

PENERAPAN METODE *PROTOTYPE* UNTUK APLIKASI PEMESANAN MENU *CAFE* BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus : *Cafe Taman Langit*)

1st Marlina Nur Rahmawati
Fakultas Informatika

Telkom University Purwokerto
 Purwokerto, Indonesia
 marlinanrr@student.telkomuniversity.a
 c.id

Ipam Fuaddina Adam, S.T., M.Kom.
Fakultas Informatika

Telkom University Purwokerto
 Purwokerto, Indonesia
 ipamya@telkomuniversity.ac.id

Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T
Fakultas Informatika

Telkom University Purwokerto
 Purwokerto, Indonesia
 trihastutiy@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — *Cafe Taman Langit* merupakan salah satu *cafe* yang telah beroperasi selama 4 tahun sejak tahun 2020 hingga saat ini dan berlokasi di Dusun II, Kebumen, Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. *Cafe* ini menawarkan banyak kategori dan menu yang disajikan. Pemandangan alam yang hijau dan segar dengan latar belakang perbukitan Gunung Slamet dan lampu kota yang dapat dilihat dimalam hari, menjadi daya tarik pengunjung sekitar maupun pengunjung dari luar kota untuk datang ke *cafe* Taman Langit. Banyaknya pengunjung yang datang membuat antrean yang cukup panjang, karena beberapa pelanggan membutuhkan waktu cukup lama untuk memilih menu dengan beberapa kategori yang disajikan dan sistem memilih serta memesan menu yang dilakukan sebelumnya, masih menggunakan sistem *face to face* didepan meja kasir dengan buku menu cetak. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, maka dalam penelitian ini dibuat aplikasi pemesanan menu berbasis *website* yang dapat diakses melalui *QR Code* pada papan nomor meja, sehingga pelanggan dapat lebih mudah melihat dan melakukan proses pemesanan menu menggunakan sistem pemesanan *Self-order* ketika sudah berada didepan meja pelanggan tanpa mengantri didepan meja kasir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Prototype*. Hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) pada tahap *test* menunjukkan hasil nilai 86,75 dengan kategori “Acceptable” dan untuk hasil pengujian *Blackbox Testing* menunjukkan fungsionalitas berjalan dengan baik dengan tingkat keberhasilanya yaitu 100%.

Kata kunci— *Website, Prototype, Self-order*

I. PENDAHULUAN

Pada kemajuan sebuah usaha, penggunaan teknologi informasi yang efektif sangatlah penting karena dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan bisnis secara keseluruhan [1]. Hal tersebut menekankan pentingnya adopsi teknologi yang dapat menyatukan berbagai aspek operasional perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis dengan lebih baik. Kunci dalam menjaga daya saing dan pertumbuhan bisnis di era digital ini, yaitu dengan investasi dalam teknologi informasi yang canggih [2]. Meningkatnya popularitas desain *web* menunjukkan bahwa masyarakat, termasuk pengguna dan designer, semakin menyadari manfaat perkembangan teknologi secara *online* yang menggunakan *website* sebagai *platform* untuk mempermudah berbagai jenis transaksi [3].

Cafe adalah tempat yang menyediakan berbagai jenis minuman seperti kopi dan teh, serta makanan ringan seperti roti, kue, dan camilan lainnya. Bertambahnya jumlah bisnis *cafe* yang bermunculan, pemilik usaha perlu untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam pengembangan bisnis [4]. Upaya meningkatkan kualitas pelayanan *cafe* maka perlu dilakukan peningkatan kecepatan pelayanan yang terdiri dari dua proses utama yaitu pemesanan dan pelayanan [5]. Sebagian besar *cafe* saat ini masih menggunakan metode pemesanan menggunakan tulis tangan untuk memesan makanan dan minuman [6]. Terdapat juga *cafe* yang sudah menggunakan sistem *face to face* di kasir baik secara tertulis atau menggunakan aplikasi kasir. Hal tersebut menyebabkan antrean yang cukup panjang dan kerumunan di depan kasir [7]. Pada kasus ini juga terjadi di *cafe* Taman Langit yang merupakan salah satu *cafe* yang berada di Baturaden yang dibuka dari pukul 11.00-23.00 WIB yang membuat *cafe* ini cocok untuk beraktivitas seperti mengerjakan tugas, meeting, ataupun tempat untuk berbagi pengalaman pribadi oleh pelanggan melalui media sosial [8]. Minat pengunjung terhadap *Cafe Taman Langit* cukup tinggi, sehingga jumlah pelanggan yang datang setiap harinya cukup ramai, menyebabkan proses pemesanan semakin lambat dan antrean menumpuk di area kasir tepat di depan pintu masuk. Sistem pemesanan saat ini masih menggunakan metode *face-to-face* di depan meja kasir dengan buku menu cetak yang jumlahnya terbatas, sekitar 3-5 buku untuk pelanggan, sebelum akhirnya diinput oleh pegawai ke aplikasi pesanan. Hal ini mengakibatkan antrean yang cukup panjang, karena beberapa pelanggan membutuhkan waktu lama, sekitar 3-5 menit per orang dan 5-10 menit per kelompok, untuk memilih dari 116 menu yang terbagi dalam 12 kategori. Selain itu, *cafe* juga kerap melakukan inovasi dengan menambah atau memperbarui menu yang disajikan. Untuk mengatasi permasalahan ini, perangkat smartphone dengan konsep *Self-order* dapat digunakan guna mengganti atau memperbarui sistem layanan agar lebih efisien tanpa perlu mengantri. Pelanggan dapat memindai *QR Code* di nomor meja menggunakan smartphone untuk mengakses *website* pemesanan menu dan langsung melakukan pemesanan. Setelah menikmati layanan, mereka juga dapat memberikan

feedback terkait pelayanan, rasa makanan, dan suasana *cafe* melalui halaman yang disediakan, sehingga membantu peningkatan kualitas layanan di *cafe* Taman Langit. Pada penelitian ini, dikembangkan aplikasi pemesanan menu berbasis *website* dengan menggunakan metode *Prototype*, yang memungkinkan keterlibatan pengguna dalam proses perancangannya [9]. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam melihat dan memesan menu secara mandiri (*Self-order*) langsung dari meja mereka tanpa harus mengantre di kasir. Penerapan sistem ini, diharapkan antrean panjang akibat lamanya proses pemilihan menu dapat dikurangi, sehingga meningkatkan efisiensi pelayanan dan kepuasan pelanggan.

II. KAJIAN TEORI

A. *Cafe*

Cafe adalah sebuah tempat yang menawarkan berbagai jenis minuman dan makanan ringan. *Cafe* bukan hanya sekadar tempat untuk menyantap makanan dan minuman, tetapi juga menjadi tempat untuk bersantai, berbincang-bincang, atau bahkan bekerja. Suasana dalam *cafe* biasanya nyaman dan santai, dimana orang dapat menikmati waktu luang. Dekorasi dalam *cafe* juga sering kali dirancang agar menarik dan memberikan suasana yang menyenangkan bagi pengunjungnya. Suasana seperti itu, *cafe* sering menjadi tempat yang diminati oleh berbagai kalangan, mulai dari individu yang ingin melepas penat setelah sehari bekerja hingga teman-teman yang ingin berkumpul untuk berbincang-bincang [4].

B. *Website*

Website adalah sebuah media informasi yang memuat beragam konten, termasuk teks, audio, gambar, dan animasi, yang dapat diakses melalui internet menggunakan perangkat computer. *Website* juga berperan sebagai sumber utama informasi dan dapat berfungsi sebagai media sosial, sehingga memudahkan interaksi dan komunikasi antar individu [10].

C. *Prototype*

Prototype adalah representasi awal dari produk yang mungkin belum sepenuhnya lengkap, namun sudah mencangkup fitur-fitur utama dari produk akhir. *Prototype* ini sering digunakan untuk keperluan *testing* sebelum berlanjut ke fase pembuatan sistem sesungguhnya. Metode ini memungkinkan pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi dalam proses pembuatan suatu produk [11].

D. *QR Code*

QR adalah singkatan dari *Quick Response*, yang berarti respon cepat. Teknologi ini dirancang untuk memproses dan menyampaikan informasi secara efisien dan instan. *QR Code* merupakan inovasi dari barcode satu dimensi, dengan kemampuan menyimpan informasi lebih banyak dalam format dua dimensi. Kode ini dapat dengan mudah dipindai dan diinterpretasikan menggunakan kamera pada perangkat seperti ponsel, menjadikannya alat praktis dalam berbagai aplikasi, mulai dari pemasaran hingga sistem pembayaran. *QR Code* dirancang untuk mempermudah akses informasi secara cepat hanya dengan satu kali pemindaian [12].

E. *Unified Modelling Language (UML)*

UML adalah sebuah bahasa standar yang umumnya digunakan untuk menentukan kebutuhan, melakukan analisis, merancang sistem, dan juga untuk mengilustrasikan arsitektur dalam pemrograman berbasis objek. *UML* hadir karena ada kebutuhan akan pemodelan visual untuk

specification, illustration, construction, dan documentation sistem perangkat lunak [11]. *UML* mampu mengonversi deskripsi diagram menjadi kode dalam berbagai bahasa pemrograman secara otomatis. Hubungannya sangat erat dengan analisis dan desain berbasis objek. Notasi grafis yang disediakan berguna untuk membuat model abstrak dari suatu sistem. Tujuan utama penggunaan *UML* adalah menciptakan sistem yang mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna maupun pengembang [12].

F. *Laravel*

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP yang bersifat open source yang pertama kali dikembangkan pada tahun 2011 oleh Taylor Otwell. *Laravel* merupakan *framework* pengembangan *web* yang menggunakan konsep Model View Controller (MVC) dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya biaya awal pengembangan dan biaya pemeliharaan. *Laravel* dirancang khusus untuk mempermudah dan mempercepat dalam proses pengembangan *web*. Penggunaan *Laravel* dalam pengembangan *website* sangat cocok karena dapat menyederhanakan penulisan kode yang biasanya ditulis panjang dan terkesan rumit menjadi lebih ringkas, sehingga dapat mempercepat waktu dan menghemat biaya pengembangan [13].

G. *Tailwind CSS*

Tailwind CSS adalah *framework* CSS yang menawarkan pendekatan baru dengan konsep utility-first. Pendekatan ini menghilangkan kebutuhan untuk membuat nama kelas panjang pada elemen HTML. *Tailwind CSS* memiliki perbedaan dibandingkan dengan *framework* CSS populer seperti Bootstrap, Foundation, atau Bulma yang menawarkan komponen siap pakai. *Framework* ini menawarkan Kumpulan kelas kecil yang fleksibel untuk membangun antarmuka sesuai kebutuhan tanpa perlu menimpa gaya bawaan, seperti pada *framework* CSS lainnya [14].

H. *Blackbox Testing*

Blackbox Testing yaitu salah satu jenis pengujian sistem yang menekankan pada spesifikasi fungsi-fungsi yang telah dikembangkan, termasuk dari sisi struktur data, pengaksesan data dalam database, kesalahan GUI, dan kesalahan performance yang mungkin terjadi. Kelebihan dari pengujian menggunakan *Blackbox Testing* yaitu pengguna tidak memerlukan pemahaman mengenai bahasa pemrograman yang digunakan serta dilakukan berdasarkan sudut pandang pengguna aplikasi, sehingga dapat secara langsung menentukan kelemahan yang perlu diperbaiki dari aplikasi [15].

I. *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) adalah metode yang digunakan untuk menilai pengalaman pengguna dari suatu produk perangkat lunak [16]. Metode uji coba *usability* digunakan untuk melakukan evaluasi dan perspektif pengguna karena *usability* merupakan cara pengujian yang berfokus pada apa yang telah dilakukan pengguna saat menggunakan sebuah sistem. *SUS* terdiri dari 10 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan memiliki 5 skala poin yang mencakup rentang dari "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju" [17].

III. METODE

Berikut merupakan penjelasan singkat mengenai tahapan penelitian tersebut :

A. Tahap Pendahuluan

Pendahuluan merupakan langkah awal dalam penelitian, di mana proses pencarian dan identifikasi permasalahan dilakukan untuk menemukan solusinya.

1. Identifikasi Masalah dan Studi Literatur

Identifikasi masalah bertujuan memahami kendala dalam studi kasus untuk mencari solusi. Pada *Cafe Taman Langit*, pemesanan masih dilakukan secara langsung dengan buku menu cetak, menyebabkan antrean saat memilih dan memesan menu.

2. Menentukan Tujuan, Batasan, dan Metode Penelitian.

Penelitian ini menerapkan metode *Prototype* dalam pengembangan sistem berbasis *web* guna meningkatkan efektivitas dalam menyelesaikan permasalahan dengan melibatkan pengguna dalam proses perancangannya.

B. Tahap Initial Requirement

Tahap *Initial Requirement* memastikan pemahaman yang sama antara pengembang dan stakeholder mengenai kebutuhan perangkat lunak, termasuk fungsionalitas dan fitur yang diharapkan.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk menganalisis antrean pelanggan saat memesan menu, termasuk faktor yang memengaruhi antrean. Data yang dikumpulkan digunakan untuk mengidentifikasi kendala dan meningkatkan efisiensi layanan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pemilik dan pegawai *cafe* Taman Langit untuk mengumpulkan informasi tentang situasi *cafe* dan fitur yang dibutuhkan dalam *website* pemesanan menu. Hasil wawancara tersedia di lampiran.

C. Tahap Perancangan Sistem

Tahap Perancangan Sistem merencanakan struktur operasional menggunakan UML dan desain tampilan. *Prototype* dibuat sebagai panduan, dievaluasi oleh *client*, dan direvisi jika diperlukan sebelum lanjut ke tahap pembangunan *website*.

1. Desain

Tahap desain dimulai dengan perancangan UI/UX untuk memvisualisasikan tampilan dan fungsi *website*. *Client* dapat memberikan masukan sebelum masuk ke tahap pengembangan teknis.

2. Prototype

Tahap prototyping membuat model awal *website* untuk menunjukkan fitur utama dan alur kerja kepada *client*. *Prototype* interaktif membantu mengidentifikasi kebutuhan tambahan serta memastikan hasil sesuai ekspektasi.

3. Evaluation

Tahap evaluasi melibatkan *client* untuk menilai *Prototype*, memberikan masukan, dan melakukan revisi jika diperlukan. Jika tidak ada perubahan, proses dapat lanjut ke tahap implementasi.

4. Review & Updating

Setelah menerima masukan, tahap *review* dan *updating* dilakukan untuk memperbaiki desain, fungsionalitas, dan menambah fitur sesuai kebutuhan. Revisi bertujuan meningkatkan kualitas *Prototype* agar sesuai ekspektasi, meminimalkan kesalahan, dan mempersiapkan untuk tahap implementasi.

D. Implementation

Tahap Implementation melibatkan pembangunan sistem menggunakan *PHP*, *Javascript*, *Laravel*, *Inertia Js*, *Tailwind CSS*, dan *MYSQL*. Sistem dikembangkan secara bertahap dengan masukan *client* untuk aplikasi pemesanan menu di *cafe* Taman Langit.

E. Pengujian

Setelah implementasi, dilakukan pengujian menggunakan *Blackbox Testing* untuk uji fungsionalitas dan *System Usability Scale* (SUS) untuk evaluasi kepuasan pengguna. Kuesioner dibagikan untuk mengukur pengalaman pengguna, dan hasilnya digunakan untuk mengevaluasi performa sistem.

F. Analisis Hasil & Pembahasan

Tahap analisis dan pembahasan menyajikan hasil penelitian, evaluasi data, dan interpretasi yang relevan. Temuan yang diperoleh digunakan untuk merumuskan kesimpulan penelitian secara jelas dan sistematis.

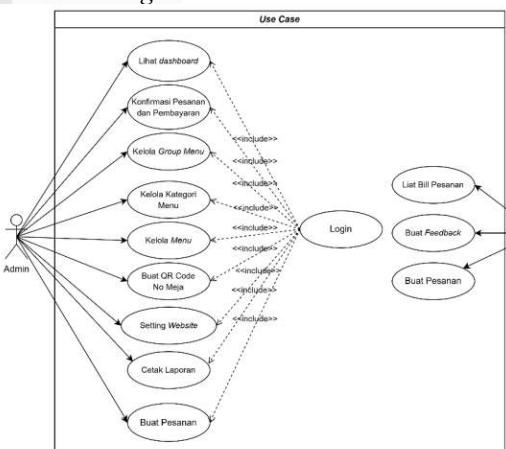
G. Pelaporan

Laporan Tugas Akhir menyusun temuan dan hasil penelitian dari pengumpulan data hingga pengujian sistem, mencakup analisis, metodologi, serta kesimpulan dan rekomendasi, disajikan secara terstruktur untuk gambaran menyeluruh penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas pembuatan *website* menggunakan metode *Prototype*, dimulai dari pengumpulan kebutuhan, perancangan sistem, hingga evaluasi dan perbaikan *Prototype*. Setelah implementasi, pengujian dilakukan dengan *Blackbox Testing* untuk menguji fungsionalitas dan *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai kepuasan pengguna. Hasil pengujian digunakan untuk mengevaluasi kelayakan aplikasi dan mengidentifikasi aspek yang perlu penyempurnaan.

A. Use Case Diagram

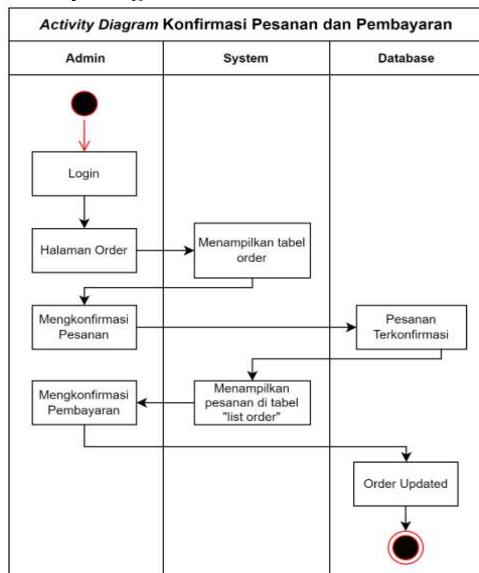


GAMBAR 4. 1
(USE CASE DIAGRAM)

Gambar 4.1 menunjukkan *Use Case diagram* dengan dua actor utama: admin dan pelanggan. Admin dapat

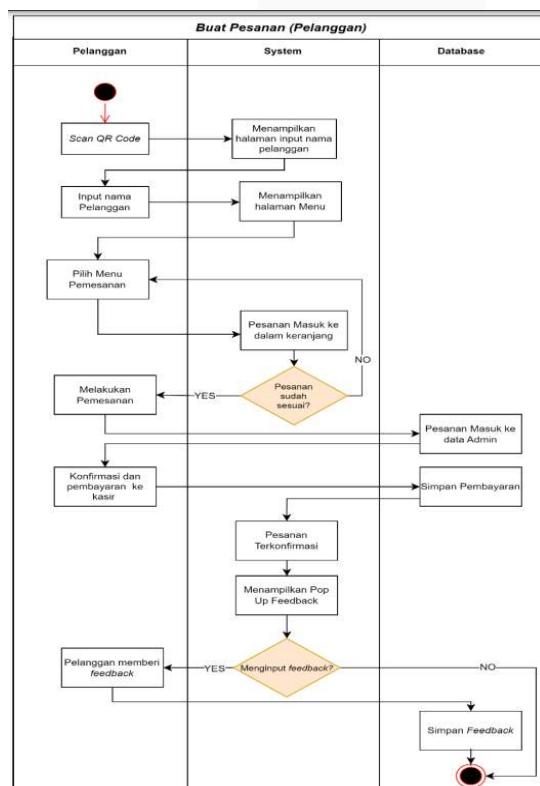
mengelola menu, pesanan, pembayaran, pajak, biaya layanan, dan mencetak laporan setelah *login*, sementara pelanggan dapat membuat pesanan, melihat tagihan, dan memberikan *feedback*.

B. Activity Diagram



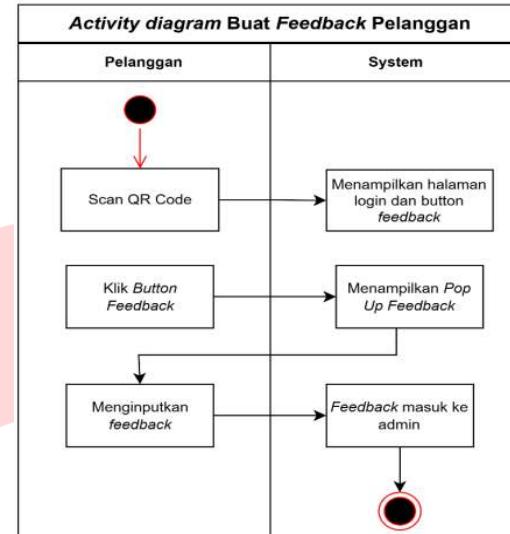
GAMBAR 4.2
(ACTIVITY DIAGRAM KONFIRMASI PESANAN DAN PEMBAYARAN)

Gambar 4.2 menunjukkan *Activity diagram* alur konfirmasi pesanan dan pembayaran. Proses dimulai dengan admin *login*, memilih menu "Order" untuk melihat daftar pesanan. Admin kemudian mengonfirmasi pesanan dan memastikan status pembayaran diterima, lalu mengubah status pemesanan sesuai hasil konfirmasi.



GAMBAR 4.3
(ACTIVITY DIAGRAM BUAT PESANAN (PELANGGAN))

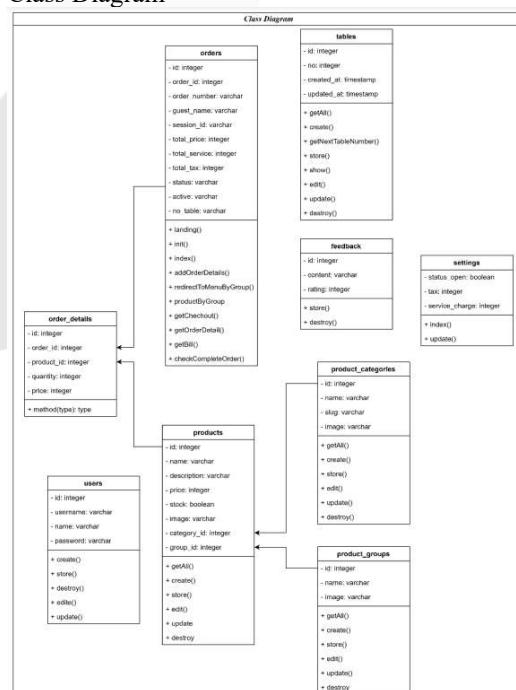
Gambar 4.12 menunjukkan *Activity diagram* pembuatan pesanan oleh pelanggan. Proses dimulai dengan pelanggan menginputkan nama, memilih menu, dan melakukan pemesanan. Jika pesanan belum sesuai, pelanggan dapat mengulang, namun jika sudah sesuai, pesanan dikonfirmasi dan dibayar di kasir. Setelah pesanan dikonfirmasi admin, sistem menampilkan *pop-up feedback* pada website pelanggan.



GAMBAR 4.4
(ACTIVITY DIAGRAM BUAT FEEDBACK PELANGGAN)

Gambar 4.4 menunjukkan *Activity diagram* alur pemberian *feedback* tanpa *login*. Pelanggan memindai *QR Code*, yang menampilkan halaman input nama. Kemudian, pelanggan dapat langsung memberikan *feedback* melalui tombol "Feedback" yang muncul. Setelah mengisi dan mengirimkan *feedback*, sistem menyimpannya dalam database untuk dianalisis lebih lanjut, tanpa proses *login*.

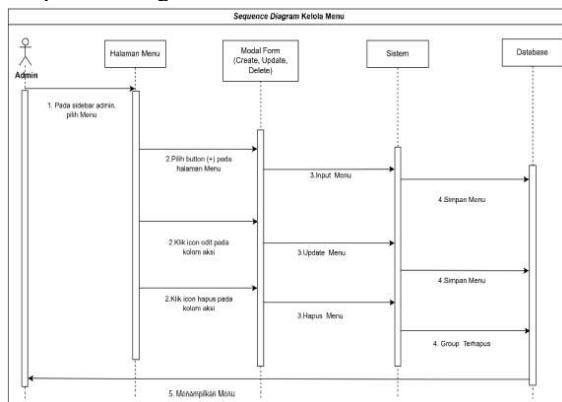
C. Class Diagram



GAMBAR 4.5
(CLASS DIAGRAM)

Gambar 4.5 menunjukkan *Class diagram* yang menggambarkan struktur database sistem pemesanan dan manajemen. Tabel tables menyimpan informasi meja, sementara *orders* merekam detail pesanan terkait meja. *Order_details* menyimpan rincian pesanan dan berelasi dengan *products*, yang dikategorikan dalam *product_categories* dan *product_groups*. Data pengguna disimpan di tabel *users*, masukan pelanggan di tabel *feedback*, dan konfigurasi sistem di tabel *settings*.

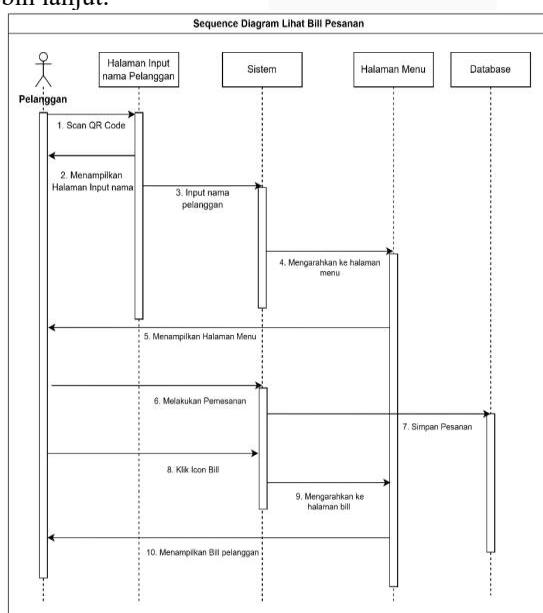
D. Sequence Diagram



GAMBAR 4.6

(SEQUENCE DIAGRAM BUAT PESANAN (ADMIN))

Gambar 4.6 menunjukkan *Sequence Diagram* yang menggambarkan alur pembuatan pesanan oleh admin. Proses dimulai ketika admin membuka halaman *order* dan mengakses *form* pembuatan pesanan baru. Admin menginputkan data pelanggan dan detail pesanan. Setelah data dikirim, sistem memproses dan menyimpan pesanan ke database, kemudian memberikan konfirmasi bahwa pesanan telah berhasil ditambahkan dan siap diproses lebih lanjut.



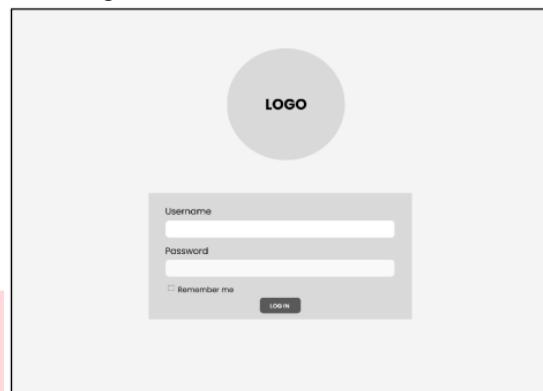
GAMBAR 4.7

(SEQUENCE DIAGRAM LIHAT BILL PESANAN)

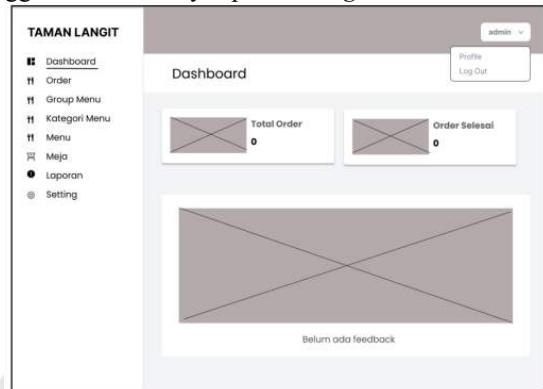
Gambar 4.7 menunjukkan *Sequence Diagram* yang menggambarkan alur pelanggan dalam melihat *bill* pesanan. Proses dimulai ketika pelanggan menginputkan nama sebagai identitas pemesanan. Setelah itu, pelanggan memilih menu dan memesan, lalu sistem menyimpan pesanan ke dalam database. Setelah pesanan tercatat,

pelanggan dapat mengakses *bill* yang menampilkan rincian pesanan, termasuk daftar menu, jumlah, dan total harga. *Bill* ini dapat dilihat oleh pelanggan di halaman utama menu untuk memastikan detail pesanan sebelum pembayaran.

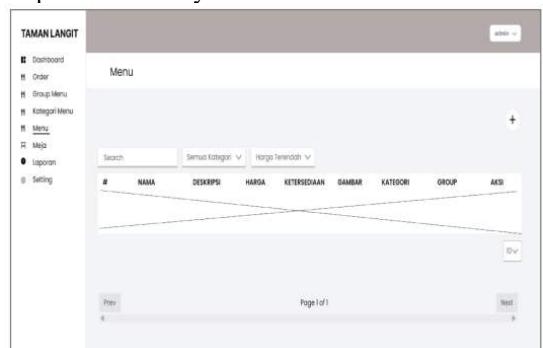
E. Perancangan Wireframe

GAMBAR 4.8
(WIREFRAME LOGIN ADMIN)

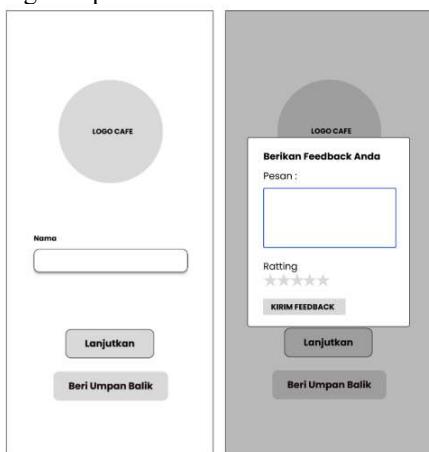
Pada gambar 4.8 merupakan wireframe yang menampilkan halaman *login* untuk admin. Terdapat tempat logo yang terletak dibagian atas sebagai logo *cafe*. Terdapat dua *form* utama yaitu untuk menginputkan *username* dan *password*. Terdapat juga *checkbox* yang bertuliskan “Remember me” yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan sesi *login*.

GAMBAR 4.9
(WIREFRAME DASHBORD ADMIN)

Pada gambar 4.9 merupakan wireframe yang menampilkan dashboard. Dashboard ini dirancang untuk menampilkan summary *order* yang mencangkup Total *Order*, *Order Selesai* dan *feedback* dari pelanggan untuk *cafe*. Terdapat juga button nama admin untuk ke halaman profile dan logout di pojok kanan atas yang akan ada disetiap sidebar lainnya.

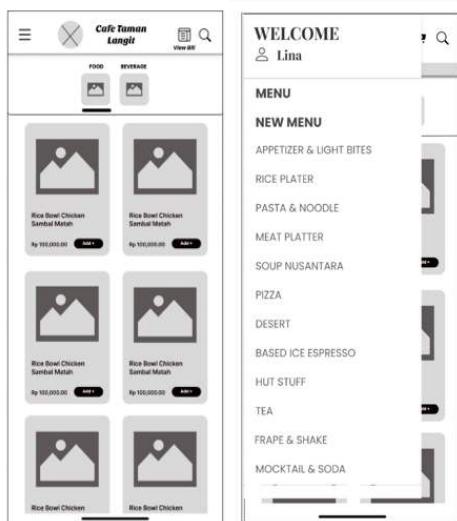
GAMBAR 4.10
WIREFRAME HALAMAN MENU

Gambar 3.10 menunjukkan wireframe yang menampilkan halaman tabel menu dalam sistem. Tabel ini dirancang untuk menyajikan data menu secara terstruktur dengan kolom-kolom seperti nama menu, deskripsi, harga, ketersediaan, gambar menu, kategori, dan grup menu. Terdapat juga kolom aksi untuk memungkinkan admin memperbarui atau menghapus menu yang terdaftar. Tabel ini memudahkan admin dalam mengelola menu, memastikan informasi lengkap, dan memperbarui data dengan cepat.



GAMBAR 4. 11 (WIREFRAME HALAMAN INPUT NAMA PELANGGAN)

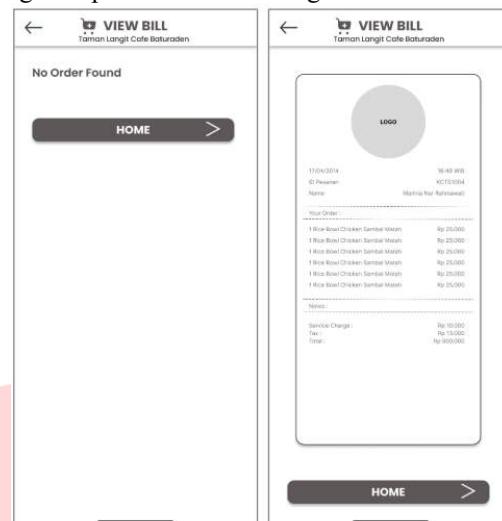
Gambar 4.11 menunjukkan wireframe halaman input pelanggan, di mana pelanggan dapat menginputkan nama mereka sebelum mengakses menu. Halaman ini memungkinkan sistem untuk mencatat identitas pelanggan. Terdapat juga tombol "Beri Umpam Balik" yang memudahkan pelanggan memberikan *feedback* atau masukan kepada pihak *cafe*, meningkatkan interaksi dan pengalaman pelanggan dalam menyampaikan saran atau kritik.



GAMBAR 4. 12 (WIREFRAME HALAMAN MENU PELANGGAN)

Gambar 4.12 menampilkan wireframe halaman utama setelah pelanggan menginputkan nama mereka. Halaman ini menyediakan daftar group menu untuk memudahkan pelanggan memilih makanan atau minuman, serta fitur pencarian untuk menemukan menu dengan cepat. Tampilan *bill* pesanan memperlihatkan menu yang telah dipilih, dan informasi nama pelanggan ditampilkan untuk

pengalaman yang lebih personal. Desain ini memastikan pelanggan dapat dengan mudah menelusuri dan mengelola pesanan mereka dengan efisien.



GAMBAR 4. 13 Wireframe Halaman Bill Pesanan

Gambar 4.13 menampilkan wireframe halaman *bill* pesanan yang merangkum total biaya pesanan pelanggan. Jika belum ada pesanan, sistem menampilkan pesan "Not Order Found." Halaman ini memastikan transparansi status pesanan, memungkinkan pelanggan mengecek pesanan mereka sebelum melanjutkan pembayaran atau konfirmasi, dan mengurangi kesalahan pemesanan. Fitur ini membantu pelanggan memastikan pesanan tercatat dengan benar sebelum menyelesaikan transaksi

F. Tampilan Website



GAMBAR 4. 14 (HALAMAN LOGIN ADMIN)

Gambar 4.14 menampilkan halaman *login* admin, yang meminta *username* dan *password* untuk autentikasi. Halaman ini juga memiliki opsi "Remember Me" untuk menyimpan informasi *login*, memudahkan akses berikutnya tanpa harus memasukkan akun ulang, kecuali setelah logout atau membersihkan data browser. Desainnya sederhana dan fungsional, memastikan akses sistem yang mudah dan aman.

Orders						
Order Belum Diproses						
#	ID-ORDER	NAMA	MJAK	TOTAL	STATUS	Aksi
1	27024008	DRINA	4	Rp 307.825,00	Pending	
2	180224001	dewi putra	3	Rp 147.875,00	Completed	
3	180224003	rebel	7	Rp 234.375,00	Completed	
4	180224002	Reza	8	Rp 300.000,00	Completed	

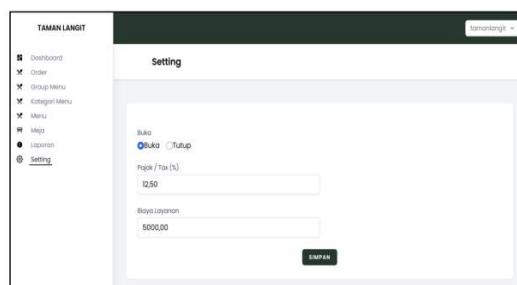
GAMBAR 4. 15 (HALAMAN ORDERS)

Gambar 4.15 menampilkan halaman *order* yang memungkinkan admin untuk melihat daftar pesanan masuk dan mengonfirmasi pesanan. Admin juga dapat membuat pesanan baru dengan mengklik ikon (+) untuk mengisi data pelanggan dan pesanan. Halaman ini dirancang untuk memudahkan manajemen pesanan secara efisien.



GAMBAR 4.16
(HALAMAN MENU)

Gambar 4.16 menunjukkan halaman sistem manajemen menu yang mencakup daftar menu dengan kolom nomor, nama, deskripsi, harga, ketersediaan, gambar, grup, dan aksi (edit atau hapus). Halaman ini juga dilengkapi tombol (+) untuk menambah menu baru, fitur sorting berdasarkan kategori atau harga, serta fitur pencarian untuk menemukan menu dengan cepat.



GAMBAR 4.17
(HALAMAN SETTING)

Gambar 4.17 menunjukkan halaman pengaturan untuk mengelola informasi website, termasuk opsi untuk mengatur status operasional ("Buka" atau "Tutup"), mengisi nilai "Pajak/Tax(%)" dan "Biaya Layanan", serta tombol "SIMPAN" untuk menyimpan perubahan. Halaman ini memberi kontrol penuh kepada admin untuk mengelola pengaturan operasional website.



GAMBAR 4.18
(HALAMAN INPUT NAMA PELANGGAN)

Gambar 4.18 menunjukkan halaman input nama pelanggan, di mana pelanggan mengisi nama untuk identitas pemesanan. Halaman ini juga menyediakan tombol "Beri Umpan Balik" agar pelanggan dapat memberikan *feedback* tanpa harus melakukan pemesanan, memudahkan interaksi dengan pihak cafe.



GAMBAR 4.19
(HALAMAN MENU PELANGGAN)

Gambar 4.19 menunjukkan halaman menu utama yang menampilkan group menu berdasarkan kategori. Setelah memilih kategori, daftar menu akan muncul dengan informasi nama, gambar, harga, dan tombol "Add" untuk menambahkannya ke keranjang, memudahkan pelanggan dalam memilih dan menambahkan menu ke pesanan.



GAMBAR 4.20
(HALAMAN KONFIRMASI PESANAN)

Gambar 4.20 menunjukkan halaman konfirmasi pesanan yang berhasil, menampilkan rincian pesanan seperti *Order ID*, nama pelanggan, nomor meja, nomor pesanan, dan waktu pemesanan. Pelanggan diberi pesan untuk melanjutkan konfirmasi dan pembayaran di kasir, serta opsi tombol "Continue Browsing" untuk kembali menelusuri menu lainnya.

G. Pengujian

Pengujian dalam penelitian ini mencakup uji fungsionalitas menggunakan *Blackbox Testing* dan pengujian kepuasan pengguna dengan *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai kelayakan aplikasi.

1. Hasil Pengujian Blackbox Testing

Hasil pengujian *Blackbox Testing* menunjukkan total 28 pola situasi, yang terdiri dari 19 pola situasi untuk admin dan 9 pola situasi untuk pelanggan. Hasil pengujian admin menampilkan 19 berhasil dan 0 tidak berhasil. Sementara untuk pelanggan terdapat 9 berhasil dan 0 tidak berhasil. Rekapitulasi hasil pengujian *Blackbox Testing* pada tabel 4.4 menunjukkan total 28 skenario yang berhasil dan 0 skenario yang tidak berhasil.

No	Pola Situasi	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Halaman Admin	19	0
2	Halaman Pelanggan	9	0
	Total Hasil Pengujian	28	0

GAMBAR 4.21 (REKAPITULASI HASIL PENGUJIAN BLACKBOX TESTING)

Dari gambar rekapitulasi 4.21, lalu dihitung dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu:

Persentase Kelayakan

$$\frac{\text{Skor Observasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Dengan demikian, persentasenya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Pengujian Berhasil : } & \frac{28}{28} \times 100\% \\ & = 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *Blackbox Testing* diatas, diperoleh total persentase sebesar 100%. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa website pemesanan menu *cafe* Taman Langit sangat layak dan dapat digunakan dengan baik.

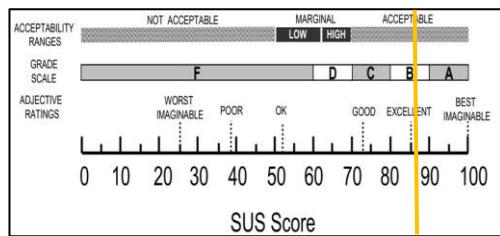
2. Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

Berdasarkan hasil perhitungan, skor rata-rata SUS mencapai 86,75 menunjukkan bahwa pengalaman pelanggan dalam menggunakan website pemesanan menu di *cafe* Taman Langit berada dalam kategori "Acceptable" dengan skor diatas 80.

$$\text{Skor rata - rata SUS : } \frac{\text{Total Skor SUS}}{\text{Total Responden}}$$

$$\text{Skor rata - rata SUS : } \frac{3210}{37}$$

$$\text{Skor rata - rata SUS : } 86,75$$



GAMBAR 4.22
(RENTANG NILAI HASIL PENGUJIAN SUS)

Berdasarkan gambar 4.22 Website ini memiliki tingkat kepuasan pengguna yang sangat baik, berada dalam rentang penilaian "Excellent", dengan grade level B hingga A. Hal ini menunjukkan pelanggan

merasa puas dan nyaman saat menggunakan website pemesanan menu.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan metode *Prototype*, mulai dari tahap perancangan hingga implementasi, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan menu berbasis website berhasil menciptakan solusi yang efektif bagi pelanggan dalam memilih dan memesan menu. Aplikasi ini menerapkan sistem *Self-order*, yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan langsung dari meja melalui website, sehingga mengurangi antrean di depan kasir. Hasil pengujian menunjukkan bahwa website berhasil melewati pengujian *Blackbox Testing* dengan tingkat validitas 100%, menandakan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik dan memenuhi kriteria yang ditetapkan. Selain itu, pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata 86,75, yang termasuk dalam kategori "Acceptable", menunjukkan tingkat kegunaan yang sangat baik dan memberikan pengalaman pengguna yang memadai.

REFERENSI

- [1] I. Zulkarnain *et al.*, "Pembuatan Informasi Pemesanan Minuman Pada Analisis Café Berbasis Dekstop," vol. 4, no. 1, pp. 90–95, 2024.
- [2] I. Dila and N. Pangestuti, "Strategi Perencanaan Dan Pengembangan Bisnis Dalam Perkembangan Teknologi," vol. 1, no. 4, pp. 74–83, 2024.
- [3] E. P. Utami and A. Zein, "Perancangan Sistem Informasi Reservasi Meja Kafe Menggunakan Metode Rad Rapid Application Development Berbasis Web (Studi Kasus : Cafetaria Citra Sawangan Depok)," *Eng. Technol. Int. J. Juli 2023* |, vol. 5, no. 2, pp. 2714–755, 2023.
- [4] M. Mais, I. W. J. Ogi, and M. Ch Raintung, "Pengaruh Lifestyle, Cafe Atmosphere, dan Customer Experience Terhadap Revisit Intention Kalangan Anak Muda pada De'Kersen Cafe Manado," *J. EMBA*, vol. 12, no. 1, pp. 37–49, 2024.
- [5] F. Putra Pratama and T. Khristianto, "Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis QR Code pada Brotherhood Coffee Co Pati," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 7, no. 1, pp. 64–70, 2024.
- [6] I. Fahira, J. Suwita, and B. Suseno, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Menu Makanan Pada Cafe XYZ Dengan Qr-Code Berbasis Web," 2023.
- [7] M. Samsuddin, "Aplikasi Smart Order Berbasis Qr-Code Di Kafe Pantai Bohai Dengan Framework Laravel," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 84–90, 2023.
- [8] "Beranda Jawa Tengah Taman Langit Cafe Baturaden Purwokerto Harga Menu, Fasilitas & Lokasi," Jajan Dolan. Accessed: Apr. 04, 2024. [Online]. Available: <https://www.jajandolan.com/2020/11/taman-langit-cafe-baturaden-purwokerto.html>
- [9] D. Ardiyansah, O. Pahlevi, and T. Santoso, "Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetakan Berbasis Web," *Hexag. J. Tek. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 17–

- 22, 2021.
- [10] M. D. Firmansyah and H. Herman, "Perancangan Web E- Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes," *J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 361–372, 2023.
- [11] F. N. Hasanah, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. 2020. doi: 10.21070/2020/978-623-6833-89-6.
- [12] E. B. Pratama and U. Saparingga, "Pemodelan UML Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Untuk Kantor Desa," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 15, no. 2, pp. 107–118, 2021.
- [13] Y. Yudhanto and H. Adi Prasetyo, *Mudah Menguasai Framework LARAVEL*. PT Elex Media komputindo, 2019.
- [14] R. J. Romadhondaru and A. Basuki, "Visualisasi Topologi Jaringan berdasarkan Data Routing Border Gateway Protocol," vol. 6, no. 9, pp. 4329–4338, 2022.
- [15] D. Widhyastaeni *et al.*, "BLACK BOX TESTING EQUIVALENCE PARTITIONS UNTUK PENGUJIAN FRONT-END PADA SISTEM AKADEMIK SITODA," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 7, no. 3, pp. 211–216, 2021.
- [16] T. Wahyuningrum, *Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish, 2021.
- [17] M. D. Mulyodiputro, V. Yoga, and P. Ardhana, "Pengujian Usability Sistem Informasi Akademik (SISKA) Universitas Qamarul Huda Badaruddin Menggunakan System Usability Scale (SUS)," vol. 6, no. November, 2023.