

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN E-COMMERCE BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
STUDI KASUS : TOKO SRIDAFI**



UNUSIA
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA
INDONESIA

Oleh :

Nama : MUHAMMAD KHADAFI

NIM : INF16020031

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA
JAKARTA
2024**

SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN E-COMMERCE
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
STUDI KASUS : TOKO SRIDAFI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan
Gelar Sarjana Strata Satu dalam Bidang Teknik Informatika (S.Kom.)



Oleh :

Nama : MUHAMMAD KHADAFI

NIM : INF16020031

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA
JAKARTA
2024

HALAMAN MOTTO

“Semua mimpi kita akan terwujud, jika kita punya keberanian untuk
mengejanya.”

PERYANTAAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD KHADAFI

NIM : INF16020031

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul :

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN E-COMMERCE BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL.

Studi kasus : Toko Sridafi

1. Merupakan hasil karya ilmiah sendiri, bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil plagiat.
2. Saya ijin untuk dikelola oleh UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku. Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 03 Februari 2024



20
METERAI
TEMPEL
A6842ALX190657537

MUHAMMAD KHADAFI
NIM. INF16020031

LEMBARAN PENGESAHAN

Nama : Muhammad Khadafi
NIM : INF16020031
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata 1
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN E-COMMERCE
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL. Studi kasus : Toko Sridafi

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji ujian skripsi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika dan dinyatakan LULUS.

Jakarta, 29 Mei 2024



Mohammad Reza Fahlevi, S.T., M.M

Penguji I



Binti Mamluatul Karomah, M.Kom

Penguji II



Arifin Andi Abdul Karim, S.Kom., M.MSI.

Pembimbing

Mengetahui,



Irchan Ali, S.Kom., M.Kom

Kepala Prodi Teknik Informatika

LEMBARAN BIMBINGAN

Nama : Muhammad Khadafi
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN E-COMMERCE
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL. Studi kasus : Toko Sridafi
Pembimbing : Arifin Andi Abdul Karim, S.Kom., M.MSI

No	Hari/Tanggal	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	15 September 2022	Penulisan Bab 1, Bab 2, dan Bab 3	
2	25 September 2022	Proposal skripsi disetujui	
3	13 Oktober 2022	Revisi proposal skripsi	
4	21 Oktober 2022	Pengesahan proposal skripsi	
5	05 Februari 2024	Penulisan Bab 4 dan Bab 5	
6	09 Februari 2024	Revisi Bab 4, penulisan Daftar Pustaka dan Abstrak	
7	12 Februari 2024	Review Bab 4 dan Bab 5, Review penulisan secara keseluruhan	
8	15 Februari 2024	Persetujuan Sidang Skripsi	

Pembimbing,



Arifin Andi Abdul Karim, S.Kom., M.MSI
NIDN.0306099002

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Strata I pada Prodi Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan Skripsi ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan. Disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulisa mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua kalangan pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Juri Ardianto, M.Si., Ph.D selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
2. Ibu Adrinoviarini, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
3. Bapak Musaid Purnomo Juwono, M.T.I selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
4. Bapak Ircham Ali, S.Kom.,M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
5. Bapak Arifin Andi Abdul Karim, S.Kom.,M.MSI selaku Dosen Pembimbing Skripsi Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia yang berkesempatan meluangkan waktu serta pemikiran dalam bimbingan.Memberikan inovasi, kreatifitas, dan gagasan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
6. Bapak Fezan Nabawi, S.Kom.,M.M selaku Dosen Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia yang selalu memberikan pencerahan, inspirasi, dan motivasi untuk selalu semangat kepada Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia dalam menuntut ilmu yang bermanfaat.

7. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Staff Kerja Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
8. Keluarga besar Pergerakan Mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
9. Ayah dan Ibunda Tercinta selaku Orang Tua kami yang telah memberikan doa dan dukungan dalam setiap melangkah kebaikan.
10. Bapak Drs. K.H Lukmanul Hakim Aziz selaku Guru Pondok Pesantren Qudsi Al-Amin yang telah memberikan dukungan, doa dan keberkahan.
11. Seluruh teman-teman Asrama Pondok Pesantren Qudsi Al-Amin.
12. Tak lupa saya berterimakasih kepada diri saya sendiri yang sudah berjuang setengah mati untuk menyelesaikan penelitian ini.

Jakarta, 03 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PERYANTAAAN KEASLIAN	i
LEMBARAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBARAN BIMBINGAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Rancang Bangun.....	8
2.3. Sistem, Informasi, Sistem Informasi	8
2.4. E-Commerce	11
2.5. Waterfall.....	11
2.6. Website	12
2.7. Bahasa Pemrograman Web.....	12
2.9. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1. Analisis Sistem Saat Ini.....	21
3.2. Analisis Sistem yang akan dibangun	21
3.3. Perancangan	22
3.4. Perancangan User Interface (UI)	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	43
4.1. Implementasi	43
4.2. Implementasi Interface	44
4.3. Hasil pengujian sistem	49

BAB V KESIMPULAN DAN PENUTUP	54
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56

ABSTRAK

E-commerce, atau perdagangan elektronik, merujuk pada kegiatan jual-beli barang dan jasa yang dilakukan secara online melalui internet. Model bisnis ini telah mengalami pertumbuhan pesat seiring dengan kemajuan teknologi, memungkinkan pelanggan untuk berbelanja tanpa batas jarak dan waktu. Penelitian ini membahas rancang bangun sistem penjualan e-commerce berbasis website dengan menggunakan framework Laravel. Sistem ini dirancang untuk menyediakan platform e-commerce yang efisien dan mudah digunakan. Framework Laravel dipilih karena keunggulannya dalam pengembangan web yang terstruktur. Sistem ini mencakup fitur-fitur penting seperti manajemen produk, keranjang belanja, dan proses pembayaran yang aman. Pengguna dapat dengan mudah menjelajahi produk, menambahkannya ke keranjang belanja, dan menyelesaikan pembayaran secara cepat dan aman. Pada penelitian kali ini penulis menggunakan metode waterfall yang dimana metode ini bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.

Kata kunci: Sistem penjualan e-commerce, Laravel

ABSTRACT

E-commerce, or electronic commerce, refers to the buying and selling of goods and services online via the internet. This business model has experienced rapid growth along with technological advances, allowing customers to shop without distance and time limits. This research discusses the design of a website-based e-commerce sales system using the Laravel framework. This system is designed to provide an efficient and easy-to-use e-commerce platform. The Laravel framework was chosen because of its advantages in structured web development. The system includes important features such as product management, shopping cart, and secure payment process. Users can easily browse products and add them to their shopping cart. Payment is quick and secure. In this research, the author uses the waterfall method, which is a systematic and sequential method in building software. The manufacturing process follows a flow from analysis, design, code, testing and maintenance.

Keywords: E-commerce selling system, Laravel

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, penggunaan teknologi informasi menjadi suatu keharusan dalam dunia bisnis. Peningkatan penggunaan teknologi informasi dan internet telah mengubah lanskap bisnis global, dengan e-commerce menjadi salah satu fenomena paling signifikan. Bisnis e-commerce atau perdagangan elektronik telah membuka peluang tak terbatas bagi pelaku bisnis untuk menjangkau pasar global meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman belanja yang lebih baik kepada konsumen.

E-commerce, atau perdagangan elektronik menghadirkan berbagai keuntungan baik bagi konsumen maupun pelaku bisnis. Konsumen dapat dengan mudah menjelajahi dan membeli produk atau layanan tanpa harus meninggalkan kenyamanan rumah mereka. Sementara itu bagi pelaku bisnis, e-commerce membuka peluang untuk menjangkau pasar yang lebih luas, meningkatkan visibilitas merek, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Berlandaskan pada beberapa penelitian terdahulu mengenai pembuatan E-Commerce. Peneliti menemukan beberapa perbedaan dalam pembuatannya. Pertama penelitian dengan judul Rancang Bangun Website E-commerce di Toko Sean Shoes Menggunakan Metode Rapid Application Development (Afriansyah dkk, 2022), penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah pengelola toko Sean Shoes dalam mempromosikan produknya, mempermudah transaksi antara pelanggan dan pemilik toko, meningkatkan penjualan dan daya saing sebagai wujud memajukan usaha di Toko Sean Shoes dengan menggunakan metode pengembangan RAD. Dalam penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Codeigniter sebagai Framework. Kedua, penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Jejaring Pemasaran Berbasis Web E-Commerce bagi Usaha Mikro, Kecil

dan Menengah di Kabupaten Semarang (Murtiasri dkk, 2019) penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan daya saing dan kesejahteraan pelaku UMKM di Kabupaten Semarang melalui pemenuhan kebutuhan inovasi teknologi pada UMKM guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal dan nasional. Dalam penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman Java dan React Native sebagai Framework dan menggunakan metode prototyping. Ketiga, penelitian dengan judul Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Kerudung Nuri Collection Berbasis Customer Relationship Management. (Ummah, 2018) dalam penelitian tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySQL, dan pembuatan aplikasi ini menggunakan metode waterfall. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat konsumen tentang Customer Relationship Management (CRM) yang dilaksanakan perusahaan, menganalisis loyalitas konsumen terhadap produk Nuri Collection.

Yang mana dari ketiga penelitian terdahulu menjelaskan bahwa tujuan dari pembuatan e-commerce memiliki sebuah konsep dalam digitalisasi pemasaran, yang mana konsep tersebut sangat penting dalam perencanaan pembuatan e-commerce berbasis website. Akan tetapi dari ketiga penelitian tersebut memiliki cara berbeda dalam proses perencanaan pembuatan website. Dalam kasus ini, peneliti memutuskan menggunakan Waterfall sebagai metodologi penelitian, PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan Laravel sebagai framework untuk pembeda dari penelitian terdahulu. Alasan mengapa penulis memutuskan untuk menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel karena memiliki keunggulan masih ada dalam banyaknya library object oriented programming yg tersedia, Sehingga framework ini memiliki nilai plus dalam poin ini dibanding framework php lainnya. Database menggunakan MySQL, dan waterfall sebagai metodologinya untuk merancang pembuatan aplikasi berbasis website tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian masalah dapat di identifikasikan sebagai berikut:

- a. Terbatasnya jaukauan Penjualan. Yang mana Toko Sridafi masih melayani pelanggan yang berkunjung ke Toko, sehingga berpotensi kehilangan pangsa pasar yang berada diluar wilayah atau yang sedang tidak bisa berkunjung ke Toko Sridafi.
- b. Kurangnya Promosi Online. Yang mana Toko Sridafi tidak memiliki strategi pemasaran online yang efektif, sehingga berdampak pada rendahnya visibilitas online, mengurangi peluang trafik dan penjualan.
- c. Toko Sridafi.com belum ada sistem jual-beli seperti e-commerce yang sudah banyak digunakan masyarakat luas, sehingga tidak maksimalnya target penjualan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu:

- a. Merancang dan mengimplementasikan platform e-commerce pada Toko Sridafi.com.
- b. Memperluas jangkauan pembeli pada Toko Sridafi.
- c. Memenuhi target penjualan.

1.4. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa batasan, yang mana tujuan dari batasan masalah adalah untuk memberikan pengertian bahwa pembahasan pada penelitian ini terbatas pada masalah tertentu sehingga nantinya tidak menjadikan masalah baru yang muncul. Berikut ini adalah batasan masalah yang ada dalam penelitian ini :

- a. Penelitian ini terbatas hanya pada Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Website, yang mana sistem ini hanya membahas tentang cara melakukan transaksi, upload/update produk, serta mekanisme pembayaran yang tidak memakai sistem Payment Gateway.

- b. Penelitian ini terbatas pada pembuatan sistem yang berbasis website, yang mana dalam hal ini hanya memberikan tampilan website, yang hanya bisa diakses melalui browser.
- c. Penelitian ini hanya menggunakan pemrograman php, database MySQL, dan menggunakan framework Laravel.

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam menyelesaikan tugas akhir sebagai berikut:

- a. Wawancara

Wawancara merupakan sebuah metode mengumpulkan sebuah data dengan cara tanya jawab kepada satu orang atau lebih yang dijadikan sebagai narasumber.

- b. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan sebuah proses untuk memperoleh data dengan cara mempelajari dan mengkaitkan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi, Langkah ini merupakan pedoman yang dipakai untuk menganalisa sebuah masalah.

- c. Analisis Perancangan

Analisa dalam perancangan ini menggunakan sebuah metode yang bernama waterfall. Model waterfall bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh bagi Toko Sridafi.com dalam menggunakan Sistem Penjualan Berbasis Web adalah:

- a. Memperluas Jangkauan pembeli

- b. Dapat memenuhi target penjualan
- c. Meningkatkan pemahaman mengenai peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi bisnis di era e-commerce.

1.7. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dan mengetahui pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka dibagi menjadi beberapa tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap- tahap kegiatan secara garis besar, yang dibagi menjadi lima bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan, yang dijadikan landasan untuk melakukan penelitian ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis perancangan sistem yang digunakan untuk merancang proses dan pemodelan antarmuka.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan hasil yang didapat dari penelitian, analisis sistem, dan membuat sistem yang dibangun.

BAB V : KESIMPULAN DAN PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa kesimpulan yang didapat dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya, serta memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi penyusun.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berguna sebagai bahan pertimbangan dan juga sebagai referensi untuk melakukan penelitian. Dengan demikian dapat menghindari plagiarisme pada penulisan skripsi. Berikut adalah penelitian terdahulu mengenai perancangan aplikasi e-commerce:

Penelitian pertama, judul Rancang Bangun Website E-commerce di Toko Sean Shoes Menggunakan Metode Rapid Application Development (Afriansyah dkk, 2022), penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah pengelola toko Sean Shoes dalam mempromosikan produknya, mempermudah transaksi antara pelanggan dan pemilik toko, meningkatkan penjualan dan daya saing sebagai wujud memajukan usaha di Toko Sean Shoes dengan menggunakan metode pengembangan RAD. Dalam penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Codeigniter sebagai Framework.

Penelitian Kedua, penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Jejaring Pemasaran Berbasis Web E-Commerce bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Kabupaten Semarang (Murtiasri dkk, 2019) penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan daya saing dan kesejahteraan pelaku UMKM di Kabupaten Semarang melalui pemenuhan kebutuhan inovasi teknologi pada UMKM guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal dan nasional. Dalam penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman Java dan React Native sebagai Framework dan menggunakan metode prototyping.

Penelitian Ketiga, penelitian dengan judul Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Kerudung Nuri Collection Berbasis Customer Relationship Management. (Ummah, 2018) dalam penelitian tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySQL, dan pembuatan aplikasi ini menggunakan metode waterfall. Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui pendapat konsumen tentang Customer Relationship Management (CRM) yang dilaksanakan

perusahaan, menganalisis loyalitas konsumen terhadap produk Nuri Collection.

Dengan demikian dari 3 penelitian diatas pembuatan e-commerce memiliki sebuah konsep dalam digitalisasi pemasaran, yang mana konsep tersebut sangat penting dalam perencanaan pembuatan e-commerce berbasis website. Akan tetapi dari ketiga penelitian tersebut memiliki cara berbeda dalam proses perencanaan pembuatan website. Dalam kasus ini, peneliti memutuskan menggunakan Waterfall sebagai metodologi penelitaian, PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan Laravel sebagai framework untuk pembeda dari penelitian terdahulu.

2.2. Rancang Bangun

2.2.1. Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan istilah umum untuk membuat suatu objek dari awal sampai akhir pembuatan, rancang bangun juga memiliki arti mendesain, yang bermakna rancangan awal dari suatu proses atau sistem yang akan dibangun nantinya.

Menurut (Putri & Jarti, 2022) Rancang Bangun adalah program yang menentukan aktifitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas – tugas khusus dari pemakai atau pengguna komputer. Sedangkan menurut (Wijaya & Demokracia, 2021) Rancang dan Bangun (Design and Build) adalah seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pembangunan suatu bangunan, rancang bangun juga dapat diartikan sebagai kegiatan dimana hasil dari analisis yang diimplementasikan dalam bentuk perangkat lunak yang menjalankan suatu sistem yang sudah ditambahkan pada proses pembuatannya.

2.3. Sistem, Informasi, Sistem Informasi

2.3.1. Sistem

Menurut (Widarti, Joosten, & Pratiwi, 2024) istilah sistem merujuk pada suatu entitas yang terdiri dari elemen atau suatu komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi secara

continua tau berkesinambungan dengan lingkungan sekitarnya. sedangkan menurut (Henny, 2019) sistem merupakan gabungan dari komputer dan pengguna yang bekerja sama dalam melaksanakan kegiatan operasi, manajemen, analisis dan pengambilan keputusan terhadap suatu tindakan dalam sebuah organisasi. Lalu menurut (Meisak & Prasasti, 2021) sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mencapai sasaran atau tujuan, sebagai contoh yaitu sistem pembelajaran terdiri dari

guru, siswa, tujuan, metode, materi, media pembelajaran yang saling berinteraksi guna mencapai tujuan pembelajaran.

Pada dasarnya sistem adalah suatu gabungan pekerjaan yang saling berkaitan guna mencapai tujuan tertentu, sehingga dapat mempermudah dalam mencapai tujuan tersebut.

2.3.1. Informasi

Informasi merupakan suatu kumpulan data informasi yang diolah untuk menghasilkan suatu informasi kepada yang meminta informasi tersebut, informasi juga merupakan suatu hasil dari data data yang diolah untuk keperluan tertentu. Sedangkan menurut (Ahmad & Munawir, 2018) informasi adalah hasil dari suatu proses data.

2.3.2. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan data, informasi dan elemen – elemen yang saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk suatu kesatuan dan keutuhan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Sedangkan menurut (Khasbulloh, 2022) sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen seperti perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), dan brainware (orang) yang mengoperasikan.

Dengan kata lain sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang saling terikat dan bekerja Bersama – sama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola serta mendistribusikan informasi untuk mendukung suatu keputusan yang diambil oleh organisasi.

2.4. E-Commerce

E-commerce, atau perdagangan elektronik, merujuk pada kegiatan jual-beli barang atau jasa yang dilakukan secara elektronik melalui internet. Dalam e-commerce, transaksi perdagangan dilakukan tanpa pertemuan fisik antara penjual dan pembeli. Ini melibatkan berbagai proses, termasuk penawaran produk, pembelian, pembayaran, dan pengiriman barang atau layanan, yang semuanya terjadi secara online.

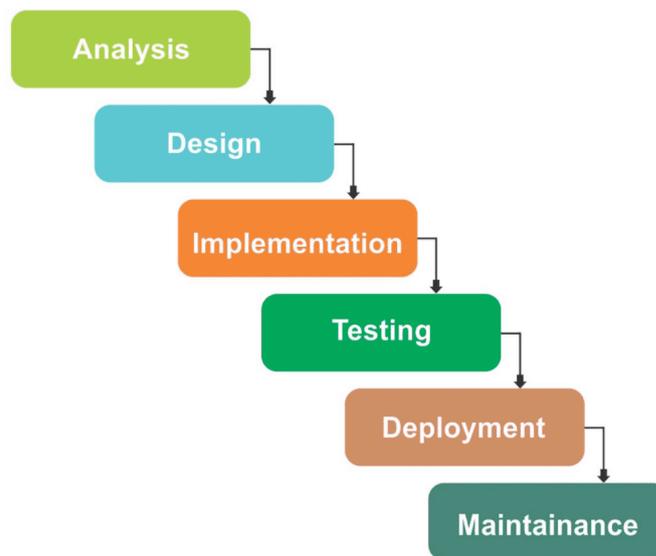
Menurut (Budianto, 2020) transaksi e-commerce pertamakali muncul dan dilakukan pada tahun 1994, oleh seorang pria bernama Phil Brandenberger menggunakan Mastercard-nya untuk membeli Sting's Ten Summoners 'Tales melalui internet seharga \$12,48. Transaksi khusus ini membuat sejarah dan memberikan isyarat kepada dunia bahwa "internet terbuka" untuk transaksi e-commerce. Sedangkan menurut (Ustiva dkk, 2023) e-commerce pertama kali dilahir di Indonesia bermula dari hadirnya IndoNet. yang saat itu IndoNet sebagai Internet Service provider (ISP) di Indonesia pada tahun 1994.

Dan dampak dari adanya e-commerce mulai terasa saat terjadinya pandemic Covid-19, yang membuat pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat dalam sekejap karena terjadinya Lockdown atau PSBB. Yang membuat masyarakat meningkatkan minat berbelanja secara online melalui e-commerce.

2.5. Waterfall

Metode Waterfall atau metode air terjun sering dinamakan siklus hidup klasik (Classic Life Cycle), dimana hal ini menggabarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembengan perangkat lunak. dan menurut (Meilinaeka, Metode Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak, 2023) Waterfall adalah salah satu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang paling umum digunakan.

Model pengembangan ini juga banyak dipakai karena langkah – langkahnya berurutan dan sistematis.



Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan Sistem dalam metode Waterfall

2.6. Website

Menurut (A., 2023) Website adalah salah satu sarana penting yang bisa dimanfaatkan oleh bisnis maupun individu untuk berbagai tujuan. website sebenarnya hanyalah sebuah kumpulan web atau ‘lokasi’ di internet tempat anda menyimpan informasi dan menyajikannya agar bisa diakses oleh siapapun secara online.

website juga bisa menjadi untuk mempromosikan produk atau jasa bagi suatu kelompok atau organisasi didunia internet kepada pengguna pengguna internet, sehingga kelompok atau organisasi tersebut mendapatkan sebuah keuntungan, baik dalam skala kecil ataupun dalam skala yang besar.

2.7. Bahasa Pemrograman Web

Menurut (Muhammad, 2022) Bahasa pemrograman adalah sebuah bahasa yang digunakan oleh programmer dalam membuat sebuah program yang dapat memberikan instruksi pada mesin atau komputer. dalam membuat sebuah website, game, aplikasi desktop dan aplikasi android atau IOS membutuhkan Bahasa pemrograman yang berbeda dan sesuai dengan kebutuhannya, dalam kasus ini dalam pembuatan web diperlukan

setidaknya 5 macam bahasa pemrograman, yang mana kelima bahasa tersebut memiliki peran yang berbeda – beda.

2.7.1. HTML

HTML, singkatan dari HyperText Markup Language, adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membangun dan merancang halaman web. HTML memberikan struktur dasar sebuah dokumen web dan menggunakan tag-tag atau elemen-elemen untuk menyusun berbagai jenis konten seperti teks, gambar, tautan, formulir, tabel, dan elemen-elemen lainnya.

2.7.2. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side yang dirancang khusus untuk pengembangan web. PHP digunakan untuk membuat halaman web dinamis dengan kemampuan untuk berinteraksi dengan database dan menyusun konten secara dinamis berdasarkan permintaan pengguna. menurut (Muhammad, 2022) Bahasa pemrograman PHP adalah salah satu bahasa pemrograman paling populer saat ini. Bahasa PHP juga tergolong veteran, karena sudah dikembangkan sejak tahun 1994, oleh Rasmus Laird.

Sebagai bahasa pemrograman server-side, PHP dijalankan pada server web dan menghasilkan output HTML yang kemudian dikirim ke browser pengguna. berikut contoh dari integrasi HTML dengan PHP.

2.7.3. CSS

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa gaya yang digunakan untuk mendefinisikan tampilan dan format presentasi dari dokumen HTML atau XML. Dengan menggunakan CSS, pengembang web dapat mengontrol penataan, warna, jenis font, dan sejumlah atribut lainnya dari elemen-elemen di dalam halaman web. Menurut (Rerung, 2018) HTML dan CSS adalah bagian yang tak

terpisahkan dari website modern saat ini. HTML digunakan untuk membuat content atau kerangka logis dari halaman web sedangkan CSS digunakan untuk mengatur tampilan dari website seperti warna dan font yang digunakan.

CSS memainkan peran kunci dalam mempercantik dan menata halaman web. Dengan menyediakan pemisahan antara struktur HTML dan presentasi CSS, serta dapat membuat halaman web yang lebih dinamis dan mudah diatur.

2.7.4. SQL

SQL (Structured Query Language) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengelola dan mengakses sistem manajemen basis data relasional. SQL digunakan untuk melakukan berbagai operasi pada basis data, seperti pengambilan data, penyisipan data, pembaruan data, dan penghapusan data. Bahasa ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan basis data secara efisien dan efektif. Menurut (MF, 2020) SQL Server merupakan salah satu RDBMS (Relation Database Management System) yang populer dan banyak digunakan di beberapa instansi atau perusahaan – perusahaan besar.

SQL digunakan secara luas dalam pengembangan aplikasi web dan perangkat lunak untuk berinteraksi dengan basis data.

2.7.5. Basis Data

Basis data adalah koleksi terstruktur dari data yang disimpan secara elektronik dalam suatu sistem komputer sehingga mudah diakses, dikelola, dan diperbarui. Basis data dirancang untuk menyimpan dan mengatur data dalam tabel dan relasi, memungkinkan pengguna atau aplikasi untuk melakukan berbagai operasi seperti penyimpanan, pencarian, pembaruan, dan penghapusan data. Tujuan utama dari basis data adalah menyediakan

cara yang efisien dan efektif untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data untuk mendukung berbagai jenis aplikasi.

Dan menurut (Ryan, 2022) Basis data atau Database itu merupakan dua kata, yaitu Data dan Base. Data adalah sebuah informasi yang berupa tulisan atau angka – angka atau yang biasa kita tau dalam kata IT yaitu data yang berisi file – file / dokumen, data, mp3, mp4, bahkan tidak menutup kemungkinan berisi data yang sangat penting atau rahasia. sedangkan Base memiliki sebuah arti markas atau sebuah tempat yang digunakan untuk menyimpan.

Dalam semua definisi tersebut, ada konsensus tentang sifat terstruktur, terkait, dan terorganisir dari data dalam basis data.

2.7.6. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bersifat open-source. RDBMS adalah tipe basis data yang mengorganisir data dalam bentuk tabel yang terdiri dari baris dan kolom. MySQL merupakan salah satu RDBMS yang sangat populer dan banyak digunakan di seluruh dunia, terutama dalam pengembangan aplikasi web.

2.7.7. UML

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa standar yang digunakan untuk memodelkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML memberikan notasi grafis yang kaya untuk merepresentasikan elemen-elemen dalam sistem, termasuk kelas, objek, aktivitas, komponen, dan hubungan di antara mereka. Menurut (Destriana & dkk, 2021) UML adalah bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun, dokumen artifak dari software intensive system.

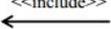
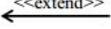
Pada dasarnya, UML memberikan beragam notasi dan diagram untuk membantu pengembang perangkat lunak menggambarkan dan

merancang sistem perangkat lunak secara komprehensif. Terdapat 4 model UML yang sering digunakan untuk membangun sistem atau mengembangkannya, 4 model tersebut yaitu:

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk merepresentasikan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem perangkat lunak. Menurut (Sari & Riyansah, 2021) Use case diagram ini digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah untuk setiap interaksi. Simbol yang biasa digunakan dalam use case diagram. Dan diagram ini membantu dalam memodelkan fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna atau aktor eksternal.

Use Case diagram juga merupakan deskripsi dari fungsi sistem yang akan dibuat. Berikut merupakan simbol – simbol use case diagram:

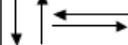
Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Gambar 2.3 Simbol – simbol use case diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis diagram UML yang digunakan untuk memodelkan alur kerja atau aktivitas di dalam suatu sistem. Diagram ini memberikan gambaran visual tentang serangkaian aktivitas atau tindakan yang dilakukan oleh objek atau aktor dalam sistem perangkat lunak. Menurut (Musthofa & Adiguna, 2022) Activity Diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Activity Diagram sangat berguna untuk menggambarkan proses bisnis, skenario penggunaan, atau alur kerja sistem. Berikut merupakan simbol – simbol Activity Diagram:

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Gambar 2.4 Simbol – simbol Activity Diagram

c. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah jenis diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek atau komponen dalam suatu sistem. Menurut (Pratama, 2019) sequence diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Sequence diagram memberikan representasi visual tentang urutan pesan atau panggilan metode yang terjadi antar objek

dalam konteks suatu skenario atau kasus penggunaan. Berikut merupakan simbol – simbol Sequence diagram:

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari foem
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
5		<i>A focus of Control & A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A message</i>	Menggambarkan Pengiriman Pesan

Gambar 2.5 Simbol – simbol Sequence diagram

d. Class Diagram

Menurut (Sari & Riyansah, 2021) Class Diagram merupakan salah satu jenis dari diagram struktur yang ada dalam UML, berbentuk kelas- kelas yang ada dalam sebuah sistem yang menjadi penghubung antar objek, yang berfungsi untuk menggambarkan sebuah struktur program dengan jelas dan untuk mendeskripsikan kelas, atribut dan metode.

Class Diagram membantu dalam merancang struktur objek dan hubungan antar objek dalam suatu sistem. Berikut merupakan simbol – simbol class diagram:

SIMBOL CLASS DIAGRAM

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Gambar 2.5 Simbol – simbol class diagram

2.8. Framework Laravel

Laravel adalah sebuah framework aplikasi web berbasis PHP yang dirancang untuk mempermudah pengembangan aplikasi web dengan menyediakan struktur kerja yang konsisten dan berbagai fitur bawaan yang powerful. Menurut (Sinaga & Samsudin, 2021) Laravel merupakan framework PHP dengan ciri open source. Framework ini pertama kali diciptakan oleh Taylor Otwell pada tanggal 22 Februari 2012.

Laravel dirancang dengan konsep kejelasan sintaks dan kesederhanaan dalam pikiran, sehingga memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi web secara lebih efisien. Framework Laravel sendiri memiliki keunggulan yaitu masih ada dalam banyaknya library object oriented programming yang tersedia, sehingga framework ini memiliki nilai plus dalam poin ini dibanding framework PHP lainnya.

2.9. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangatlah penting digunakan dalam penelitian ini sebagai gambaran perbandingan dan mencari inspirasi baru untuk penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti akan mencantumkan daftar tabel penelitian terdahulu sebagai gambaran perbandingan.

Pertama penelitian dengan judul Rancang Bangun Website E-commerce di Toko Sean Shoes Menggunakan Metode Rapid Application Development (Afriansyah dkk, 2022), penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah pengelola toko Sean Shoes dalam mempromosikan produknya, mempermudah transaksi antara pelanggan dan pemilik toko, meningkatkan penjualan dan daya saing sebagai wujud memajukan usaha di Toko Sean Shoes dengan menggunakan metode pengembangan RAD. Dalam penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Codeigniter sebagai Framework.

Kedua, penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Jejaring Pemasaran Berbasis Web E-Commerce bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Kabupaten Semarang (Murtiasri dkk, 2019), Penelitian ini

dilakukan untuk meningkatkan daya saing dan kesejahteraan pelaku UMKM di Kabupaten Semarang melalui pemenuhan kebutuhan inovasi teknologi pada UMKM guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal dan nasional. Dalam penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman Java dan React Native sebagai Framework dan menggunakan metode prototyping.

Ketiga, penelitian dengan judul Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Kerudung Nuri Collection Berbasis Customer Relationship Management. (Ummah, 2018) dalam penelitian tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySQL, dan pembuatan aplikasi ini menggunakan metode waterfall. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat konsumen tentang Customer Relationship Management (CRM) yang dilaksanakan perusahaan, menganalisis loyalitas konsumen terhadap produk Nuri Collection.

Dari ketiga penelitian tersebut, penulis menarik kesimpulan bahwa dalam merancang sebuah aplikasi e-commerce dibutuhkan sebuah Bahasa pemrograman, database, dan metode dalam membuatnya. Maka penulis memutuskan untuk menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel yang memiliki keunggulan masih ada dalam banyaknya library object oriented programming yg tersedia, Sehingga framework ini memiliki nilai plus dalam poin ini dibanding framework php lainnya. Database menggunakan MySQL, dan waterfall sebagai metodologinya untuk merancang pembuatan aplikasi berbasis website tersebut.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem Saat Ini

3.1.1. Gambaran umum tempat penelitian

Toko Sridafi merupakan UMKM (Usaha Mikro, Kecil Menengah) yang dimiliki oleh Muhammad Kadafi dan beralamat di Jl. Harjasari Raya No. 1 RT/RW 002/002 Desa/Kelurahan Harjasari, Kec. Suradadi, Kab. Tegal, Prov. Jawa Tengah – 52182. Toko Sridafi didirikan pada 05 Oktober 2022, dan melayani transaksi seperti pembelian token listrik, pulsa, paket data internet, sembako jajanan dan kebutuhan pokok rumahan.

3.1.2. Gambaran Sistem Lama

Sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan sistem penjualan offline atau hanya melayani pembelian yang berkunjung ke toko saja, sehingga banyak sekali kehilangan peluang pembeli yang ingin berbelanja diluar jam operasional toko. Serta pencatatan dan penghitungan pun masih menggunakan manual, serta inventarisir barang pun masih belum tertata dengan rapih.

Toko Sridafi pun masih tidak memiliki sistem promosi digital yang tepat, sehingga banyak sekali peluang untuk mendapatkan pelanggan dan meningkatkan penjualan yang terlewatkan. Harapan dengan dibangunnya sistem ini, Toko Sridafi bisa mengatasi kekurangan dari sistem lama dengan menggunakan sistem yang akan dibangun ini.

3.2. Analisis Sistem yang akan dibangun

3.2.1. Gambaran Sistem yang akan dibangun

Pembangunan aplikasi e-commerce berbasis web ini bertujuan untuk :

1. Memperluas jangkauan pembeli pada Toko Sridafi.

2. Meningkatkan peluang penjualan sehingga dapat tercapainya target penjualan.
3. Mengenalkan platform e-commerce kepada Toko Sridafi.
Sistem yang akan dibangun ini memiliki 2 akses, yaitu:

1. Admin

Admin merupakan salah satu pengguna yang bertugas untuk mengurus data-data didalam sistem yang bersifat umum, seperti: Create, Read, Update, dan Delete. yang artinya, Admin disini memiliki akses untuk membuat produk apa saja yang akan diposting, mengaktifkan fitur pembelian produk, melihat dan memproses transaksi apa saja yang sedang terjadi dan menghapus produk yang sudah tidak tersedia di Toko Sridafi.

2. User atau Pembeli

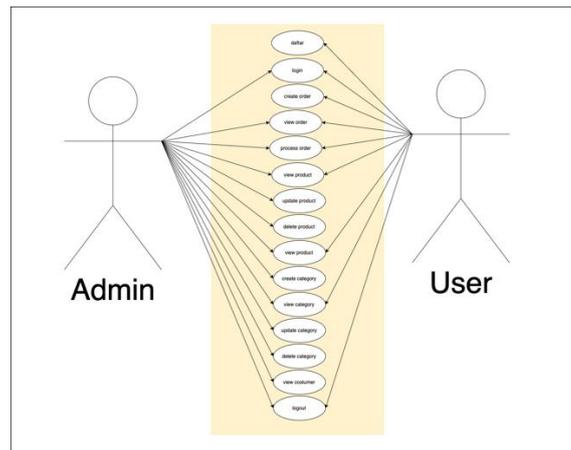
User atau pembeli merupakan pengguna yang bertugas untuk membuat transaksi, mendaftarkan diri sebagai member melalui fitur buat akun, melihat produk yang tersedia di e-commerce dan menambah atau mengurangi produk yang akan dibeli sebelum melanjutkan ke pembayaran.

3.3. Perancangan

Aplikasi yang akan dirancang ini berdasarkan hasil analisis pada sistem yang saat ini berjalan. Pada pemodelan sistem usulan akan ditampilkan dalam bentuk diagram dengan tujuan untuk menyampaikan informasi tentang sistem yang sedang dibuat.

3.3.1. Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan gambaran interaksi dari admin dan user dengan sistem serta menjelaskan aksi yang dapat dijalankan oleh sistem.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

Berikut merupakan penjelasan pada gambar 3.1 Use Case Diagram:

Aktor yang terlibat: admin sebagai pengelola website e-commerce yang disini adalah Toko Sridafi, lalu user adalah buyer atau pembeli di Toko Sridafi.

Use Case yang ada : daftar, login, create order, view order, process order, view product, update product, delete product, view product, create category, view category, update category, delete category, view customer, logout.

- a. Daftar disini adalah registrasi sebagai user yang nantinya akan digunakan untuk login ke aplikasi e-commerce toko sridafi, dan dilakukan oleh calon pembeli yang berisi nama lengkap, email, password dan ulangi password.
- b. Login, setelah melakukan registrasi maka user dipersilahkan untuk login menggunakan email dan password yang sudah didaftarkan ke sistem e-commerce Toko Sridafi.
- c. Create oder atau buat pesanan dilakukan oleh user yang akan membeli produk di Toko Sridafi.
- d. View order atau melihat transaksi, setelah membuat pesanan pembeli akan langsung diarahkan ke menu lihat Riwayat transaksi. Sedangkan untuk admin, digunakan untuk melihat pesanan apa saja yang masuk untuk diproses.

- e. Process order, setelah pembeli menyelesaikan transaksi pembelian maka pesanan tersebut akan diproses oleh admin.
- f. View product dapat diakses oleh admin dan user untuk melihat produk apa saja yang tersedia pada e-commerce Toko Sridafi.
- g. Update product dilakukan untuk mengubah jenis informasi yang terdapat pada suatu produk, dan juga bisa untuk menambahkan produk baru. Hal ini hanya bisa diakses oleh admin.
- h. Delete product merupakan akses yang hanya dilakukan oleh admin untuk menghapus suatu produk yang sudah tidak tersedia lagi stok barangnya.
- i. Create category dilakukan untuk memuat berbagai jenis produk yang sudah dikategorikan seperti celana, sepatu dll. Hal ini hanya bisa diakses oleh admin.
- j. View category dapat diakses oleh admin dan user untuk melihat produk apa saja yang telah dikategorikan dan tersedia pada e-commerce Toko Sridafi.
- k. Update category dilakukan untuk mengubah berbagai jenis informasi yang terdapat pada suatu kategori produk, dan juga bisa untuk menambahkan kategori produk baru. Hal ini hanya bisa diakses oleh admin.
- l. Delete category merupakan akses yang hanya dilakukan oleh admin untuk menghapus suatu kategori produk yang sudah tidak tersedia lagi stok barangnya.
- m. View Costumer dapat diakses oleh admin untuk melihat siapa saja yang sudah terdaftar menjadi member pada e-commerce Toko Sridafi.
- n. Logout, admin & user dapat melakukan logout.

3.3.2. Activity Diagram

Activity Diagram bertujuan untuk menampilkan model dalam sebuah bisnis yang dimana terdapat urusan proses bisnis

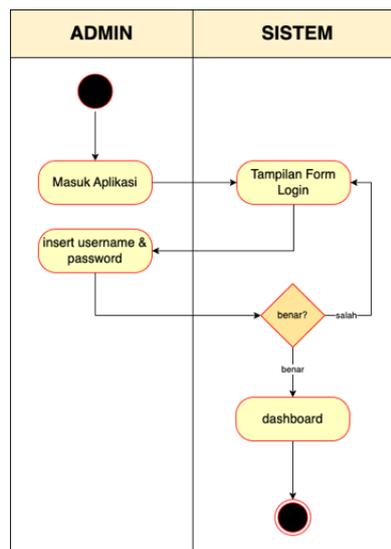
secara menyeluruh. Sehingga mempermudah memahami jalannya proses kerja bisnis secara keseluruhan.

a. Activity Diagram Login

Dalam diagram ini akan menjelaskan proses aktivitas pengguna untuk login pada sistem, berikut adalah proses alur login.

- Admin

Berikut adalah aktivitas yang ada dalam diagram login admin:



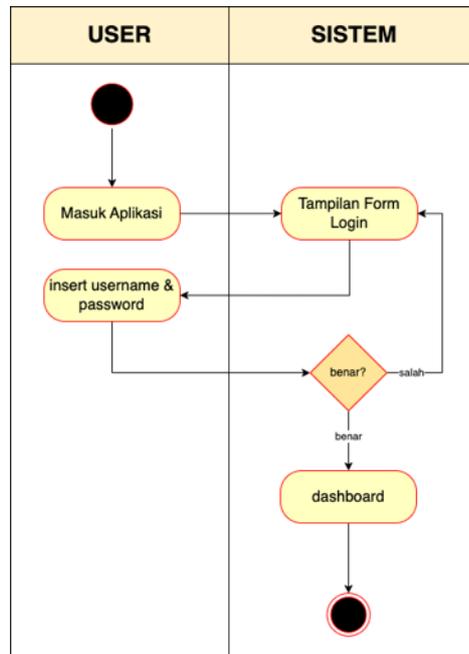
Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin

Aktifitas Login yang tampak pada Gambar 3.2 adalah sebagai Berikut :

- Admin menginputkan username dan password yang terdaftar pada halaman Login dan melakukan enter atau klik tombol masuk.
- Setelah username dan password diinputkan maka sistem akan memverifikasi apakah ada data yang sesuai di database sistem, jika tidak ada maka sistem akan memberikan pesan “username atau password yang dimasukan salah”. Jika username dan password yang diinputkan benar maka sistem menampilkan halaman dashboard.

- User

Berikut adalah aktivitas yang ada dalam diagram login user:



Gambar 3.3 Activity Diagram Login User

Aktifitas Login yang tampak pada Gambar 3.3 adalah sebagai Berikut :

- User menginputkan username dan password yang terdaftar pada halaman Login dan melakukan enter atau klik tombol masuk.
- Setelah username dan password diinputkan maka sistem akan memverifikasi apakah ada data yang sesuai di database sistem, jika tidak ada maka sistem akan memberikan pesan “username atau password yang dimasukan salah”. Jika username dan password yang diinputkan benar maka sistem menampilkan halaman dashboard.

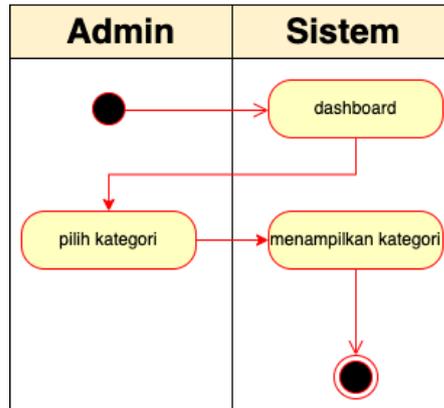
b. Activity Diagram Kategori

Dalam diagram ini akan menjelaskan proses aktivitas pengguna untuk melihat, merubah, menambah, menghapus kategori pada sistem, berikut adalah proses alurnya.

- Admin

Berikut adalah aktivitas yang ada dalam diagram kategori admin:

- Melihat Kategori

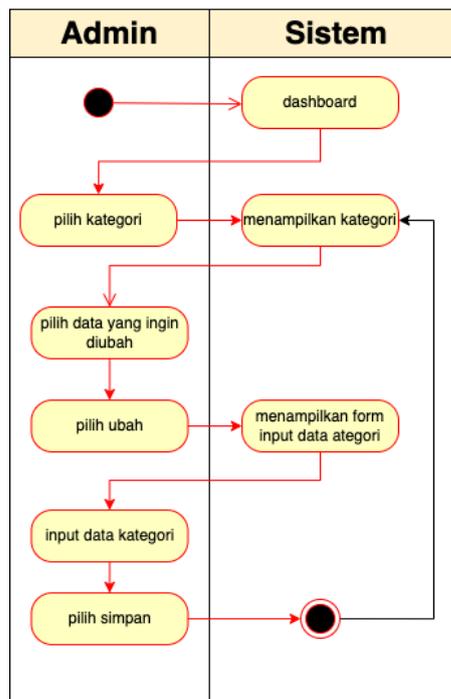


Gambar 3.4 Activity Diagram Admin - view category

Aktivitas melihat kategori yang tampak pada Gambar 3.4 adalah sebagai Berikut :

- Admin memilih menu kategori, kemudian sistem menampilkan kategori.

- Merubah Kategori

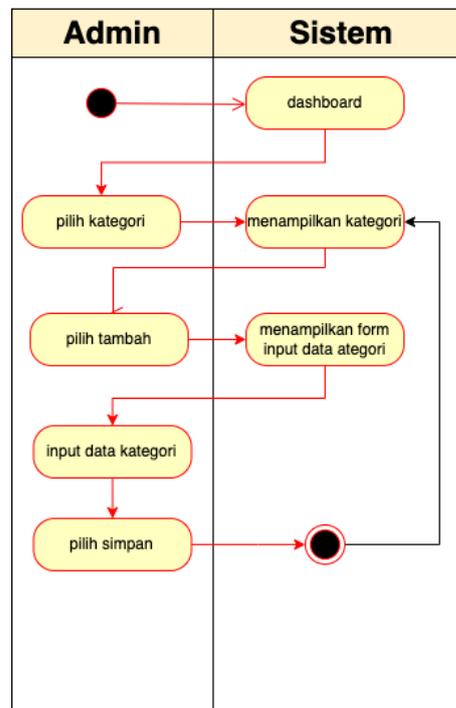


Gambar 3.5 Activity Diagram Admin - update category

Aktifitas melihat kategori yang tampak pada Gambar 3.5 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu kategori, kemudian sistem menampilkan kategori.
- b. Lalu admin memilih data yang ingin diubah, dan pilih ubah.
- c. Lalu sistem akan menampilkan form input data kategori.
- d. Kemudian admin mengisi form data yang ingin diubah pada kategori, lalu pilih simpan jika sudah terisi semua form data kategori. Dan sistem akan menampilkan pesan “Kategori telah diubah”. Lalu sistem akan menampilkan kategori.

- Menambah Kategori

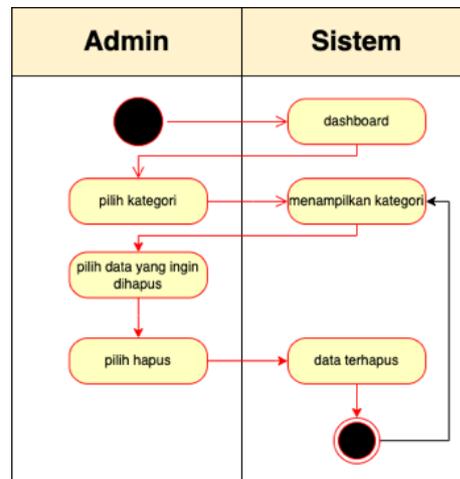


Gambar 3.6 Activity Diagram Admin - create category

Aktifitas membuat kategori yang tampak pada Gambar 3.6 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu kategori, kemudian sistem menampilkan kategori.
- b. Lalu pilih tambah, kemudian sistem akan menampilkan form input data kategori.
- c. Kemudian admin mengisi form data yang ingin diambahkan pada kategori, lalu pilih simpan jika sudah terisi semua form data kategori. Dan sistem akan menampilkan pesan “Kategori telah ditambahkan”. Lalu sistem akan menampilkan kategori.

- Menghapus Kategori



Gambar 3.7 Activity Diagram Admin - Delete category

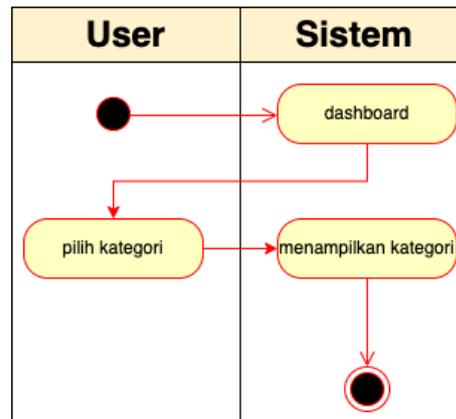
Aktifitas menghapus kategori yang tampak pada Gambar 3.7 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu kategori, kemudian sistem menampilkan kategori.
- b. Lalu admin memilih data yang ingin dihapus.
- c. Lalu sistem akan menampilkan pesan “Kategori telah dihapus”. Lalu sistem akan menampilkan kategori.
- d. Dan sistem akan menampilkan kategori

- User

Berikut adalah aktivitas yang ada dalam diagram kategori user:

- Melihat Kategori



Gambar 3.8 Activity Diagram User - view category

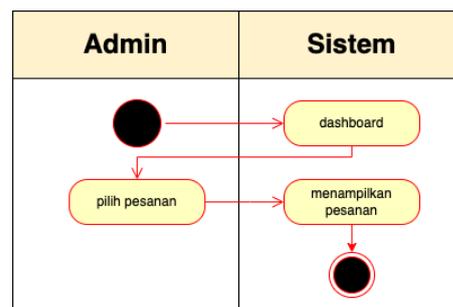
Aktivitas melihat kategori yang tampak pada Gambar 3.8 adalah sebagai Berikut :

- User memilih menu kategori, kemudian sistem menampilkan kategori.
- c. Activity Diagram Order

Dalam diagram ini akan menjelaskan proses aktivitas pengguna untuk melihat, membuat, memproses order pada sistem, berikut adalah proses alurnya.

- Admin

- Melihat Order

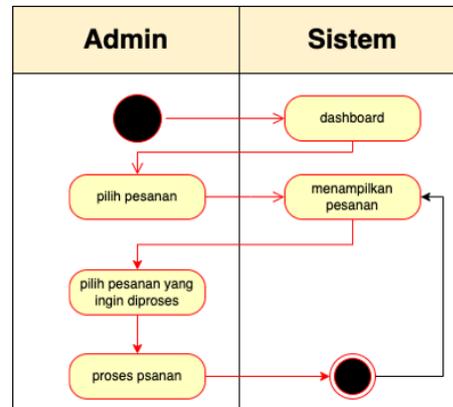


Gambar 3.9 Activity Diagram Admin - view order

Aktifitas melihat order yang tampak pada Gambar 3.9 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu pesanan, kemudian sistem menampilkan kategori.

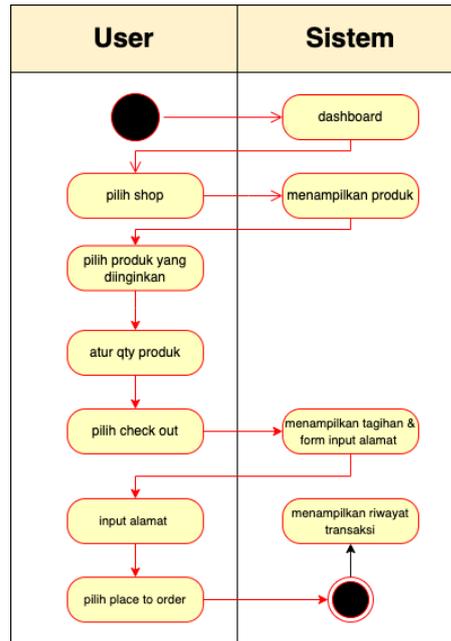
- Memproses Order



Gambar 3.10 Activity Diagram Admin - process order

Aktifitas proses order yang tampak pada Gambar 3.10 adalah sebagai Berikut :

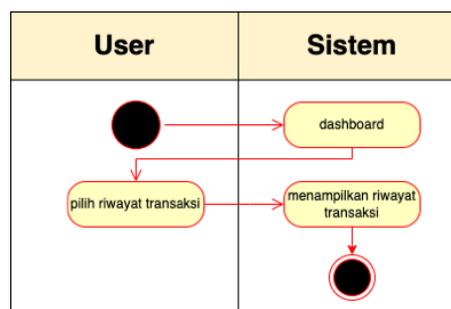
- a. Admin memilih menu pesanan, lalu sistem akan menampilkan pesanan.
 - b. Pilih pesanan yang akan diproses, lalu proses pesanan.
 - c. Kemudian sistem akan kembali menampilkan pesanan.
- User
 - Membuat Order



Gambar 3.11 Activity Diagram User - create order

Aktifitas membuat order yang tampak pada Gambar 3.11 adalah sebagai Berikut :

- User memilih menu shop, lalu sistem akan menampilkan produk.
 - Pilih produk yang diinginkan, lalu atur banyaknya item yang ingin dibeli.
 - Kemudian pilih check out, sistem akan menampilkan ktagihan dan form input data alamat.
 - User mengisi form data alamat.
 - Lalu pilih place to order.
 - sistem akan kembali menampilkan riwayat pesanan.
- Melihat Riwayat transaksi



Gambar 3.12 Activity Diagram User – view order

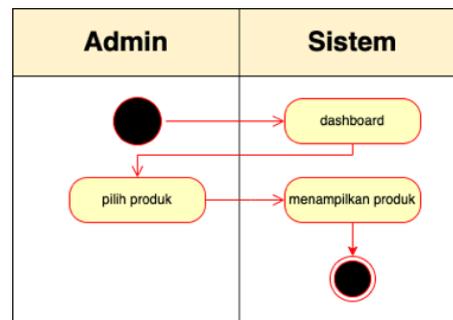
Aktifitas melihat riwayat transaksi yang tampak pada Gambar 3.12 adalah sebagai Berikut :

- a. User memilih menu riwayat transaksi, kemudian sistem menampilkan riwayat transaksi.

d. Activity Diagram Produk

Dalam diagram ini akan menjelaskan proses aktivitas pengguna untuk melihat, membuat, menghapus produk pada sistem, berikut adalah proses alurnya.

- admin
 - Melihat Produk

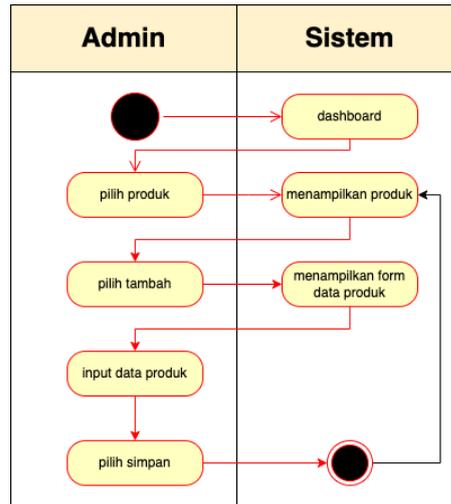


Gambar 3.12 Activity Diagram Admin – view product

Aktifitas melihat riwayat transaksi yang tampak pada Gambar 3.12 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu produk, kemudian sistem menampilkan produk.

- Menambahkan Produk

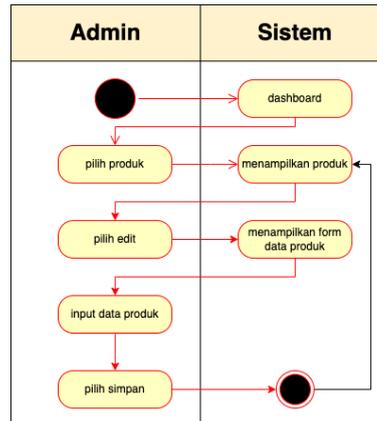


Gambar 3.13 Activity Diagram Admin – Input product

Aktifitas membuat produk yang tampak pada Gambar 3.13 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu produk, kemudian sistem menampilkan produk.
- b. Lalu pilih tambah, kemudian sistem akan menampilkan form input data kategori.
- c. Kemudian admin mengisi form data yang ingin diambahkan pada produk, lalu pilih simpan jika sudah terisi semua form data produk. Dan sistem akan menampilkan pesan “Produk telah ditambahkan”. Lalu sistem akan menampilkan produk.

- Mengubah Produk

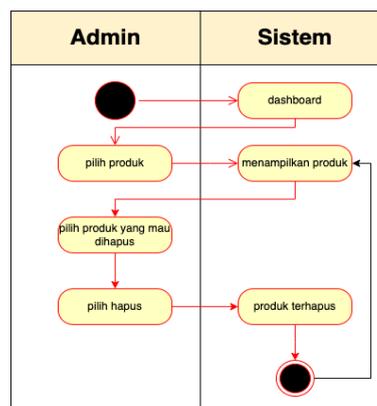


Gambar 3.14 Activity Diagram Admin – edit product

Aktifitas mengubah produk yang tampak pada Gambar 3.14 adalah sebagai Berikut :

- Admin memilih menu produk, kemudian sistem menampilkan produk.
- Lalu pilih edit, kemudian sistem akan menampilkan form input data produk.
- Lalu admin mengisi data produk yang ingin diubah, kemudian pilih simpan jika sudah selesai mengubah data yang diperlukan.
- Kemudian sistem akan memberikan pesan “Produk telah diubah” lalu sistem akan menampilkan produk.

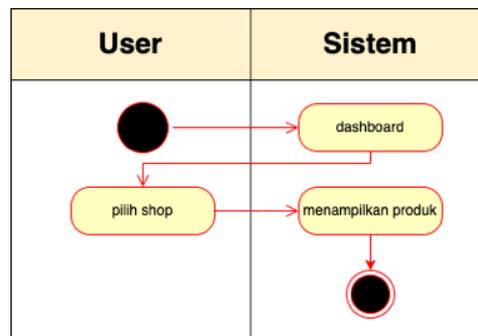
- Menghapus Produk



Gambar 3.14 Activity Diagram Admin – delete product

Aktifitas menghapus produk yang tampak pada Gambar 3.14 adalah sebagai Berikut :

- a. Admin memilih menu produk, kemudian sistem menampilkan produk.
 - b. Lalu admin memilih data yang ingin dihapus.
 - c. Kemudian pilih hapus, Lalu sistem akan menampilkan pesan “Produk telah dihapus”. Dan sistem akan menampilkan produk.
 - d. Sistem akan menampilkan produk.
- user
 - Melihat Produk



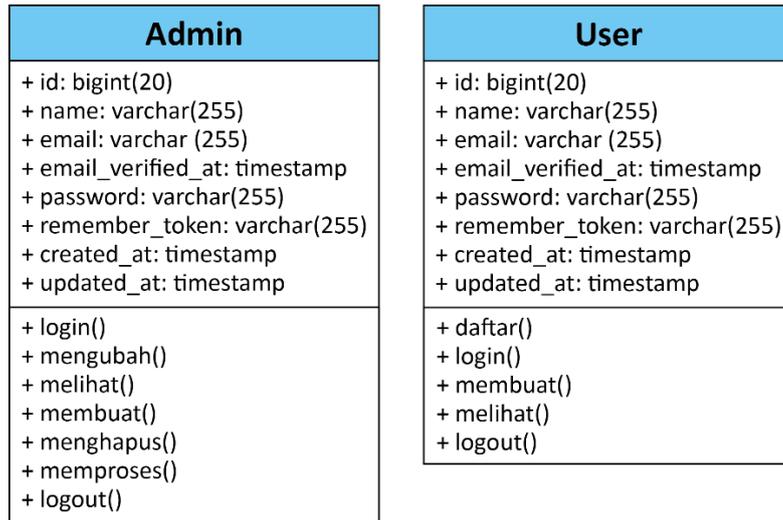
Gambar 3.14 Activity Diagram User – view product

Aktifitas melihat riwayat transaksi yang tampak pada Gambar 3.12 adalah sebagai Berikut :

- a. User memilih menu produk, kemudian sistem menampilkan produk.

3.3.3. Class Diagram

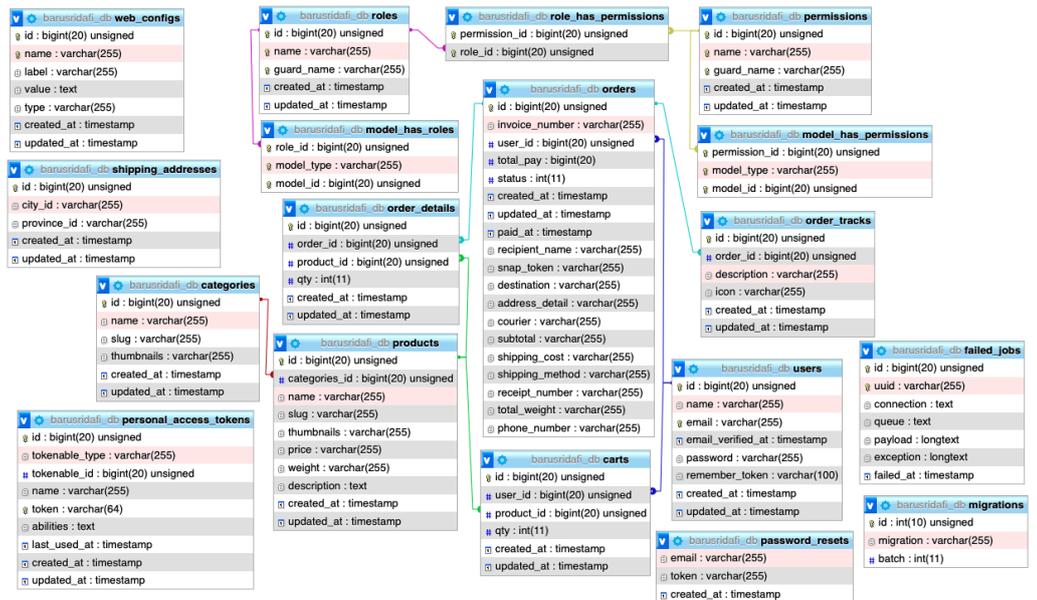
Diagram kelas digunakan untuk menggambarkan model data program, baik yang sederhana maupun yang kompleks. Memberikan gambaran yang lebih jelas dan lebih baik tentang skema aplikasi. Membantu mengkomunikasikan kebutuhan sistem.



Gambar 3.15 Class Diagram

3.3.4. Design Database

Database atau desain database adalah proses menghasilkan model data rinci dari database. Tujuan dari perancangan basis data adalah untuk menentukan data yang dibutuhkan oleh sistem agar informasi yang dihasilkan terisi secara memadai.

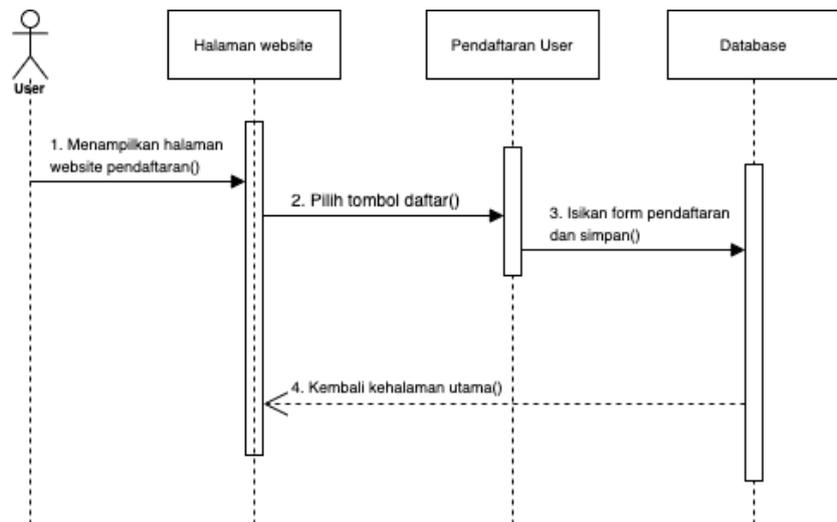


Gambar 3.14 Design Database

3.3.5. Sequence Diagram

Sequence diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu skenario atau rangkaian langkah-langkah yang diambil dalam menanggapi suatu peristiwa untuk menghasilkan beberapa keluaran, dan perubahan apa yang terjadi secara internal dan keluaran apa yang dihasilkan.

a. Sequence Diagram Registrasi User

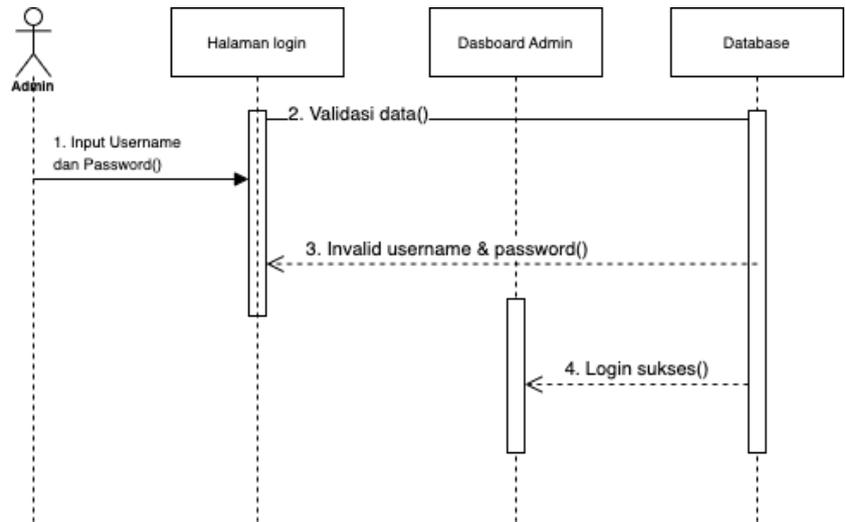


Gambar 3.15 Sequece Diagram User – registasir user

Pada gambar diatas ini menjelaskan alur program ketika kita melakukan pendaftaran user pada website. Pertama-tama user membuka halaman website pendaftaran kemudian memilih menu daftar yang ada di webste, setelah itu sistem akan menampilkan form registrasi, user mengisi form sesuai dengan data diri user dan menyimpan, setelah disimpan user diarahkan ke halaman login.

b. Sequence Diagram Login

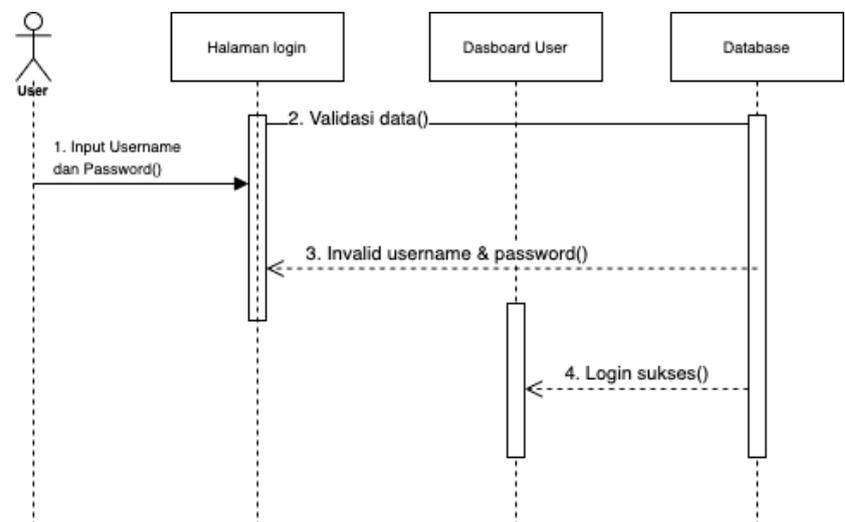
- Admin



Gambar 3.16 Sequece Diagram Admin – Login Admin

Pada gambar diatas ini menjelaskan alur program ketika kita melakukan login admin pada website. Hal pertama yang harus dilakukan adalah memasukan username dengan benar dan jika terjadi kesalah maka system akan melakukan pemberitahuan kesalahan dalam menginput. Setelah sukses melakukan aksi login selanjutnya kita akan diarahkan ke halaman dashboard.

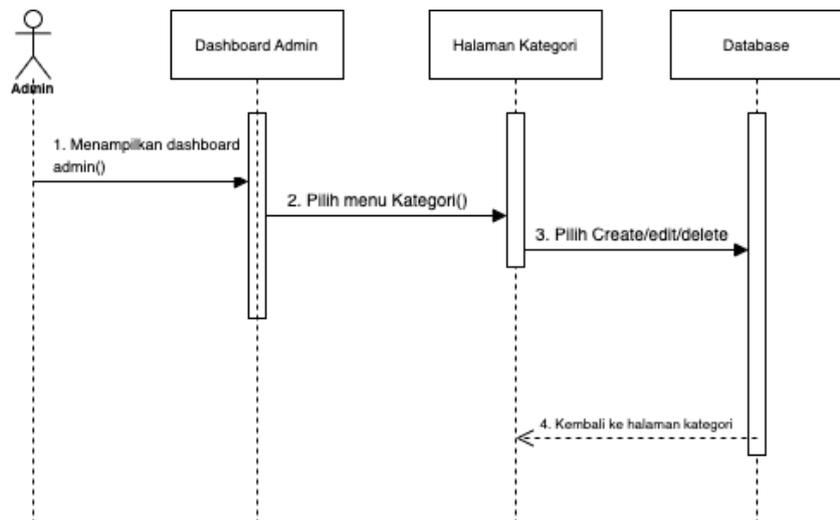
- User



Gambar 3.17 Sequece Diagram User – Login User

Pada gambar diatas ini menjelaskan alur program ketika kita melakukan login user pada website. Langkah untuk login pada user sama seperti login pada admin. Dan setelah sukses melakukan aksi login selanjutnya kita akan diarahkan ke halaman dashboard.

c. Sequence Diagram CRUD



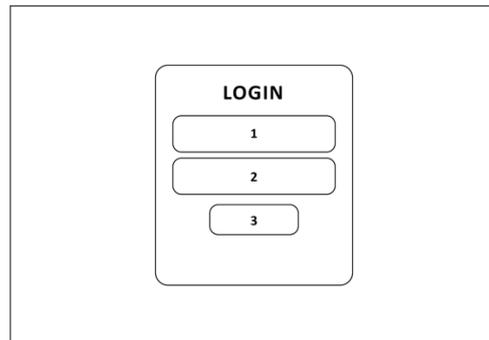
Gambar 3.18 Sequece Diagram Admin – CRUD Category

Pada gambar diatas ini menjelaskan alur program ketika kita melakukan CRUD (Create, Read, Update, Download) website. Pertama-tama admin masuk ke dashboard, kemudian memilih menu kategori maka sistem menampilkan data kategori, admin bisa membuat, mengedit dan menghapus data kategori yang ada.

3.4. Perancangan User Interface (UI)

User Interface adalah tampilan visual sebuah produk yang menghubungkan sistem dengan pengguna (user), perancangan dibuat sebagai rancangan bentuk tampilan aplikasi yang akan dibuat. Perancangan ini merupakan bagian penting dalam pembuatan aplikasi karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi pengguna dengan sistem. Berikut merupakan perancangan User Interface.

a. User Interface Login



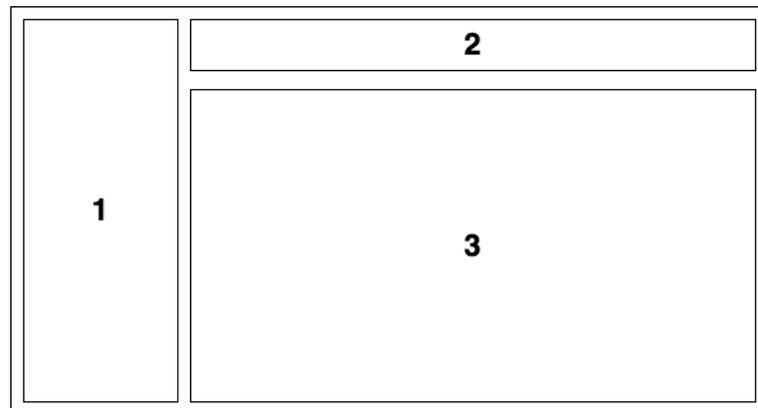
Gambar 3.19 User Interface Login

Keterangan gambar:

1. Kolom text username
2. Kolom text password
3. Tombol masuk

b. User Interface Dashboard

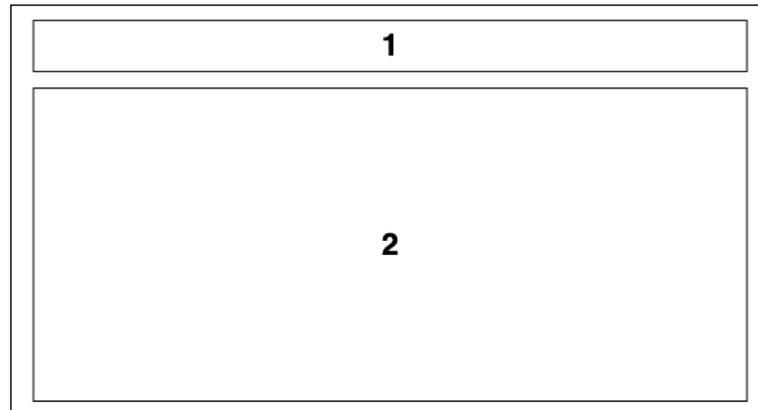
- Admin



Gambar 3.20 User Interface Dashboard Admin

Keterangan gambar:

1. Sidebar
 2. Navbar
 3. Table data penjualan
- User



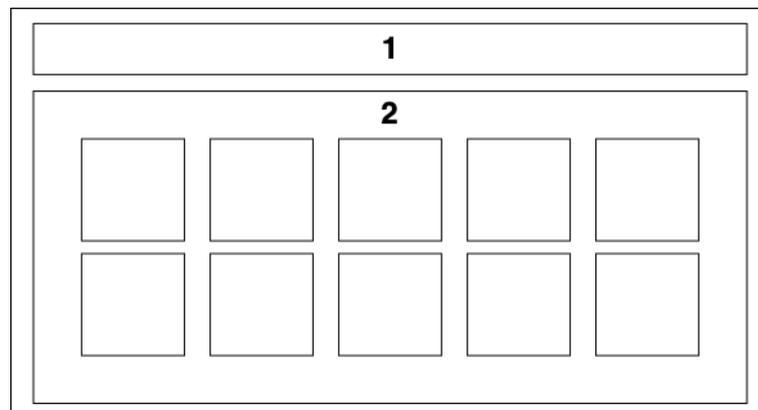
Gambar 3.20 User Interface Dashboard Admin

Keterangan gambar:

1. Navbar
2. Banner Produk

c. User Interface Produk

- User



Gambar 3.20 User Interface Dashboard Admin

Keterangan gambar:

1. Navbar
2. Foto macam – macam produk

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

4.1. Implementasi

4.1.1. Perangkat Keras

Perangkat keras komputer merupakan bagian fisik yang dapat disentuh dari sebuah komputer. Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini memerlukan beberapa perangkat seperti:

- a. Laptop Macbook Pro 2012 MD101
- b. Processor Intel Core i5 Dual-Core 2,5 GHz
- c. RAM 8GB DDR3 1600MHz

4.1.2. Perangkat Lunak

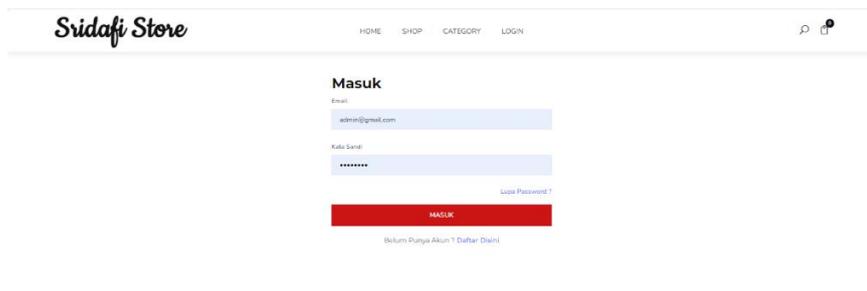
Perangkat lunak merupakan kumpulan dari beberapa arahan atau intruksi berisikan kode dalam bahasa program yang berguna untuk menjalankan tugas dari sebuah komputer. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalan sistem ini seperti berikut:

- a. Operating System : MacOS Catalina Version 10.15.7 (19H2026)
- b. Text Editor : Visual Studio Code V8
- c. Server : Laragon Full 6.0
- d. Mengelola Database : Adminer
- e. Design User Interface : Adobe illustrator CC 2020
- f. Design UML : draw.io
- g. Browser : Google Chrome & Safari

4.2. Implementasi Interface

4.2.1. Admin

a. Halaman Login

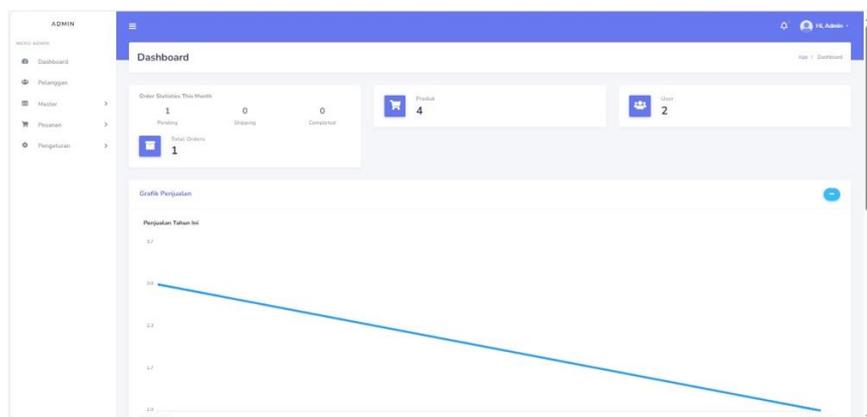


Gambar 4.1 Halaman Login

Halaman login tampak pada Gambar 4.1, pada halaman ini terdapat dua form yang berisi username dan password, halaman ini adalah pintu untuk menggunakan e-commerce Sridafi Store, dengan login ke sistem maka admin bisa melanjutkan kehalaman dashboard admin.

b. Halaman Dashboard

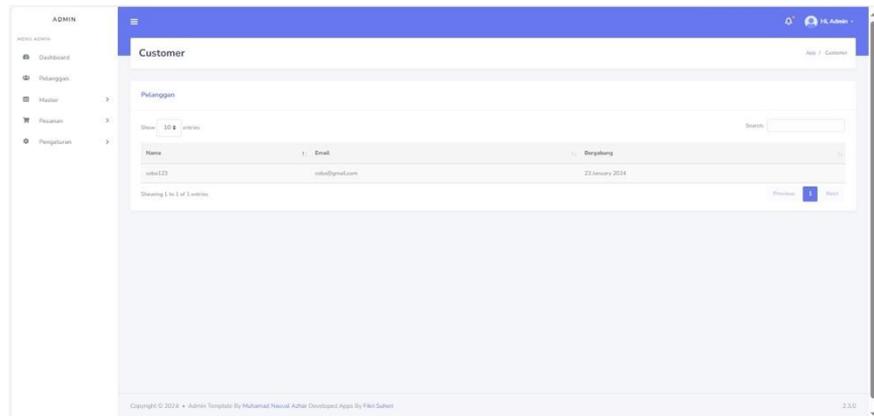
Halaman dashboard dapat diakses ketika kita sukses dalam melakukan login pada halaman web sebelumnya. Halaman ini admin disediakan beberapa informasi tentang grafik penjualan, jumlah user, total produk yang tersedia, informasi status order. Serta beberapa menu pada sidebar seperti dashboard, pelanggan, master, pesanan, dan pengaturan.



Gambar 4.2 Halaman Dashboard

c. Halaman Pelanggan

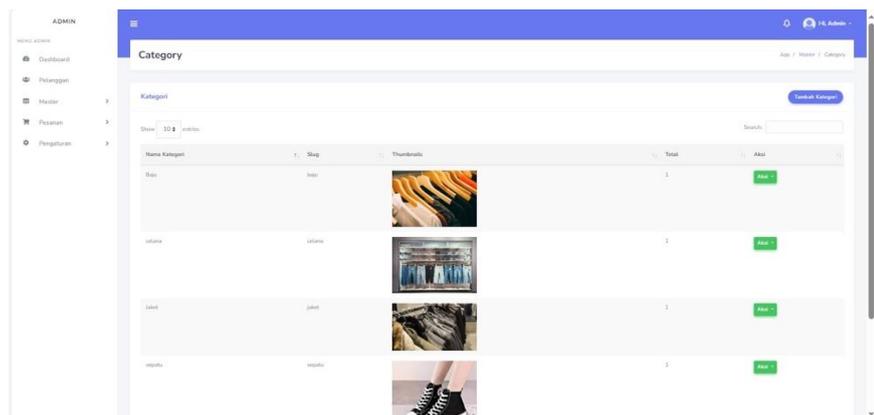
Halaman ini berisi data pelanggan yang sudah selesai melakukan registrasi. Pada halaman ini admin bisa melihat table data pelanggan saja.



Gambar 4.2 Halaman Pelanggan

d. Halaman Kategori

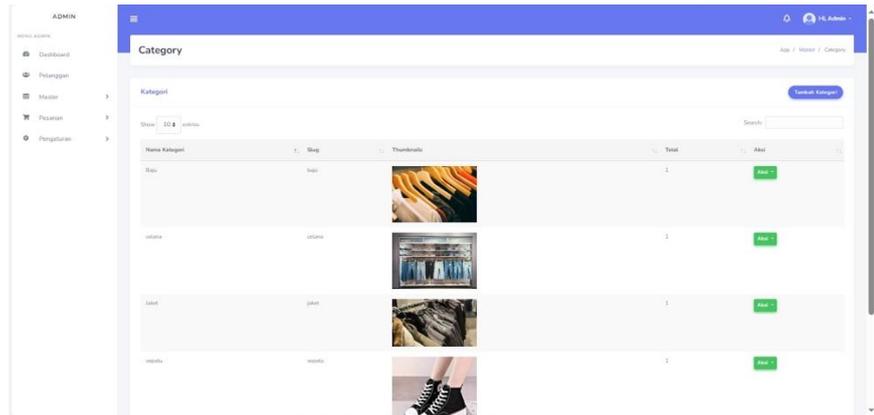
Halaman ini berisi data produk yang sudah dikategorikan, pada halaman ini tersedia fitur ubah dan hapus disetiap kolom table serta admin juga bisa menambahkan data kategori baru.



Gambar 4.3 Halaman Kategori

e. Halaman Produk

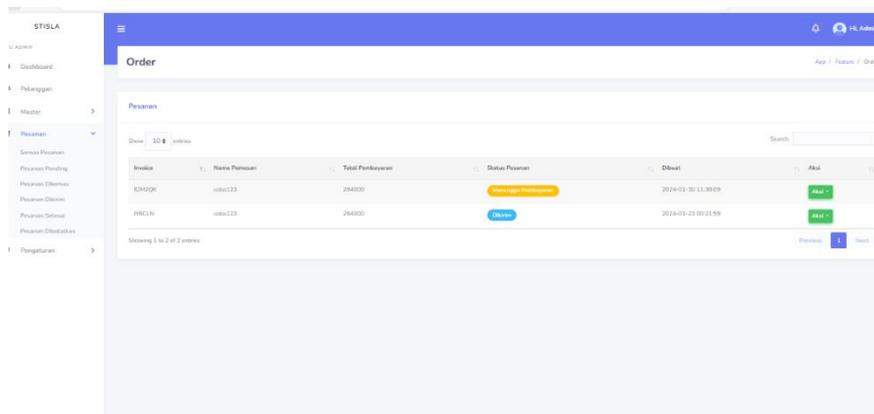
Halaman ini berisi data table, pada halaman ini tersedia fitur ubah dan hapus disetiap kolom table serta admin juga bisa menambahkan data produk baru.



Gambar 4.4 Halaman Produk

f. Halaman Order

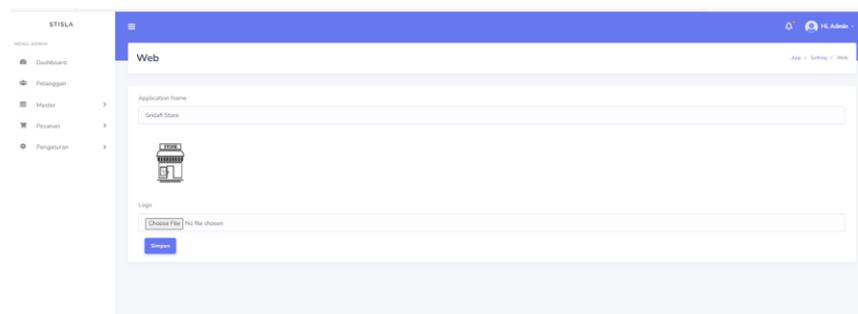
Halaman ini berisi data pesanan yang sudah disorder oleh pelanggan, pada halaman ini tersedia fitur memproses pesanan, update status.



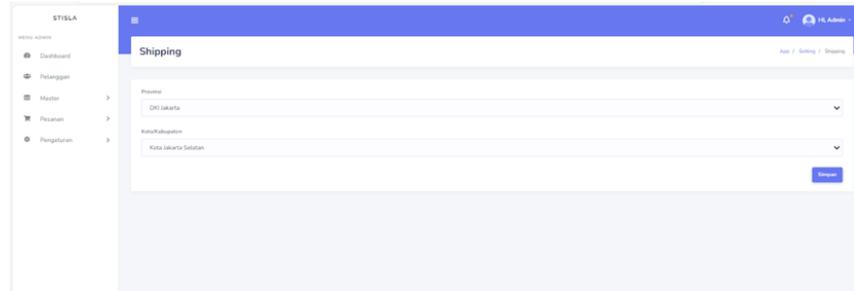
Gambar 4.5 Halaman Order

g. Halaman Pengaturan

Halaman pengaturan ini berisikan informasi toko, dan memiliki fitur untuk merubah icon/logo toko, nama toko dan alamat toko.



Gambar 4.6 Halaman Pengaturan Toko

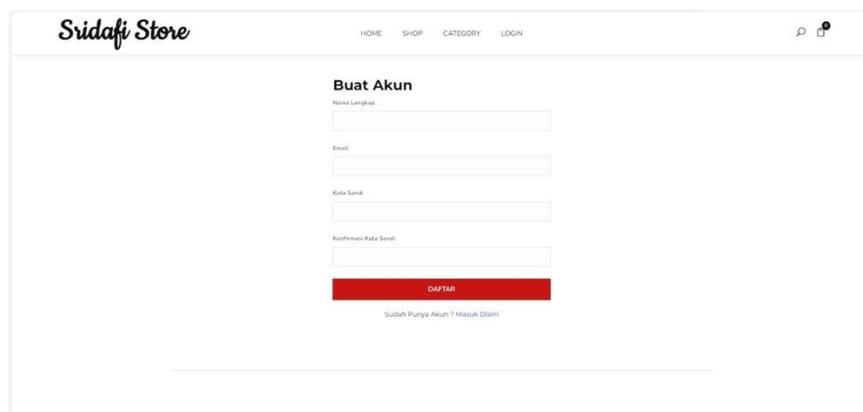


Gambar 4.7 Halaman Pengaturan Alamat Toko

4.2.2. User

a. Halaman Pendaftaran

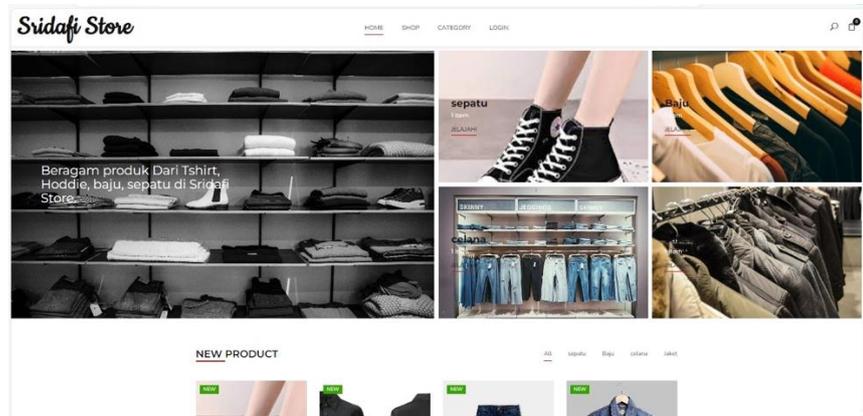
Formulir pendaftaran terdapat beberapa form yaitu nama lengkap, email, nomor telephone, password dan ulangi password yang wajib diisi untuk mendaftar sebagai user, jika form pendaftaran sudah diisi semua dan tombol daftar sudah diklik dan sudah mendapatkan pemberitahuan bahwa pendaftaran sukses maka data tersimpan di database, setelah itu user diarahkan ke halaman login untuk melengkapi pendaftaran.



Gambar 4.8 Halaman Pendaftaran User

b. Halaman Dashboard

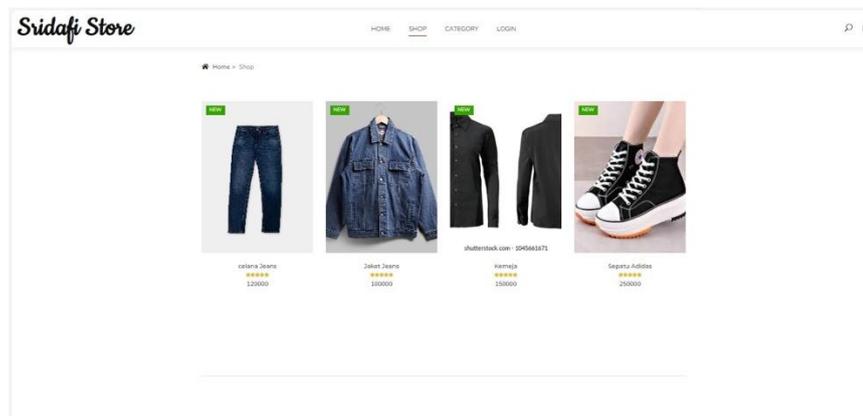
Halaman dashboard dapat diakses ketika kita sukses dalam melakukan login pada halaman web sebelumnya. Halaman ini user disediakan beberapa informasi tentang produk terbaru, thumbnail category dan beberapa menu yang diperlukan.



Gambar 4.9 Halaman Dashboard User

c. Halaman Produk

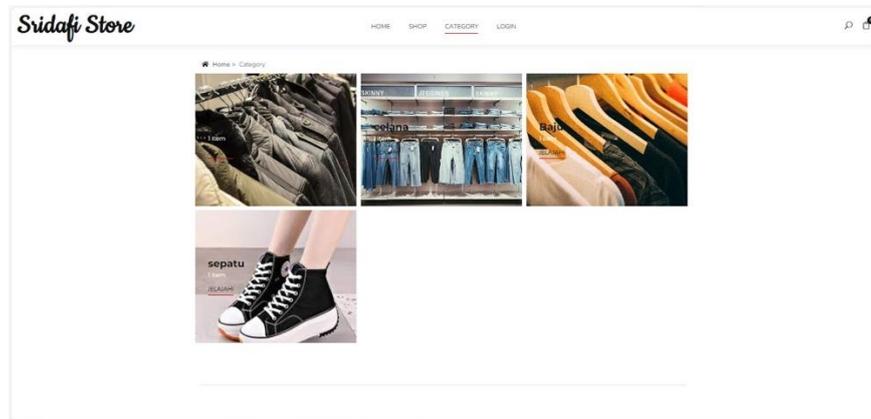
Halaman ini berisi produk produk yang ditampilkan untuk memudahkan pelanggan dalam memilih barang.



Gambar 4.10 Halaman Produk

d. Halaman Kategori

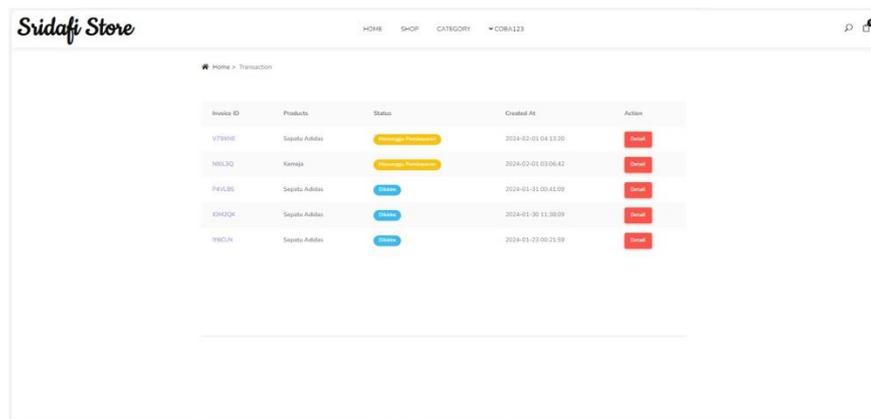
Halaman ini berisi produk produk yang sudah dikategorikan dan ditampilkan untuk memudahkan pelanggan dalam memilih barang.



Gambar 4.11 Halaman Kategori

e. Halaman Riwayat Transaksi

Halaman ini berisi riwayat transaksi pelanggan dan menampilkan status pesanan pelanggan.



Gambar 4.12 Halaman Riwayat Transaksi

4.3. Hasil pengujian sistem

Dalam pengujian sistem, peneliti menggunakan Black Box Testing. Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak tanpa memperhatikan detail pengkodean dari sebuah perangkat lunak. Pengujian ini hanya memeriksa nilai luaran yang dicapai berdasarkan setiap nilai masukan. Berikut merupakan hasil dari pengujian dengan Black Box Testing:

4.3.1. Pengujian sistem Admin

a. Halaman login

Fitur login sangat diperlukan sebagai akses utama untuk bisa menggunakan e-commerce pada sistem yang dirancang ini. Login bisa dilakukan oleh user yang sudah mendaftar sebagai pintu masuk e-commerce. Tetapi disini yang akan dibahas adalah akses login bagi admin. Oleh sebab itu sangat diperlukan adanya pengujian sistem login untuk melihat seberapa baik fungsi dan validasi yang ada dalam e-commerce, berikut adalah pengujian fitur login pada admin:

No	Data Masukan	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Status
1	Username & password	Menginput username dan password yang sudah terdaftar pada data base	Menampilkan halaman dashboard	(√) Sukses
2	Tidak menginput Username & password	Mengosongkan username & password, langsung klik tombol login.	Menampilkan alert: harap isi username dan password	(√) Sukses
3	Username benar, password salah	Menginput username yang benar dan password yang salah	Menampilkan alert: username atau password salah	(√) Sukses
4	Username salah, password benar	Menginput username yang salah dan password yang benar	Menampilkan alert: username atau password salah	(√) Sukses

b. Halaman Kategori

Pada halaman kategori terdapat fitur CRUD, yang mana halaman kategori memiliki peran penting dalam menampilkan produk yang sudah dikategorikan sebelumnya. Berikut adalah hasil dari pengujian:

No	Data Masukan	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Status
1	Merubah data salah satu kategori	Menginput data baru yang akan diubah	Data kategori berubah dan tersimpan	(√) Sukses
2	Menghapus data salah satu kategori	Melakukan penghapusan data yang sudah dipilih dahulu	Menampilkan alert: Kategori terhapus	(√) Sukses
3	Membuat/ Menambahkan kategori baru	Mengisi form input data kategori	Menampilkan alert: Kategori berhasil ditambahkan	(√) Sukses

c. Halaman Produk

Pada halaman produk memiliki kesamaan pada halaman kategori, yaitu terdapatnya fitur CRUD, yang mana halaman produk memiliki peran penting dalam menampilkan produk yang akan ditampilkan ada halaman produk user, sehingga user dengan mudah untuk melihat dan memilih produk yang diinginkan. Berikut adalah hasil dari pengujian:

No	Data Masukan	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Status
1	Merubah data salah satu produk	Menginput data baru yang akan diubah	Data produk berubah dan tersimpan	(√) Sukses
2	Menghapus data salah satu produk	Melakukan penghapusan data yang sudah dipilih dahulu	Menampilkan alert: Produk terhapus	(√) Sukses
3	Membuat/ Menambahkan produk baru	Mengisi form input data produk	Menampilkan alert: Produk berhasil ditambahkan	(√) Sukses

4.3.2. Pengujian Sistem User

a. Halaman Pendaftaran

Pengujian pada fitur register ini bertujuan meminimalisir pendaftar yang sama dan berulang menggunakan email yang

sama. dan untuk mencegah adanya pendaftar baru yang tidak sesuai dengan format yang ada. Berikut adalah hasil dari pengujian:

No	Data Masukan	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Status
1	Mengisi semua kolom form dengan benar	Menginput semua form dengan format yang sesuai	Menampilkan pesan berhasil mendaftar dan langsung beralih ke halaman login	(√) Sukses
2	Tidak menginputk apapun	Mengosongkan semua form yang ada langsung mengklik daftar	Menampilkan pesan wajib diisi pada setiap form isian	(√) Sukses
3	Email tidak sesuai format	Menginputkan email tanpa menggunakan tanda "@"	Menampilkan alert: "sertakan "@" pada alamat email	(√) Sukses
4	Password kurang dari 8 karakter	Menginputkan password kurang dari 8 karakter	Menampilkan pesan validasi: The password must be at least 8 characters	(√) Sukses
5	Password tidak sama	Menginputkan password yang tidak sama dengan ulangi password	Menampilkan pesan validasi: The password and password confirmation must match	(√) Sukses

b. Halaman Produk

Pada halaman produk user memiliki fitur CRUD, yang mana user dapat menambahkan, menghapus, dan mengubah jumlah

satuan produk pada halaman ini. Berikut adalah hasil dari pengujian:

No	Data Masukan	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Status
1	Menambahkan produk yang ingin dipesan	Menginput data pada jumlah satuan produk	Menampilkan jumlah produk yang diinginkan	(√) Sukses
2	Menghapus produk pada keranjang pesanan	Memilih hapus pesanan pada fitur yang disediakan sistem	Menampilkan pesan “Produk berhasil dihapus pada keranjang belanja”	(√) Sukses

c. Halaman Riwayat Transaksi

Pada halaman ini, user atau pelanggan bisa melihat table data dari riwayat transaksi yang telah dilakukan oleh user. Berikut merupakan hasil dari pengujian:

No	Data Masukan	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Status
1	Melihat status transaksi	User memilih detail yang terdapat pada fitur aksi	Menampilkan invoice belanja	(√) Sukses
2	Download invoice salah satu riwayat transaksi	Pilih tombol print pada halaman invoice	Invoice terdownload	(√) Sukses

BAB V

KESIMPULAN DAN PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada apa yang telah dijabarkan dalam BAB I terkait identifikasi masalah serta tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi pada Toko Sridafi dalam mengimplementasikan e-commerce sehingga dapat meningkatkan penjualan. Serta landasan teori mengenai penulisan ini ditulis yang dikemukakan pada BAB II, maka didapatkan kesimpulan- kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya aplikasi e-commerce berbasis website. Toko Sridafi dapat melayani pelanggan yang berada diluar wilayah atau yang sedang tidak bisa berkunjung ke Toko Sridafi.
- b. Toko Sridafi dapat melayani pelanggan diluar jam operasional Toko offline.
- c. Toko Sridafi dapat melakukan promosi online yang tepat, karena dengan adanya aplikasi e-commerce berbasis website strategi pemasaran online menjadi efektif, sehingga berdampak pada meningkatnya grafik penjualan.
- d. Dengan menggunakan aplikasi e-commerce berbasis website yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel serta menggunakan metode waterfall dalam proses perancangannya dinilai mempermudah dalam proses pembuatan website tersebut dan murah.

5.2. Saran

Penelitian ini masih sangat banyak kekurangannya, sehingga diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat melakukan perbaikan-perbaikan hingga kedepannya aplikasi e-commerce berbasis website ini menjadi sebuah sistem yang sempurna, harapan penulis untuk penelitian selanjutnya bisa melengkapi kekurangan yang ada dalam sistem informasi yang penulis buat, berikut adalah saran untuk pengembangan sistem kedepannya:

- a. Aplikasi e-commerce berbasis website ini belum ada metode pembayaran yang diterapkan, penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan fitur pembayaran yang sudah terintegrasi dengan bank yang sudah familiar dan banyak digunakan oleh masyarakat umumnya.
- b. Aplikasi e-commerce berbasis website ini masih terbatas dalam penggunaannya yaitu hanya bisa diakses melalui browser, oleh karena itu dalam penelitian selanjutnya diharapkan bisa menambahkan fitur aplikasi berbasis android maupun ios.

DAFTAR PUSTAKA

- Windane, W., & Latifa. (2021). E-COMMERCE TOKO FISAGO.CO. JATIKA, 285-303.
- Ardiansyah, S., & Asman, M. S. (2019). RANCANG BANGUN E-COMMERCE TOKO FURNITURE. *Jurnal Informatika*, 23-31.
- Dilaga, M. I. (2020). Rancang Bangun E-Commerce pada CV. Depot Kusen Aulia Berbasis Web Service. Skripsi; Universitas Bina Darma.
- Putri, W. L., & Jarti, N. (2022). Rancang Bangun Manajemen Akutansi Berbasis Web Mobile. Batam: CV Batam Publisher.
- Wijaya, N. B., & Demokracia, V. D. (2021). ASPEK HUKUM JASA KONSTRUKSI (Berdasarkan UU No 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi, PP No 22 Tahun 2020 Tentang Jasa Konstruksi, dan sudah disesuaikan dengan perubahan yang ada pada UU No 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja). Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Widarti, E., Joosten, & Pratiwi, P. (2024). Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Henny, P. (2019). Buku Ajar : Sistem Pakar. Jawa Barat: Goresan Pena.
- Meisak, D., & Prasasti, L. (2021). Sistem Informasi Akutansi (SIA) Menggunakan Peachtree Accounting. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Ahmad, L., & Munawir. (2018). Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi. Banda Aceh: Lembaga KITA.
- Khasbulloh, A. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL Studi Kasus : Pondok Pesantren Bahrul Maghfiroh, Tangerang. Skripsi; Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.
- Budianto, A. E. (2020). Analisis Bisnis E-Commerce. Malang: Media Nusa Creative.
- Ustiva, M., Desda, M. M., & Raymond. (2023). Manajemen Pemasaran E-Commerce. Padang: CV Gita Lentera.
- A., F. (2023, November 27). Pengertian Website dan Jenis-Jenisnya Lengkap! Retrieved from Hostinger.co.id: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/website-adalah>
- Meilinaeka. (2023, September 25). Metode Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak. Retrieved from Telkom University:

- <https://it.telkomuniversity.ac.id/metode-waterfall-dalam-pengembangan-perangkat-lunak/>
- Muhammad, A. (2022, April 6). Bahasa Pemrograman: Pengertian, Fungsi, Jenis, dan 15+ Contohnya! Retrieved from Niagahoster: <https://www.niagahoster.co.id/blog/bahasa-pemrograman/>
- Rerung, R. R. (2018). Pemrograman Web Dasar. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- MF, R. Y. (2020). Pemrograman SQL dan T-SQL di Database SQL Server. Bandung: Native Enterprise.
- Ryan, M. R. (2022). Mudah dan Praktis Membangun Database Server Oracle 21c dengan Windows Server 2022. Surabaya: CV XP Solution .
- Destriana, R., & dkk. (2021). Diagram UML dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah". Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Sari, Y., & Riyansah, H. (2021). Aplikasi Tracking Pedagang Keliling Dengan GPS Google Maps API Berbasis Android. Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA Vol 5 No 3, 178-191.
- Musthofa, N., & Adiguna, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang. OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science, 199-207.
- Meilinaeka. (2023, Agustus 16). Sequence Diagram Adalah: Ada 5 Komponen Penting. Retrieved from Telkom University: <https://it.telkomuniversity.ac.id/sequence-diagram-adalah/>
- Pratama, A. R. (2019, Januari 21). Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan. Retrieved from CODEPOLITAN: <https://www.codepolitan.com/blog/unified-modeling-language-uml/>
- MUHLISA, A. N. (2016). RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB SERVICE (STUDI KASUS : TOKO CINDERAMATA "WISATA" MAKASSAR). Skripsi; UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR.
- Haryanti, S., & Irianto, T. (2011). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 3 No 1 , 8-14.
- Ummah, L. D. (2018). RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA TOKO KERUDUNG NURI COLLECTION BERBASIS CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT. JURNAL NUANSA INFORMATIKA, 10-17.

- Sinaga, G. R., & Samsudin. (2021). Implementasi Framework Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelaras Kota Medan. *JurnalJanitraInformatika dan SistemInformasi*, 73-84.
- Afriansyah, D. A., Setiawati, D., & Bahtiar, A. R. (2022). Rancang Bangun Website E-commerce di Toko Sean Shoes Menggunakan Metode Rapid Application Development. *JITU : Journal Informatic Technology And Communication*, 1-8.
- Murtiasri, E., Murtini, S., & Adhiani, C. B. (2019). Rancang Bangun Sistem Jejaring Pemasaran Berbasis Web E-Commerce bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 341-347.