

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Lein, V. S., & Hakim, B. (2023) dalam jurnal penelitian yang berjudul PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN JASA PERAWATAN KECANTIKAN SECARA HOME SERVICE BERBASIS *WEBSITE*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem pemesanan jasa perawatan kecantikan berbasis web yang dapat memfasilitasi UMKM salon di wilayah Kota Tangerang Selatan dalam memasarkan produk dan jasa perawatan secara *home service*. Sistem ini juga memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mencari informasi layanan salon dan melakukan pemesanan perawatan ke rumah. Selain itu, sistem ini membantu UMKM dalam mengelola data layanan, pesanan pelanggan, laporan penjualan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi UMKM salon melalui layanan *online*. Pengelola sistem diharapkan terus mengembangkan aplikasi ini agar semakin optimal dalam meningkatkan pendapatan UMKM salon kecantikan[4].

Penelitian yang dilakukan oleh Kerzner (2017), dalam jurnal penelitiannya yang berjudul *PROJECT MANAGEMENT A SYSTEMS APPROACH TO PLANNING, Scheduling, and Controlling* Wiley. Dalam jurnal tersebut, dijelaskan bahwa proses perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian waktu merupakan bagian penting dalam menyelesaikan proyek

secara efisien. Dalam konteks aplikasi ini, sistem manajemen jadwal digunakan untuk memastikan tidak terjadi benturan jadwal dan semua layanan dapat dijalankan sesuai waktu yang ditentukan[5].

Penelitian yang dilakukan oleh I.K. Wahyudi, dan A. Putri (2023) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul PERANCANG SISTEM PEMESANAN JASA PERAWATAN KECANTIKAN SECARA HOME SERVICE BERBASIS WEBSITE. Tujuan penelitian ini adalah sebuah prototipe sistem pemesanan layanan perawatan kecantikan berbasis web yang memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan home service dengan mudah. Sistem ini diharapkan dapat membantu UMKM salon kecantikan di Tangerang Selatan dalam memperluas jangkauan layanan mereka dan meningkatkan kepuasan pelanggan[6]

Penelitian yang dilakukan oleh Ardi, D elvie Laily (2020) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul SISTEM INFORMASI PEMESANAN ONLINE DAN PENJUALAN PRODUK KECANTIKAN PADA ALL'S SALON BERBASIS WEB. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa penggunaan metode *Single Exponential Smoothing* dalam sistem informasi berbasis web di ALL'S Salon berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan data pemesanan dan penjualan produk kecantikan. Sistem ini mempercepat akses informasi, mempermudah input data, serta menghasilkan laporan yang akurat, sehingga mengurangi tingkat kesalahan dan meminimalisir pemeriksaan ulang. Dengan prediksi stok yang lebih presisi terhadap permintaan pelanggan, perusahaan mampu memenuhi

kebutuhan pasar yang berkembang pesat dan meningkatkan laba. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa informasi dapat diakses dengan cepat dan antarmuka yang sederhana mendukung kemudahan penggunaan, didukung pula oleh basis data modern yang mampu menyimpan data dalam jumlah besar[7].

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Teori Sistem

Liliweri (2017) menjelaskan bahwa sistem merupakan himpunan komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, aplikasi pemesanan layanan home service kecantikan berbasis web berfungsi sebagai bagian dari sistem informasi yang bertujuan meningkatkan efektivitas operasional, memperluas cakupan layanan, serta memberikan kemudahan akses kepada pelanggan[8].

2.2.2. Teori Layanan Home Service (Layanan Rumah)

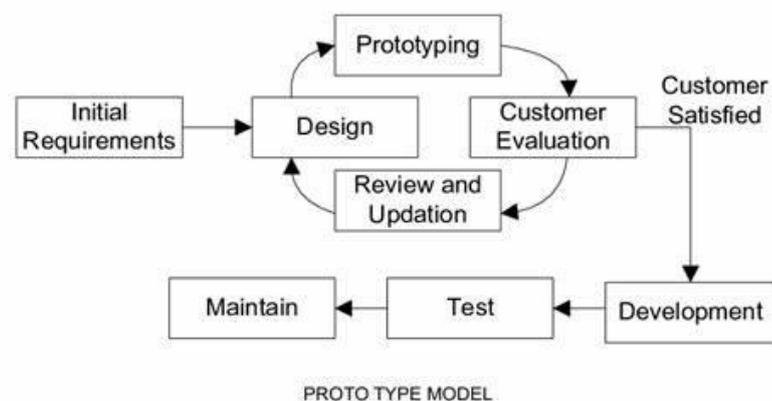
Mengacu pada bentuk layanan yang memungkinkan pelanggan memperoleh jasa secara langsung di tempat mereka berada. Menurut Kotler dan Keller (2016), layanan yang berorientasi pada kenyamanan pelanggan, seperti layanan home service mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas secara lebih efektif dibandingkan layanan konvensional[9].

2.2.3. Sistem Informasi Berbasis Website

Mengacu pada bentuk layanan yang memungkinkan pelanggan memperoleh jasa secara langsung di tempat mereka berada. Menurut Kotler dan Keller (2016), layanan yang berorientasi pada kenyamanan pelanggan seperti home service mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas secara lebih efektif dibandingkan layanan konvensional[9].

2.2.4. Metode *Prototyping* dalam Pengembangan Perangkat Lunak

Metode *Prototyping* merupakan salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang menekankan pada pembangunan model awal sistem untuk memperoleh umpan balik dari pengguna sebelum pengembangan penuh dilakukan. Pressman (2015) menyebutkan bahwa pendekatan ini mempercepat adaptasi kebutuhan pengguna dan mencegah kesalahan desain sejak tahap awal[8].



Gambar 2.1 Alur Metode *Prototype*

Sumber: SlideShare – *Prototype Model by Ranjith Kumar*[18]

2.2.5. Laravel

Laravel dipilih sebagai kerangka kerja utama dalam pengembangan aplikasi karena mendukung arsitektur *MVC* yang terstruktur.



Gambar 2.2 Logo Laravel

2.2.6. FilamentPHP

FilamentPHP dimanfaatkan untuk mempercepat pembuatan dan pengelolaan panel administrasi berbasis Laravel.

filament



Gambar 2.3 Logo Filament

2.2.7. TailwindCSS

TailwindCSS digunakan untuk mempercepat proses styling tampilan website dengan pendekatan utility-first.



Gambar 2.4 Logo Tailwind CSS

2.2.8. MySQL

MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk mengelola seluruh data yang berhubungan dengan pengguna, layanan, dan transaksi pemesanan.



Gambar 2.5 Logo MySQL

2.2.9. *Unified Modeling Language* (UML)

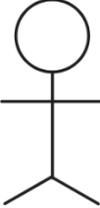
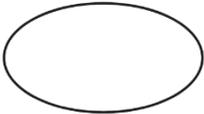
Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa visual standar yang digunakan untuk memodelkan dan merancang sistem perangkat lunak secara menyeluruh. Dengan UML, pengembang dapat merepresentasikan elemen-elemen penting dari sistem secara grafis sehingga lebih mudah dipahami baik oleh tim pengembang maupun pihak terkait lainnya.

Dalam proses pengembangan aplikasi pemesanan layanan home service kecantikan berbasis web ini, UML digunakan sebagai alat bantu utama untuk menggambarkan struktur dan alur sistem secara sistematis. Diagram UML berperan dalam menjelaskan interaksi pengguna, proses bisnis, serta keterkaitan antar komponen dalam sistem. Adapun jenis diagram UML yang digunakan pada proyek ini antara lain:

1. Diagram *Use Case*

Diagram ini digunakan untuk menunjukkan fungsionalitas utama sistem dari sudut pandang pengguna (aktor) seperti pelanggan dan staf admin. Diagram ini menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem, termasuk proses pemesanan layanan, pengelolaan jadwal, dan pengaturan data layanan kecantikan.

Tabel 2.1 Simbol Diagram *Use Case*

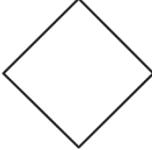
No	Simbol	Keterangan
1		Merupakan entitas luar (manusia, sistem lain, atau perangkat) yang berinteraksi dengan sistem.
2		Mewakili fungsionalitas atau layanan yang disediakan oleh sistem dan dapat digunakan oleh aktor.
3		Menggambarkan hubungan atau interaksi antara aktor dan <i>use case</i> .
4		Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> selalu menyertakan <i>use case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya.

No	Simbol	Keterangan
5		Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> dapat diperluas oleh <i>use case</i> lain secara opsional, tergantung kondisi tertentu.

2. Diagram *Activity*

Diagram *activity* digunakan untuk memodelkan alur aktivitas pengguna dalam menjalankan proses di sistem. Misalnya, proses pelanggan memilih layanan, menentukan jadwal, hingga mengirimkan permintaan pemesanan secara *online*.

Tabel 2.2 Simbol Diagram *Activity*

No	Gambar	Keterangan
1		Titik awal dari proses atau alur aktivitas. Digambarkan dengan lingkaran hitam penuh.
2		Mewakili suatu tindakan, proses, atau pekerjaan yang dilakukan dalam sistem.
3		Digunakan untuk menunjukkan percabangan logika berdasarkan kondisi tertentu (ya/tidak, benar/salah).

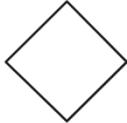
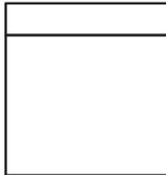
No	Gambar	Keterangan
4		Digunakan untuk memecah alur menjadi beberapa aktivitas yang berjalan paralel (secara bersamaan).
5		Digunakan untuk mengelompokkan aktivitas berdasarkan pelaku atau bagian yang bertanggung jawab.
6		Menandakan akhir dari proses aktivitas. Simbolnya adalah lingkaran hitam kecil yang dikelilingi oleh lingkaran putih.

3. Diagram *Class*

Diagram ini menunjukkan struktur data dan entitas dalam sistem seperti entitas Layanan, Pengguna, Jadwal, dan Pemesanan. Diagram ini juga menggambarkan relasi antar entitas yang mendasari *database* sistem.

Tabel 2.3 Simbol Diagram *Class*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan pewarisan (<i>inheritance</i>) antar kelas.

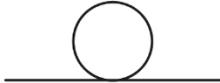
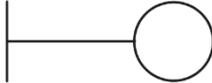
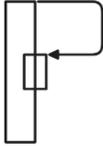
No	Gambar	Nama	Keterangan
2		<i>Nary Association</i>	Hubungan asosiasi antara lebih dari dua kelas sekaligus ($n \geq 3$).
3		<i>Class</i>	Mewakili blueprint objek dalam sistem. Kelas memiliki nama, atribut, dan metode (operations).
4		<i>Collaboration</i>	Menggambarkan interaksi antara objek atau peran dalam skenario tertentu untuk mencapai suatu tujuan.
5		<i>Realization</i>	Hubungan antara interface dan kelas yang di implementasikan
6		<i>Dependency</i>	Menunjukkan bahwa satu elemen bergantung pada elemen lainnya
7		<i>Association</i>	Relasi umum antara dua kelas yang menunjukkan hubungan struktural atau logis (misalnya,

No	Gambar	Nama	Keterangan
			"memiliki", "mengelola").

4. Diagram *Sequence*

Diagram *sequence* memvisualisasikan urutan interaksi antar objek dalam sistem selama suatu skenario berlangsung, seperti proses pemesanan layanan oleh pelanggan dan konfirmasi jadwal oleh staf admin.

Tabel 2.4 Simbol Diagram *Sequence*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Entity Class</i>	Mewakili data atau objek yang berhubungan dengan penyimpanan atau pengambilan data.
2		<i>Boundary Class</i>	Titik interaksi antara sistem dan pengguna atau sistem lain (UI/API).
3		<i>Control Class</i>	Mengelola aliran logika dan koordinasi antara entity dan boundary.
4		<i>Recursive</i>	Pemanggilan metode yang sama secara berulang dalam proses.

No	Gambar	Nama	Keterangan
5		<i>Activation</i>	Menunjukkan periode waktu saat objek aktif menjalankan operasi.
6		<i>Life Line</i>	Garis vertikal yang menunjukkan eksistensi objek selama interaksi dalam urutan waktu.