan uang muka maupun pelunasan dan konfirmasi

				bukti pembayaran yang sudah dilakukan
4	Admin	Melakukan perubahan tahapan produksi	Halaman detail pemesanan bagian produksi	Admin dapat mengubah setiap langkah produksi yang sedang berjalan
5	Admin	Melakukan perubahan kondisi produk	Halaman produk	Admin dapat menambah, mengubah, menghapus data produk yang diproduksi
6	Pelanggan	Melakukan pengecekan proses pemesanan	Halaman <i>tracking order</i>	Pelanggan dapat melakukan pengecekan sampai mana

				pesannya diproduksi
7	Pelanggan	<i>Register</i>	Halaman <i>register</i> pelanggan	Pelanggan dapat melakukan pendaftaran ke sistem
8	Pelanggan	<i>Login</i>	Halaman <i>login</i> pelanggan	Pelanggan dapat melakukan <i>login</i> ke sistem
9	Pelanggan	Membuat pemesanan di sistem	Halaman pemesanan	Pelanggan dapat membuat pemesanan secara mandiri

b. Studi Literatur

Menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan studi literatur dilakukan melalui pencarian referensi tulisan yang telah ada sebelumnya, yang kemudian digunakan sebagai materi studi

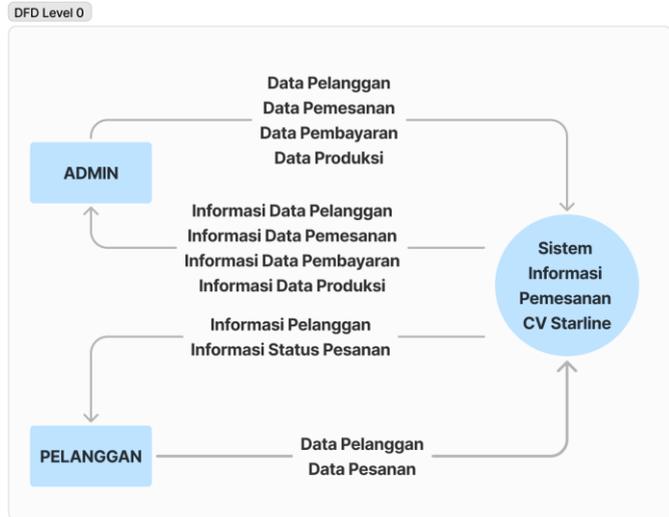
literatur sesuai dengan aturan penulisan ilmiah (Nuryana, Pawito, and Utari 2019). Melalui metode penelitian studi literatur peneliti dapat memperoleh informasi dari sumber data buku, jurnal atau referensi lainnya berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. *Design*

Tahap desain (*design*) adalah tahap di mana sistem yang akan dibangun dirancang secara detail. Tahap ini bertujuan untuk penentuan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan sumber daya lain yang dibutuhkan, serta memastikan bahwa sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada tahap ini, pengembang akan membuat rancangan arsitektur perangkat lunak, struktur data, antarmuka pengguna (*user interface*), dan langkah-langkah prosedural yang akan digunakan dalam sistem.

1) *Data Flow Diagram* (DFD)

Berikut merupakan desain *Data Flow Diagram* Level 0 sistem informasi pemesanan dan produksi CV Starline ditunjukkan pada gambar 3.4 di bawah ini :



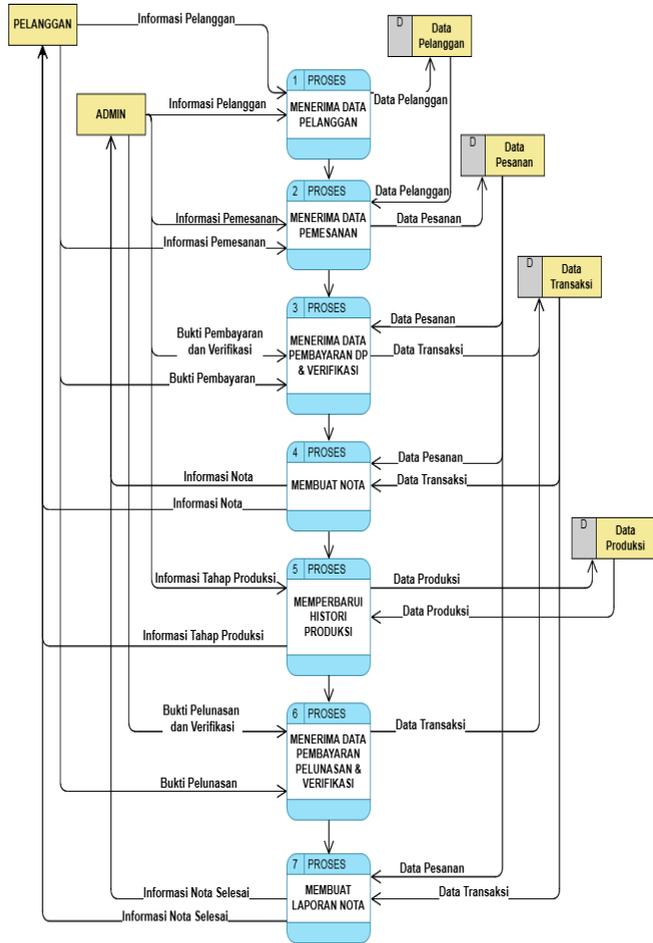
Gambar 3. 4 DFD Level 0

Data Flow Diagram (DFD) Level 0 adalah representasi visual tingkat tinggi dari sistem yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal. Pada DFD Level 0 sistem informasi pemesanan CV Starline, terdapat dua entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem, yaitu:

- Pelanggan: Entitas yang menerima informasi pemesanan produk dan melakukan pemesanan.
- Admin: Entitas yang mengelola sistem, termasuk mengelola data pelanggan, pemesanan, produksi, dan transaksi.

Pada DFD Level 0 ini, terlihat aliran data utama terjadi antara entitas pelanggan, admin, dan sistem informasi pemesanan CV Starline. Pelanggan memberikan data pesanan yang berisi informasi tentang produk yang diinginkan, yang kemudian dikelola oleh admin untuk dimasukkan ke dalam sistem. Setelah data dimasukkan, sistem mengolah data tersebut dan menghasilkan informasi status pesanan yang dapat diakses oleh pelanggan. Di sisi lain, admin juga bertanggung jawab dalam mengelola data terkait produksi, pembayaran, dan pelanggan. Semua informasi tersebut diproses oleh sistem untuk memastikan bahwa setiap langkah dalam tahapan pemesanan hingga produksi dapat berjalan sesuai alur yang direncanakan.

Dengan adanya sistem yang terstruktur seperti ini, perusahaan dapat meminimalisir kesalahan manual dan memberikan pelayanan yang lebih responsif kepada pelanggan, sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan. Untuk melihat gambaran yang lebih detail mengenai proses yang terjadi di dalam sistem, kita dapat melihat DFD Level 1 berikut ini:



Gambar 3. 5 DFD Level 1

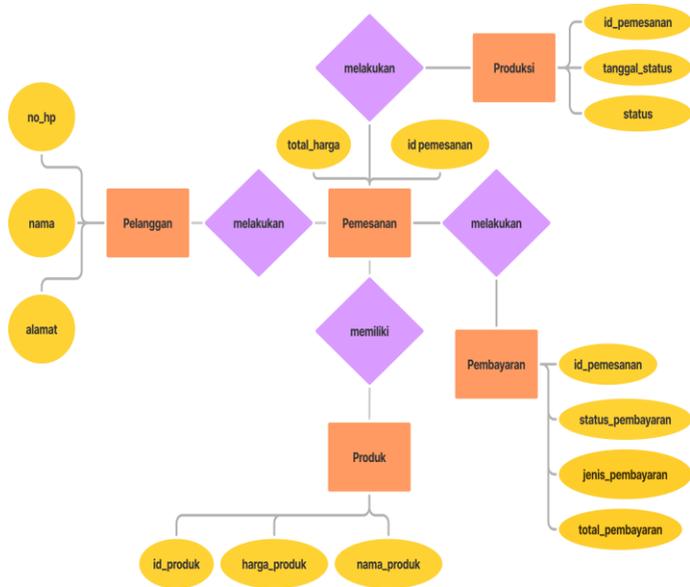
DFD (*Data Flow Diagram*) Level 1 pada sistem informasi pemesanan di konveksi CV Starline menggambarkan aliran data dan proses secara lebih rinci. DFD ini terdiri dari 7 proses utama, yaitu input

dari admin yaitu data pelanggan, pemesanan, bukti pembayaran uang muka dan verifikasi, pembuatan nota, proses produksi, bukti pembayaran pelunasan, pembuatan nota selesai.

DFD Level 1 ini menunjukkan bagaimana pelanggan berinteraksi dengan sistem melalui admin untuk melakukan pemesanan dan pembayaran, serta bagaimana admin mengelola pemesanan, perubahan tahapan produksi, dan penerimaan nota. Pelanggan dapat secara langsung memeriksa status pesanan tahapan produksi melalui sistem. DFD ini juga menunjukkan bagaimana data disimpan dan diperbarui dalam berbagai penyimpanan data (*data store*).

2) *Entity Relational Diagram (ERD)*

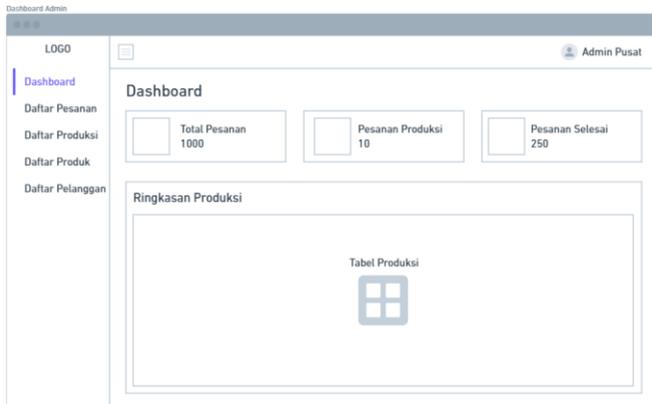
Entity-Relationship (ER) Model adalah sebuah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara entitas. ER Model biasanya dapat diasosiasikan dalam bentuk sebuah diagram yang disebut *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Didalam sebuah ERD terdapat entitas, atribut dan relasi dan memiliki notasi masing-masing (Kurniawan & Dinata, 2019).



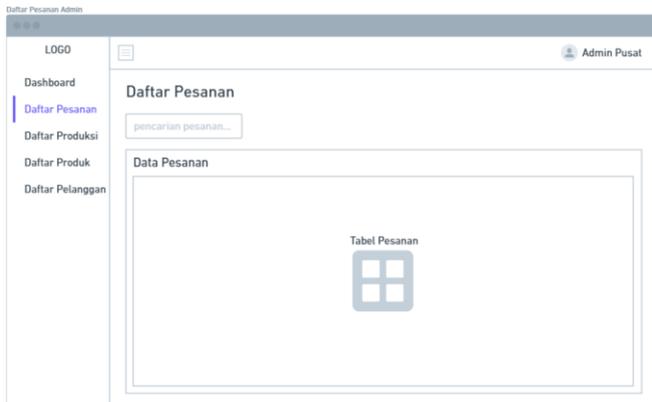
Gambar 3. 6 Entity Relational Diagram

3) Interface Design

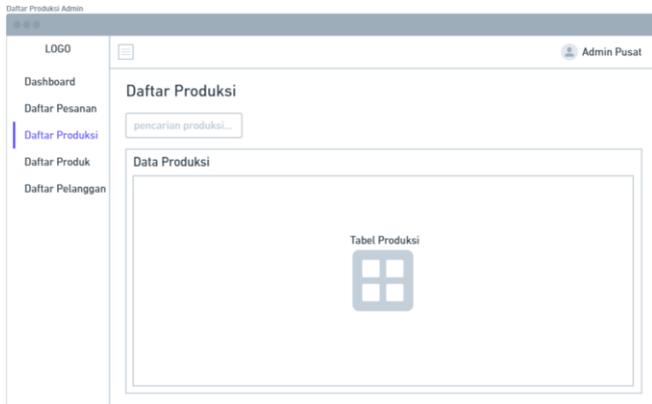
Desain antarmuka berisikan gambaran atau rancangan antarmuka awal dari sistem yang akan dibuat. Untuk rancangan tampilan antarmuka sistem dapat dilihat pada Gambar sampai dengan Gambar di bawah. Rancangan ini memberikan visualisasi bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem, mulai dari halaman pemesanan hingga halaman pelacakan status produksi, yang semuanya dirancang untuk memudahkan navigasi dan penggunaan oleh pelanggan maupun admin.



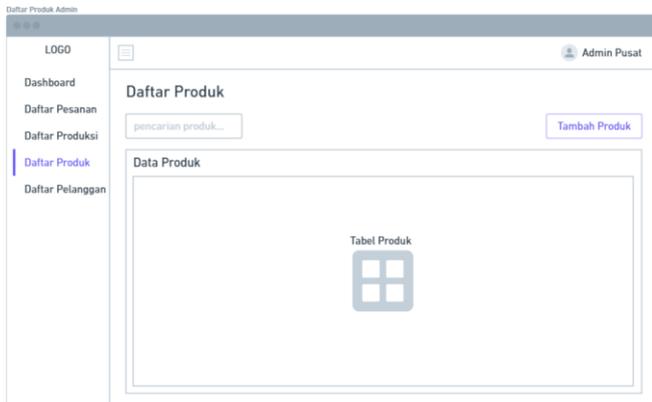
Gambar 3. 7 Halaman *dashboard* admin



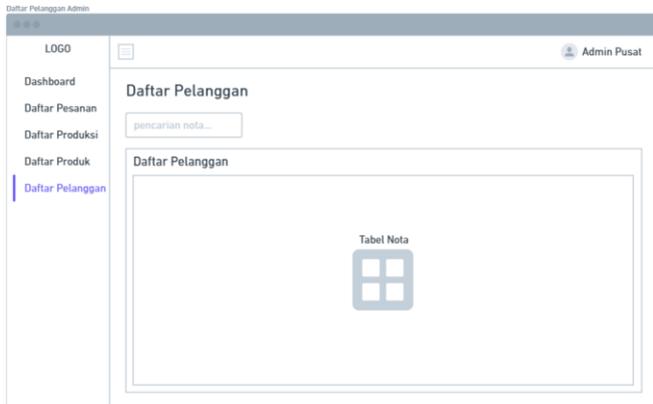
Gambar 3. 8 Halaman daftar pesanan



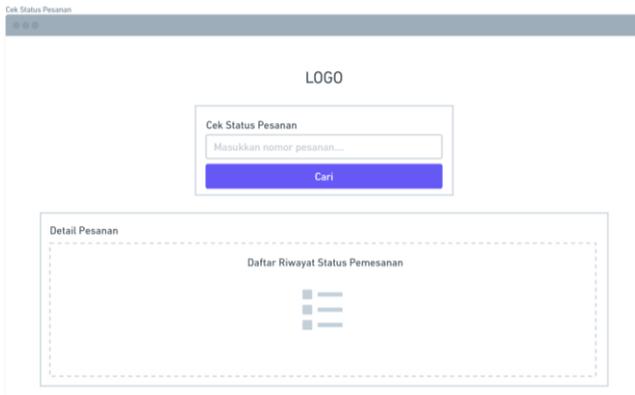
Gambar 3. 9 Halaman daftar produksi



Gambar 3. 10 Halaman daftar produk



Gambar 3. 11 Halaman daftar pelanggan



Gambar 3. 12 Halaman *tracking order*

Halaman Login

LOGO
Sign In
atau Membuat Akun Baru.

Email
Masukkan email...

Kata sandi
Masukkan kata sandi...

Login

Gambar 3. 13 Halaman *login* pelanggan

Halaman Register

LOGO
Sign Up
atau Masuk ke Akunmu.

Nama
Masukkan nama...

Email
Masukkan email...

Nomor HP
Masukkan nomor hp...

Alamat
Masukkan alamat...

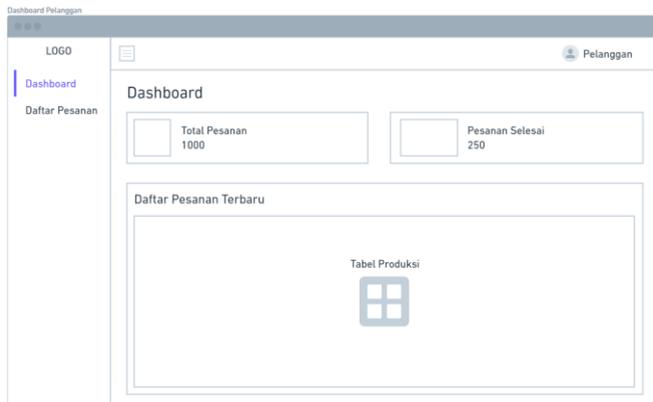
Kata sandi
Masukkan kata sandi...

Sign Up

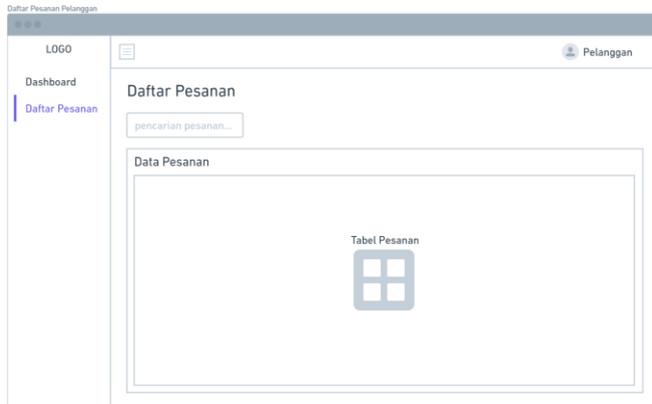
Gambar 3. 14 Halaman registrasi pelanggan



Gambar 3. 15 Halaman depan website



Gambar 3. 16 Halaman dashboard pelanggan



Gambar 3. 17 Halaman daftar pesanan pelanggan

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing. Sistem yang dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan editor kode *Visual Studio Code*.

4. *Verification*

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam *unit testing* (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat

bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas). Pada tahap ini pula, dilakukan pengujian terhadap sistem terkait tingkat penerimaan pengguna dengan menggunakan metode uji *User Acceptance Test (UAT)*.

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap pengujian yang dilakukan langsung oleh pengguna akhir sistem, dalam hal ini adalah admin perusahaan. Tujuan dari UAT adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. UAT (atau validasi proses bisnis) bertujuan untuk mengonfirmasi bahwa produk akhir mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Pada aplikasi bisnis seperti ini, pengujian ini memastikan sistem dapat mendukung pengguna dalam menjalankan bisnis secara efektif dan efisien. (Perry 2006)

Setelah pengujian sistem selesai dilakukan, pengujian penerimaan pengguna (*acceptance testing*) dilakukan untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi semua persyaratan yang ditentukan. *Acceptance testing* melibatkan pengguna akhir (*end-user*) yang berinteraksi

langsung dengan sistem. Pengujian ini menggunakan teknik *black box testing* untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem sesuai dengan spesifikasinya. Pengguna akhir bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua fungsi yang relevan telah diuji dengan benar. (Lewis 2005)

Acceptance testing umumnya menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi persyaratan yang ditentukan. Dalam pengembangan perangkat lunak dan perangkat keras komersial, *acceptance test* sering disebut sebagai "alpha test" (dilakukan oleh pengguna internal) dan "beta test" (dilakukan oleh pengguna eksternal yang akan menggunakan produk). Pengujian alpha dan beta ini biasanya menjadi indikator bahwa produk siap untuk dipasarkan. *Acceptance testing* melibatkan penggunaan data, lingkungan, dan skenario yang semirip mungkin dengan kondisi penggunaan nyata, dan biasanya berfokus pada skenario penggunaan produk tertentu. (Black 2009)

Untuk meningkatkan kinerja dan kegunaan sistem yang akan dibangun, pengujian *usability* sistem perlu dilakukan. Salah satu metode yang digunakan adalah *User Acceptance Test* (UAT), di mana dua jenis kuesioner akan disebar. Kuesioner pertama akan diberikan kepada

admin pusat dan cabang CV Starline. UAT ini bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna mengenai sistem pemesanan dan produksi yang telah dibangun. Hasil dari kuesioner ini akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dan penilaian terhadap sistem. (Fahmi 2019)

Berdasarkan hasil kuesioner, persentase untuk setiap jenis pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rata-rata jawaban berdasarkan skor. Skor untuk setiap pilihan jawaban adalah sebagai berikut:

- Sangat Tidak Setuju (STS) = 1
- Tidak Setuju (TS) = 2
- Ragu-ragu (RR) = 3
- Setuju (S) = 4
- Sangat Setuju (SS) = 5

Berdasarkan skor tersebut, perhitungan dilakukan sebagai berikut:

Jumlah skor SS	=	Total SS	X5	=
Jumlah skor S	=	Total S	X4	=
Jumlah skor RR	=	Total RR	X3	=
Jumlah skor TS	=	Total TS	X2	=
Jumlah skor STS	=	Total STS	X1	=
Jumlah Skor total				=

Selanjutnya, hitung nilai tertinggi dan terendah dari hasil jawaban responden:

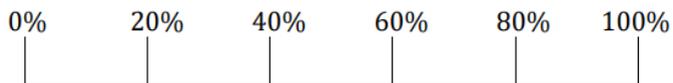
$$\begin{aligned}\text{Nilai tertinggi} &= \text{Jumlah responden} \times \text{jumlah pertanyaan} \times 5 \\ &= (\text{asumsi semua responden menjawab SS})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai terendah} &= \text{Jumlah responden} \times \text{jumlah pertanyaan} \times 1 \\ &= (\text{asumsi semua responden menjawab STS})\end{aligned}$$

Nilai tertinggi digunakan sebagai acuan untuk menghitung persentase:

$$\text{Persentase} = (\text{Jumlah skor total} \div \text{Nilai tertinggi}) \times 100\%$$

Dari presentasi tersebut kemudian dapat dibandingkan dengan Gambar berikut (Suryo Guritno, 2011):



Gambar 3. 18 Usability Percentage

Keterangan:

0% - 20% = Sangat Lemah

21% - 40% = Lemah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Kuat

81% - 100% = Sangat Kuat

Melalui perhitungan yang telah dijelaskan, dapat ditarik kesimpulan mengenai tingkat penerimaan dan manfaat sistem pemesanan konveksi CV Starline bagi pengguna. Selain itu, analisis ini juga akan mengidentifikasi kelemahan atau kekurangan dalam sistem sehingga perbaikan dan penyempurnaan dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. *Maintenance*

Tahap pemeliharaan (*maintenance*) adalah tahap terakhir dalam metode *waterfall*. Pada tahap ini, perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan akan dioperasikan dan dilakukan pemeliharaan secara berkala. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Selain itu, pemeliharaan juga meliputi pembaruan sistem untuk menyesuaikan dengan kebutuhan baru atau perubahan pada lingkungan operasional. Namun, dalam penelitian ini, tahap *maintenance* tidak akan dilakukan karena tidak termasuk dalam lingkup permasalahan yang dibahas. Fokus utama penelitian ini adalah pada tahap pengembangan sistem hingga siap untuk digunakan oleh pihak perusahaan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas hasil dari implementasi, validasi dan pengujian yang telah dilakukan.

A. Implementasi Sistem

1. Lingkungan Implementasi

Untuk mewujudkan desain sistem, dibutuhkan lingkungan implementasi yang memadai. Lingkungan ini terdiri dari perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang mendukung proses perancangan sistem.

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi desain:

Tabel 4. 1 Perangkat Lunak yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 11 23H2
2	Bahasa Pemrograman	PHP v8.3
3	Basis Data	MySQL v8.0
4	Framework	Laravel v11, Filament v3
5	Text Editor	Visual Studio Code v.1.90
6	Local Web Server	Built in Laravel

Sedangkan berikut merupakan spesifikasi perangkat keras yang digunakan:

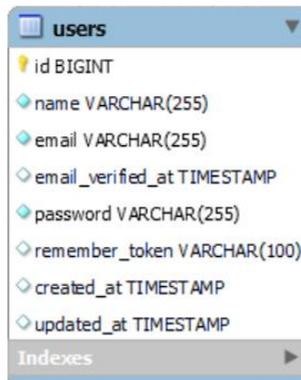
Tabel 4. 2 Perangkat Keras yang digunakan

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Prosesor	AMD Ryzen 3 7320U (8CPU) ~2.4Ghz
2	RAM	8 GB
3	Hardisk (SSD)	512GB

2. Implementasi Basis Data

Penerapan basis data yang didasarkan pada ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang telah dirancang menghasilkan 13 tabel. Pembuatan tabel-tabel ini dilakukan menggunakan basis data MySQL dengan memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan oleh Laravel.

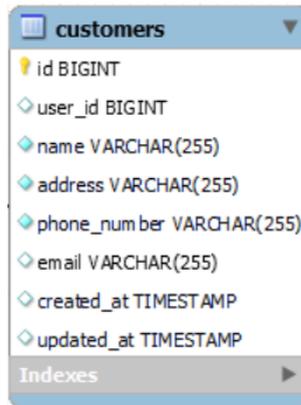
a. Tabel Pengguna Sistem (*Users*)



Gambar 4. 1 Tabel Users

Gambar 4.1 di atas menampilkan tabel *user* atau pengguna sistem. Di tabel ini menyimpan data terkait informasi pengguna untuk masuk ke dalam sistem.

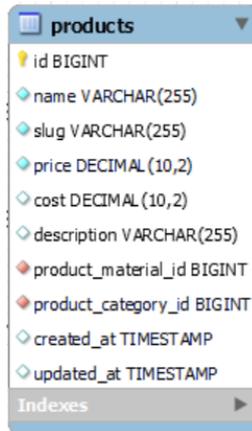
b. Tabel Pelanggan (*Customers*)



Gambar 4. 2 Tabel Customers

Gambar 4.2 di atas menampilkan tabel *customers* atau pelanggan. Di tabel ini menyimpan berbagai data terkait informasi pelanggan yang telah terdaftar. Terdapat nama, alamat yang nanti digunakan untuk pengiriman, nomor hp untuk komunikasi dengan pelanggan, dan email untuk kebutuhan sistem.

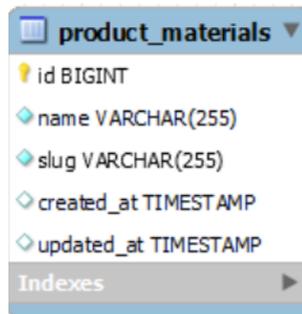
c. Tabel Produk (*Products*)



Gambar 4. 3 Tabel *Products*

Gambar 4.3 di atas menampilkan tabel produk. Di tabel ini menyimpan data produk yang akan dijual. Admin dapat mengatur data nama, harga, bahan.

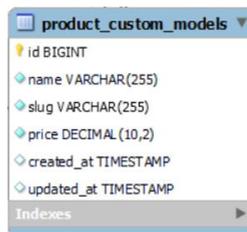
d. Tabel Produk Bahan (*Product Materials*)



Gambar 4. 4 Tabel *Product Materials*

Gambar 4.4 di atas menampilkan tabel produk bahan. Di tabel ini menyimpan data bahan setiap produknya yang nantinya untuk diintegrasikan ke tabel produk.

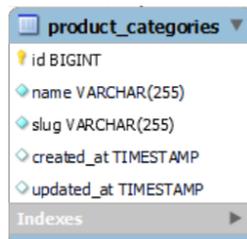
- e. Tabel Produk Model Kustom (*Product Custom Models*)



Gambar 4.5 Tabel *Product Custom Models*

Gambar 4.5 di atas menampilkan tabel produk tambahan dengan harga. Data produk tambahan ini akan ditambahkan bila diperlukan di barang tambahan pemesanan.

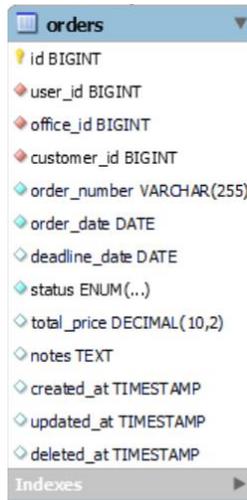
- f. Tabel Produk Kategori (*Product Categories*)



Gambar 4.6 Tabel *Product Categories*

Gambar 4.6 di atas menampilkan kategori produk. Di tabel ini menyimpan data agar setiap produk terkategori dengan baik.

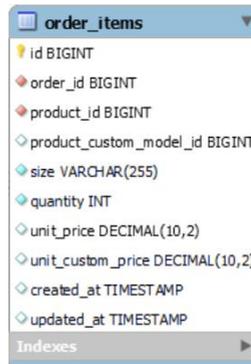
g. Tabel Pesanan (*Orders*)



Gambar 4.7 Tabel *Orders*

Gambar 4.7 di atas menampilkan tabel pesanan. Di tabel ini data pesanan disimpan dengan berbagai relasi data yang begitu banyak seperti data pelanggan, produk-produk yang di pesan oleh pelanggan, dan kantor cabang mana pelanggan melakukan pesanan, desain pemesanan, dan pembayaran pesanan terhubung di tabel ini.

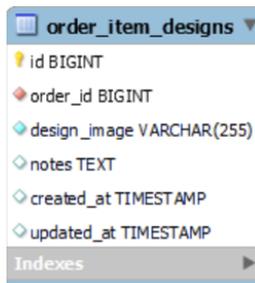
h. Tabel Detail Pesanan (*Order Items*)



Gambar 4. 8 Tabel *Order Items*

Gambar 4.8 di atas menampilkan tabel detail dari pesanan. Di tabel ini menyimpan rincian detail pesanan mulai dari produk yang di pesan, ukuran, jumlah pesanan, dan menggunakan kustom model atau tidak.

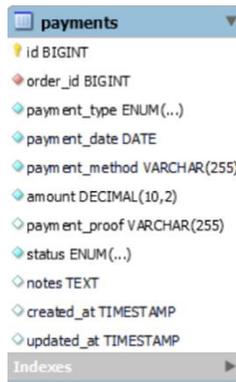
i. Tabel Pesanan Desain Produk (*Order Item Designs*)



Gambar 4. 9 Tabel *Order Item Designs*

Gambar 4.9 di atas menampilkan tabel desain pesanan. Di tabel ini gambar desain dari pelanggan disimpan berupa nama berkas dan keterangan bila diperlukan.

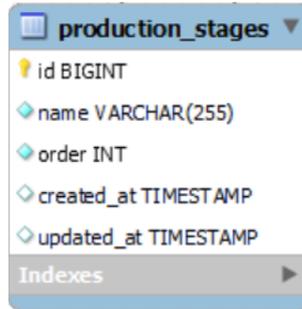
j. Tabel Pembayaran (*Payments*)



Gambar 4. 10 Tabel *Payments*

Gambar 4.10 di atas menampilkan tabel pembayaran. Di tabel ini setiap pembayaran akan disimpan terdapat berapa jumlah yang akan dibayarkan dari DP (*down payment*) sampai pelunasan, status pembayaran, pembayaran menggunakan tunai atau transfer, dan bukti pembayaran juga di simpan di tabel ini.

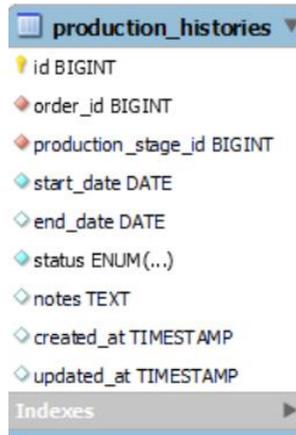
k. Tabel Tahapan Produksi (*Production Stages*)



Gambar 4. 11 Tabel *Production Stages*

Gambar 4.11 di atas menampilkan tahapan produksi. Di tabel ini menyimpan langkah-langkah produksi pada konveksi.

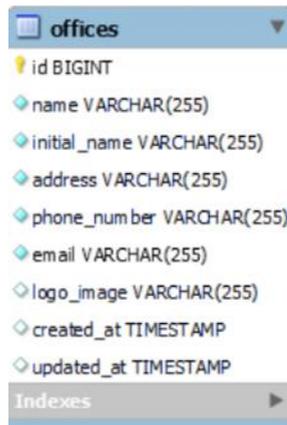
l. Tabel Histori Produksi (*Production Histories*)



Gambar 4. 12 Tabel *Production Histories*

Gambar 4.12 di atas menampilkan tabel histori produksi. Di tabel ini menyimpan riwayat tahapan produksi setiap pesanan pelanggan berdasarkan nomor pesanan yang telah dibuat sebelumnya.

m. Tabel Kantor Cabang (*Offices*)



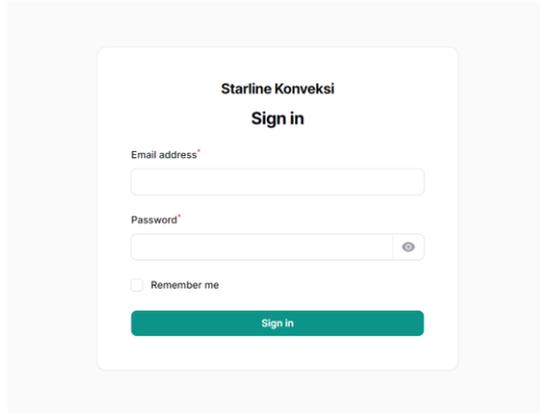
Gambar 4. 13 Tabel *Offices*

Gambar 4.13 di atas menampilkan tabel kantor cabang. Di tabel ini menyimpan berbagai data kantor cabang seperti nama cabang, kode unik kantor cabang, alamat, dan lain-lain.

B. Hasil Implementasi Sistem

Berikut ini menampilkan hasil implementasi sistem dari desain antarmuka yang telah dibuat sebelumnya.

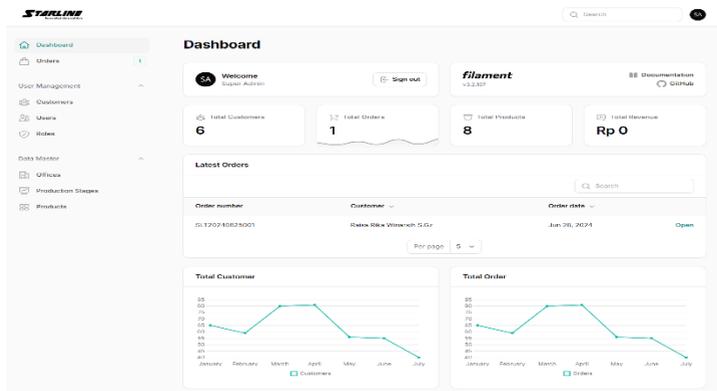
1. Halaman *Login Admin*



Gambar 4. 14 Halaman *Login*

Tampilan halaman login pada Gambar di atas untuk masuk ke sistem pemesanan pada CV Starline menggunakan email dan password.

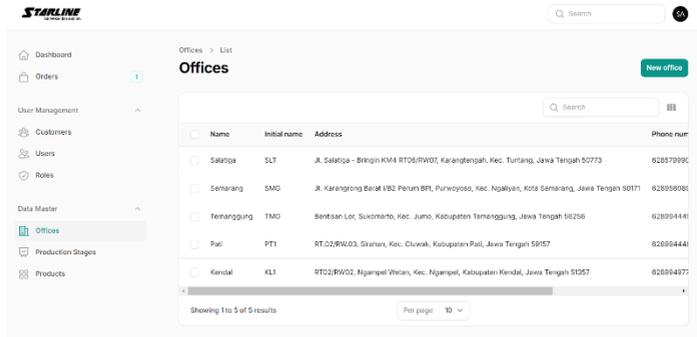
2. Halaman *Dashboard Admin*



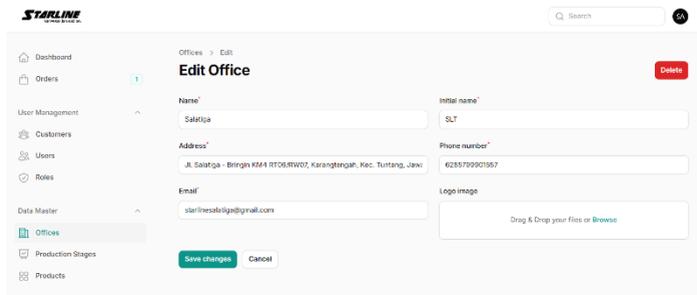
Gambar 4. 15 Halaman *Dashboard*

Tampilan *dashboard* admin yang ditampilkan setelah admin *login* ke sistem menampilkan beberapa ringkasan data yang telah tercatat di sistem.

3. Halaman Kantor Cabang (*Offices*)



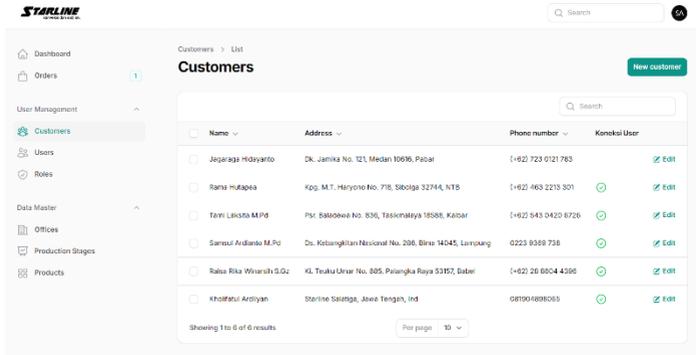
Gambar 4. 16 Halaman *Offices*



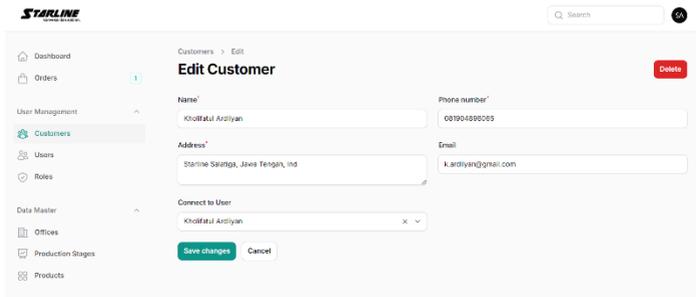
Gambar 4. 17 Halaman Tambah/Ubah *Office*

Halaman menu *Branches* berisikan data kantor cabang yang dikelola menyimpan kode unik dan alamat, serta data lainnya.

4. Halaman Manajemen Pelanggan (*Customers*)



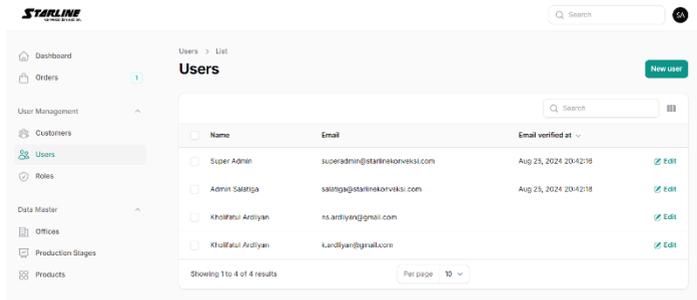
Gambar 4. 18 Halaman Pelanggan



Gambar 4. 19 Halaman Tambah/Ubah Pelanggan

Halaman menu *Customers* merupakan halaman yang berisikan data pelanggan yang telah terdaftar oleh admin di sistem berupa nama, alamat, nomor hp dan email. Halaman ini juga memuat data *customers* yang mendaftar secara mandiri melalui halaman registrasi yang ada.

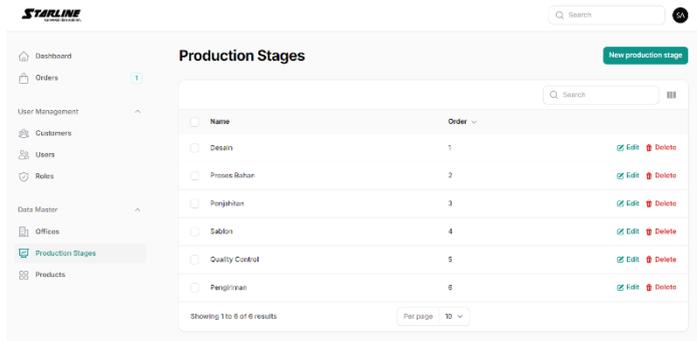
5. Halaman Pengguna Sistem (*Users*)



Gambar 4. 20 Halaman Pengguna Sistem

Halaman *Users* berisikan pengguna sistem yaitu admin di berbagai kantor cabang agar bisa masuk ke dalam sistem.

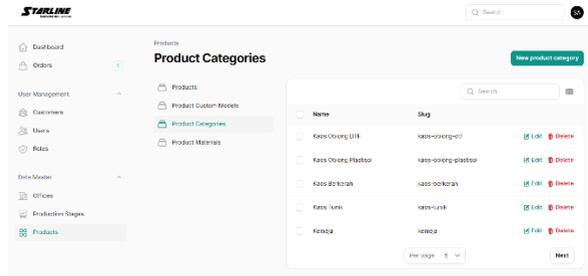
6. Halaman Master Tahapan Produksi (*Production Stages*)



Gambar 4. 21 Halaman Tahapan Produksi

Halaman tahapan produksi berisikan data langkah proses yang terjadi saat produksi konveksi berlangsung.

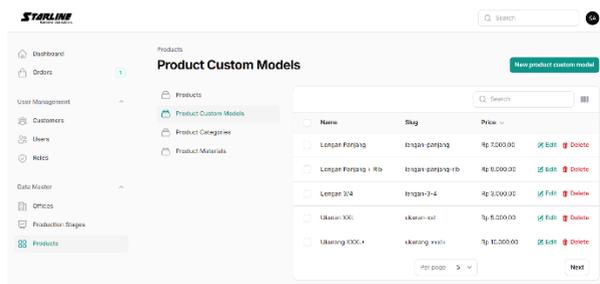
7. Halaman Master Kategori Produk (*Product Categories*)



Gambar 4. 22 Halaman Kategori Produk

Halaman menu Kategori Produk berisikan data untuk mengklasifikasikan kategori setiap produk yang akan dibuat agar terlihat lebih rapi.

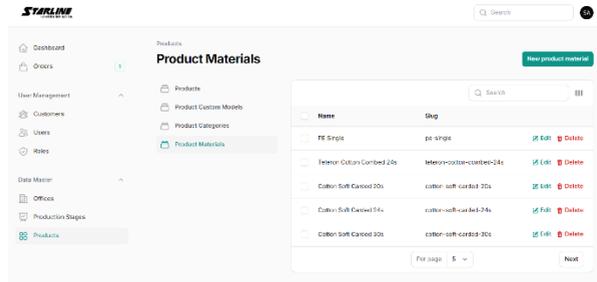
8. Halaman Master Produk Kustom Tambahkan (*Product Custom Model*)



Gambar 4. 23 Halaman *Product Custom Models*

Halaman menu *Product Custom Models* berisikan produk tambahan bila diperlukan di pemesanan dari pelanggan berisikan nama tambahan produk dan harga.

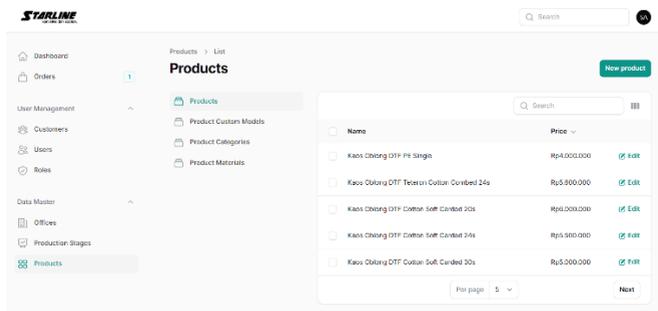
9. Halaman Master Produk Bahan (*Product Materials*)



Gambar 4. 24 Halaman *Product Materials*

Halaman menu *Product Materials* berisikan bahan-bahan atau jenis kain yang ada nanti menempel di setiap produk.

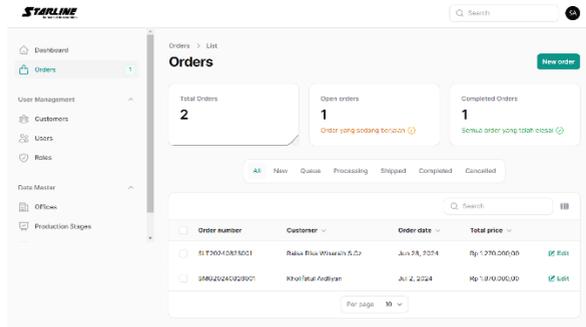
10. Halaman Master Produk (*Products*)



Gambar 4. 25 Halaman Produk

Halaman menu Produk berisikan produk yang dijual oleh CV Starline dengan data harga, kategori produk dan bahan yang dipakai.

11. Halaman Pemesanan (*Orders*)



Gambar 4. 26 Halaman Pemesanan

Halaman menu Pemesanan menampilkan daftar semua pesanan yang telah dibuat oleh admin atau pelanggan melalui sistem. Di halaman ini, terdapat statistik yang menunjukkan total pemesanan yang pernah dicatat oleh sistem, jumlah pemesanan yang sedang berjalan dengan penanda khusus, dan total pemesanan yang telah selesai. Halaman ini juga merupakan tempat bagi admin untuk mengubah status pesanan yang telah dibuat agar pelanggan dapat melacak proses pemesanan tersebut dengan mudah.

12. Halaman Pembuatan Pesanan (*Create Order*)

The screenshot displays the 'Create Order' interface. It features a sidebar on the left with a navigation menu. The main area is titled 'Create Order' and includes a progress indicator with three steps: '01 Order Details', '02 Order Items', and '03 Order Design'. The 'Order Details' step is currently selected. The form contains several input fields: 'Order number' (SMG20240926001), 'Office' (Seratarang), 'Customer' (Kholifatul A'diyian), 'Order date' (07/02/2024), and 'Deadline date' (mm/dd/yyyy). Below these fields is a 'Status' section with a row of buttons: 'Baru' (highlighted in green), 'Dalam Antrian', 'Diproses', 'Dikirim', 'Selesai', and 'Dibatalkan'. A 'Notes' section follows, with a text area containing the placeholder text 'Tambahkan keterangan tambahan pada pemesanan yang diperlukan.'. At the bottom of the form are 'Cancel' and 'Next' buttons.

Gambar 4. 27 Halaman Pembuatan Pesanan

Halaman Pembuatan Pesanan berisikan formulir yang berisikan data pelanggan, kantor cabang yang membuat pesanan, dan produk yang dipesan dengan detail produk, ukuran produk, warna dan jumlah pemesanan.

13. Halaman Produk Desain Pemesanan

The screenshot shows the 'Order Item Designs' page. At the top, there are three tabs: 'Payments', 'Order Item Designs' (which is selected), and 'Production Histories'. Below the tabs is a header for 'Order Item Designs' with a 'New order item design' button on the right. The main content is a table with two columns: 'Design image' and 'Notes'. The table has one row with a small image of a white t-shirt and the text 'kaos putih, sablon'. To the right of the text are 'Edit' and 'Delete' buttons. At the bottom of the table, there is a 'Per page' dropdown menu set to '10'.

Gambar 4. 28 Halaman Pemesanan bagian Desain

Halaman Pemesanan bagian Desain berisikan data gambar desain yang akan dipesan oleh pelanggan.

14. Halaman Pembayaran Pemesanan (*Payments*)

Create payment ✕

Ringkasan pemesanan

Items:

- Kaos Oblong DTF Cotton Soft Carded 20s (M Dewasa)
20pcs x - Rp60,000 = Rp1,200,000
- Kaos Oblong DTF Cotton Soft Carded 20s (L Dewasa)
10pcs x - Rp67,000 = Rp670,000

Down Payment: Rp935,000
Total Harga: Rp1,870,000

Riwayat pembayaran
Belum ada pembayaran.

Payment type*

Uang Muka Pelunasan

Payment method*

Cash Bank Transfer

Status*

Pending Approved Rejected

Payment date*

08/26/2024

Amount*

Rp 935000

Payment proof

Drag & Drop your files or [Browse](#)

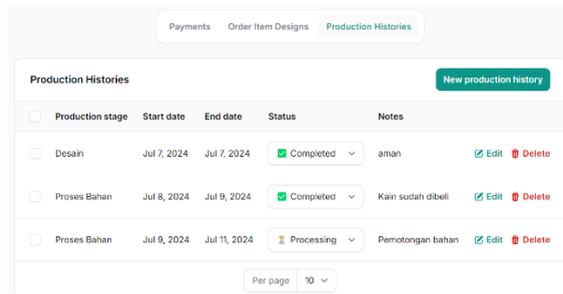
Notes

Tambahkan catatan bila diperlukan

Gambar 4. 29 Halaman Pemesanan bagian Pembayaran

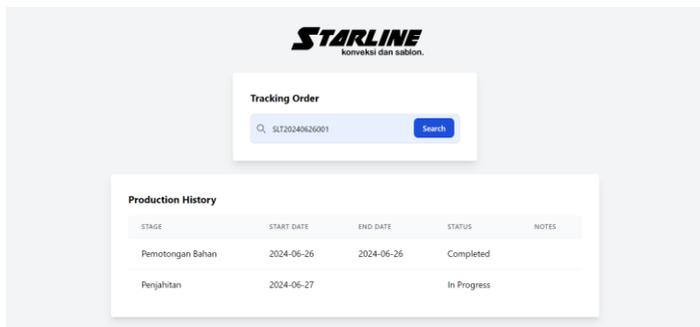
Halaman Pemesanan bagian Pembayaran menampilkan daftar pembayaran yang telah dibayarkan dari pembayaran uang muka hingga pelunasan dan terdapat nota pembayaran di daftar tersebut. Gambar 4.29 merupakan gambar dimana membuat jumlah pembayaran oleh admin agar tercatat di sistem.

15. Halaman Histori Produksi Pesanan



Gambar 4. 30 Halaman Pemesanan bagian Histori Produksi
Halaman Pemesanan bagian Histori Produksi menampilkan daftar riwayat produksi yang pernah dibuat sampai langkah produksi terakhir untuk nantinya digunakan sebagai informasi kepada pelanggan.

16. Halaman Lacak Tahapan Produksi (*Tracking Order*)



Gambar 4. 31 Halaman *Tracking Order*

Halaman *Tracking Order* menampilkan data histori produksi menggunakan nomor pesanan yang sudah didapatkan oleh pelanggan.

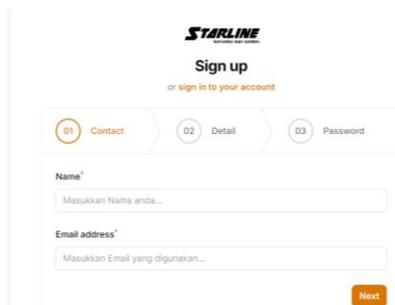
17. Halaman depan website (*Home Page*)



Gambar 4. 32 Halaman Depan Website

Halaman depan website merupakan tampilan awal saat pengguna sistem masuk. Terdapat tombol menu login admin dan pelanggan serta *tracking order*.

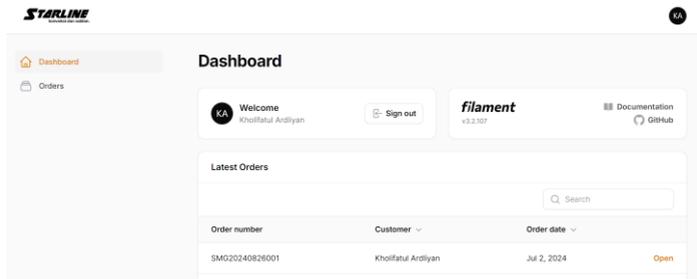
18. Halaman Registrasi Pelanggan



Gambar 4. 33 Halaman Registrasi Pelanggan

Halaman registrasi pelanggan berisikan formulir data yang nanti akan digunakan oleh sistem, dibagi beberapa bagian dari kontak, detail, dan kata sandi akun.

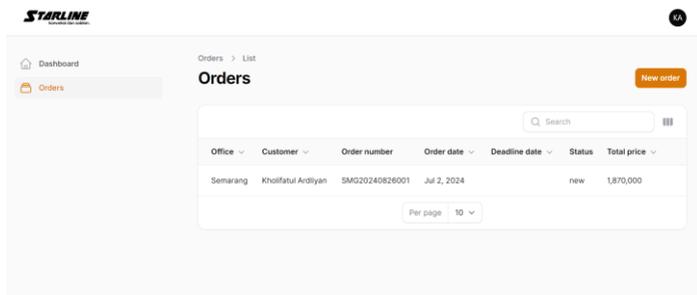
19. Halaman *Dashboard* Pelanggan



Gambar 4. 34 Halaman *Dashboard* Pelanggan

Halaman *dashboard* pelanggan menampilkan langsung riwayat terakhir pemesanan di sistem.

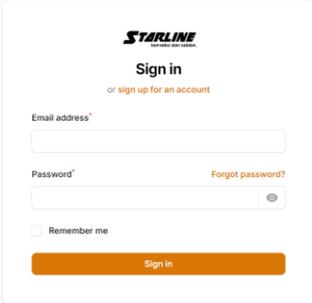
20. Halaman Pesanan Pelanggan



Gambar 4. 35 Halaman Pesanan Pelanggan

Tampilan semua pemesanan yang pernah dipesan oleh pelanggan selama bertransaksi melalui sistem.

21. Halaman *login* pelanggan



The image shows a login form for STARLINE. At the top, the STARLINE logo is displayed. Below the logo, the text 'Sign in' is centered, with a smaller link 'or sign up for an account' underneath. The form contains two input fields: 'Email address*' and 'Password*'. The password field has a 'Forgot password?' link to its right and a toggle icon for visibility. Below the password field is a 'Remember me' checkbox. At the bottom of the form is a large orange button labeled 'Sign in'.

Gambar 4. 36 Halaman *Login* Pelanggan

Tampilan halaman *login* pelanggan membutuhkan data email dan kata sandi yang pernah dibuat sebelumnya saat registrasi di sistem.

C. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui hasil implementasi sistem yang telah dibuat. Pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing*.

1. Black Box Testing

Black box testing dilakukan untuk menguji input dan output pada sistem apakah sistem dapat beroperasi dengan baik atau tidak.

Tabel 4. 3 Uji Blackbox Halaman Login

Kelas Uji : Halaman Login				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
<i>Field email dan password</i>	Semua data kosong	<i>Email</i>		Gagal login
		<i>Password</i>		
	Salah data satu kosong	<i>Email</i>	<i>password</i>	Gagal login
		<i>Password</i>		
	Semua data salah	<i>Email</i>	<u>admin@admin.com</u>	Gagal login
		<i>Password</i>	1234	
Semua data lengkap dan benar	<i>Email</i>	<u>admin@admin.com</u>	Berhasil login	
	<i>Password</i>	<i>password</i>		

Tabel 4. 4 Uji Blackbox Halaman Pemesanan

Kelas Uji : Halaman Pemesanan			
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil
Input data Pelanggan	Data pelanggan kosong	-	Gagal menyimpan pesanan dan menampilkan pesan kesalahan

	Data pelanggan sudah terdaftar di sistem	-	Data pelanggan otomatis terisi
	Data pelanggan belum terdaftar di sistem	-	Menampilkan form untuk mengisi data pelanggan baru
Input produk yang dipesan	Tidak ada produk yang dipilih	-	Gagal menyimpan pesanan dan menampilkan pesan kesalahan
	Minimal satu produk dipilih	-	Berhasil menyimpan pilihan produk
Input detail produk (ukuran, warna, jumlah)	Data detail produk kosong	-	Gagal menyimpan pesanan dan menampilkan pesan kesalahan
	Data detail produk tidak sesuai (contoh: jumlah tidak valid)	-	Gagal menyimpan pesanan dan menampilkan pesan kesalahan
	Data detail produk benar	-	Berhasil menyimpan pesanan
Upl oad des	File desain tidak sesuai format	-	Gagal mengunggah desain dan

	(contoh: bukan gambar)		menampilkan pesan kesalahan
	Ukuran file desain melebihi batas maksimal	-	Gagal mengunggah desain dan menampilkan pesan kesalahan
	File desain sesuai format dan ukuran	-	Berhasil mengunggah desain
Input jumlah pembayaran	Jumlah pembayaran kosong	-	Gagal menyimpan pembayaran dan menampilkan pesan kesalahan
	Jumlah pembayaran kurang dari jumlah yang seharusnya	-	Gagal menyimpan pembayaran dan menampilkan pesan kesalahan
	Jumlah pembayaran lebih dari jumlah yang seharusnya	-	Gagal menyimpan pembayaran dan menampilkan pesan kesalahan
	Jumlah pembayaran sesuai dengan jumlah yang seharusnya	-	Berhasil menyimpan pembayaran

Tabel 4. 5 Uji Blackbox Halaman *Tracking Order*

Kelas Uji : Halaman <i>Tracking Order</i>			
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil
Input nomor pesanan	Nomor pesanan kosong	-	Gagal menampilkan status pesanan dan menampilkan pesan kesalahan

	Nomor pesanan salah	-	Gagal menampilkan status pesanan dan menampilkan pesan kesalahan
	Nomor pesanan benar	-	Berhasil menampilkan status pesanan

2. User Acceptance Testing

Pengujian UAT dilakukan menggunakan angket sesuai aspek yang diujikan menggunakan skala likert.

Tabel 4. 6 Daftar Pertanyaan Pengujian UAT

Kode Pertanyaan	Pertanyaan
Aspek <i>Functionality</i> (Fungsionalitas)	
P1	Apakah admin dapat <i>login</i> dengan baik?
P2	Apakah sistem dapat menampilkan/memberikan informasi dengan lengkap?
P3	Apakah admin dapat memanajemen data pada menu yang ada dengan baik?
P4	Apakah sistem dapat menampilkan hasil yang diinginkan dengan baik?
P5	Apakah sistem dapat menampilkan <i>tracking order</i> sesuai dengan input yang diberikan dengan baik?
Aspek <i>Reliability</i> (Kehandalan)	
P6	Apakah respon sistem terhadap input input yang dilakukan sudah baik?

P7	Apakah sistem ini dapat membantu dalam proses pemesanan hingga selesai?
P8	Apakah sistem mudah dioperasikan?
Aspek Usability (Kebergunaan)	
P9	Apakah sistem dapat berjalan dengan baik?
P10	Apakah menu yang tersedia mudah untuk dipahami?
P11	Apakah tampilan menu sistem sudah baik?
P12	Apakah informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti?
P13	Apakah sistem memberikan umpan balik yang jelas dan informatif saat Anda melakukan tindakan?
P14	Apakah tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat?
P15	Apakah jenis ukuran <i>font</i> dapat terbaca dengan jelas?
Aspek Efficiency (Efisiensi)	
P16	Apakah sistem mudah digunakan?
P17	Apakah sistem dapat meload data dengan cepat?
P18	Apakah sistem dapat menghasilkan laporan yang akurat?
P19	Apakah sistem dapat membantu dalam pengambilan keputusan dengan baik?
P20	Apakah sistem dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan?

Berdasarkan data pertanyaan pada pengujian UAT tersebut yang dibagikan kepada 5 responden, maka didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 7 Hasil Penjumlahan Kuesioner

Aspek Pengujian		Nilai Pengujian
-----------------	--	-----------------

	Kode Pertanyaan	SS (5)	S (4)	RR (3)	TS (2)	STS (1)
Aspek Functionality (Fungsionalitas)	P1	5				
	P2	4	1			
	P3	2	3			
	P4	4	1			
	P5		5			
Aspek Reliability (Kehandalan)	P6	2	3			
	P7		4	1		
	P8		5			
Aspek Usability (Kebergunaan)	P9	4	1			
	P10	2	3			
	P11	5				
	P12		5			
	P13	1	4			
	P14		3	2		
	P15	4	1			
Aspek Efficiency (Efisiensi)	P16	1	4			
	P17	3	2			
	P18	1	4			
	P19	5				
	P20	5				
Total		48	49	3	0	0

Berdasarkan tabel hasil penjumlahan kuesioner tersebut, rata-rata jawaban dihitung berdasarkan skor yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan skor tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

• Jumlah skor yang menjawab STS= 0 X 1	= 0
• Jumlah skor yang menjawab TS = 0 X 2	= 0
• Jumlah skor yang menjawab RR= 3 X 3	= 9
• Jumlah skor yang menjawab S = 49 X 4	= 196
• Jumlah skor yang menjawab SS = 48 X 5	= 240 +
<hr/>	
Jumlah total skor	= 445

Berdasarkan hasil jawaban dari responden, untuk mendapatkan persentase skor aktual maka dilakukan analisis nilai tertinggi dan terendah.

- Nilai tertinggi = $5 \times 20 \times 5 = 500$ (seandainya semua menjawab SS)
- Nilai terendah = $5 \times 20 \times 1 = 100$ (seandainya semua menjawab STS)

Nilai tertingginya adalah 500, maka untuk mencari persentase skor aktual menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{445}{500} \times 100\% = 89\%$$

Hasil persentase skor aktual tersebut adalah 89% yang diidentifikasi berdasarkan kriteria penilaian UAT termasuk pada kriteria sangat kuat.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, sistem informasi pemesanan konveksi pada CV Starline berhasil dibangun dan diuji. Fitur-fitur yang ada pada sistem ini dapat membantu CV Starline dalam mengelola pemesanan, produksi, dan pembayaran dengan lebih efisien dan terorganisir. Pengujian fungsionalitas sistem dengan metode *black box* testing menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, pengujian penerimaan pengguna (UAT) menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat kuat dari pengguna dengan persentase sebesar 89%.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentu memerlukan saran dalam penggunaan aplikasi maupun proses pengembangan yang sewaktu-waktu diperlukan. Adapun saran yang diberikan antara lain :

1. Penambahan Fitur Laporan:
 - Menambahkan fitur laporan yang lebih lengkap dan detail, seperti laporan penjualan berdasarkan periode, laporan produksi, dan laporan keuangan.

- Fitur laporan ini akan memberikan informasi yang lebih komprehensif kepada manajemen CV Starline untuk pengambilan keputusan bisnis.
2. Pengembangan Aplikasi Mobile:
 - Membangun aplikasi mobile untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan melacak status pesanan mereka.
 - Aplikasi mobile akan meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi pelanggan, serta dapat meningkatkan jumlah pesanan.
 3. Peningkatan Keamanan Sistem
 - Melakukan audit keamanan sistem secara berkala dan menerapkan langkah-langkah keamanan yang lebih ketat untuk melindungi data pelanggan dan perusahaan.
 - Peningkatan keamanan sistem akan menjaga kepercayaan pelanggan dan melindungi CV Starline dari potensi ancaman keamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, Johanes Fernandes. 2017. "Pengembangan Aplikasi Backup Dan Restore Secara Automatisasi Menggunakan Sdlc Untuk Mencegah Bencana." *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan* 1(1): 29–38.
- Azzaky, Gamma Habie, Endang Chumaidiyah, and Wawan Tripiawan. 2016. "Perencanaan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Sistem Persediaan Dan Sistem Pemesanan Produk Jadi Konveksi Seragam Pada PD. Devi Khusus." *eProceedings of Engineering* 3(2).
- Black, Rex. 2009. *Managing the Testing Process : Practical Tools and Techniques for Managing Hardware and Software Testing*. Third Edition. Wiley Publishing.
- Cahyani, Revita Dwi, and Rizki Tri Prasetio. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Produksi Pada Konveksi Yaumi Hijab." *eProsiding Sistem Informasi (POTENSI)* 2(1): 61–68.
- Denny, Wayan Ahmad. 2021. "Rancang Bangun Sistem E-Commerce Dengan Menerapkan B2C Model Pada Mumyclothes Store." *Jurnal Ilmu Data* 1(1).
- Fahmi, Syafiq Nabighoh Al. 2019. "PENERAPAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE TEST DALAM PENGUJIAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH DI MTs NEGERI 5 KABUPATEN KEDIRI." *Etheses of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University* 44(8).
- Hutahaean, Jeperson. 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.

- Lewis, William E. 2005. *Software Testing and Continuous Quality Improvement*. Second Edition. AUERBACH PUBLICATIONS.
- Maria, Sinta, and Sifa Febrianty Lubis. 2020. "Sistem Informasi Layanan Peserta Keluarga Berencana Pada Klinik Bidan Roslaini Berbasis Web." *Jurnal Intra Tech* 4(2): 47–59.
- Muhammad, Yuliana Ismarfiana, and Darmanta Sukrianto. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produksi Dan Pembayaran Iklan Pada Radio Rbt90fm." *Jurnal Intra Tech* 5(1): 32–44.
- Mustofa, Hery, Thooriq Nur Ali, and Roman Fauzan. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Reservasi Laboratorium TI UIN Walisongo Berbasis Web." *Walisongo Journal of Information Technology* 3(1): 19–28.
- Nugraha, Wahyu, Muhamad Syarif, and Weiskhy Steven Dharmawan. 2018. "Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop." *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)* 3(1): 22–28.
- Nuryana, Arief, Pawito Pawito, and Prahastiwi Utari. 2019. "Pengantar Metode Penelitian Kepada Suatu Pengertian Yang Mendalam Mengenai Konsep Fenomenologi." *Ensains Journal* 2(1): 19–24.
- Perry, William E. 2006. *Effective Methods for Software Testing*. Third Edition. Wiley Publishing.
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Andi.

- Ramdani, Dadan Muhamad, and Rangga Sanjaya. 2021. "Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Dan Produksi UMKM Konveksi Di CV. Idsopis." *eProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)* 1(1): 228-36.
- Sahrul, Firma, S Kom, M Eng, Muhammad Asri Safi'ie, S Si, and Ovide Decroly. 2016. 12 *Jurnal TRANSFORMASI "TRANSFORMASI Jurnal Informasi & Pengembangan Iptek"(STMIK BINA PATRIA) IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL.*
- Saputri, Zia Rizki, Anzani Nur Oktavia, Lis Saumi Ramdhani, and Acep Suherman. 2019. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabiku." *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 9(1): 66-77.
- Sari, Ratna, Fikry Hamidy, and Suaidah Suaidah. 2021. "Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi* 2(1): 65-73.
- Supriyadi, Edi, and Nova Agustina. 2021. "PELATIHAN LARAVEL DI SMAN 12 BANDUNG." *DIMASTEK (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Teknologi)* 1(2): 28-32.
- Suryo Guritno, Untung Rahardja. 2011. "Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi." *Jurnal Telematika* 10(1).
- Wahid, Aceng Abdul. 2020. "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi." *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November: 1-5.

- Wicaksono, Agung, and Wawa Wikusna. 2019. "Aplikasi Manajemen Konveksi Dan Gaji Pegawai Bordir Berbasis Web (Studi Kasus: Puri Busana Collection)." *eProceedings of Applied Science* 5(3).
- Widharma, I Gede Suputra. 2017. "Perancangan Simulasi Sistem Pendaftaran Kursus Berbasis Web Dengan Metode Sdlc." *Matrix: Jurnal Manajemen Teknologi dan Informatika* 7(2): 38-41.
- Yuhana, Asep Nanang, and Fadlilah Aisah Aminy. 2019. "Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor Dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa." *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam,[SL]* 7(1): 79-96.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pengesahan Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof Hamka Ngaliyan Semarang 50185
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah proposal skripsi berikut ini:

Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN KONVEKSI
PADA CV STARLINE

Nama : Kholifatul Ardliyan

NIM : 1808096027

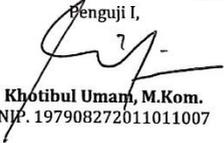
Jurusan : Teknologi Informasi

Telah diujikan dalam Ujian Komprehensif oleh Dewan Penguji Program Studi Teknologi Informasi dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Teknologi Informasi.

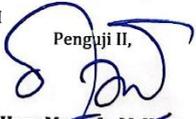
Semarang, 24 Juni 2024

DEWAN PENGUJI

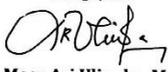
Penguji I,


Khotibul Umam, M.Kom.
NIP. 197908272011011007

Penguji II,


Hery Mustofa, M.Kom.
NIP. 198703172019031007

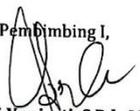
Penguji III,


Masy Ari Ulinuha, M.T
NIP. 198108122011011007

Penguji IV,


Adzhal Arwani Mahfudh, M.Kom.
NIP. 199107032019031006

Pembimbing I,


Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M. Kom.
NIP. 199706222006042005

Pembimbing II,


Hery Mustofa, M.Kom.
NIP. 198703172019031007

Lampiran 2: Lembar Bimbingan Tugas Akhir

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Kholifatul Ardliyan
NIM : 1808096027
Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA
PERUSAHAAN KONVEKSI CV STARLINE
Dosen : Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom.
Pembimbing I

No.	Tanggal Bimbingan	Rincian Kegiatan Bimbingan	Tanda tangan Pembimbing
1	15/11/2022	Konsultasi Judul Skripsi	
2	19/12/2023	Bimbingan Bab I, Bab II	
3	19/05/2024	Bimbingan Bab I, Bab II dan Bab III	
4	22/05/2024	Bimbingan Bab I, Bab II dan Bab III	
5	10/06/2024	Bimbingan Bab I - Bab IV	
6	11/06/2024	Pengujian Sistem	
7	21/06/2024	Review Sistem	
8	27/06/2024	Bimbingan Bab I - Bab V	

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Kholifatul Ardliyan

NIM : 1808096027

Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA
PERUSAHAAN KONVEKSI CV STARLINE

Dosen : Hery Mustofa, M. Kom.
Pembimbing II

No.	Tanggal Bimbingan	Rincian Kegiatan Bimbingan	Tanda tangan Pembimbing
1	20/02/2023	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
2	15/03/2023	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
3	17/05/2024	Bimbingan Bab III	
4	21/05/2024	Bimbingan Bab III	
5	10/06/2024	Bimbingan Bab I - Bab IV	
6	11/06/2024	Pengujian Sistem	
7	21/06/2024	Bimbingan Bab I - Bab V	
8	26/06/2024	Review Sistem	

Lampiran 3: Hasil Validasi Angket Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) TERHADAP SISTEM INFORMASI PEMESANAN KONVEKSI PADA CV STARLINE

Nama Penguji : *Ermi Suryani*
 Jabatan : *Admin*
 Waktu Pengujian : *Jumat, 21 Juni 2024*

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda terhadap sistem informasi pemesanan konveksi CV Starline.

Keterangan Nilai Pengujian

- Sangat Tidak Setuju (STS) = 1
- Tidak Setuju (TS) = 2
- Ragu-ragu (RR) = 3
- Setuju (S) = 4
- Sangat Setuju (SS) = 5

Aspek Pengujian	Pertanyaan	Nilai Pengujian				
		SS (5)	S (4)	RR (3)	TS (2)	STS (1)
Aspek Functionality (Fungsionalitas)	Apakah admin dapat login dengan baik?	✓				
	Apakah sistem dapat menampilkan/memberikan informasi dengan lengkap?	✓				
	Apakah admin dapat manajemen data pada menu yang ada dengan baik?	✓				
	Apakah sistem dapat menampilkan hasil yang diinginkan dengan baik?	✓				
Aspek Reliability (Kehandalan)	Apakah sistem dapat menampilkan tracking order sesuai dengan input yang diberikan dengan baik?		✓			
	Apakah respon sistem terhadap input input yang dilakukan sudah baik?	✓				
	Apakah sistem ini dapat membantu dalam proses pemesanan hingga selesai?		✓			
Aspek Usability (Kebergunaan)	Apakah sistem mudah dioperasikan?		✓			
	Apakah sistem dapat berjalan dengan baik?	✓				
	Apakah menu yang tersedia mudah untuk dipahami?	✓				
	Apakah tampilan menu sistem sudah baik?	✓				
	Apakah informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti?		✓			
	Apakah sistem memberikan umpan balik yang jelas dan informatif saat Anda melakukan tindakan?	✓				
Aspek Efficiency (Efisiensi)	Apakah tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat?		✓			
	Apakah jenis ukuran font dapat terbaca dengan jelas?	✓				
	Apakah sistem mudah digunakan?	✓				
	Apakah sistem dapat meload data dengan cepat?	✓				
	Apakah sistem dapat menghasilkan laporan yang akurat?	✓				
	Apakah sistem dapat membantu dalam pengambilan keputusan dengan baik?	✓				
	Apakah sistem dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan?	✓				

Tuntang, 21 Juni 2024
 Penguji,

Ermi Suryani
 (Ermi Suryani)

Lampiran 4: Dokumentasi Penelitian



RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Kholifatul Ardliyan
2. Tempat, Tgl. Lahir : Kab. Semarang, 20 Oktober 1999
3. Alamat Rumah : Perum Manunggal RT/RW 06/VII
Karangtengah, Kec. Tuntang,
Kab. Semarang, Jawa Tengah
4. HP : +62 81904898065
5. E-mail : k.ardliyan@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Madrasah Aliyah Negeri Salatiga
2. Madrasah Tsanawiyah Negeri Salatiga
3. Madrasah Ibtidaiyah Negeri Kalikurmo

Semarang, 24 Juni 2024

Kholifatul Ardliyan

NIM: 1808096027