

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Referensi terkait hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian sangat penting. Perbandingan yang dilakukan berfokus pada pengembangan aplikasi *website* reservasi *online* dan fitur periklanan. Berikut ini merupakan ringkasan dari penelitian terdahulu yang terkait dengan topik ini:

Pertama, penelitian yang berjudul “Pembuatan *Website Booking Online Barbershop* di Daerah Tebet” yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya pada tahun 2022 menjelaskan tentang pembuatan *website* dengan menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dan mendapatkan hasil pengujian yang berjalan dengan baik menggunakan *blackbox* [13]. Ini akan memudahkan pelanggan dalam melakukan reservasi pada *barbershop*.

Kedua, penelitian yang berjudul “Perancangan Media Promosi Berbasis *Web* Pada Rendi *Barbershop*” yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya pada tahun 2021. Penelitian tersebut dilakukan sebagai media pemberi informasi lengkap mendapatkan akses yang mudah. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* untuk perancangan sistem, yang mencakup beberapa tahapan: Rekayasa Sistem, Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian, dan Pemeliharaan [14]. sistem bisa menampilkan promosi di situs *web* dengan tujuan meningkatkan jumlah kunjungan pelanggan.

Ketiga, studi berjudul "Sistem Pemesanan Layanan Pangkas Rambut Berbasis *Website*" yang dilakukan oleh Fadel Fais Afrizal pada tahun 2022, bertujuan untuk mengembangkan sistem pemesanan layanan pangkas rambut secara daring melalui sebuah *website*. Pengembangan dilakukan dengan metode *waterfall* dan didukung oleh *framework CodeIgniter* serta *MySQL* sebagai pengelola *database*. Hasil uji coba penelitian ini menggunakan metode pengujian *black-box* menunjukkan bahwa semua fungsi beroperasi dengan efektif. Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini berhasil mengatasi masalah antrian, memberikan manfaat baik bagi pelanggan maupun pemilik usaha [15].

Keempat, penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem *Booking Barbershop*” yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya pada tahun 2019. Penelitian tersebut dilakukan untuk membangun aplikasi *booking* menggunakan metode RAD berbasis mobile dan hasil yang didapat *barbershop* adalah semakin produktivitas dan kreativitas yang meningkatkan kualitas pelayanan dan pendapatan [16]. Dengan menerapkan sistem *booking*, pelanggan dapat mengoptimalkan penggunaan waktu dan merasakan kenyamanan yang lebih baik.

Kelima, penelitian berjudul “Sistem Reservasi pada Mores *Barbershop* berbasis *Web* di Jatiwarna – Bekasi” yang dilakukan pada tahun 2020 oleh peneliti sebelumnya. Penelitian tersebut bertujuan membangun sistem pemesanan berbasis *web* untuk mempermudah pelanggan, menggunakan metode *waterfall* untuk pengembangan sistemnya [17]. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sistem reservasi berbasis *web* di Mores *Babershop* memiliki cara untuk menyederhanakan manajemen data pemesanan, pembuatan laporan, dan menyediakan *database* terintegrasi, yang pada akhirnya dapat mengurangi waktu yang diperlukan.

Keenam, penelitian yang berjudul “Perbandingan Model *Waterfall* Dengan *Prototype* Pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis *Website*” yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya pada tahun 2022. Penelitian tersebut dilakukan untuk membandingkan dua metode yaitu *waterfall* dan *prototype*. Temuan dari penelitian ini menegaskan bahwa metode *waterfall* lebih tepat untuk pengembangan sistem atau perangkat lunak yang bersifat umum. Pendekatan ini memungkinkan sistem untuk mengidentifikasi semua kebutuhan dari spesifikasi yang bersifat umum [18]. Di sisi lain, Metode *prototyping* lebih sesuai untuk pengembangan sistem atau perangkat lunak yang disesuaikan, di mana perangkat lunak dibangun sesuai dengan permintaan dan kebutuhan spesifik.

Ketujuh, penelitian yang berjudul “Pengujian Sistem Informasi *E-commerce* Manies Group dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Blackbox Functional Testing*.” yang dilakukan [19] oleh pada tahun 2019. Penelitian ini mengadopsi pendekatan deskriptif kualitatif sebagai teknik analisis data. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa dari pengujian terhadap 34 fungsi, terdapat beberapa aspek

sistem yang mengalami ketidakberfungsian, sehingga memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dalam sistem informasi tersebut

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Tahun	Penulis	Permasalahan	Metode	Hasil
1	Pembuatan Website Booking Online Barbershop di Daerah Tebet	2022	Lutfi Triseptian Junaidi Putra, Widya khafa Nova, Chaerul Ilmi Al Ahyari, Rio Wirawan	Peneliti membuat sebuah situs <i>web</i> berbasis sistem yang akan mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan secara online.	<i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	hasil pengujian berjalan dengan baik menggunakan <i>blackbox</i> . memudahkan pelanggan dalam melakukan reservasi pada <i>barbershop</i> .
2	Perancangan Media Promosi Berbasis Web Pada Rendi Barbershop	2021	David Saro, Fandi	Selama ini Rendi <i>Barbershop</i> hanya memanfaatkan platform media sosial seperti Instagram dan Facebook sebagai sarana untuk mempromosikan bisnis <i>barbershop</i> nya.	<i>Waterfall</i>	Pengembangan sistem yang direncanakan menjadi meningkatkan layanan kepada pelanggan dan mengoptimalkan sistem informasi yang sudah ada
3	Sistem Layanan Informasi	2022	Fadel Fais Afrizal	Sistem antrian tradisional ini sudah tidak cocok untuk diterapkan pada kondisi saat ini.	Metode <i>Waterfall</i>	Hasil pengujian <i>blackbox</i> menunjukkan bahwa semua fungsi bekerja dengan baik. Oleh karena

	Layanan Pangkas Rambut Berbasis Website					itu, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dapat menyelesaikan masalah antrian dan menguntungkan pelanggan dan pemilik usaha.
4	Rancang Bangun Sistem Booking Barbershop	2019	Karno Diantoro, Dian Gustina, Toad Maulana	Masalah yang dihadapi adalah terkait tentang peningkatan jumlah pelanggan yang melakukan pemesanan dan waktu yang dibutuhkan untuk proses pemesanan. Saat ini, sistem pemesanan di SeeCut Hairstylizh masih dilakukan secara manual.	Metode RAD	Dengan adanya sistem informasi <i>Booking Online</i> customer dapat menyesuaikan waktu yang diinginkan tanpa harus datang ke tempat dan juga pelanggan dapat melakukan <i>booking</i> dimana saja dengan pelayanan yang mudah.

5	Sistem Reservasi pada Mores <i>Barbershop</i> berbasis Web di Jatiwarna – Bekasi	2019	Amilia Trianasari, Baren Frianto Debataraja	Pelanggan melakukan pemesanan melalui telepon atau datang ke lokasi, yang sering menyebabkan antrian panjang dan menyebabkan beberapa pelanggan menolak layanan pemangkasan rambut karena waktu tunggu yang lama.	<i>Waterfall</i>	Dengan penerapan sistem reservasi berbasis web, manajemen data akan lebih efisien, dan penyebaran informasi mengenai layanan jasa akan menjadi lebih lancar.
6	<i>Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website</i>	2022	Vira Adi Kurniyanti, Deni Murdiani	-	Metode Deskriptif	Penelitian ini menyimpulkan bahwa <i>Waterfall</i> cocok untuk pengembangan sistem atau perangkat lunak dengan karakteristik umum, yang memungkinkan identifikasi seluruh kebutuhan dimulai dari spesifikasi yang bersifat generik. Sementara itu, metode prototipe lebih sesuai untuk pengembangan sistem atau perangkat lunak yang

						disesuaikan, di mana perangkat lunak dibangun berdasarkan permintaan dan kebutuhan yang lebih spesifik.
7	Analisis Pengujian Sistem Informasi Website E-commerce Manies Group Menggunakan Metode <i>Blackbox Functional Testing</i>	2019	Sri Anardani dan Andi Rahman Putera	Melakukan analisis pengujian perangkat lunak menggunakan teknik Pengujian Fungsional <i>Blackbox</i> .	Metode deskriptif kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari pengujian 34 fungsi, beberapa sistem mengalami kegagalan, dan dari karena itu, <i>blackbox</i> dapat dijadikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dalam sistem informasi.

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menambahkan fitur menampilkan iklan produk pelanggan pada *website* reservasi *online barbershop* menggunakan metode *prototype*. Penelitian sebelumnya juga mendukung penggunaan metode *prototype* sebagai perancangan *website* pengembangan sistem atau perangkat lunak yang disesuaikan dengan permintaan dan kebutuhan yang lebih khus.

2.2 Landasan Teori

Dasar teori yang akan menjadi panduan penelitian yang dilakukan oleh penulis mencakup beberapa konsep, seperti *Barbershop*, pemasaran melalui iklan, kewirausahaan, pembuatan prototipe, siklus pengembangan sistem, diagram alir, Unified Modelling Language (UML), dan pengujian *blackbox*.

2.2.1 *Barbershop*

Barbershop adalah perkembangan dalam industri fashion yang awalnya hanya dikenal sebagai tempat gunting rambut di jalanan atau tempat cukur sederhana. Saat ini, konsep *barbershop* telah berkembang secara signifikan, baik dalam hal layanan maupun fasilitas yang semakin canggih dan lengkap [20]. *Barbershop* dikenal sebagai tempat untuk mencukur atau memotong rambut pria, tetapi tidak hanya itu, *barbershop* juga menyediakan berbagai layanan seperti mencuci rambut, mewarnai rambut, pijat, dan perawatan lainnya.

2.2.2 Iklan

Iklan adalah bentuk keterlibatan secara tidak langsung berdasarkan informasi mengenai keunggulan dan manfaat suatu produk. Ini direncanakan untuk menimbulkan perasaan kepuasan yang dapat mengubah persepsi orang dan mendorong mereka untuk melakukan pembelian [21]. *Website* adalah salah satu platform iklan yang paling efektif karena memungkinkan iklan dapat diakses oleh banyak orang ketika mereka mengunjungi situs tersebut.

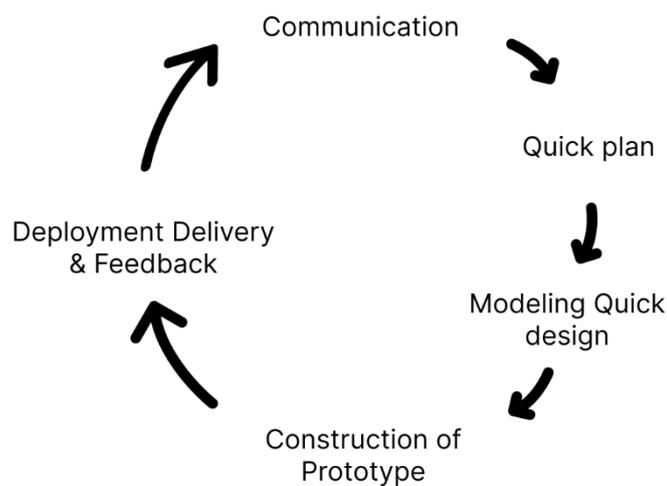
2.2.3 Kewirausahaan

Wirausaha merupakan gabungan semangat, sikap, tindakan, dan keterampilan individu dalam mengelola bisnis atau kegiatan dengan tujuan menemukan, mengembangkan, dan menerapkan inovasi dalam proses kerja, teknologi, serta produk baru guna meningkatkan efisiensi dan memberikan layanan yang lebih baik, atau mencapai keuntungan yang lebih besar [22].

2.2.4 *Prototype*

Prototype adalah teknik pengembangan perangkat lunak yang melibatkan membuat model kerja sistem fisik sebagai versi awal dari sistem. Model ini berfungsi sebagai alat komunikasi antara pengembang dan pengguna selama proses pembuatan sistem informasi. Untuk memulai proses pembuatan *prototype*, penting

untuk menetapkan aturan-aturan pada tahap awal. Salah satunya adalah kesepakatan antara pengembang dan pengguna bahwa *prototype* bertujuan untuk merincikan kebutuhan awal. *Prototype* dapat diubah atau diperluas sesuai dengan perencanaan dan analisis pengembang selama proses pengembangan. Uji coba juga dapat dilakukan selama proses pengembangan [23].



Gambar 2.1 Metode *Prototype*

Pada Gambar 2.1 menunjukkan ilustrasi metode prototipe yang diadopsi untuk merancang *website*. Metode ini digunakan sebagai pendekatan dalam proses perancangan dengan tujuan untuk menyusun model awal dari *website* yang akan dibuat, memungkinkan pengujian dan evaluasi sepanjang pengembangan, sebelum mencapai tahap implementasi yang final.

2.2.5 *Systems Development Life Cycle (SDLC)*

Metode *System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan metode pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk mengatur dan mengelola proses pembuatan dan modifikasi sistem[24]. Juga dapat memberikan gambaran tentang bagaimana suatu proyek merancang sistem dengan melalui beberapa tahapan, termasuk tahap investigasi, analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan sistem [25].

2.2.6 *Flowchart*

Flowchart atau diagram alir adalah tampilan grafis yang digunakan untuk menggambarkan jalannya program kepada pengguna, yang menunjukkan langkah-langkah kerja dengan menggunakan simbol-simbol khusus [26].

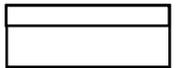
2.2.7 Unified Modeling Language

Suatu kelompok teknik diagram yang dikenal sebagai *Unified Modeling Language (UML)* menawarkan representasi grafis yang cukup lengkap untuk model setiap pengembangan sistem proyek dari analisis melalui implementasi [27]. Diagram yang diterapkan pada sistem UML antara lain:

a. *Class diagram*

Pembuatan diagram kelas bertujuan untuk mengilustrasikan secara umum struktur aplikasi yang sedang dikembangkan, memfasilitasi komunikasi visual tentang spesifikasi yang diperlukan dalam sistem [28].

Tabel 2.2 Tabel *Class Diagram*

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

b. *Use Case Diagram*

Pembuatan *use case diagram* dalam penelitian ini bertujuan untuk secara ringkas menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem [29]. Hal ini dilakukan untuk memodelkan fungsi atau layanan sistem kepada pengguna, termasuk Admin dan Pelanggan, sehingga memudahkan pemahaman tentang bagaimana sistem berinteraksi dengan mereka dalam konteks yang berbeda.

Tabel 2.3 Tabel Use Case Diagram

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

c. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk alur aktivitas ke aktivitas di dalam sistem. *Activity diagram* membantu desain dan pengembangan sistem untuk memvisualisasikan proses bisnis secara lebih rinci, mengidentifikasi tanggung jawab setiap entitas, dan memahami alur kerja secara keseluruhan [30]. Diagram aktivitas dapat menjadi alat yang efektif untuk merancang dan mengkomunikasikan bagian desain dan prototipe suatu sistem.

Tabel 2.4 Tabel Activity Diagram

Nama	Simbol	Fungsi
Initial State		Menggambarkan awal dimulainya suatu aliran aktivitas
Final State		Menggambarkan berakhirnya suatu aliran aktivitas
Activity		Menggambarkan aktivitas yang dilakukan dalam suatu aliran aktivitas
Decision		Menggambarkan pilihan kondisi atau cabang-cabang aktivitas tertentu
Transition		Berguna untuk menghubungkan satu komponen dengan komponen lainnya.

d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menunjukkan urutan tindakan yang diambil untuk menghasilkan output tertentu [31]. Diagram ini juga menunjukkan perubahan yang terjadi secara internal dan output yang dihasilkan dari tindakan tersebut.

Tabel 2.5 *Sequence Diagram*

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

e. *Wireframe*

Wireframe adalah kerangka dasar halaman *web* atau aplikasi yang menunjukkan penempatan elemen utama tanpa detail desain, digunakan untuk merancang tata letak dan alur navigasi secara sederhana [32].

f. Pembuatan *Prototype*

Pembuatan *prototype* peneliti membuat representasi visual dalam bentuk rancangan website yang akan dibangun, menggunakan aplikasi Figma sebagai alat untuk pembuatan *prototype*.

2.2.8 *Blackbox Testing*

Karena hanya memerlukan menentukan validasi diharapkan dari data, *blackbox testing* adalah metode yang cukup sederhana untuk digunakan. Jumlah *field* data yang akan diuji, kriteria entri yang harus dipenuhi, dan rentang nilai yang diizinkan dapat digunakan untuk menentukan berapa banyak data uji yang diperlukan. Metode ini memungkinkan evaluasi fungsionalitas untuk menerima data yang tidak sesuai dengan harapan, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan ketidakvalidan data yang disimpan [33].