



E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA UMKM SOLO FRIED CHICKEN BERBASIS WEBSITE PHP NATIVE

Triase¹, Ramadhani Al Ikhsan², Putri Indah Julia Hasibuan³

^{1, 2, 3} Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan - Indonesia

**email: triase@uinsu.ac.id¹, alikhshan316@gmail.com², putriindahhsb0@gmail.com³*

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Riwayat artikel: Disubmit: 10 Januari 2024 Direvisi: 8 Februari 2024 Diterima: 1 Maret 2024 Dipublikasi: 15 Juni 2024</p>	<p><i>Solo Fried Chiken is an UMKM business actor located on Jl. Terusan Dusun III, Bandar Klippa, Kec. Percut Sei Tuan, Deli Serdang Regency which provides menus such as fried chicken, fried meatballs. The background of the Solo Fried Chicken UMKM research which still uses a conventional system creates obstacles in the product ordering process. The research aims to design an E-Commerce website with order cart features, order history, and online payments to increase competitiveness in the digital era. The research method uses UML and the Waterfall system development model. Data collection is done through qualitative methods, focusing on system development. The results showed that the implementation of E-Commerce increases the effectiveness of ordering and sales which will increase sales at Solo Fried Chiken UMKM. Then the Black Box test emphasizes the functionality and usability of the website, ensuring the success of the order form and order history. The conclusion shows that E-Commerce facilitates transactions and provides benefits for business owners and customers in increasing business. Suggestions involve continuous maintenance and updating of the website to ensure continued success.</i></p>
<p>Keywords: <i>E- Commerce, UMKM, Website, PHPNative</i></p>	
<p>Kata Kunci: <i>E- Commerce, UMKM, Website, PHP Native</i></p>	<p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Solo Fried Chiken merupakan pelaku usaha UMKM yang terletak di Jl. Terusan Dusun III, Bandar Klippa, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang yang menyediakan menu seperti ayam goreng, bakso goreng. Latar belakang penelitian UMKM Solo Fried Chiken yang masih menggunakan sistem konvensional menciptakan kendala dalam proses pemesanan produk. Penelitian bertujuan merancang website <i>E-Commerce</i> dengan fitur keranjang pesanan, riwayat pesanan, dan pembayaran online untuk meningkatkan daya saing di era digital. Metode penelitian menggunakan UML dan model pengembangan sistem <i>Waterfall</i>. Pengumpulan data dilakukan melalui metode kualitatif, dengan fokus pada pengembangan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi <i>E-Commerce</i> meningkatkan efektivitas pemesanan dan penjualan yang akan meningkatkan penjualan pada UMKM <i>Solo Fried Chiken</i>. Lalu uji Black Box menekankan fungsionalitas dan kegunaan website, memastikan keberhasilan formulir pemesanan dan riwayat pesanan. Kesimpulan menunjukkan bahwa <i>E-Commerce</i> memudahkan transaksi dan memberikan manfaat bagi pemilik usaha dan pelanggan dalam meningkatkan usaha. Saran melibatkan pemeliharaan dan pembaruan kontinu website untuk memastikan keberlanjutan keberhasilan.</p>



PENDAHULUAN

Pada saat ini, perkembangan teknologi dan informasi sangat dipengaruhi oleh kebutuhan manusia akan teknologi yang akurat, efisien, dan efektif. Sistem Informasi menjadi unsur krusial dalam sebuah organisasi, menggabungkan antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018). Sebagai pengguna teknologi, kita perlu memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi yang tersedia saat ini, serta mengikuti perkembangan teknologi yang terus berlanjut (Ermewaningsih et al., 2023). Banyak aspek aspek yang dapat dimanfaatkan dari perkembangan teknologi dan informasi tersebut terutama dalam peningkatan kualitas usaha pada setiap yang ada di Indonesia ini. UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) merupakan suatu kegiatan ekonomi kerakyatan mandiri dari berskala kecil yang pengelolaannya dilakukan oleh kelompok masyarakat, keluarga, atau perorangan dengan memasarkan atau menjual produk yang mereka miliki (Suryati, 2021). Belakangan ini perkembangan transaksi dalam jual dan beli dapat dilakukan bukan hanya di dunia nyata tetapi juga di internet, yang dikenal sebagai *E-Commerce*.

E-Commerce adalah *platform* teknologi yang memungkinkan hubungan antara bisnis dan komunitas tertentu melalui kegiatan online, Ini mencakup transaksi penjualan produk antara produsen dan konsumen dalam skala yang luas dengan diterapkannya perkembangan internet. Strategi pemanfaatan bisnis digital, khususnya melalui *E-Commerce*, dianggap tepat untuk meningkatkan keunggulan daya saing UMKM di pasar global (Pengabdian, 2023). Dengan strategi pemanfaatan bisnis digital tersebut membuat dampak akan keberhasilan setiap UMKM ini sangat bergantung pada kemampuan hal tersebut yang dapat menjangkau pemasaran yang cepat, aman, dan dapat mengelola produk untuk memperluas pangsa pasar. Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini, *E-Commerce* dapat dijadikan sebagai solusi untuk membantu usaha kecil dalam menghadapi saingan dunia dengan salah satu bentuk strategi yang bisa digunakan yaitu membuat sebuah platform website *E-Commerce* berbasis *PHP Native* terkhusus pada usaha UMKM Solo Fried Chicken.

Solo Fried Chiken merupakan pelaku usaha yang menyediakan menu seperti ayam goreng, bakso goreng, dan beberapa menu lainnya namun timbul permasalahan dalam pemesanan produknya. Solo Fried Chicken masih menggunakan sistem *konvensional*, yang artinya pelanggan harus datang langsung ke toko atau kontak langsung dengan karyawan toko untuk membeli produknya. Tentu saja hal itu kurang efektif dalam meningkatkan kualitas usaha pada Solo Fried Chicken. Maka dari itu pada Penelitian ini akan dilakukan perancangan website *E-Commerce*



berbasis *PHP Native* untuk UMKM Solo Fried Chicken yang terletak di Jl. Terusan Dusun III, Bandar Klippa, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. *Website PHP Native* mengacu pada situs web yang dibangun dengan menggunakan *PHP* tanpa bergantung pada kerangka kerja (*framework*) khusus seperti *Laravel* atau pun *Codeigniter*.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki tujuan utama untuk merancang *E-Commerce* yang dapat meningkatkan pemesanan pelanggan sebagai permasalahan yang dapat diperoleh dari implementasi *E-Commerce* itu sendiri dan juga peningkatan efektivitas dalam meningkatkan kualitas usaha UMKM, serta memberikan pengalaman belanja yang lebih praktis dan modern yang nantinya di dalam *website* tersebut di sajikan beberapa fitur berupa keranjang belanja, riwayat belanja, serta pemesanan dan pembayaran untuk pengguna yang di lakukan secara online. Selain itu, dengan adanya sistem *E-Commerce* ini, Solo Fried Chicken juga dapat memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing di era digital.

Berdasarkan uraian diatas serta sesuai dengan kasus yang ditemukan, penulis dan karyawan mendapatkan solusi untuk meningkatkan pemasaran dan penjualan yaitu perlunya mengambil penelitian dengan judul “ *E-Commerce* Untuk Meningkatkan Penjualan Pada UMKM Solo Fried Chicken Berbasis *Webiste PHP Native* ”.

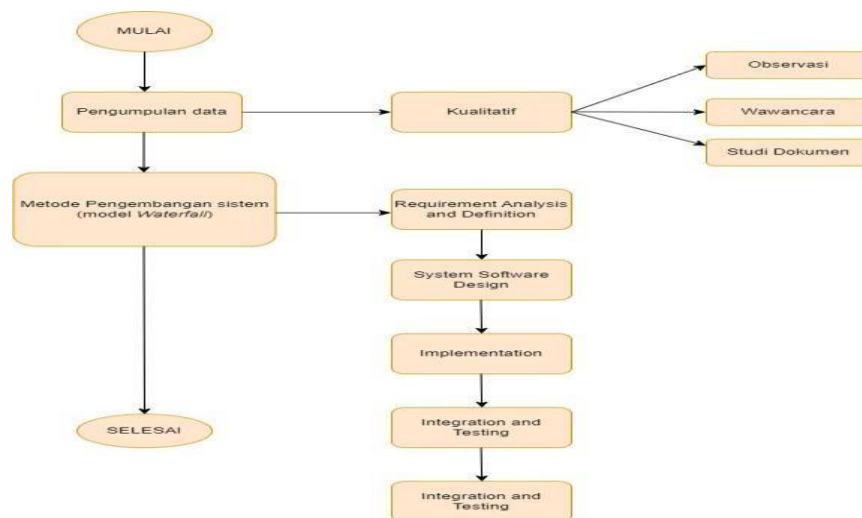
METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah panduan sistematis untuk mengumpulkan, menyelidiki, dan menganalisis informasi (Zefanya Putra, 2023). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data Kualitatif dan metode pengembangan sistem model (*Waterfall*). Metode pendekatan Kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah di mana peneliti sendiri adalah instrumennya, teknik pengumpulan data dan di analisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna (Sugiyono, 2018). Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam merancang *website E-Commerce* Solo Fried Chicken yaitu sebagai berikut :

2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data Dalam penelitian ini, metode observasi, wawancara, dan studi dokumen digunakan untuk mengumpulkan data. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan dalam proses pengumpulan data :

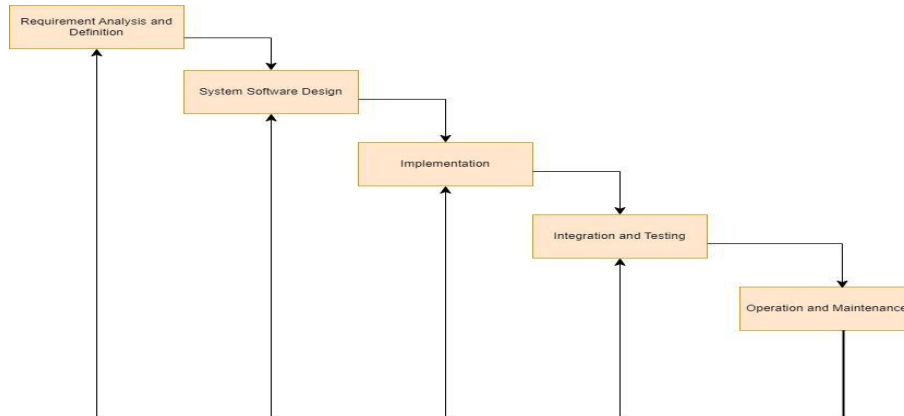
- a. Observasi dengan datang langsung ke tempat objek dilakukan untuk mengumpulkan data dengan melihat situasi nyata yang diperlukan oleh UMKM Solo Fried Chicken. Metode ini dipilih sesuai dengan desain kualitatif, di mana peneliti secara langsung melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan oleh UMKM tersebut. Tujuannya adalah memahami situasi yang dihadapi oleh UMKM Solo Fried Chicken untuk keperluan peningkatan penjualan.
- b. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak terkait, dalam hal ini, pemilik UMKM Solo Fried Chicken. Dipilih dalam desain kualitatif, wawancara membantu peneliti berkomunikasi langsung dengan narasumber untuk mengidentifikasi kebutuhan peningkatan penjualan.
- c. Studi dokumen digunakan sebagai teknik pengumpulan data mendalam dan komprehensif. Data yang diambil berupa dokumentasi foto atau gambar yang berkaitan dengan harga menu produk dan catatan laporan penjualan dalam bentuk buku pada UMKM Solo Fried Chicken.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Metode Penembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai dasar pengembangan sistem. Menurut Pressman (2010), model waterfall atau sering disebut sebagai siklus hidup klasik adalah model yang sistematis dan berurutan. Para analis sistem dan programmer mengadopsi metode ini untuk pertama kalinya dalam pembangunan perangkat lunak. Model ini juga menekankan pentingnya dokumentasi sehingga model ini cocok untuk proyek yang mengedepankan kualitas (Murdiani & Hermawan, 2018).



Gambar 2. Model Waterfall

Tahapan-tahapan dalam model *Waterfall* adalah sebagai berikut ini :

a. *Requirement Analysis and Definition*

Tahap analisis kebutuhan pada penelitian ini melibatkan identifikasi pihak-pihak terkait, wawancara, dan observasi. Pendekatan ini merupakan implementasi konsep kualitatif dengan tujuan memastikan pengembangan aplikasi sesuai dengan tujuan sistem dan memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif.

b. *System Software Design*

Desain perangkat lunak berperan dalam merinci arsitektur secara keseluruhan dan membantu dalam menetapkan perangkat keras (hardware). Dengan menyusun desain sistem secara visual, termasuk penggunaan diagram Unified Modelling Language (UML) sebagai spesifikasi rinci. Dalam tahapan ini diagram UML yang digunakan yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Hal ini bertujuan menciptakan sistem yang efisien dan sesuai dengan tujuan pengembangan.

c. *Implementation*

Hasil dari perancangan perangkat lunak diimplementasikan sebagai serangkaian program, dan kode program tersebut menjadi kenyataan sebagai implementasi dari konsep menjadi sebuah sistem yang diharapkan. Pada tahap ini, penulis menggunakan Visual Studio Code sebagai alat bantu untuk memvisualisasikan hasil perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Penulis juga memanfaatkan *Xampp* sebagai alat pendukung untuk mengelola basis data. Dengan menggunakan *Xampp*, pengembangan dapat menguji dan menjalankan program secara lokal sebelum diimplementasikan di lingkungan produksi (Rasik, 2022).

d. *Integration and Testing*

Pengujian perangkat lunak memiliki tujuan untuk menilai performa sistem dan mengidentifikasi potensi kegagalan atau ketidaksesuaian. Pada tahap ini, penulis menggunakan metode *blackbox testing*, fokus pada evaluasi fungsi sistem dan pengidentifikasian kemungkinan kesalahan. Melalui pendekatan ini, pengujian membantu memastikan bahwa perangkat lunak beroperasi sesuai harapan dan memberikan kepastian kualitas yang diperlukan sebelum diimplementasikan ke lingkungan produksi.

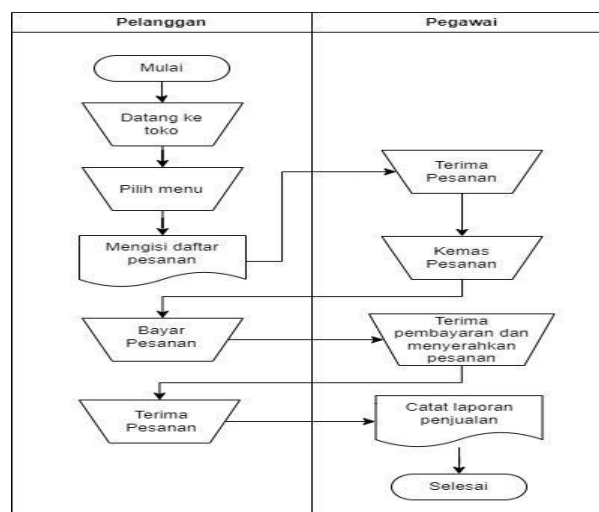
e. *Operation and Maintenance*

Proses pemeliharaan sistem sangat penting karena membantu menangani atau mengantisipasi masalah program dan memungkinkan pembaruan perangkat lunak atau penambahan fitur. Penting untuk diingat bahwa penulis penelitian ini tidak memasukkan tahap ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

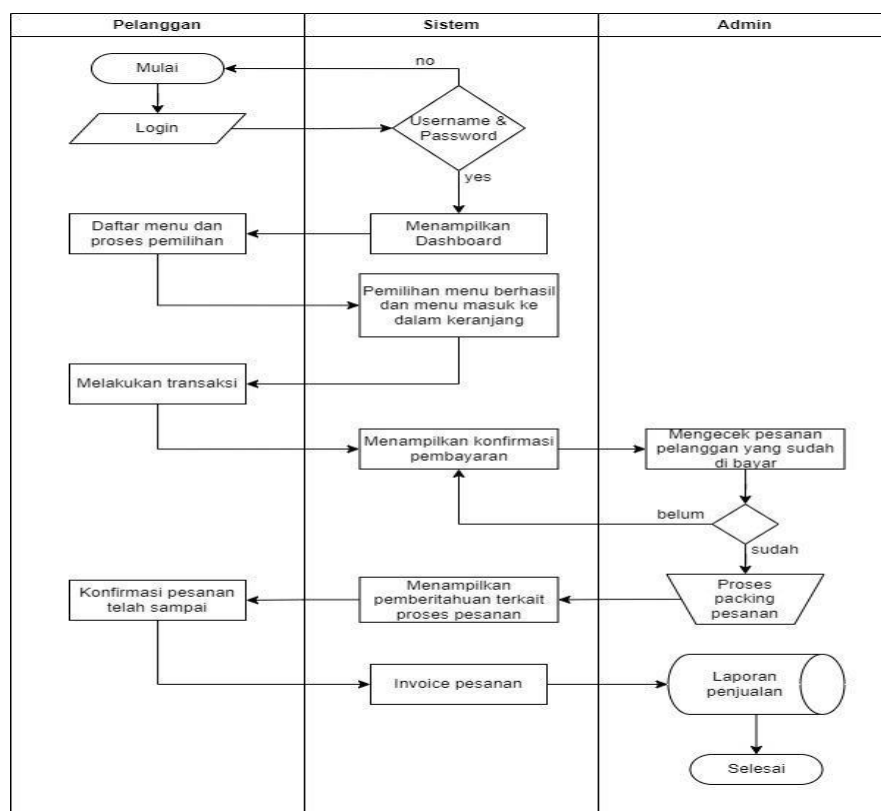
Dari hasil observasi langsung ke tempat objek penelitian ini, UMKM Solo Fried Chicken masih mengadopsi cara pemesanan menu yang berjalan secara manual. Solo Fried Chicken masih menggunakan sistem *konvensional*, yang artinya pelanggan harus datang langsung ke toko atau kontak langsung dengan karyawan toko untuk membeli produknya. Tentu saja hal itu kurang efektif dalam meningkatkan usaha pada Solo Fried Chicken. Adapun analisis gambaran yang kami dapatkan pada saat observasi tersebut dapat di gambarkan dalam bentuk *Flowmap* proses sebagai berikut :



Gambar 3. Analisis Sistem Berjalan

3.2 Sistem Usulan

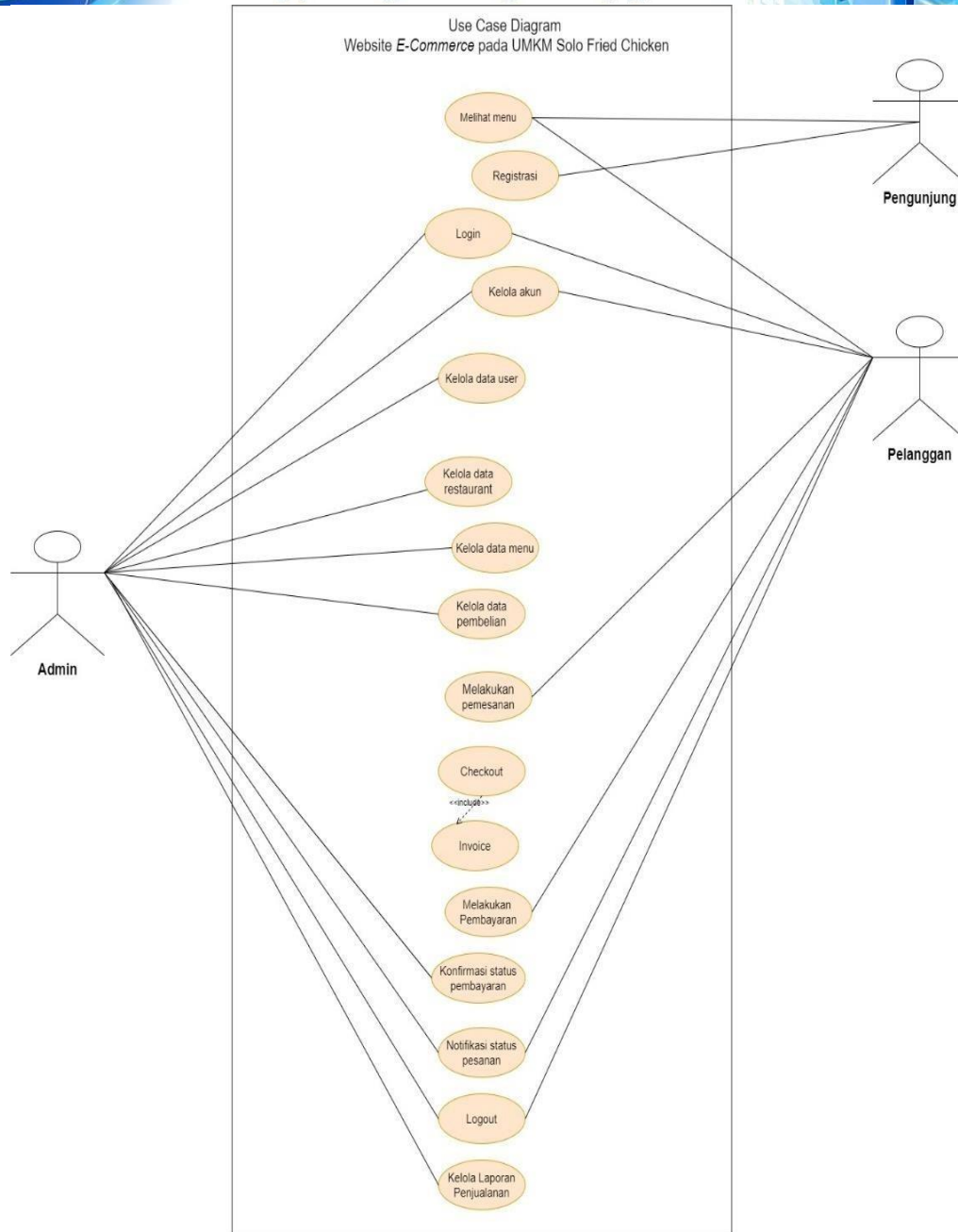
Sistem usulan merupakan suatu proses yang berkaitan dengan penjabaran akan rencana sistem yang akan di buat dengan menganalisis kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya (Septiawati et al., 2023) .*Website E-Commerce* ini memberikan dampak positif terhadap pemesanan produk menu itu sendiri dimana dengan memberikan sistem usulan dalam bentuk *website* dapat meningkatkan penjualan UMKM Solo Fried Chicken. Adapun *flowchart website E-Commerce* UMKM Solo Fried Chicken dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. *Flowmap Sistem*

3.3 Use Case Diagram

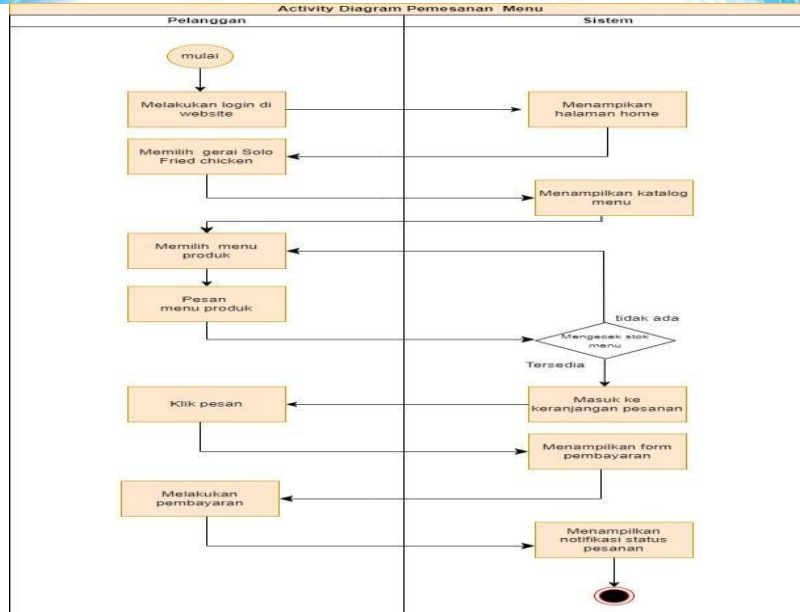
Setelah menganalisis diagram alir, dan kebutuhan sudah dipahami maka pada tahap selanjutnya analisis perancangan sistem ke dalam bentuk *use case diagram* untuk memberi gambaran sistem dan aktor yang terlibat yang dimana di dalam sistem ini terdapat tiga *actor* yaitu admin ,pengunjung dan pelanggan. Adapun tujuan untuk mengetahui aktor yang terlibat serta fungsinya dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 5. Use Case Diagram

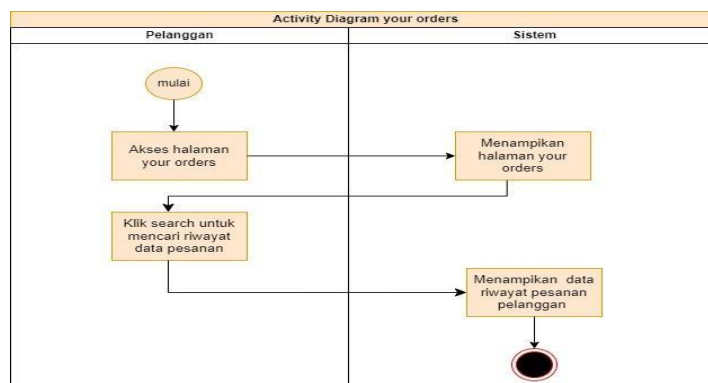
3.4 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang dirancang bagaimana masing- masing alur berawal. *Decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir dan membantu memvisualisasikan alur kerja atau proses yang terjadi selama interaksi (Kurniawan & Syarifuddin, 2020). Adapun alir aktivitas pemesanan menu pada sistem *website E-Commerce* UMKM Solo Fried Chicken dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6. Activity diagram pesan makanan

Dalam aktivitas gambar diatas, menjelaskan kegiatan pelanggan dalam memesan menu, dengan tahapan yang dimulai dari pelanggan masuk ke dalam halaman website E-Commerce Solo Fried Chicken dan melakukan login, sistem akan menampilkan halaman home, lalu pelanggan memilih gerai Solo Fried Chicken yang sesuai daerah pelanggan, selanjutnya sistem menampilkan katalog menu yang tersedia, pelanggan memilih menu serta menentukan jumlah pesanan atau quantity, lalu pelanggan melakukan pemesanan produk yang sudah di pilih, sistem menampilkan proses jika stok menu tidak ada, agar pelanggan bisa memilih menu lain, namun jika stok menu tersedia maka menu pesananan yang telah di pesan masuk ke dalam keranjang pesanan, setelah itu pelanggan memilih pesan untuk masuk ke dalam proses pemabayaran, sistem menampilkan form pemabayaran untuk melakukan pembayaran, aktifitas terakhir sistem menampilkan notifikasi status pesanan menu yang di pesan oleh pelanggan.



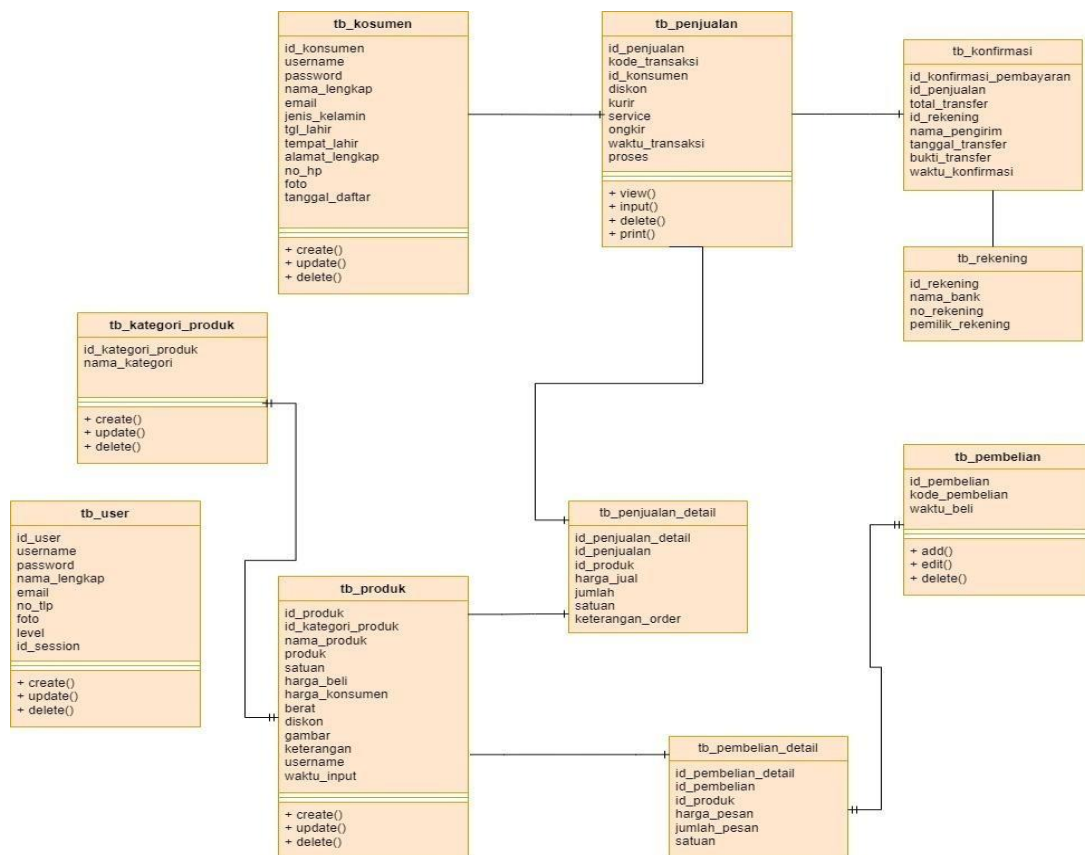
Gambar 7. Activity diagram your orders



Dalam aktivitas pada gambar diatas, menjelaskan kegiatan pelanggan dalam melihat riwayat data pesanan pada UMKM Solo Fried Chicken, dengan tahapan yang dimulai dari pelanggan mengakses halaman *your orders*, sistem menampilkan halaman *your orders*, lalu ketika pelanggan ingin mencari data pesananan, pelanggan mengklik “*search*” dengan mengetik nama produk menu pada UMKM Solo Fried Chiken, kemudian sistem akan menampilkan halaman data sesuai pencarian pelanggan.

3.5 Class diagram

Salah satu jenis diagram pemodelan objek yang digunakan dalam pemrograman berorientasi objek (PBO) adalah *class diagram*. Class Diagram adalah representasi visual dalam UML untuk memberikan penjelasan singkat tentang klasifikasi perancangan sistem dari perspektif struktur sistem yang dapat memperjelas fungsi-fungsinya(Liu, 2020). UML ini juga menunjukkan hubungan antara kelas dan atribut, serta metode yang dimiliki oleh setiap kelas. Ini mencakup kelas-kelas, atribut, metode, serta hubungan seperti asosiasi, agregasi, dan komposisi. *Class Diagram* membantu pengembang perangkat lunak merencanakan dan memvisualisasikan struktur aplikasi berbasis objek.



Gambar 8. Class Diagram

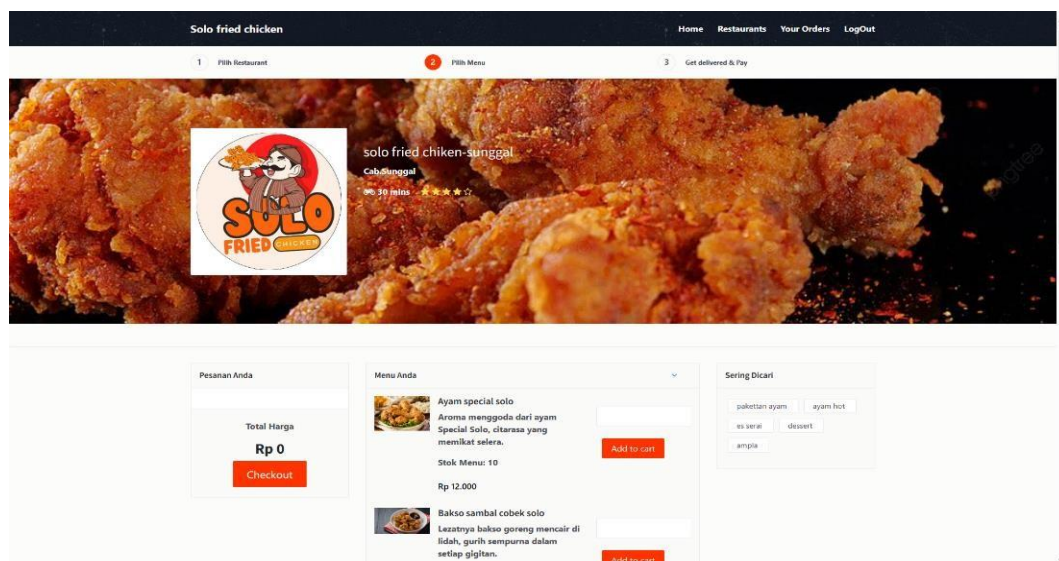


3.6 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah fase eksekusi dimana perangkat lunak dikembangkan dan diterapkan sepenuhnya (Nugraha et al., 2023). Fokusnya adalah pada pengintegrasian solusi perangkat lunak ke dalam lingkungan produksi, termasuk pemasangan, konfigurasi, dan penyesuaian elemen. Proses ini juga mencakup pelatihan pengguna, dokumentasi sistem, dan pemantauan kinerja untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai harapan dan benar. Pentingnya pengujian sistem adalah untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan potensi masalah saat menggunakan *web*.

a. Tampilan *Form* Pemesanan menu

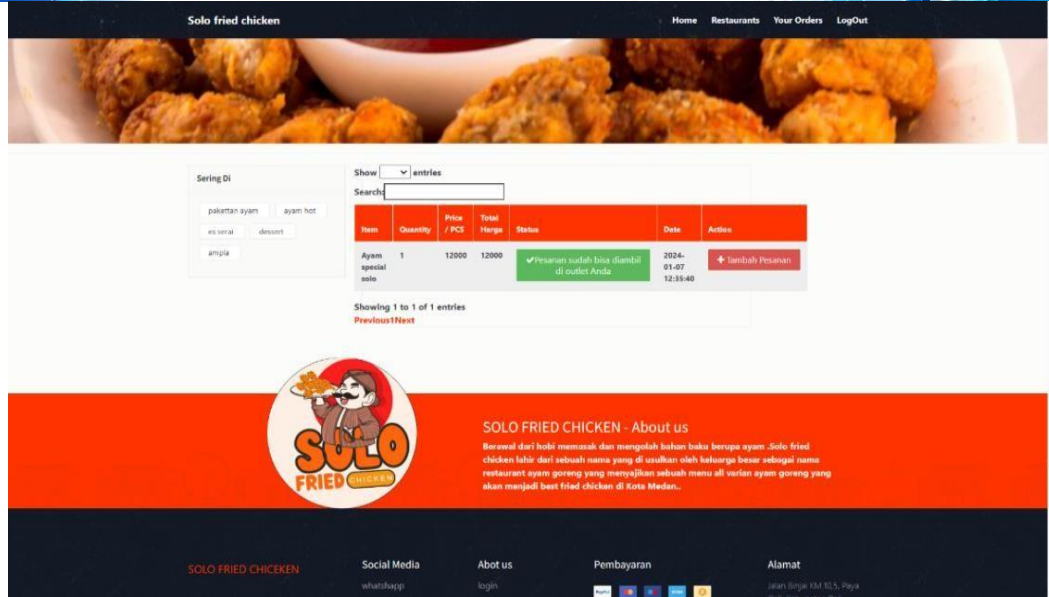
Formulir pemesanan menu di website *E-Commerce* Solo Fried Chicken adalah antarmuka grafis yang memungkinkan pengguna memilih menu berdasarkan catalog menu pada UMKM Solo Fried Chicken dimana pelanggan dapat memilih menu yang diinginkan setelah itu pelanggan menentukan jumlah menu atau *quantity* dari menu yang sudah dipilih. Selanjutnya pelanggan bisa mengklik *check out* untuk bisa melihat menu yang di pilih di keranjang “pesanan anda”.



Gambar 9. Tampilan Pemesanan menu

b. Tampilan *Your Orders*

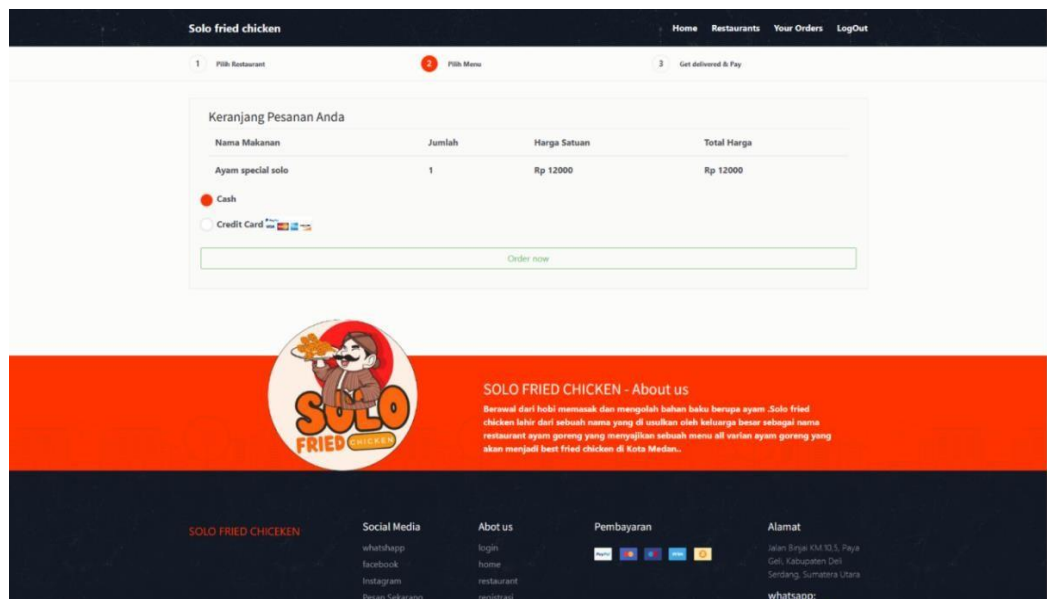
Pada tampilan ini merupakan tampilan riwayat pesanan pelanggan. Didalam tampilan halaman ini berisi informasi terkait Riwayat pesanan pelanggan berupa item menu, jumlah menu atau *quantity* dan waktu pemesanan. Berikut ini tampilan halamannya pada gambar 10 dibawah ini :



Gambar 10. Tampilan *Your Orders*

c. Tampilan *Form* Pembayaran

Formulir pembayaran di website Solo Fried Chicken adalah antarmuka grafis yang memungkinkan pengguna mengisi informasi transaksi pembayaran secara aman dan efisien.



Gambar 11. Tampilan *Form* Pembayaran



3.7 Hasil Pengujian

Pada tahap ini, seluruh komponen sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan kinerja, fungsionalitas, dan stabilnya (Nurkholis et al., 2021). Sebelum sistem diimplementasikan atau digunakan secara penuh, pengujian membantu memastikan bahwa sistem itu dapat digunakan dengan semestinya serta dapat melakukan hal yang efektif

1. *Black Box*, Memastikan bahwa semua proses yang dilakukan dalam sistem dapat menghasilkan keluaran yang sesuai dengan rancangan yang telah diharapkan, pengujian digunakan untuk menguji setiap navigasi atau tombol yang ada di dalam sistem yang berfungsi. Hasil pengujian sistem ini dapat dilihat dalam table berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

No	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Hasil yang di harapkan	Keterangan
1.	Pilih menu, klik "Add to Cart"	Menu terpilih, harga sesuai dengan jumlah	Menu masuk ke "Pesanan Anda"	Valid
2	Di "Pesanan Anda", klik "Hapus"	Menu dihapus	Menu berhasil di hapus	Valid
3	Pada halaman pembayaran klik "Order now"	Pesanan masuk ke "Your Order"	Pesanan berhasil dibayar	Valid
4	Di "Your Order", lihat menu yangdipesan	Menu masuk ke tabel riwayat pesanan, bisadicari	Menu masuk ke tabel,dapat dicari	Valid



KESIMPULAN

Penelitian terkait perancangan website E-Commerce untuk UMKM Solo Fried Chicken menunjukkan bahwa implementasi teknologi ini dapat memberikan solusi yang signifikan terhadap tantangan dalam proses pemesanan produk menu. Dengan adanya fitur-fitur seperti formulir pemesanan menu, sistem pembayaran, dan riwayat pesanan pelanggan, pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemesanan produk secara online dan melacak riwayat transaksi mereka secara praktis. Pentingnya penerapan E-Commerce pada UMKM Solo Fried Chicken terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan daya saing di era digital. Dengan memberikan kemudahan dan kenyamanan kepada pelanggan dalam bertransaksi, diharapkan dapat menarik lebih banyak pelanggan dan meningkatkan volume penjualan. Kelebihan sistem pemesanan menu dan pembayaran online mencakup efisiensi dalam proses, pengurangan waktu tunggu, dan peningkatan pengalaman pelanggan. Dalam konteks pengujian *Black Box*, aspek-aspek seperti keberfungsian dan kegunaan dari website E-Commerce dapat diuji secara menyeluruh. Pengujian ini mencakup pengujian formulir pemesanan, riwayat pesanan, untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai yang diharapkan oleh pengguna. Dengan demikian, pengujian *Black Box* dapat menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa *website E-Commerce* Solo Fried Chicken berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna secara keseluruhan dan membantu dalam meningkatkan kualitas usaha pada UMKM Solo Fried Chicken.

DAFTAR RUJUKAN

- Ermewaningsih, H., Windra, I. Y., & Yus, Y. (2023). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PERHITUNGAN PERKIRAAN HARI LAHIR (HPL) MENGGUNAKAN APLIKASI MATLAB*. 4, 124–139.
- Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26. <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- Kurniawan, t bayu, & Syarifuddin. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal Tikar*, 1(2), 192–206. https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
- Liu, L. (2020). Class Diagrams. *Requirements Modeling and Coding*, 06, 119–151. https://doi.org/10.1142/9781786348838_0006
- Murdiani, D., & Hermawan, H. (2018). Perbandingan Metode Waterfall dan RAD (Rapid Application



Development) Pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1), 14–23. Nugraha, D., Nur, I. L., Hidayatuloh, M. T., Laluma, R. H., & Gunawan. (2023). Implementasi Sistem

Informasi Manajemen Kantor Menggunakan Scrum Framework Di Desa Wangunsari. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 17(1), 116–124. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2023.17.1.740>

Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains ...)*, 5, 124–134.

<http://www.tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/view/304%0Ahttp://www.tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/viewFile/304/282>

Pengabdian, J. H. (2023). *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*: 4(3), 627–633.

Rasik, M. Al. (2022). *MANAJEMEN PEMBINAAN PRESTASI ATLET RENANG DI BAHUREKSO*

SWIMMERS KENDAL PENDAHULUAN Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), manajemen merupakan penggunaan sumber daya efektif untuk mencapai target . Arti lain dari manajemen yaitu pimpinan yang bertang. November, 1933–1943.

Septiawati, R., Kom, S., & Maliki, I. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Purchase Order Berbasis Web Pada Pt . Royal Panca Persada Anugerah Jakarta*. 17(April), 6–11. <https://journals.inaba.ac.id/index.php/jiki/article/view/174>

Suryati, I. (2021). Penerapan Akuntansi Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Bidang Jasa Atau Pelayanan Laundry. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 1(1), 18–30.

Zefanya Putra, S. (2023). Analisis Pengaruh E-Commerce: Studi Literatur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi UMKM. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(2). <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i2>.