

**SISTEM INFORMASI UMKM IKAN SEGAR IBU MONIC
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

MARCELINO BERLIAN

2111050034

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2025

**SISTEM INFORMASI UMKM IKAN SEGAR IBU MONIC
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada Program Studi Sistem Informasi

IIB Darmajaya Bandar Lampung

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Marcelino Berlian

2111050034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA

BANDAR LAMPUNG

2025



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan diajukan untukk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada dipundak saya.

Bandar Lampung, 19 Mei 2025

Marcelino Berlian

NPM. 2111050034

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi UMKM Ikan Segar Ibu Monic
Berbasis Website Menggunakan Metode Agile

Nama Mahasiswa : Marcelino Berlian

NPM : 2111050034

Program Studi : Sistem Informasi

Disetujui Oleh:

Pembimbing

Ketua Program Studi

Nursiyanto, S.Kom.,M.T.I
NIK. 00190300

Dr.Wasilah,S.Kom.,M.T
NIK. 10540608

HALAMAN PENGESAHAN

Pada 04 Maret 2025 di ruang F.4.6 telah diseleggarakan ujian skripsi dengan judul “Sistem Informasi UMKM Ikan Segar Ibu Monic Berbasis Website Menggunakan Metode Agile” untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar SARJANA KOMPUTER bagi mahasiswa :

Nama Mahasiswa : Marcelino Berlian

NPM : 2111050034

Program Studi : Sistem Informasi

Telah dinyatakan **LULUS** oleh Dewan Penguji yang terdiri dari :

Nama	Status
1. Halimah, S.Kom.,M.T.I	Penguji 1
2. TM Zaini, S.Kom.,M.Kom	Penguji 2

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Muhammad Said Hasibua, S.Kom., M.Kom
NIK. 01220905

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, penghargaan, dan terima kasih, saya mempersembahkan skripsi ini sebagai wujud dari perjalanan panjang yang telah saya lalui. Skripsi ini merupakan hasil dari kerja keras, ketekunan, dan dukungan dari banyak pihak yang telah memberikan kontribusi besar dalam proses ini. Oleh karena itu, izinkan saya untuk mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segala rahmat, kesehatan, berkah, serta segala yang saya perlukan untuk mencapai setiap langkah dalam hidup saya. Tanpa kasih-Nya, saya tidak akan mampu melewati berbagai ujian yang datang.
2. Penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta yang menjadi sebuah alasan utama penulis untuk dapat bertahan dalam setiap proses yang penulis jalani selama perkuliahan untuk ibunda Hartuti dan ayahanda A.Purwanto. sebagai wujud jawaban dan tanggung jawab atas kepercayaan yang telah diamanatkan kepada penulis serta atas cinta dan kasih sayang, kesabaran yang tulus ikhlas membesarkan, merawat dan memberikan dukungan moral dan material serta selalu mendo'akan penulis selama menempuh pendidikan, sehingga penulis mendapatkan gelar Sarjana. Kebahagiaan dan rasa bangga kalian menjadi tujuan utama dihidup penulis.
3. Dosen Pembimbing Bapak Nursiyanto, S.Kom.,M.T.I Terimakasih atas bimbingan, ilmu, dan waktunya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi hingga selesai.
4. Terimakasih kepada pacar penulis Maria Stefani Kusuma Wardani yang selalu menemani dan memberi support pada proses penulis dalam masa-masa sulit, memberikan dukungan, motivasi dan menjadi tempat keluh kesah, serta memberikan semangat yang luar biasa sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
5. Terimakasih kepada Pejuang SKS taman seperjuangan skripsi atas dukungan

dan kerjasamanya dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi.

6. Dan terakhir terimakasih untuk Marcelno Berlian, diri saya sendiri yang telah bekerja keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses pembuatan skripsi ini dan menyelesaikan semaksimal mungkin, ini sebuah pencapaian yang patut untuk dibanggakan untuk diri sendiri.

Semoga skripsi ini bisa menjadi bukti dari setiap doa, harapan, dan kerja keras yang telah diberikan oleh orang-orang yang saya cintai. Dengan penuh kerendahan hati, saya mempersembahkan skripsi ini sebagai bentuk penghargaan yang mendalam bagi semua pihak yang telah berperan penting dalam perjalanan ini.

Bandar Lampung, 19 Mei 2025

Marcelino Berlian
NPM. 2111050034

HALAMAN MOTTO

“ Kalau bukan hari ini berarti besok, kalau bukan besok, esok lusa, kalau masih bukan esok lusa, percaya, Tuhan punya waktu buat kita semua “

~ Bravy ~

“ In my mind i’m always the best, i don’t care what people thinking, what they say, in my mind not just this year but always, i’m always the best “

~ Cristiano Ronaldo ~

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : Marcelino Berlian
- b. NPM : 2111050034
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Pagelaran / 31 Mei 2003
- d. Agama : Kataolik
- e. Alamat : JL. Alimudin Ummar Ko Bumi Bahtera
Indah No. 8 Blok. D
- f. E-mail : marcelinoberlian72@gmail.com
- g. No Telpon : 0878-8701-9526

2. Riwayat Pendidikan

- a. Sekolah Dasar : SD Fransiskus 2 Rawa Laut, Bandar Lampung
- b. Sekolah Menengah Pertama : SMP Xaverius 2 Rawa Laut, Bandar Lampung
- c. Sekolah Menengah Atas : SMK Negeri 4 Bandar Lampung

Bandar Lampung, 19 Mei 2025

Marcelino Berlian
NPM. 2111050034

INTISARI

SISTEM INFORMASI UMKM IKAN SEGAR AIR IBU MONIC BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE

Oleh

MARCELINO BELIAN

2111050034

E-mail: marcelinoberlian72@gmail.com

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional dan jangkauan pasar. UMKM Ikan Segar Ibu Monic di Bandar Lampung menghadapi tantangan dalam memasarkan produknya secara luas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan ikan segar berbasis website menggunakan metode Agile. Metode Agile dipilih karena fleksibilitas dan kecepatan adaptasinya terhadap kebutuhan pengguna yang terus berubah. Sistem ini memungkinkan penjual untuk mengelola stok, memproses pesanan, dan berinteraksi langsung dengan pelanggan secara online. Pengembangan sistem dilakukan melalui iterasi-iterasi singkat dengan feedback berkelanjutan dari pengguna akhir. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi yang dapat meningkatkan efisiensi penjualan dan memperluas jangkauan pasar UMKM secara signifikan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung digitalisasi UMKM lokal serta meningkatkan daya saing di era modern.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan Ikan Segar, Website, Metode Agile, UMKM, Digitalisasi.

ABSTRACT

PRAKATA

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi pada tahun 2025 dengan judul “SISTEM INFORMASI UMKM IKAN SEGAR AIR IBU MONIC BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE” dan tentunya tidak terlepas dari adanya saran dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini, saya mengucapkan terimakasih yang setulus- tulusnya kepada :

1. Bapak RZ Abdul Aziz,S.T.,M.T.,Ph.D selaku Rektor IIB Darmajaya
2. Bapak Dr. Muhammad Said Hasibuan,S.Kom.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer IIB Darmajaya
3. Ibu Dr. Wasilah,S.Kom.,M.T selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi IIB Darmajaya
4. Dosen Pembimbing Bapak Nursiyanto, S.Kom., M.T.I yang telah membimbing dan turut memberikan semangat dari awal pembuatan skripsi hingga selesai
6. Seluruh Dosen, Staff Pengajar dan Karyawan IIB Darmajaya membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman Angkatan 2021 Jurusan Sistem Informasi yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Almamaterku Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.

Bandar lampung, 19 Mei 2025

Marcelino Berlian
NPM. 2111050034

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Sistem Informasi	8
2.3. Metode Agile	8
2.4. Tahapan Metode Agile	9
2.5. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	10
2.6. <i>Use Case Diagram</i>	10

2.7.	CSS.....	14
2.8.	Laravel.....	14
2.9.	Hosting	15
2.10.	MYSQL.....	15
2.11.	ISO 25010.....	16
BAB III		18
METODE PENELITIAN.....		18
3.1.	Kerangka Penelitian	18
3.2.	Tahapan Penelitian	19
3.3.	Perencanaan.....	19
3.4.	Perancangan.....	25
3.5.	Jadwal Rencana Penelitian	35
BAB IV		36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1.	Hasil Perancangan dan Pembahasan	36
4.2.1.	Implementasi Bagian Admin	37
5.1	Hasil Pengujian Program.....	43
5.1.1.	Pengujian Aspek Functionality Suitability.....	43
5.2.	Hasil Pengujian.....	45
5.2.1.	Hasil Pengujian Aspek Functional Suitability	46
5.2.2.	Hasil Pengujian Aspek <i>Functional Security</i>	47
5.2.4	Hasil Pengujian Aspek <i>Functional Usability</i>	47
BAB V.....		50
KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
6.1.	Kesimpulan.....	50
6.2.	Saran.....	50
Dokumentasi		51
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol Simbol <i>Sequence Diagram</i>	13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 3.1 Kerangka Penelitian	18
Tabel 3.3 Penelitian	35
Tabel 4.1 Angket Pengujian Aspek <i>Suitability</i>	43
Tabel 4.2 Pengujian Aspek <i>Suitability</i>	45
Tabel 4.3 Hasil <i>Suitability</i>	46
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Security</i>	47
Tabel 4.5 Pengujian Aspek <i>Usability</i>	47
Tabel 4.6 <i>Usability</i> (Hasil).....	48
Tabel 4.7 Nilai Akhir	49
Tabel 2.4 Kriteria Presentase Tanggapan Responden.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan Sistem.....	9
Gambar 3.1 Use Case Sistem Yang Di Usulkan.....	26
Gambar 3.2 Use Case Sistem Yang Berjalan.....	27
Gambar 3.3 <i>Squence Admin Login</i>	28
Gambar 3.4 <i>Squence Tamba Data</i>	29
Gambar 3.5 <i>Squence Ubah Data Menu</i>	29
Gambar 3.6 <i>Squence Hapus Data Menu</i>	30
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i>	31
Gambar 3.8 Tampilan Utama.....	32
Gambar 3.9 Tampilan Cart	32
Gambar 3.10 Tampilan Login.....	33
Gambar 3.11 Tampilan Dashboard Admin	33
Gambar 3.12 Tampilan Tambah Produk.....	34
Gambar 3.13 Tampilan Semua Product	34
Gambar 3.14 Tampilan Konfirmasi Pembayaran	35
Gambar 4.1 Menu Dashboard (Admin)	37
Gambar 4.2 Menu Products	38
Gambar 4.3 Menu Order	38
Gambar 4.4 Menu User.....	39
Gambar 4.5 Menu Setting	39
Gambar 4.6 Halaman Utama.....	40
Gambar 4.7 Halaman Chart	41
Gambar 4.8 Halaman Pembayaran.....	42
Dokumentasi 1 Tempat Penampungan Ikan sebelum dikirim Kepasar dan Ikan yang dijual	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era globalisasi dan perkembangan pesat teknologi informasi, digitalisasi telah menjadi elemen penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor ekonomi. Teknologi digital telah mengubah pola bisnis tradisional menjadi lebih modern, mempermudah transaksi, meningkatkan efisiensi, serta memperluas jangkauan pasar (Sugihartono et al., 2019). Perkembangan ini sangat dirasakan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memahami berbagai aspek yang terkait, dengan fokus utama pada faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan tantangan yang dihadapi oleh para pelaku UMKM tersebut dalam menjalankan bisnis mereka, mulai dari proses pengadaan ikan, metode distribusi, hingga pemasaran produk kepada konsumen akhir, serta bagaimana faktor-faktor eksternal seperti permintaan pasar, perubahan harga, dan kebijakan pemerintah dapat memengaruhi kinerja usaha mereka, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai potensi pengembangan dan pemberdayaan UMKM dalam sektor perikanan.

Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi UMKM, terutama di sektor produk segar seperti ikan, adalah keterbatasan akses pasar yang luas serta sistem pengelolaan penjualan yang masih konvensional. Banyak pelaku UMKM yang masih bergantung pada sistem penjualan langsung tanpa memanfaatkan platform digital, sehingga mengurangi potensi pertumbuhan bisnis mereka. UMKM Ikan Segar Ibu Monic di Bandar Lampung, misalnya, mengalami kesulitan dalam memperluas pasar dan mengelola penjualan secara efisien karena belum mengadopsi sistem digital. Penggunaan teknologi informasi berbasis website diharapkan dapat menjadi solusi dalam menghadapi permasalahan tersebut, dengan menyediakan platform penjualan yang dapat menjangkau konsumen secara lebih luas, memperbaiki pengelolaan stok, serta meningkatkan proses penjualan secara keseluruhan.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan digitalisasi UMKM, Agile merupakan pendekatan yang adaptif, iteratif, dan kolaboratif, yang memungkinkan pengembangan perangkat lunak dilakukan dalam tahap-tahap yang lebih kecil

dengan umpan balik yang berkelanjutan dari pengguna. Pendekatan ini sangat cocok diterapkan pada UMKM yang dinamis dan membutuhkan solusi yang dapat berkembang seiring dengan pertumbuhan bisnis mereka.

Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis website secara efisien, framework Laravel dipilih sebagai dasar pengembangan. Laravel adalah, dukungan keamanan yang baik, serta kemudahan dalam integrasi dengan berbagai fitur modern. Dengan memanfaatkan Laravel, sistem ini dapat dikembangkan secara lebih cepat, modular, dan skalabel. Laravel juga mendukung prinsip-prinsip yang selaras dengan metode Agile, seperti kemudahan dalam melakukan literasi pengembangan, penanganan logika bisnis yang kompleks, serta integrasi dengan berbagai komponen yang diperlukan dalam sistem informasi penjualan, seperti manajemen stok, transaksi, dan komunikasi dengan pelanggan.

Laravel sebagai framework utamanya. Sistem ini diharapkan dapat membantu UMKM Ibu Monic dalam menghadapi tantangan pemasaran dan pengelolaan penjualan yang lebih efisien, serta memberikan kontribusi terhadap peningkatan daya saing di era digital.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam Penelitian ini terdapat rumusan masalah:

1. Bagaimana sistem informasi penjualan berbasis website ini dapat membantu UMKM Ikan Segar Ibu Monic dalam memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan efisiensi operasional dalam menjalankan bisnisnya?
2. Bagaimana pengaruh sistem informasi berbasis website terhadap peningkatan pendapatan UMKM Ikan Segar Ibu Monic dibandingkan dengan kondisi sebelum penerapan sistem?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi yang dikembangkan akan berbasis website menggunakan framework Laravel.

2. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan sistem informasi penjualan ikan segar untuk UMKM Ikan Segar Ibu Monic di Bandar Lampung dan tidak mencakup UMKM lainnya.
3. Penelitian ini menggunakan data penjualan dan pengelolaan stok yang diambil dari UMKM Ikan Segar Ibu Monic dalam periode tertentu dan tidak mencakup data dari sumber lain.
4. Penelitian ini hanya akan mempertimbangkan penjualan ikan segar dan tidak mencakup produk lain.
5. Penelitian ini hanya ditujukan untuk penjualan ikan air tawar.

1.4. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tujuan dari penelitian:

1. Mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis website untuk UMKM Ikan Segar Ibu Monic yang dapat mempermudah proses penjualan dan pengelolaan stok ikan segar.
2. Membantu UMKM Ikan Segar Ibu Monic dalam memperluas jangkauan pasar melalui platform online yang dapat diakses oleh pelanggan lebih luas.
3. Menghasilkan laporan penjualan yang akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dapat membantu UMKM Ikan Segar Ibu Monic meningkatkan efisiensi operasional dalam pengelolaan penjualan dan stok.
2. Implementasi sistem informasi berbasis website memberikan akses yang lebih luas kepada pelanggan untuk melakukan pembelian.
3. Penelitian ini menyediakan solusi untuk mengelola stok ikan segar secara real-time, mengurangi risiko kehabisan atau kelebihan stok.

1.6. Sistematika Penulisan

Ringkasan sistematika penulisan untuk setiap bab adalah sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, ruang lingkup masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori pendukung yang menjadi pengantar pemahaman dan berkaitan dengan materi penelitian yang diambil dari berbagai sumber ilmiah seperti buku dan jurnal.

Bab III: METODELOGI PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini.

Bab IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Spesifikasi peralatan yang digunakan, pelaksanaan program, dan kelayakan sistem dibahas pada bab ini.

Bab V KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan pada bab-bab sebelumnya, maka bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi mengenai analisis dan optimalisasi sistem.

DAFTAR PUSTAKA

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Untuk melengkapi penelitian ini, penelitian mengacu pada banyak penelitian terdahulu. Penelitian sebelumnya yang berfungsi sebagai evaluasi literatur pada penelitian ini, bersama dengan acuan yang dirujuk:

2.1.1. Penelitian Terdahulu

2.1.1.1. Tinjauan Terhadap Literatur I

Penerapan CRM ke dalam perangkat data pemasaran dan periklanan berbasis web milik Dillahandycraft telah terbukti meningkatkan interaksi pengecer-klien dengan cara memungkinkan klien melakukan pembelian tanpa harus mengunjungi toko secara fisik. Hal ini berdampak positif pada peningkatan loyalitas pelanggan. Informasi produk terbaru juga dapat disampaikan dengan lebih cepat dan mudah, sementara pelanggan diberikan akses yang mudah untuk menyampaikan saran, kritik, atau pertanyaan kepada toko.

Selain itu, sistem ini dirancang untuk dapat menyimpan feedback serta pesan pelanggan yang diterima, sehingga pihak toko dapat memanfaatkannya sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan pemasaran dan peningkatan layanan pelanggan. Metode Agile yang diterapkan dalam pengembangan sistem ini memungkinkan aplikasi untuk terus disesuaikan dan dikembangkan sesuai perubahan kebutuhan yang mungkin terjadi. Hal ini juga memudahkan proses pengujian dan perbaikan berkelanjutan sehingga sistem dapat tetap relevan dan fungsional dalam jangka panjang (Tarigan et al., 2023).

2.1.1.2. Tinjauan Terhadap Literatur II

Tahap awal difokuskan pada studi literatur untuk memahami kebutuhan dan konsep yang relevan. Dalam penelitian ini, dikembangkan sebuah Sistem Informasi Penjualan Ikan Segar untuk PT Tirta Lestari Indonesia dengan menggunakan framework Laravel. Sistem ini dirancang memastikan proses transaksi yang lebih

terstruktur, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dan pihak perusahaan dalam mengakses informasi secara real-time.

Sistem informasi penjualan ikan segar berbasis web telah dibuat untuk merampingkan transaksi, manipulasi inventaris, dan pengiriman produk. Sistem ini juga membantu tagihan e-wallet, ulasan produk, dan daftar keinginan (wishlist). (Made Julijati Putra et al., 2022).

2.1.1.3. Tinjauan Terhadap Literatur III

"Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Ikan berbasis Website." Penelitian ini memanfaatkan metode Waterfall dalam pengembangan perangkat. Alasan utama pengujian ini adalah untuk menyederhanakan penyusunan laporan harian, meningkatkan bisnis penyimpanan data, dan membuatnya lebih mudah untuk mengambil statistik sebelumnya.

Diimplementasikan untuk membantu dalam pengelolaan penjualan dan pembelian ikan. Sistem ini memungkinkan pemilik lapak untuk menyimpan data penjualan dan pembelian secara digital, sehingga data dapat dikelola dengan lebih rapi dan teratur. Selain itu, laporan keuangan kini dapat diakses secara online, yang mempermudah proses monitoring dan pencatatan keuangan. Dengan adanya sistem ini, pemilik lapak tidak lagi perlu membuat laporan secara manual, karena seluruh proses pencatatan sudah terkomputerisasi dan dapat diakses dengan lebih efisien melalui platform berbasis web (Juwarno & SE. M.Kom., 2021).

2.1.1.4. Tinjauan Terhadap Literatur IV

"Model Penjualan Ikan Berbasis Web (E-Commerce) pada Toko Ikankoe di Kota Kupang." Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif, di mana data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara. Untuk pengembangan sistem, metode Waterfall digunakan sebagai pendekatan utamanya.

Toko Ikankoe telah menambahkan laba bersih ikan (e-trade). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan di Toko Ikankoe mencakup input dan output terkait transaksi penjualan. Sistem e-commerce toko ini menyediakan berbagai penawaran yang memungkinkan pelanggan menyelesaikan pembelian tanpa harus pergi ke toko secara langsung. Selain itu, platform ini memungkinkan

klien untuk melakukan transaksi dari banyak lokasi, sehingga meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan dalam berbelanja ikan secara online (Boikh & Saraswati, 2021).

2.1.1.5. Tinjauan Terhadap Literatur V

"Perancangan Penjualan Ikan Nila Berkualitas Menggunakan Website dengan Metode RAD." Condet Fish yang efisien dan mudah digunakan, Penelitian benar-benar dapat melihat penggunaan situs web yang layak sebagai platform untuk mempromosikan ikan nila, serta bagaimana situs web tersebut juga dapat meningkatkan aksesibilitas pasar, jangkauan pembeli, dan studi perdagangan individu.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dirancang berhasil menghasilkan input dan output yang mendukung proses penjualan. Implementasi e-commerce dalam sistem ini mencakup tampilan menu utama, menu produk, memungkinkan pelanggan untuk mengenal produk-produk yang ditawarkan tanpa perlu mengunjungi toko secara fisik. Website ini dirancang menggunakan kombinasi teknologi HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan dikembangkan dengan bantuan Visual Studio Code, sehingga menghasilkan platform yang fungsional dan user-friendly bagi pengguna (Abdullah et al., 2023).

2.1.1.6. Tinjauan Terhadap Literatur VI

"Aplikasi Penjualan Hasil Laut Pada Toko Banua Butur Berbasis Website." di mana data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan pihak terkait di Toko Banua Butur serta dokumentasi dari dokumen yang digunakan di toko tersebut. Toko Banua Butur memasarkan produk hasil lautnya secara lebih luas. Aplikasi ini juga bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam memesan produk secara online, membantu penyeragaman harga, serta meningkatkan efisiensi proses penjualan dan pembelian.

Hasil penelitian mengungkapkan website penjualan makanan laut berbasis internet benar-benar dibangun secara efektif menggunakan bahasa pemrograman halaman web pribadi dan basis data MySQL. Aplikasi ini mencakup fitur utama seperti katalog produk online, sistem pemesanan, pembayaran melalui transfer

bank, serta konfirmasi pembayaran oleh admin. Selain itu, aplikasi juga memungkinkan pengelolaan data produk, pesanan, dan pelanggan. Dengan aplikasi ini, calon pembeli dapat dengan mudah melihat produk, melakukan pemesanan, dan menyelesaikan pembayaran secara online. Peneliti menyimpulkan bahwa aplikasi ini telah berhasil mengakomodasi kebutuhan dasar untuk penjualan online di Toko Banua Butur, (Zainuddin, 2021).

2.2. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah serangkaian komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berperan dalam pengolahan dan pengaliran data (Mahendra & Eviyanti, 2022). Dalam hal ini, teknologi informasi tentu saja merupakan 1 bagian dari keseluruhan organisasi bisnis. Teknik, struktur organisasi, sumber daya manusia, barang, klien, mitra, dan berbagai faktor lainnya semuanya memiliki karakteristik. Sistem informasi berbasis laptop tidak diperlukan. Computer Based Integrated Systems (CBIS) berkomunikasi dengan sistem statistik yang menggunakan sistem komputer (Nursiyanto, 2011). adalah sebuah cara untuk membaca, menilai, meningkatkan, dan merancang suatu sistem, baik fisik maupun nonfisik, sebagai cara untuk memberi manfaat bagi negara tujuan besar melalui penggunaan informasi terkini (Satryadi Prasetyo, 2017).

2.3. Metode Agile

Metode Agile adalah suatu proses yang menerapkan siklus pendek yang dilakukan secara berulang, dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam pembangunan, prioritas, dan verifikasi kebutuhan (Rosa Indah et al., 2016).

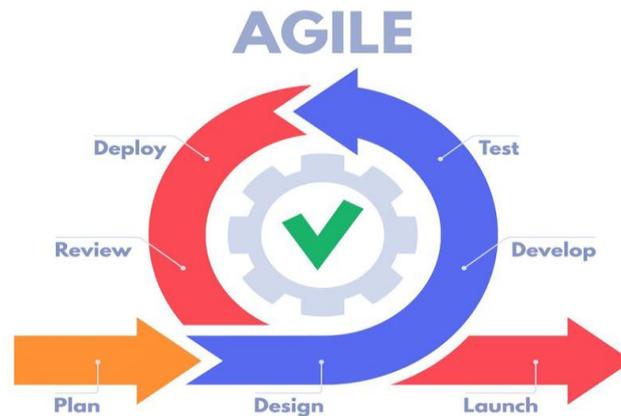
Dalam metode ini, proyek dibagi menjadi iterasi atau siklus pendek yang disebut sprint, di mana tim bekerja secara intensif untuk menyelesaikan bagian tertentu dari proyek dalam waktu yang singkat, biasanya antara satu hingga empat minggu.

Metode Agile sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, tetapi prinsip-prinsipnya juga dapat diterapkan di berbagai bidang lain, seperti manajemen proyek, pemasaran, dan pengembangan produk. Salah satu kerangka

kerja yang paling populer dalam Agile adalah Scrum, yang memberikan struktur dan proses yang lebih terorganisir dalam penerapan prinsip Agile.

2.4. Tahapan Metode Agile

Tahapan metode agile antara lain :



Gambar 2. 1 Tahapan Pengembangan Sistem

Berikut adalah langkah-langkah metode Agile:

1. Plan (Perencanaan)

Pada tahap ini, tim merencanakan proyek dengan menetapkan tujuan, ruang lingkup, dan fitur-fitur yang akan dikembangkan. Tim juga membuat backlog produk yang berisi daftar kebutuhan dan prioritas yang akan dikerjakan dalam iterasi mendatang.

2. Perancangan (Desain)

Setelah perencanaan, tim melakukan desain arsitektur sistem dan antarmuka pengguna. Desain ini mencakup sketsa atau prototipe dari fitur yang akan dikembangkan.

3. Develop (Coding)

Pada tahap ini, tim mulai mengembangkan fitur yang telah dirancang. Pengembangan dilakukan secara kolaboratif, di mana anggota tim saling berkontribusi dalam penulisan kode dan integrasi fitur. Fitur-fitur yang telah dikembangkan kemudian ditambahkan ke dalam produk secara bertahap.

4. Test (Pengujian)

Setelah pengembangan, fitur yang baru dibuat menjalani pengujian untuk memastikan bahwa semua berfungsi sesuai harapan. Tim melakukan berbagai pengujian.

5. Deploy (Penerapan)

Setelah pengujian selesai dan semua masalah teratasi, produk atau fitur baru siap untuk diterapkan ke lingkungan produksi. Pada tahap ini, produk dapat diakses oleh pengguna dan mulai digunakan secara nyata.

6. Review (Tinjauan)

Setelah penerapan, tim melakukan tinjauan untuk mengevaluasi hasil dari iterasi tersebut. Tim mendemonstrasikan fitur yang telah dikembangkan kepada pemangku kepentingan dan pengguna untuk mendapatkan umpan balik tentang bagaimana produk bekerja dan apakah memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan.

7. Launch (Peluncuran)

Setelah menerima umpan balik dan melakukan perbaikan yang diperlukan, produk siap untuk diluncurkan secara resmi. Ini meliputi promosi produk kepada pengguna dan pemangku kepentingan, serta memberikan dukungan yang diperlukan untuk memastikan bahwa semua berjalan lancar.

2.5. *UML (Unified Modeling Language)*

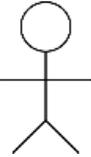
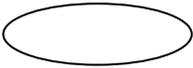
Bahasa yang terkenal untuk merancang dan memodelkan struktur program perangkat lunak dan sistem yang unik dalam proses pengembangan program website. UML menggunakan notasi grafis dan semantik untuk membantu pengembang, arsitek, dan analis perangkat berkomunikasi secara efisien untuk memvisualisasikan, mendokumentasikan, dan memahami struktur dan perilaku sistem yang sedang dikembangkan. (Zaini et al., 2021)

2.6. *Use Case Diagram*

Interaksi antara aktor (pengguna atau sistem luar) dan sistem yang sedang dikembangkan.

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram

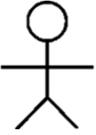
nomer	Tanda	Identitas	Penjelasan
-------	-------	-----------	------------

a		Aktor	Menentukan fungsi 1 orang, sistem lain, atau perangkat dalam use case.
b		Use Case	Suatu abstraksi metode aktor berinteraksi dengan perangkat.
c		Association	Sebuah abstraksi yang merepresentasikan hubungan antara aktor dan kasus penggunaan
d		Generalisasi	Menjelaskan spesialisasi aktor untuk berkolaborasi dalam use case
e		Include	Menunjukkan bahwa 1 use case sepenuhnya bergantung pada fungsi yang lain
f		Extend	Menjelaskan use case menghadirkan motif tambahan

2.6.1. *Sequence Diagram*

Digunakan untuk memberikan penjelasan tentang interaksi antar item dalam suatu sistem dalam hal pengumpulan waktu. Diagram ini menggambarkan bagaimana website berkomunikasi satu sama lain melalui pesan dan rangkaian setiap interaksi.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

nomer	Tanda	Nama	Penjelasan
1		Aktor	Mendefinisikan karakteristik seseorang, alat, atau perkakas dalam berinteraksi dengan dan di luar perangkat
2		<i>Activation Box</i>	Menunjukkan waktu yang penting bagi suatu objek untuk menjalankan aktivitas tertentu
3		Objek	Menunjukkan bagaimana suatu item bertindak dalam sistem
4		<i>Lifelines</i>	Menjelaskan kejadian berurutan yang muncul di dalam suatu objek
5		<i>Synchronous Message</i>	Menjelaskan pengirim perlu menunggu respons terlebih dahulu daripada bermaksud melakukan tindakan

2.6.2. *Activity Diagram*

Langkah yang terlibat dalam suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas, termasuk pengambilan keputusan, alur kontrol, dan interaksi antar komponen.

Tabel 2.3 Simbol Simbol *Activity Diagram*

nomer	Tanda	Nama	Penjelasan
1		Aktivitas	Gerakan sistem yang biasanya dimulai dengan kata kerja
2		Percabangan	Percabangan dengan berbagai alternatif untuk kegiatan
3		Status Awal	Diagram status awal
4		Status Akhir	Menyarankan bagaimana hal-hal biasa dan hancur

2.6.3. *Class Diagram*

Class diagram adalah bentuk diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang menggambarkan bentuk statis perangkat lunak melalui tampilan pelatihan, rumah, teknik, dan koneksi kecanggihan. Diagram ini penting dalam pengembangan perangkat lunak berorientasi item karena menggambarkan bagaimana lebih dari 1 komponen mesin terlibat dan bekerja sama.

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*

nomer	Tanda	Identitas	Penjelasan
1		Kelas	Kelas yang dibahas dalam kerangka kerja

2		Interface	Interface dianalogikan dengan konsep antarmuka dalam pemrograman berorientasi item
3		Asosiasi Berarah	Koneksi antar kelas yang menunjukkan 1 kelas digunakan oleh kelas lain, biasanya disertai dengan penggunaan simbol.
4		Generalisasi	Hubungan antar kelas yang mewakili generalisasi dan spesialisasi
5		Agregasi	Hubungan antara kelas yang menunjukkan adanya ketergantungan satu sama lain.

2.7. CSS

CSS, atau Cascading Style Sheets, adalah bahasa *stylesheet* yang mengontrol tampilan dan format halaman web yang ditulis dalam *HTML* atau *XML*. *CSS* memungkinkan pembuat web untuk menentukan fitur visual website di halaman web, termasuk tata letak, warna, font, margin, padding, dan lainnya. *CSS* memungkinkan pemisahan antara konten dan desain, sehingga memudahkan pengelolaan dan pemeliharaan situs web. Selain itu, *CSS* mendukung responsivitas, memungkinkan desain web beradaptasi dengan berbagai ukuran layar dan perangkat, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna. *CSS* memungkinkan pengembang untuk membangun desain yang menarik secara visual dan konsisten, yang penting dalam pengembangan web masa kini (Gea, 2023).

2.8. Laravel

Framework menerapkan pola arsitektur Model-View-Controller (MVC), yang memisahkan kemampuan perangkat lunak, presentasi, dan pengelolaan data, yang memungkinkan pengembang untuk menyiapkan kode dan meningkatkan

kinerja. Laravel menyediakan berbagai fitur canggih, seperti routing, middleware, pengelolaan database dengan *Eloquent ORM*, sistem autentikasi, dan pengujian otomatis, yang membantu pengembang membangun aplikasi yang kompleks dengan lebih efisien. Laravel juga berfungsi sebagai komunitas yang besar dan aktif, selain dokumentasi yang luas, yang memudahkan pengembang baru untuk meneliti dan memberikan kontribusi. Dengan kemampuannya untuk menangani berbagai kebutuhan pengembangan web, Laravel menjadi salah satu framework paling populer di kalangan pengembang PHP saat ini.

2.9. Hosting

layanan yang memungkinkan pemilik situs web untuk menyimpan berbagai file, data, dan informasi yang diperlukan agar situs web mereka dapat diakses oleh pengunjung melalui internet. Secara teknis, hosting menyediakan ruang di server sebuah komputer yang terhubung ke jaringan internet untuk menyimpan file situs web seperti teks, gambar, video, dan script lainnya. Ketika seseorang memasukkan URL halaman web ke dalam browser mereka, komputer mereka membuat permintaan ke server situs web yang menghosting situs web, yang bereaksi dengan mengirimkan data kembali untuk menampilkan situs web di layar klien. Selain itu, layanan hosting juga menyediakan berbagai fitur pendukung seperti pengaturan nama domain, kapasitas penyimpanan, bandwidth (untuk mengelola jumlah pengunjung yang mengakses situs), serta aspek keamanan untuk melindungi data situs dari ancaman. Berbagai jenis hosting, seperti shared hosting, *VPS (Virtual Private Server)*, dedicated hosting, dan cloud hosting, memberikan pilihan sesuai dengan kebutuhan situs web, mulai dari yang sederhana hingga yang lebih kompleks dan membutuhkan sumber daya yang lebih besar (Kurniansyah & Sinurat, 2020)

2.10. MYSQL

MySQL adalah perangkat manajemen basis data relasional sumber terbuka (RDBMS) yang mengelola dan mengakses data menggunakan SQL (*Structured Question Language*). *MySQL* dimaksudkan untuk menyimpan, mengambil, dan mengelola data dengan cara yang ramah lingkungan dan nyaman, dan

memungkinkan berbagai macam aplikasi, dari situs web 1 hingga program bisnis besar.

MySQL menawarkan berbagai fitur, termasuk dukungan untuk transaksi, replikasi, keamanan yang kuat, dan kemampuan untuk menangani volume data yang besar dengan performa tinggi. Dengan arsitektur yang fleksibel dan mudah digunakan, Selain itu, *MySQL* juga kompatibel dengan banyak bahasa pemrograman, seperti *PHP*, *Java*, dan *Python*, serta dapat digunakan dalam berbagai sistem operasi, membuatnya sangat cocok untuk pengembangan aplikasi web dan perangkat lunak lainnya.

2.11. ISO 25010

ISO 25010 adalah standar internasional yang mendefinisikan versi yang bagus untuk perangkat lunak dan sistem. Model ini menawarkan kerangka kerja untuk menilai dan mengukur aplikasi perangkat lunak yang bagus menggunakan perluasan kecenderungan dan subkarakteristik. ISO 25010 membagi kualitas perangkat lunak menjadi delapan karakteristik utama:

1. **Fungsionalitas** Sejauh mana perangkat lunak memenuhi kebutuhan yang ditentukan, termasuk akurasi, kesesuaian, dan kepuhan fungsi.
2. **Keandalan** Kemampuan perangkat lunak untuk beroperasi dalam kondisi tertentu dan dalam waktu yang ditentukan, termasuk ketersediaan, toleransi kesalahan, dan pemulihan dari kegagalan.
3. **Usabilitas** Seberapa mudah dan intuitif perangkat lunak digunakan oleh pengguna, mencakup aspek seperti keterpahaman, efisiensi, dan kepuasan pengguna.
4. **Kinerja** Bagaimana perangkat lunak merespons dalam hal waktu respons, penggunaan sumber daya, dan kapasitas.
5. **Pemeliharaan** Seberapa mudah perangkat lunak dapat diperbaiki, dimodifikasi, atau ditingkatkan setelah implementasi, termasuk kemampuan untuk diperbaiki dan diperbarui.
6. **Portabilitas** Kemampuan memindahkan perangkat lunak dari satu lingkungan ke lingkungan lain, bersama dengan instalasi dan kompatibilitas.

7. Kepatuhan Kesesuaian perangkat lunak dengan standar, regulasi, dan kebijakan yang berlaku.

Dengan menggunakan ISO 25010, organisasi dapat lebih baik dalam mengukur, mengevaluasi, dan meningkatkan kualitas perangkat lunak yang mereka kembangkan, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna dan keberhasilan proyek perangkat lunak.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Penelitian

Rencana sistematis yang digunakan untuk mengorganisasi dan menyusun berbagai elemen dalam sebuah penelitian. Kerangka ini mencakup aspek-aspek penting seperti tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, metodologi, variabel yang diteliti, serta analisis data yang akan dilakukan. Kerangka penelitian berfungsi sebagai panduan yang membantu peneliti untuk tetap fokus pada topik yang diteliti dan memastikan bahwa semua aspek penting diperhatikan selama proses penelitian (Amnah et al., 2023).

Dengan adanya kerangka penelitian, peneliti dapat lebih mudah dalam merumuskan hipotesis, menentukan metode pengumpulan data, serta menganalisis dan menginterpretasikan hasil. Selain itu, kerangka penelitian juga membantu dalam menyusun laporan penelitian yang lebih terstruktur dan sistematis, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami konteks dan temuan penelitian tersebut. Secara keseluruhan, kerangka penelitian merupakan alat penting yang mendukung keberhasilan dan kualitas suatu penelitian. Kerangka penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1

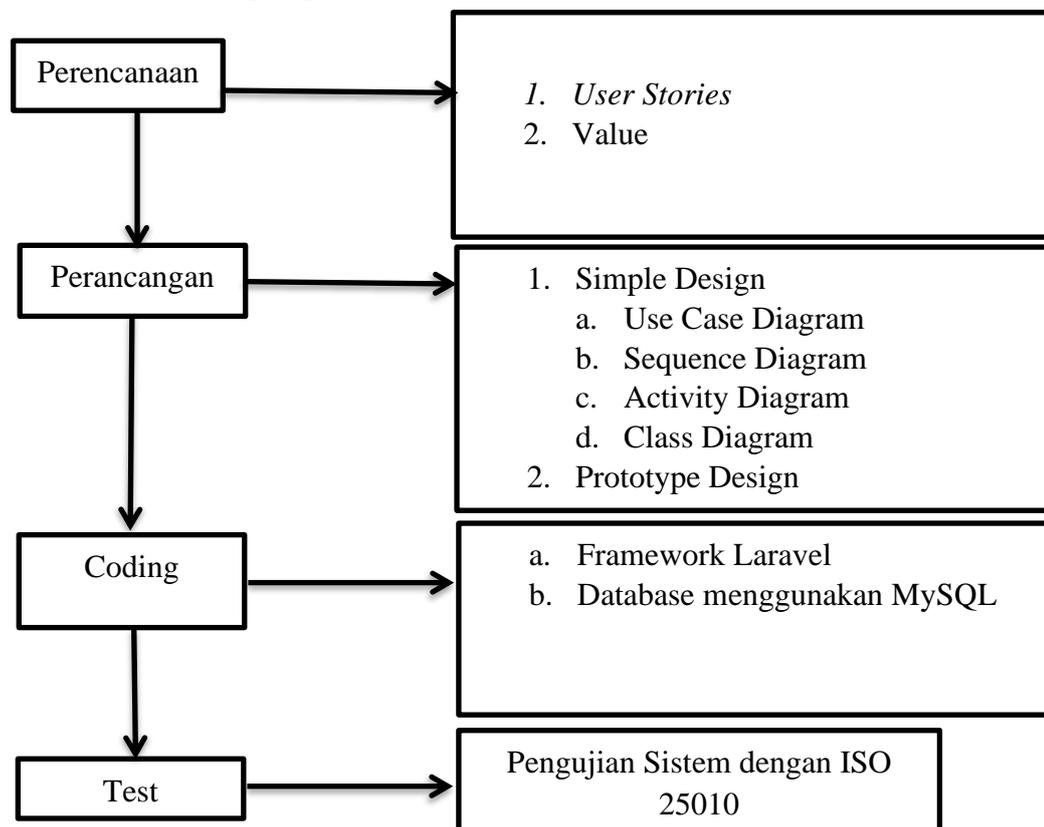
Tabel 3.1 Kerangka Penelitian

MASALAH
1. Kesulitan dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan menarik pelanggan baru, terutama di era digital. 2. Sulitnya menyusun persediaan stok.
PENDEKATAN
<i>Agile.</i>
RANCANGAN
<i>use case diagram, activity diagram, class diagram</i>
KODING
<i>Laravel, menggunakan MySQL Workbench.</i>
PENGUJIAN

ISO 25010 digunakan sebagai pengujian sistem.
HASIL
Penerapan metode Agile dalam pengembangan sistem informasi penjualan ikan segar berbasis web dapat meningkatkan kualitas produk serta memperbaiki pengalaman pelanggan.

3.2. Tahapan Penelitian

Proses penelitian untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian atau memecahkan suatu masalah (Linda et al., 2023). Setiap tahap memiliki tujuan dan metode yang spesifik, dimulai dari identifikasi masalah hingga pelaporan hasil. Berikut adalah tahapan penelitian secara umum:



3.3. Perencanaan

Pada tahap ini, tim merencanakan proyek dengan menetapkan tujuan, ruang lingkup, dan fitur-fitur yang akan dikembangkan. Tim juga membuat backlog

produk yang berisi daftar kebutuhan dan prioritas yang akan dikerjakan dalam iterasi mendatang (Saleh et al., 2012).

3.3.1. Konsep Bisnis

“SISTEM INFORMASI UMKM IKAN SEGAR IBU MONIC BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE.”

A. Konsep Dasar

Dalam konteks UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah), seperti “Ikan Segar Ibu Monic,” bisnis ini bertujuan untuk menyediakan produk ikan segar kepada konsumen secara langsung dengan sistem yang memudahkan transaksi dan meningkatkan jangkauan pasar. Bisnis berbasis UMKM memiliki karakteristik fleksibilitas yang tinggi, pemanfaatan sumber daya lokal, dan fokus pada hubungan yang baik dengan pelanggan.

1. Manajemen Stok Ikan yang Dikelola oleh Admin

Dalam sistem informasi ini, data stok ikan segar akan diinput dan dikelola sepenuhnya oleh admin. Artinya, admin akan memiliki akses penuh untuk mencatat dan memperbarui ketersediaan stok ikan secara real-time. Hal ini penting karena stok ikan segar sangat dinamis dan tergantung pada beberapa faktor, seperti musim, kualitas, dan kuantitas tangkapan harian.

A. Peran Admin dalam Manajemen Stok: Admin bertugas untuk memperbarui stok ikan, menghapus stok lama yang sudah habis, dan menambahkan stok baru sesuai dengan ketersediaan. Dengan pendekatan ini, pelanggan hanya melihat stok yang valid dan bisa diproses untuk pesanan.

2. Ongkir Menyesuaikan dengan Jarak

Ongkos kirim (ongkir) dalam sistem informasi ini akan dihitung berdasarkan jarak antara lokasi pelanggan dan UMKM Ibu Monic. Konsep ini memastikan bahwa biaya pengiriman dihitung secara adil sesuai dengan jarak yang ditempuh, sehingga pelanggan tidak merasa terbebani dengan ongkir yang terlalu tinggi atau tidak sesuai.

A. Implementasi Perhitungan Ongkir Berdasarkan Jarak : Dalam sistem berbasis web ini, ongkir dapat dihitung otomatis dengan

menggunakan API peta berdasarkan perkiraan zona geografis tertentu.

- B. Keuntungan bagi Pelanggan dan UMKM: Pelanggan mendapatkan perhitungan ongkir yang lebih transparan dan sesuai, sedangkan UMKM dapat menentukan biaya yang memadai untuk menutup biaya operasional pengiriman.

3.3.2. *User Stories*

1. Admin
 - A. Sebagai Admin , saya ingin mengelola produk ikan (tambah, edit, hapus) agar data selalu up-to-date.
 - B. Sebagai Admin , saya ingin melihat dan mengelola pesanan agar bisa diproses tepat waktu.
 - C. Sebagai Admin, saya ingin melihat laporan penjualan untuk menganalisis performa penjualan.
2. Pelanggan
 - A. Sebagai Pelanggan , saya ingin mendaftar, login, dan melihat produk agar bisa memesan ikan segar.
 - B. Sebagai Pelanggan , saya ingin menambahkan produk ke keranjang dan melakukan pembayaran online untuk memudahkan transaksi.

3.3.3. *Value*

Merujuk pada manfaat atau nilai yang diberikan oleh sistem kepada berbagai pihak yang terlibat. Berikut beberapa poin tentang value untuk Penelitian ini :

1. Bagi Pemilik UMKM (Ibu Monic): Sistem ini memberikan kemudahan dalam mengelola penjualan ikan segar, melihat laporan penjualan secara real-time, serta meningkatkan efisiensi operasional bisnis melalui otomasi pesanan dan stok.
2. Secara Bisnis : Sistem berbasis website ini memperluas jangkauan pasar, memungkinkan UMKM menjangkau lebih banyak pelanggan secara

online, meningkatkan penjualan, dan memberikan pengalaman layanan yang lebih baik.

3. Bagi Pengembang (*Agile Method*) : Pengembangan menggunakan metode *Agile* memungkinkan iterasi cepat, umpan balik berkelanjutan, dan penyesuaian fitur sesuai kebutuhan, sehingga meningkatkan kualitas dan relevansi sistem sesuai perkembangan UMKM.

3.3.4. Iteration Plan

Iteration plan untuk skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Ikan Segar Berbasis Website Menggunakan Metode Agile (Studi Kasus: UMKM Ikan Segar Ibu Monic Bandar Lampung)" akan berjalan dalam beberapa siklus pengembangan bertahap. Pada tahap awal, fokus akan diberikan pada pengembangan fitur-fitur inti sistem, seperti login, pengelolaan produk ikan, dan tampilan katalog produk untuk pelanggan. Setelah itu, iterasi berikutnya akan mencakup penyempurnaan fungsi pesanan.

Setiap iterasi akan melibatkan uji coba dan evaluasi dengan melibatkan feedback dari pemilik UMKM (Ibu Monic), sehingga fitur yang dibangun bisa disesuaikan dengan kebutuhan bisnis. Selanjutnya, iterasi akan berfokus pada integrasi pengelolaan stok, laporan penjualan, dan fitur notifikasi untuk pelanggan terkait status pesanan. Pada akhir setiap iterasi, akan ada perbaikan bug dan optimalisasi sistem untuk memastikan kinerja yang stabil dan user-friendly.

Iterasi terakhir akan difokuskan pada pengembangan fitur tambahan seperti manajemen promosi, pengelolaan kategori produk, serta optimasi antarmuka pengguna untuk pengalaman yang lebih baik. Setelah semua fitur berjalan sesuai kebutuhan, akan dilakukan pengujian sistem secara keseluruhan, disertai dengan dokumentasi dan pelaporan akhir untuk evaluasi hasil.

3.3.4.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibagi menjadi 3 tahap :

1. Observasi

Peneliti dapat melakukan observasi langsung terhadap proses penjualan ikan segar di UMKM Ibu Monic. Ini mencakup pengamatan aktivitas

operasional seperti pengelolaan stok, interaksi dengan pelanggan, dan cara pemesanan produk secara offline. Observasi ini membantu memahami alur bisnis secara nyata sebelum sistem berbasis website diterapkan.

2. Wawancara

Wawancara dengan pemilik UMKM, yaitu Ibu Monic, serta karyawan dan pelanggan bisa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan sistem, masalah yang dihadapi dalam penjualan saat ini, serta harapan mereka terhadap sistem informasi yang akan dibangun. Wawancara mendalam ini memberikan insight langsung dari pengguna utama dan pemangku kepentingan.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumen-dokumen seperti laporan penjualan, catatan stok, atau sistem pencatatan manual yang digunakan oleh UMKM saat ini dapat membantu peneliti memahami pola penjualan, tren produk, dan manajemen operasional. Data dari dokumentasi ini juga bisa digunakan sebagai basis untuk membangun fitur dalam sistem.

3.3.3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah fitur-fitur utama yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem penjualan ikan segar berbasis website. Berikut ini deskripsi kebutuhan fungsional yang disesuaikan dengan pengguna (aktor) yang terlibat dalam sistem:

a. User Admin

1. Mengelola data produk ikan : Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data produk ikan segar yang dijual di website.
2. Mengelola stok produk : Admin dapat memperbarui stok ikan secara otomatis setelah pesanan diproses, serta memantau ketersediaan produk.
3. Mengelola pesanan pelanggan : Admin dapat melihat daftar pesanan yang masuk, memproses pesanan, dan mengatur status pengiriman.

4. Mengelola laporan penjualan : Admin dapat melihat dan mengunduh laporan penjualan bulanan dan tahunan untuk memantau performa bisnis.
5. Mengelola data pelanggan : Admin dapat melihat dan mengelola data pelanggan yang mendaftar di sistem.

b. User Pelanggan

Berikut fungsi yang dapat dilakukan oleh pelanggan:

1. Melihat produk : Pelanggan dapat melihat katalog produk ikan segar yang tersedia di website.
2. Menambahkan produk ke keranjang: Pelanggan dapat memilih ikan segar dan menambahkannya ke keranjang belanja.
3. Melakukan pemesanan dan pembayaran : Pelanggan dapat melakukan pemesanan dan membayar secara online menggunakan berbagai metode pembayaran.
4. Melihat riwayat pesanan : Pelanggan dapat memantau status pesanan yang sudah dilakukan dan melihat riwayat pembelian sebelumnya.

2. Nonfungsional

- a. Sistem kompatibilitas pada berbagai web browser : Sistem harus dapat diakses dan berjalan dengan baik di berbagai web browser populer seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Safari.
- b. Konektivitas internet : Sistem harus selalu terkoneksi dengan internet agar pengguna (admin, pelanggan, dan kurir) dapat mengakses dan menggunakan sistem secara real-time.
- c. Keamanan data : Sistem harus memastikan keamanan data pelanggan, termasuk data pribadi dan data pembayaran, menggunakan protokol keamanan seperti HTTPS dan enkripsi data.
- d. Responsivitas : Sistem harus responsif dan bisa diakses melalui perangkat mobile, seperti smartphone dan tablet, sehingga pelanggan bisa memesan ikan segar kapan saja dan di mana saja.

3. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan dan operasional sistem meliputi:

- a. Visual Studio Code sebagai text editor untuk pengembangan kode program.
- b. MySQL sebagai database management system untuk menyimpan data produk, pesanan, pelanggan, dan transaksi lainnya.
- c. XAMPP sebagai server lokal untuk menjalankan dan menguji aplikasi secara lokal selama pengembangan.
- d. Laravel Framework sebagai framework PHP untuk pengembangan website.

4. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware Perangkat keras yang digunakan untuk pengembangan dan operasional sistem meliputi:

- a. Prosesor: AMD RYZEN 3
- b. Memori RAM : 6 GB
- c. Penyimpanan : SSD 128 GB
- d. Koneksi internet stabil : Dibutuhkan untuk memastikan akses ke server, terutama saat testing dan deployment.

3.4. Perancangan

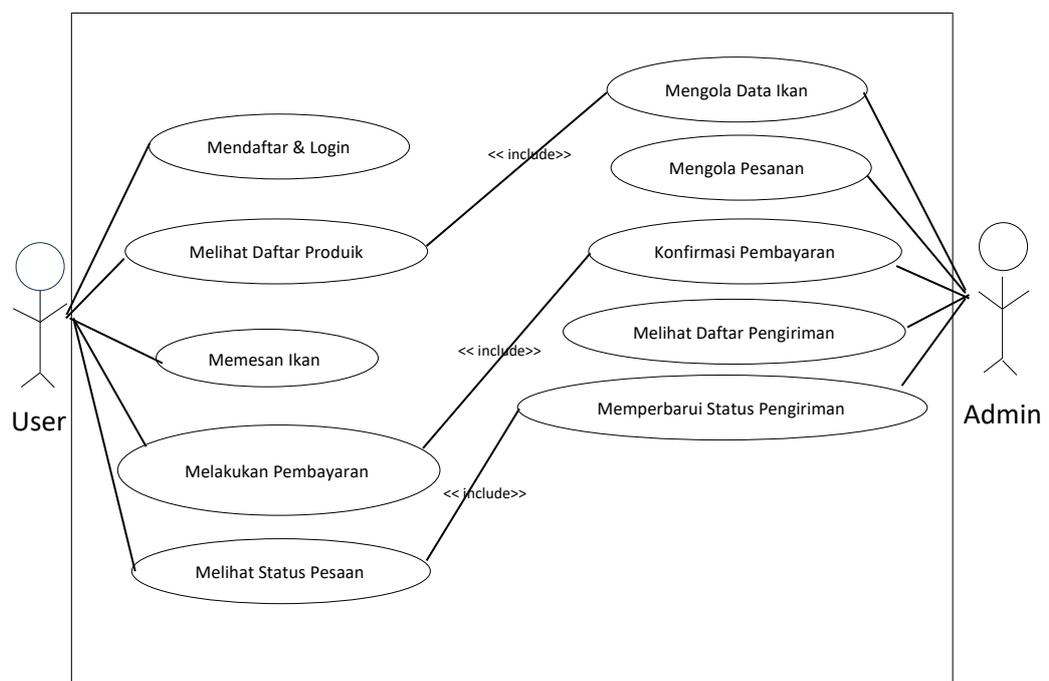
Tahap perancangan dalam pengembangan website meliputi beberapa langkah penting. Pertama, dilakukan analisis kebutuhan untuk memahami tujuan website, target pengguna, dan fitur-fitur yang diperlukan. Setelah itu, dilanjutkan dengan perencanaan struktur situs, termasuk pengorganisasian konten dan alur navigasi. Tahap berikutnya adalah desain visual di mana tampilan antarmuka dan estetika website dirancang, memastikan user experience (UX) yang baik. Kemudian, dilakukan pengembangan dan implementasi, melibatkan pengkodean dan integrasi fungsionalitas. Setelah itu, website diuji melalui pengujian dan debugging untuk memastikan kinerja optimal. Terakhir, website diluncurkan dan dipelihara dengan pembaruan dan perbaikan berkelanjutan sesuai kebutuhan.

3.4.1. Simple design

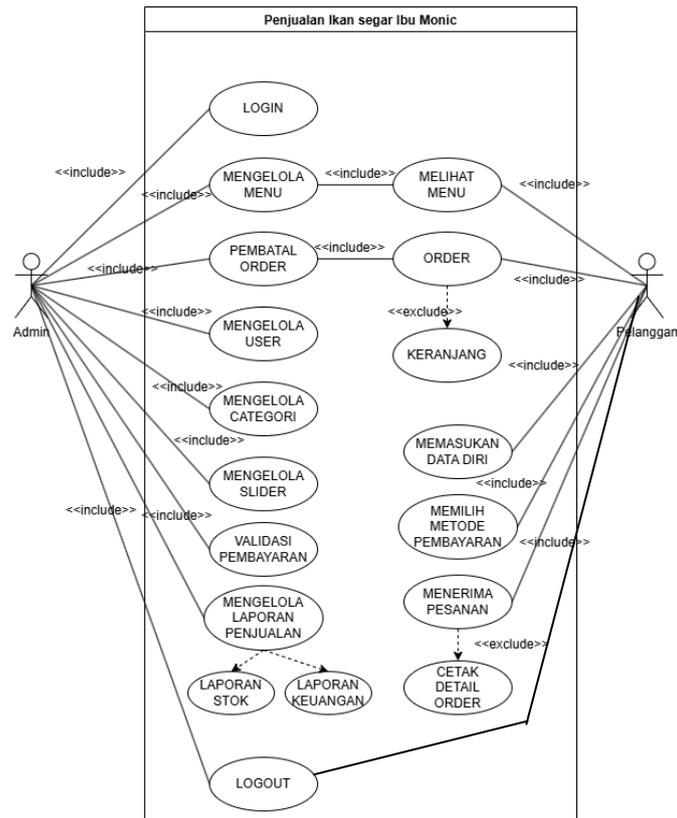
Pendekatan ini lebih menekankan pada kemudahan pemahaman dan perawatan perangkat lunak daripada aspek estetika atau kompleksitas. Berikut adalah beberapa UML yang digunakan dalam tahap desain sederhana:

3.4.1.1. Use Case Diagram

Penggunaan (aktor) dan sistem. Diagram ini menunjukkan berbagai skenario di mana aktor berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Use case diagram berfokus pada fungsi-fungsi yang disediakan oleh sistem dari sudut pandang pengguna, membantu menggambarkan apa yang sistem lakukan, bukan bagaimana caranya, use case (kasus penggunaan), Diagram ini berguna dalam tahap awal perancangan untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem.



Gambar 3.1 Use Case Sistem Yang Di Usulkan



Gambar 3. 2 Use Case Sistem Yang Berjalan

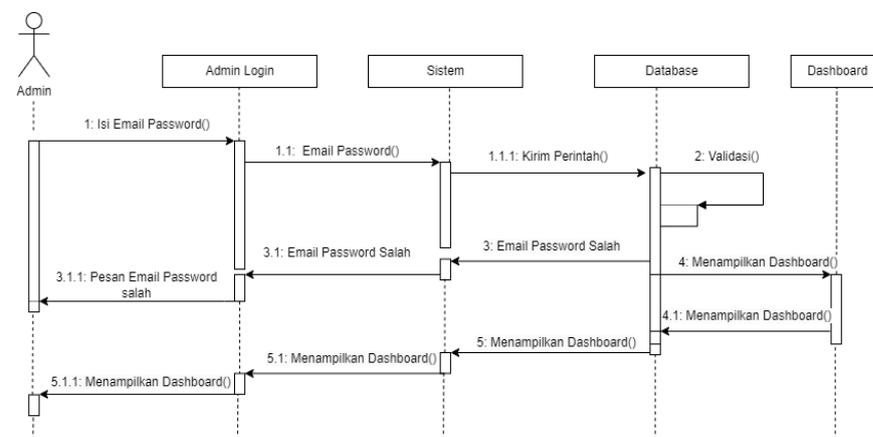
3.4.1.2. Sequence Diagram

Jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antara objek-objek dalam sistem secara kronologis. Diagram ini memodelkan bagaimana objek saling berkomunikasi melalui pesan-pesan yang dikirim untuk menjalankan suatu fungsi atau proses. Setiap objek diwakili oleh lifeline (garis vertikal), sedangkan pesan yang dikirim antar objek ditunjukkan dengan panah horizontal. Sequence diagram membantu menjelaskan alur eksekusi dari suatu skenario, mulai dari awal hingga akhir, serta memvisualisasikan sinkronisasi. Diagram ini sangat berguna dalam memahami alur logika dan bagaimana berbagai komponen bekerja sama dalam suatu proses.

A. Sequence Admin Login

Sequence diagram untuk proses login admin menggambarkan urutan interaksi antara aktor (admin), sistem, dan database. Sistem kemudian memvalidasi data yang dimasukkan dengan mengirimkan permintaan ke database untuk mencocokkan username dan password yang ada. Jika data valid, sistem mengizinkan akses dan menampilkan halaman dashboard admin.

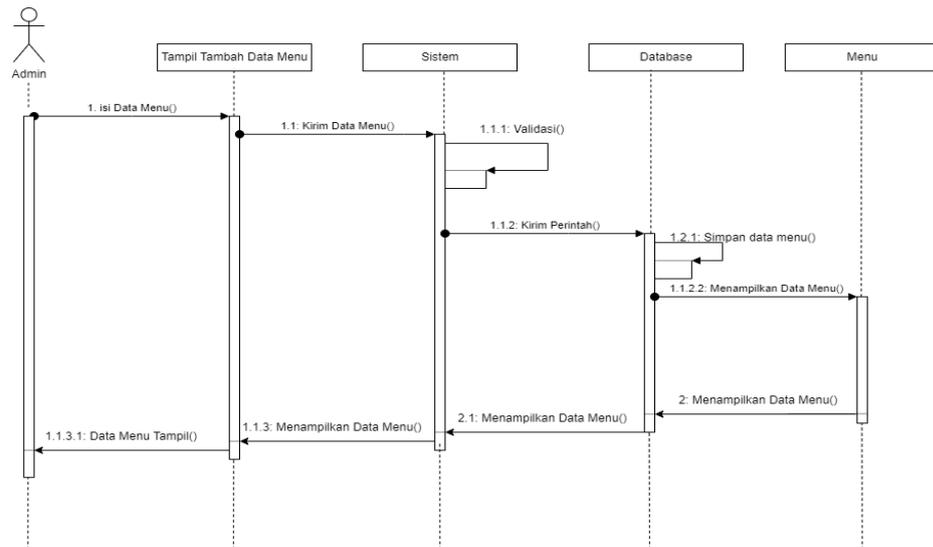
Diagram ini membantu memperlihatkan bagaimana proses login dilakukan secara berurutan dan interaksi antar komponen.



Gambar 3.3 *Sequence Admin Login*

B. Sequence Tambah Data

Sequence diagram untuk proses penambahan data menu dimulai ketika admin memilih opsi "Tambah Menu" di antarmuka sistem. Sistem kemudian menampilkan formulir tambah menu kepada admin. Setelah itu, admin mengisi data menu baru seperti nama, deskripsi, harga, dan kategori. Setelah semua data terisi, admin menekan tombol "Simpan". Sistem menerima data yang telah diinput oleh admin dan melakukan validasi untuk memastikan bahwa data tersebut lengkap dan sesuai dengan aturan yang ada. Jika validasi berhasil. Jika terjadi kesalahan, sistem akan menampilkan pesan error dan meminta admin untuk memperbaiki data yang diinput.

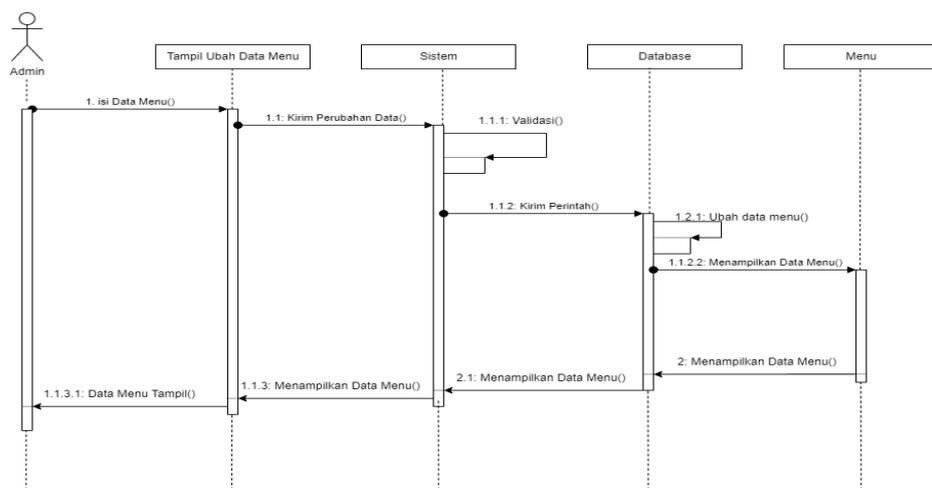


Gambar 3. 4 *Sequence Tamba Data*

C. Sequence Ubah Data Menu

Sequence diagram untuk proses pengubahan data menu dimulai ketika admin memilih menu yang ingin diubah dari daftar menu yang ditampilkan di antarmuka sistem.

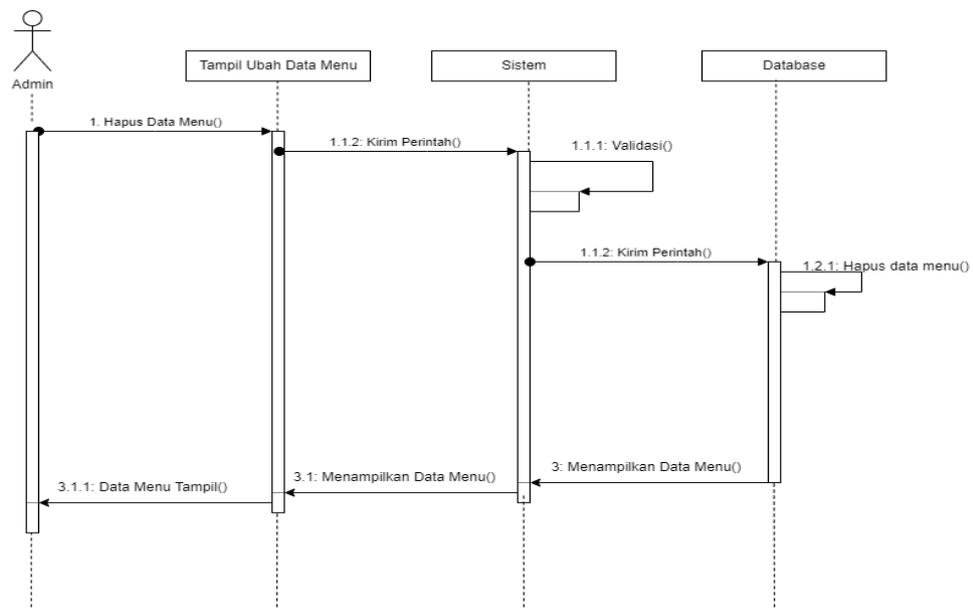
Jika validasi berhasil, sistem memperbarui data menu yang ada di database dan menampilkan pesan konfirmasi bahwa perubahan telah berhasil disimpan.



Gambar 3. 5 *Sequence Ubah Data Menu*

D. Sequence Hapus data menu

Sequence diagram untuk proses penghapusan data menu dimulai ketika admin memilih menu yang ingin dihapus dari daftar menu yang ditampilkan di antarmuka sistem. Jika admin mengonfirmasi penghapusan, sistem akan mengirimkan permintaan untuk menghapus data menu dari database. Setelah menerima permintaan tersebut, sistem akan memproses penghapusan dan melakukan validasi untuk memastikan bahwa menu dapat dihapus tanpa menimbulkan masalah. Jika penghapusan berhasil, sistem akan menghapus data menu dari database dan menampilkan pesan konfirmasi bahwa menu telah berhasil dihapus. Namun, jika terjadi kesalahan saat proses penghapusan, sistem akan menampilkan pesan error yang menjelaskan masalah tersebut dan meminta admin untuk mencoba lagi.



Gambar 3. 6 Sequence Hapus Data Menu

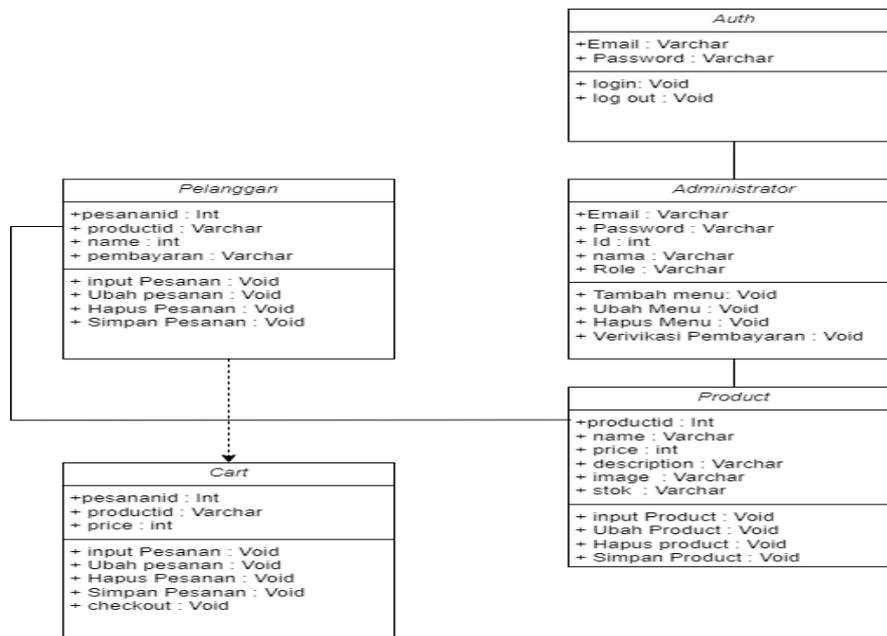
3.4.1.3. Activity Diagram

Salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses bisnis secara visual. Diagram ini memodelkan langkah-langkah atau aktivitas yang dilakukan dalam suatu sistem, serta urutan dan kondisi yang mengatur aliran

aktivitas tersebut. Activity diagram menampilkan elemen-elemen seperti aktivitas, transisi, pengambilan keputusan, dan sinkronisasi, sehingga dapat menggambarkan proses yang kompleks dengan cara yang mudah dipahami. Diagram ini berguna untuk memvisualisasikan proses-proses dalam pengembangan perangkat lunak, membantu pemangku kepentingan memahami langkah-langkah yang terlibat dan mengidentifikasi potensi perbaikan dalam alur kerja. Activity diagram sering digunakan dalam analisis sistem, perancangan, dan dokumentasi untuk menunjukkan bagaimana berbagai aktivitas saling berinteraksi dan bagaimana aliran kontrol berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.

3.4.1.4. Class Diagram

Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas. Diagram ini berfungsi untuk memodelkan objek-objek dalam sistem serta interaksi di antara objek tersebut. Setiap kelas dalam diagram mewakili entitas dalam sistem dan terdiri dari atribut, yang merupakan karakteristik atau properti kelas, serta metode.

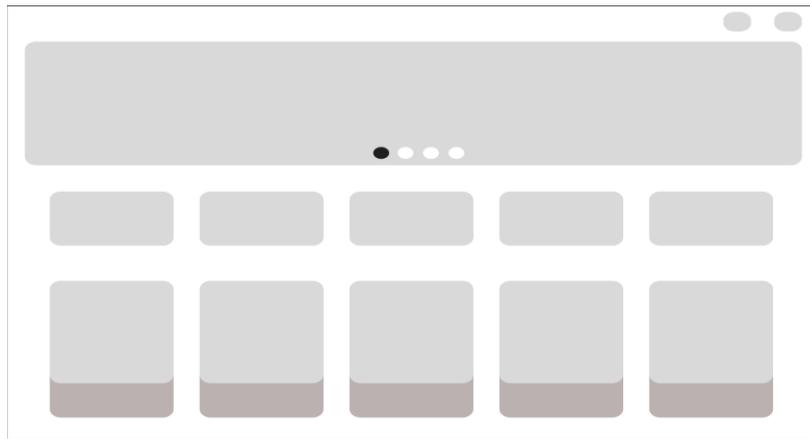


Gambar 3.7 Class Diagram

3.4.2. Sistem yang di usulkan

A. Tampilan Utama

Tampilan utama adalah tampilan yang dapat dilihat oleh pelanggan maupun admin yang berisikan informasi barang yang dijual.



Gambar 3.8 Tampilan Utama

B. Tampilan Cart Pelanggan

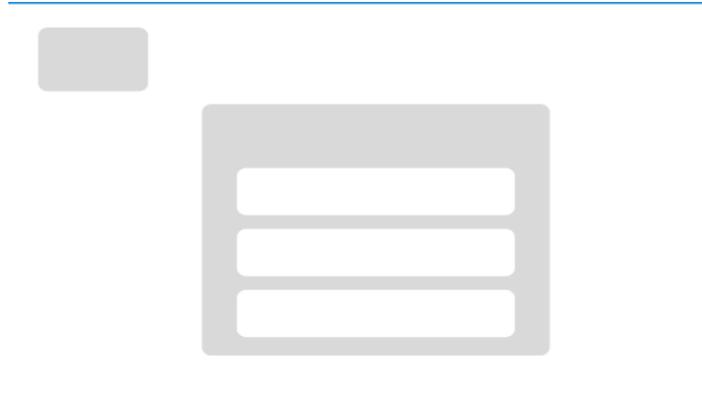
Pada tampilan cart ini berisikan menu yang dilihat pada menu cart juga dapat menambah pesanan, mengisi data diri, serta memilih metode pembayaran



Gambar 3.9 Tampilan Cart

C. Tampilan Login Admin

Pada Tampilan login ini berisikan form untuk login dengan mengisikan username dan password yang sudah terdaftar.



Gambar 3.10Tampilan Login

D. Tampilan Dashboard Admin

Pada tampilan ini menampilkan isi dari dashboard seperti sidebar, total penjualan, total pemasukan, stok barang, grafik pendapatan,



Gambar 3.11 Tampilan Dashboard Admin

E. Tampilan Tambah Product

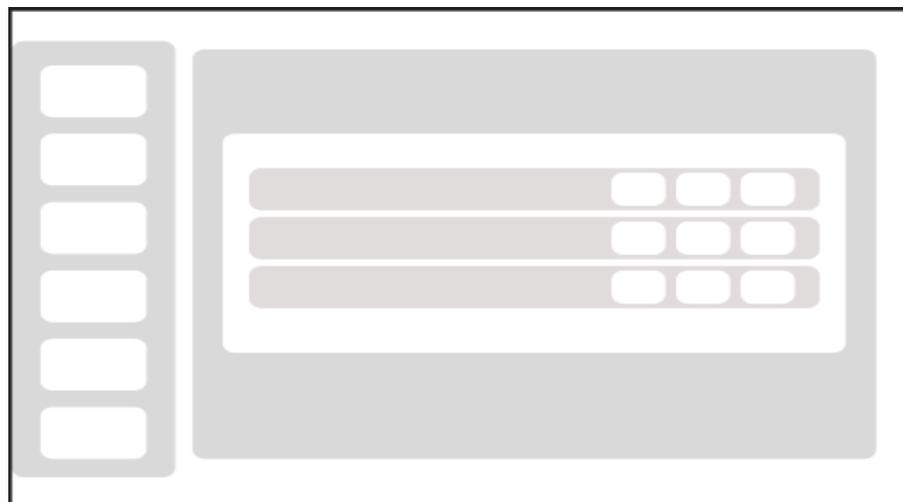
Di tampilan ini berisikan form tambah produk seperti nama, harga, foto deskripsi



Gambar 3.12Tampilan Tambah Produk

F. Tampilan semua product

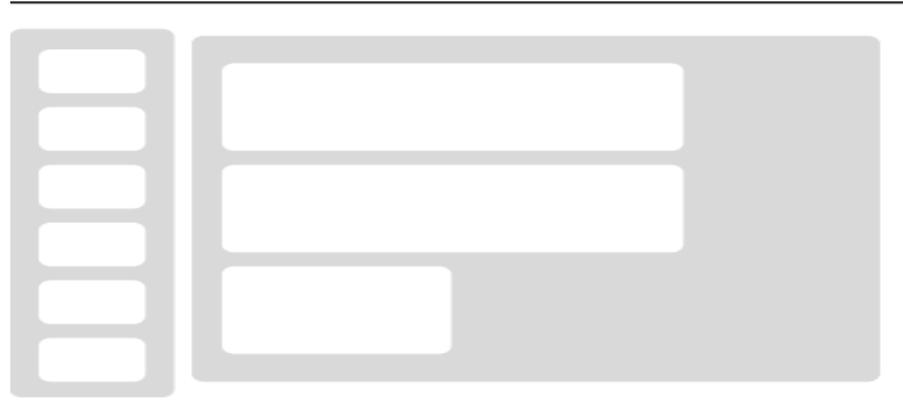
Tampilan ini berisikan semua produk yang sudah diinputkan sebelumnya oleh admin disini dapat melakukan hapus,edit,dan menampilkan.



Gambar 3.13 Tampilan Semua Product

G. Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Pada tampilan ini berisikan admin dapat mengkonfirmasi maupun membatalkan pesanan.



Gambar 3.14Tampilan Konfirmasi Pembayaran

3.5. Jadwal Rencana Penelitian

Penelitian penjualan ikan segar oleh Ibu Monic di Bandar Lampung akan dilaksanakan dari bulan September 2024 hingga Januari 2025.

Tabel 3. 3 Penelitian

Kegiatan	Bulan																	
	Sep				Okt				Nov				Des				Jan	
Pra Penelitian	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1. Identifikasi Masalah	■	■																
2. Konsultasi Bimbingan						■	■											
Kegiatan Penelitian																		
Pengumpulan Data									■	■								
Pembuatan Sketsa									■	■								
Pembuatan Design										■	■	■						
Proses Coding													■	■	■	■		
Pengujian																	■	■
Kesimpulan																	■	■

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Perancangan dan Pembahasan

Perancangan merupakan proses membangun model dan merancang suatu sistem. Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan dengan mengonversi model yang telah dibuat menjadi kode. Selain itu, framework Laravel digunakan untuk pengembangan sistem, sementara Bootstrap dimanfaatkan untuk merancang antarmuka dengan CSS.

(Coding) yang dilakukan melalui Visual Studio Code. Dalam memulai proyek Laravel, diperlukan beberapa persiapan, PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama dalam pengembangan proyek berbasis Laravel, sedangkan Composer berfungsi untuk mengelola library pihak ketiga serta menginstal Laravel. Sementara itu, XAMPP dengan Apache berperan dalam menjalankan proyek di server lokal (localhost).

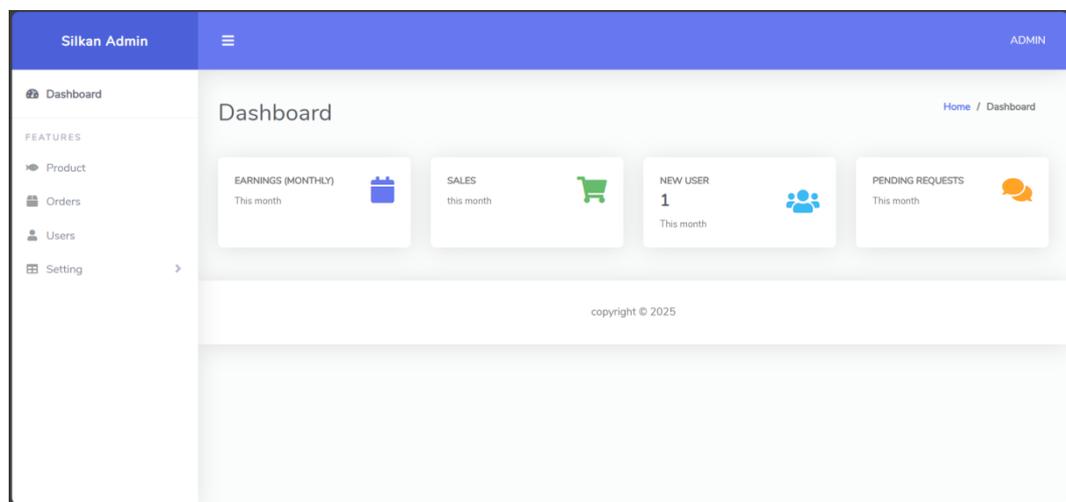
Menggunakan Laravel untuk membangun proyek memiliki berbagai keuntungan, termasuk kemudahan dan kecepatan dalam proses pengembangan berkat fitur-fitur yang disediakan. Informasi lebih lengkap mengenai fitur-fitur Laravel dapat ditemukan pada dokumentasi resminya.

4.2.1. Implementasi Bagian Admin

Pelaksanaan bagian admin adalah perencanaan tampilan formulir digunakan untuk mendeskripsikan sistem yang ingin Anda bangun menampilkan Informasi.

A. Implementasi Menu Dashboard (Admin)

Implementasi beranda admin, merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada admin,



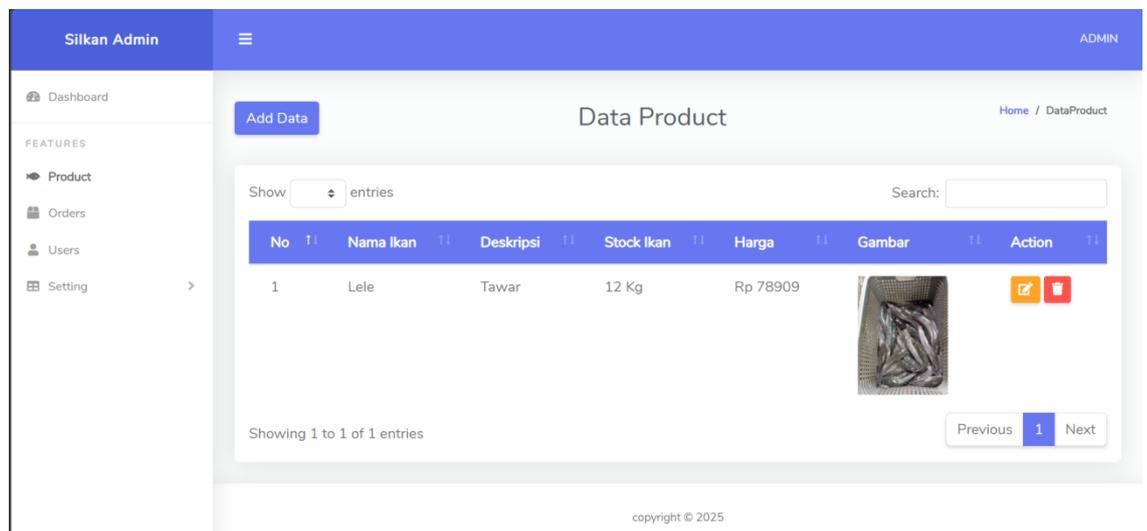
Gambar 4. 1 Menu Dashboard (Admin)

Tampilan tersebut memiliki beberapa menu yang terdiri dari:

1. Menu Dashboard: Pendapatan, jumlah user dan yang lainnya.
2. Menu Products: Menampilkan daftar produk atau barang yang tersedia.
3. Data Transaksi User : Menampilkan informasi tentang pesanan yang telah dibuat oleh pelanggan.
4. Menu User: Berisi pengaturan pengguna.
5. Menu Setting: Menampilkan Menambahkan data toko.

B. Implementasi Menu Products

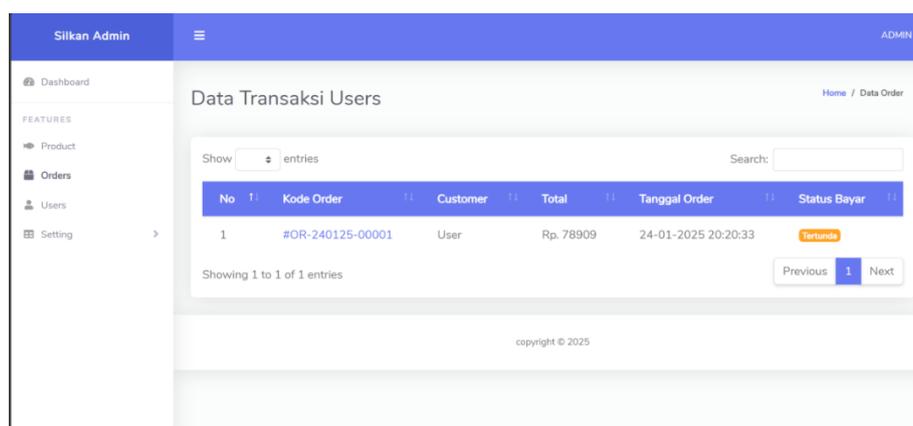
Pada menu ini menampilkan products yang disediakan oleh kafe, dimana terdapat fitur tambah products, hapus products, edit products,



Gambar 4.2 Menu Products

C. Implementasi Menu order

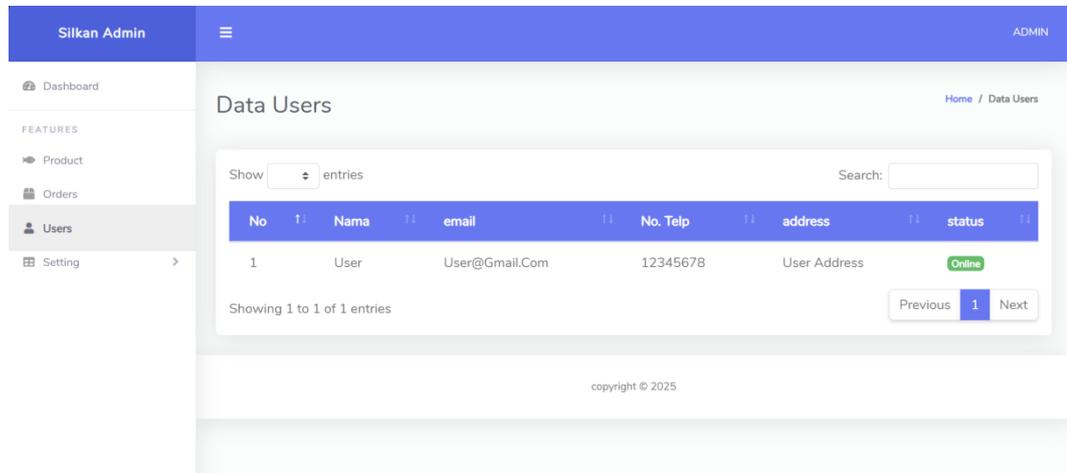
Pada implementasi ini, menu pesanan menampilkan pesanan yang masuk yang dapat diakses oleh admin. Admin memiliki fitur untuk melihat pesanan, menghapus pesanan, mengonfirmasi pesanan, dan memproses pesanan.



Gambar 4.3 Menu Order

D. Implementasi menu User

Pada menu User dan roles ini berisi pengaturan pengguna dan peran atau hak akses yang dapat diberikan kepada pengguna



Gambar 4.4 Menu User

E. Implementasi Menu *Setting*

Menampilkan Menambah data toko dan ongkir 4.5.

Nama Toko: IBU MONIC
 Email Toko: admin@gmail.com
 No Telp Toko: 08761212112
 Latitude: -5.4150577
 Longitude: 105.2971828
 Gambar toko: Choose File No fil...osen

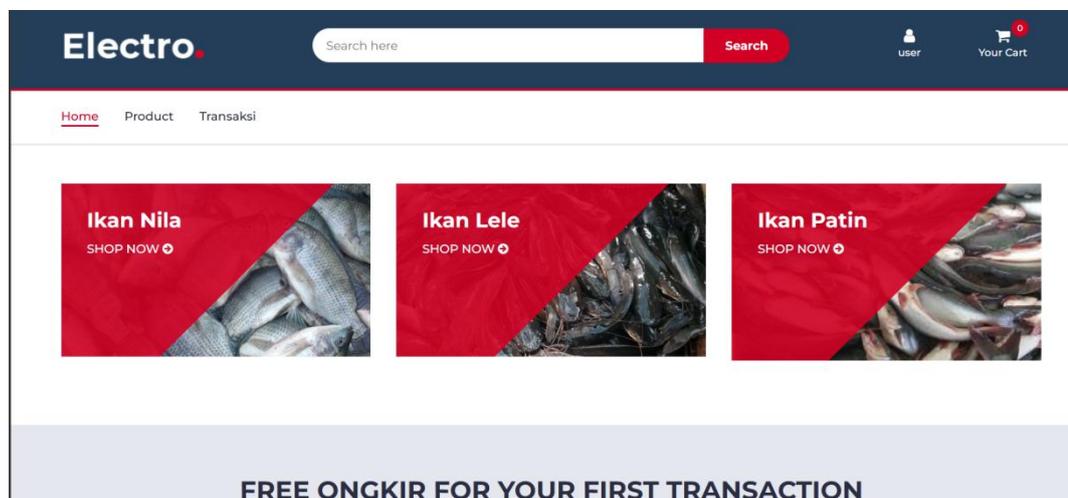
Gambar 4.5 Menu Setting

A. Implementasi Bagian Pembeli

Implementasi bagian pembeli merupakan tampilan rancangan form yang digunakan untuk menggambarkan sistem yang ingin dibangun.

1. Implementasi Halaman utama

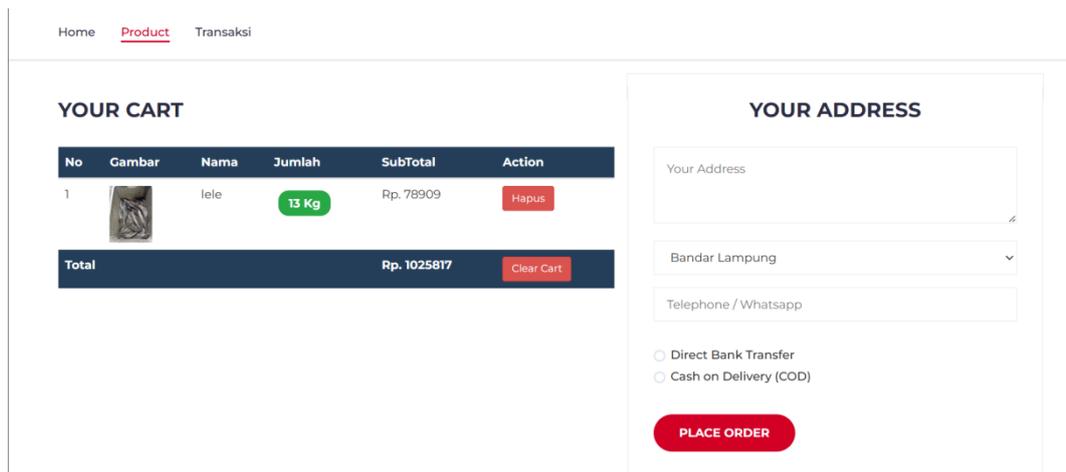
Halaman Utama berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan produk-produk terbaru atau promosi yang sedang berlangsung. Halaman ini dirancang agar pengunjung dapat dengan mudah menemukan informasi terkait penawaran menarik dan produk unggulan. Melalui halaman utama, pengguna dapat segera mengetahui pembaruan terbaru yang ditawarkan oleh sistem, sehingga meningkatkan daya tarik dan minat mereka untuk melakukan pembelian.



Gambar 4.6 Halaman Utama

B. Implementasi Halaman Cart

Halaman Keranjang Belanja merupakan tempat di mana pengguna dapat melihat seluruh produk atau barang yang telah mereka pilih dan tambahkan ke dalam keranjang selama sesi belanja, pengguna dapat melihat informasi lengkap tentang produk yang ada di keranjang, termasuk nama produk, jumlah barang yang dipilih, harga per unit, serta total nilai pesanan yang telah dihitung sejauh ini. Fitur ini memudahkan pengguna untuk memeriksa kembali pesanan mereka sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, seperti pembayaran atau penyelesaian transaksi. Informasi yang lebih lengkap mengenai halaman.



Gambar 4.7 Halaman *Chart*

C. Implementasi Menu Pembayaran

Menu pembayaran menyediakan opsi dan metode pembayaran yang beragam, sehingga pelanggan dapat memilih metode pembayaran yang paling sesuai dengan preferensi mereka. Dengan opsi yang beragam, pelanggan dapat memilih cara pembayaran yang mudah dan nyaman bagi mereka, sehingga meningkatkan kemungkinan mereka menyelesaikan pembelian.

YOUR ADDRESS

Your Address ✎

Bandar Lampung ▼

Telephone / Whatsapp

Direct Bank Transfer

Cash on Delivery (COD)

PLACE ORDER

Gambar 4.8 Halaman Pembayaran

5.1 Hasil Pengujian Program

Pada Sub bab ini membahas pengujian program setelah penulisan kode selesai untuk memastikan sistem bebas dari error. Pengujian dilakukan guna mendeteksi kekurangan, yang kemudian diperbaiki sebelum pengujian ulang. Aspek yang diuji mencakup fungsionalitas sistem dan pengalaman pengguna (User Experience) agar sistem berjalan optimal dan memberikan pengalaman yang memuaskan..

5.1.1. Pengujian Aspek Functionality Suitability

Fungsionalitas dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem atau aplikasi yang dikembangkan oleh peneliti dapat memenuhi tujuan dan kebutuhan yang telah ditetapkan. Dalam pengujian ini, peneliti menggunakan skala Guttman, yang memungkinkan pengguna untuk memberikan respons tegas dan jelas terhadap pertanyaan atau masalah yang diajukan, dengan memilih jawaban yang paling sesuai. Metode ini sangat berguna dalam mengidentifikasi apakah fitur-fitur yang ada dalam sistem berfungsi sesuai dengan harapan pengguna, serta untuk mengetahui seberapa efektif aplikasi dalam memenuhi kebutuhan dan ekspektasi yang ada, Kuesioner yang digunakan terdiri dari 12 pertanyaan, dengan skala Ya = 1 dan Tidak = 0.

Tabel 4.1 Angket Pengujian Aspek *Suitability* (Hasil)

No	Fungsi	Hasil Yang diharapkan	Jawaban		Skor
			Ya	Tidak	
A. Pengguna Admin					
1	Login sebagai admin	Apakah Fungsi login sebagai admin berjalan dengan benar?	1	-	1
2	Mengelola Product	Apakah Fungsi untuk menambah, menampilkan , mengubah,dan menghapus	1	-	1

No	Fungsi	Hasil Yang diharapkan	Jawaban		Skor
			Ya	Tidak	
		Product berjalan dengan benar?			
3	Mengelola Order	Apakah Fungsi untuk menambah, menampilkan , mengubah, dan menghapus order berjalan dengan benar?	1	-	1
4	Mengelola User	Apakah Fungsi untuk menambah, menampilkan , mengubah, dan menghapus User berjalan dengan benar?	1	-	1
5	Total Product Terjual	Apakah Fungsi untuk menampilkan jumlah Product yang terjual berjalan dengan benar?	1	-	1
6	Settings Web	Apakah Fungsi untuk melakukan Settings Web pendapatan beroperasi dengan benar?	1	-	1
7	<i>Logout</i>	Apakah Fungsi Logout berjalan dengan benar?	1	-	1
B. Customers					
8	Halaman Menu	Apakah fungsi Halaman menu berjalan dengan benar?	1	-	1
9	Halaman keranjang	Apakah Fungsi untuk melakukan perubahan, menghapus	1	-	1

No	Fungsi	Hasil Yang diharapkan	Jawaban		Skor
			Ya	Tidak	
		product berjalan dengan benar?			
10	Halaman <i>Checkout</i>	Apakah Fungsi memasukan informasi berjalan dengan benar?	1	-	1
11	Halaman Confirm order	Apakah data pemesanan yang dipesan sudah sesuai dengan menu yang dipilih?	1	-	1
12	Halaman pembayaran	Apakah pelanggan dapat melakukan pembayaran?	1	-	1

5.2. Hasil Pengujian

Tabel 4.2 Pengujian Aspek *Suitability* (Hasil lanjutan)

No	Hasil	Hasil maksimal	Pesentase (%)
1	1	1	100
2	1	1	100
3	1	1	100
4	1	1	100
5	1	1	100
6	1	1	100
7	1	1	100
8	1	1	100
9	1	1	100

No	Hasil	Hasil maksimal	Pesentase (%)
10	1	1	100
11	1	1	100
12	1	1	100

$$\text{Presentase Suitability} = \frac{\text{Presentase Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Suitability} = \frac{1.200}{12} 100\% = 100\%$$

5.2.1. Hasil Pengujian Aspek Functional Suitability

Hasil angket pengujian kuesioner pada aspek functional suitability dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 4.3 Suitability

Hasil	Standar
0 - 49	Gagal
50 - 100	Sukses

Setelah menilai persentase kriteria untuk skor keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil pengujian aspek kesesuaian fungsional, responden menyatakan bahwa sistem yang dikembangkan dinilai "berhasil" atau "sukses".

5.2.2. Hasil Pengujian Aspek *Functional Security*

Tabel 4.4 Hasil Pengujian *Security*

No	Fungsi	Hasil Yang diharapkan	Jawaban		Skor
			Ya	Tidak	
A. Pengguna Admin					
1	Login sebagai admin	Apakah Fungsi login sebagai admin berjalan dengan benar?	1	-	1

Dari pengujian yang dilakukan oleh admin dan operator dapat disimpulkan bahwa sistem login berjalan dengan baik dan sistem keamanan juga berjalan dengan baik.

5.2.3 Hasil Pengujian Aspek *Functional Portability*

Melalui pengujian portabilitas pada situs web dengan melibatkan 5 responden, dapat disimpulkan bahwa situs web tersebut berfungsi dengan baik, yaitu dapat diakses dari satu ruangan ke ruangan lain melalui jaringan internet yang terhubung ke perangkat.

5.2.4 Hasil Pengujian Aspek *Functional Usability*

Hasil pengujian kuisioner pada aspek functional usability dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengujian Aspek Usability (Hasil)

Pernyataan		Jawaban					Skor
		SS	S	N	TS	STS	
1	Apakah sistem ini telah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna?	4	1				24
2	Apakah sistem ini memungkinkan pengguna untuk mencapai tujuan pembelian mereka?	3	2				23

Pernyataan		Jawaban					Skor
		SS	S	N	TS	STS	
Ketepatan Dapat dikenali							
3	Apakah sistem ini mudah digunakan dan dikelola oleh pengguna?	4	1				24
4	Apakah antarmuka pengguna pada sistem ini mudah dipahami dan digunakan?	5					25
5	Apakah sistem ini dirancang untuk digunakan secara efektif dalam jangka panjang?	4	1				24
Skor							120

Tabel 4.6 Usability (Hasil)

No Pertanyaan	Skor	Skor Maksimal
1	24	25
2	23	25
3	24	25
4	25	25
5	24	25
Total Skor	120	125

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\frac{120}{125} \times 100\%$$

Presentase Usability = 96 %

Tabel 4.7 Nilai Akhir

Presentase (%) Skor	Nilai
Suitability	100
Usability	96
Security	100
Reliability	100
Total	99%

Tabel 4.8 Kriteria Presentase Tanggapan Responden

nilai	Skor
0 sampai 20	Sangat Tidak Baik
20 sampai 40	Tidak Baik
40 sampai 60	Netral
60 sampai 80	Baik
80 sampai 100	Sangat Baik

Berdasarkan hasil perhitungan dan kriteria yang telah ditetapkan, pengujian terhadap seluruh aspek menunjukkan persentase dengan kategori "Sangat Baik". Dengan demikian, sistem aplikasi penjualan berbasis website yang diterapkan dalam studi kasus UMKM Jual Ikan Segar Ibu Monic dapat dinyatakan memiliki kualitas yang "Sangat Baik".

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Sistem Informasi UMKM Ikan Segar Ibu Monic berbasis website yang dibangun dengan menggunakan metode Agile telah berhasil memberikan solusi yang efisien dan efektif untuk mengelola operasional usaha ikan segar. Dengan implementasi sistem ini, proses transaksi, pengelolaan produk, serta pemantauan stok dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terstruktur. Penggunaan metode Agile dalam pengembangan sistem memungkinkan adanya fleksibilitas dalam penyelesaian proyek serta mempermudah tim dalam beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna yang muncul selama proses pengembangan.

Selain itu, sistem ini juga meningkatkan kemudahan bagi pengguna, baik dalam melakukan pembelian produk maupun dalam mengelola data transaksi dan produk yang ada. Pengujian sistem menunjukkan bahwa website dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat dan jaringan, serta mampu memberikan pengalaman pengguna yang memadai.

Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi berbasis website ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan membantu UMKM Ikan Segar Ibu Monic dalam mengelola bisnisnya dengan lebih baik. Dengan pengembangan lebih lanjut, sistem ini memiliki potensi untuk mendukung pertumbuhan usaha yang lebih luas serta memberikan nilai tambah bagi pelanggan dan pemilik usaha.

6.2. Saran

Melanjutkan penelitian ini agar hasilnya dapat ditingkatkan lebih lanjut:

1. Pengembangan Versi Android: Disarankan untuk membuat versi aplikasi yang dapat diakses di perangkat Android agar pelanggan dapat dengan lebih mudah mengakses dan menggunakan sistem ini melalui ponsel mereka.

Dokumentasi



Dokumentasi 1 Tempat Penampungan Ikan sebelum dikirim Kepasar dan Ikan yang dijual

Tabel 1 Data Ikan yang di jual

Ikan Lele	Ikan Patin	Ikan Nila	Ikan Gurame	Ikan Mas
25 Kg	17 Kg	16 Kg	20 Kg	15 kg
Harga Jual				
Rp 25.000/Kg	Rp 25.000/Kg	35.000/Kg	40.000/Kg	35.000/Kg

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, O. R., Amiki, H. A., Annisa, D., Magdalena, M., Simatupang, Y. P., & Zuraidah, E. (2023). Perancangan Penjualan Ikan Nila Berkualitas Menggunakan Website dengan Metode RAD. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 4(6), 367–378. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i6.4592>
- Amnah, Wasilah, Rika, L. W., & Nursiyanto. (2023). Budidaya dan Digitalisasi Pemasaran Ikan Lele untuk Peningkatan Kesejahteraan Santri pada Pondok Pesantren Hidayatul Muhtadi' in. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(2), 413–420.
- Boikh, L. I., & Saraswati, S. A. (2021). Model Penjualan Ikan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Toko Ikankoe Di Kota Kupang. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(1), 24–29.
- Fitria, Azima, M. F., & Sulyono. (2018). Teknologi informasi e-complaint pada perguruan tinggi. *Jurnal Informatika*, 18(2), 116–123.
- Gea, J. (2023). Implementasi Framework Flask Pada Modul Beta-App Pada Aplikasi Sistem Informasi Helpdesk (Sih) Studi Kasus Pt Xyz. *Jurnal Informatika*, 23(2), 243–258. <https://doi.org/10.30873/ji.v23i2.3673>
- Informatika, J. (2011). *Pengembangan sistem informasi kesehatan (sik) puskesmas di dinas kesehatan kota metro lampung*. 11(1), 23–33.
- Informatika, J., Saleh, S., & Basri, H. (2012). *Jurnal Informatika, Vol. 12, No. 2, Desember 2012 Sushanty Saleh, Hasan Basri*. 12(2).
- Jonathan, R., & Setiyawati, N. (2023). Implementasi Framework Flask Pada Pembangunan Aplikasi Monitoring Dan Store Visit It Support Pada Pt. Xyz. *Jurnal Informatika*, 23(1), 91–101. <https://doi.org/10.30873/ji.v23i1.3637>
- Juwarno, J. E. P., & SE. M.Kom., J. K. (2021). Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Laundry Sepatu Berbasis Website. *Jurnal STRATEGI-Jurnal Maranatha*, 3(2), 470–483.
- Kurniansyah, M. I., & Sinurat, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Server Hosting dan Domain Terbaik untuk WEB Server Menerapkan Metode VIKOR. *JSON (Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika)*, 2(1), 14–24. <https://doi.org/10.30865/json.v2i1.2450>
- Lamada, M. S., Miru, A. S., & Amalia, R.-. (2020). Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Perkuliahan Menggunakan Standar ISO 25010. *Jurnal MediaTIK*, 3(3). <https://doi.org/10.26858/jmtik.v3i3.15172>
- Linda, D., Nursiyanto, & Zaini, T. (2023). Rancang Bangun Marketplace pada Pasar Tradisional Berbasis Android. *Teknika*, 17(x), 347–357.
- Made Julijati Putra, D., Nyoman Yoga Anantra, I., Damar Jagat Pratama, P.,

- Kadek Sudewo Mahadiv Wikrama, I., Putu Adhitya Kusuma, I., & Surya Mahendra, G. (2022). Pengembangan Layanan Sistem Informasi Ikan Segar pada Kabupaten Buleleng Bullfresh Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Ilmu Komputer*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.56854/jtik.v1i1.33>
- Mahendra, M. D., & Eviyanti, A. (2022). Sistem Informasi Penggajian Berbasis Website (Study Kasus Pt Xyz). *Jurnal Informatika*, 22(2), 111–123. <https://doi.org/10.30873/ji.v22i2.3208>
- Rosa Indah, D., Firdaus, M., & Afriyan Firdaus, M. (2016). Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Monitoring Mahasiswa Bidikmisi Berbasis Web Menggunakan Pendekatan Dsdm (Studi Kasus Di Universitas Sriwijaya). *Jurnal Informatika*, 16(2).
- Satryadi Prasetyo, F. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Pada Stie Prabumulih Berbasis Website Dengan Menggunakan Bootstrap. *Jurnal Informatika*, 17(1), 1–10.
- Tarigan, J. H., Gea, A., Hutapea, J. M., Sitepu, S., Manurung, S., Samosir, N., Rumahorbo, B., & Artikel, H. (2023). Penerapan CRM Dalam Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Pada Usaha Kerajinan Lokal (Studi Kasus : Dillahandycraft). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(1), 8–19.
- Zaini, T. M., Wiryawan, D., & Aryadi, A. (2021). Pengelolaan Data Produksi Berbasis Web Pada Cv. Sumber Proteina Bandar Lampung. *Jurnal Informatika*, 21(1), 74–83. <https://doi.org/10.30873/ji.v21i1.2871>
- Zainuddin, Z. (2021). Aplikasi Penjualan Hasil Laut Pada Toko Banua Butur Berbasis Website. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 6(2), 128–133. <https://doi.org/10.51876/simtek.v6i2.105>