

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian terdahulu

Saat melakukan riset tentang desain foto berbasis web studio foto, studi-studi sebelumnya dikonsultasikan dan digunakan sebagai dasar. Dalam sistem reservasi. Berikut beberapa studi yang relevan dengan investigasi ini.

(Indriani et al., 2025) melakukan studi awal pada tahun 2025 dengan judul "Sistem Informasi Promosi dan Pemesanan Berbasis Web untuk Studio Foto Demahouse di Kota Jambi. "Desain sistem pemesanan dan promosi berbasis web untuk layanan studio foto dibahas dalam studi ini untuk memudahkan klien melakukan pemesanan paket fotografi secara online. Admin juga dapat menangani data paket, transaksi, galeri, dan pesanan dengan bantuan sistem yang dikembangkan. Temuan studi menunjukkan bahwa pendekatan berbasis web dapat meningkatkan efektivitas promosi dan menyederhanakan prosedur pembelian layanan foto online. Dalam penelitian ini, digunakan metode prototipe dengan pendekatan berbasis situs web.

Studi "Merancang Sistem Informasi Pemesanan dan Reservasi Berbasis Web di Porak Coffee Cafe" oleh (Mulyana et al., 2025) membahas masalah pencatatan manual, yang sering mengakibatkan keterlambatan layanan dan kesalahan data. Pemesanan online, pemesanan menu, manajemen pesanan, dan laporan transaksi adalah beberapa elemen dari sistem yang dirancang yang berkontribusi pada peningkatan efektivitas operasional dan layanan pelanggan yang lebih berkualitas. Menurut temuan studi ini, sistem berbasis web dapat

mempermudah administrasi data, mempercepat proses reservasi dan pemesanan, serta mengurangi kesalahan pencatatan. Pendekatan Waterfall dalam pengembangan sistem digunakan dalam studi ini.

(Takiyuddin et al., 2026) melakukan penelitian lain yang relevan berjudul "Merancang Sistem Informasi Reservasi Futsal Menggunakan PHP & MySQL di King Futsal." Untuk mengatasi masalah reservasi manual, penelitian ini membuat sistem reservasi lapangan futsal berbasis web. Selain mendukung pemesanan dan pembayaran online, sistem ini secara otomatis membuat laporan transaksi dan memberikan informasi ketersediaan secara real-time. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem reservasi berbasis web ini dapat meningkatkan kualitas layanan pelanggan, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Model Waterfall dan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) digunakan dalam penelitian ini.

Sebuah penelitian berjudul "Merancang Sistem Antrian Menggunakan Metode RAD Berbasis Web" dilakukan oleh (Febrianti et al., 2024). dengan tujuan meningkatkan kualitas layanan pelanggan di Cabang PT ITSC Cideng. Karena metode Rapid Application Development (RAD) membantu mempercepat proses pengembangan sistem melalui tahapan yang terstruktur, metode ini digunakan dalam penelitian ini. Hasilnya menunjukkan bahwa pendekatan RAD bisa lebih efektif meningkatkan manajemen antrian dan kualitas layanan. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh (Dzacky et al., 2025) yang menunjukkan bagaimana RAD dapat meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas manajemen data dalam sistem berbasis web. Oleh karena itu, kedua penelitian ini dijadikan

referensi saat membuat sistem reservasi studio foto berbasis web menggunakan RAD.

Memahami Perilaku Konsumen: Studi kelima dari Tinjauan Literatur Sistematis, "Neuro-Marketing," dilakukan pada tahun 2023 oleh (Journal et al., 2023). Studi ini menggunakan metode Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) untuk meneliti perilaku konsumen dalam pemasaran digital. Hasilnya menunjukkan bahwa dengan mensintesis berbagai penelitian sebelumnya, SLR bisa memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang suatu topik penelitian. Hasil ini sejalan dengan studi oleh (Nofrianti, 2026), yang menemukan bahwa pendekatan SLR berguna untuk secara sistematis mencari, menilai, dan mensintesis penelitian, sehingga menghasilkan pemahaman yang menyeluruh tentang suatu topik. Akibatnya, tahap analisis penelitian pada sistem reservasi studio foto bisa menggunakan metode SLR sebagai panduan.

Hal ini terlihat jelas dari sejumlah studi sebelumnya bahwa penerapan sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi administrasi data dan layanan di sebuah perusahaan. Selain itu, pendekatan RAD dapat mempercepat proses pengembangan, sedangkan metode SLR dapat membantu proses analisis penelitian secara metodis. Untuk sistem yang efektif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna, studi ini menggabungkan teknik RAD untuk proses desain sistem reservasi studio foto berbasis web dengan metode SLR untuk analisis kebutuhan sistem.

2.2 Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web adalah sebuah sistem yang memanfaatkan teknologi internet sebagai media penyampaian informasi dan pengelolaan data secara terpusat. Sistem ini dapat diakses oleh pengguna melalui peramban web (browser) tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak khusus di sisi pengguna. Kelebihan utama sistem berbasis web antara lain kemudahan akses dari berbagai perangkat dan lokasi, kemudahan pemeliharaan karena pembaruan dilakukan secara terpusat, serta kemampuan integrasi dengan berbagai layanan digital lainnya.

Menurut (Irwan & Nasution, 2024), pengolahan data yang efektif dalam sistem informasi manajemen secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pengambilan keputusan. Hal ini mempertegas pentingnya penerapan sistem informasi berbasis teknologi dalam mengelola operasional bisnis yang kompleks, termasuk dalam industri jasa seperti studio foto.

2.3 Sistem Reservasi

Sistem reservasi adalah sebuah sistem yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan layanan atau fasilitas tertentu pada waktu yang telah ditentukan. Dalam konteks digital, sistem reservasi berbasis web memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online tanpa terbatas oleh waktu dan jarak, sekaligus memberikan kemudahan bagi pengelola dalam memantau dan mengelola pemesanan yang masuk.

(Takiyuddin et al., 2026) dalam penelitiannya tentang sistem reservasi futsal menyatakan bahwa sistem reservasi berbasis web mampu menyediakan informasi

ketersediaan jadwal secara real-time, mendukung pemesanan online, memudahkan pengelolaan jadwal dan pembayaran, serta menghasilkan laporan transaksi secara otomatis. Dibandingkan dengan sistem manual, sistem reservasi berbasis web terbukti lebih efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan kenyamanan bagi pelanggan maupun pengelola.

2.4 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Rapid Application Development (RAD) adalah sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan pengembangan melalui pendekatan iteratif dan keterlibatan aktif pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Metode ini cocok digunakan untuk proyek dengan ruang lingkup yang jelas dan kebutuhan yang dapat diidentifikasi secara dini.

Tahapan dalam metode RAD menurut (P et al., 2022) adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Planning* (Perancangan Kebutuhan) Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah, pengumpulan data, dan penentuan tujuan sistem yang akan dikembangkan. Proses ini melibatkan analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem.
2. *User Design* (Desain Pengguna) Tahap ini merupakan proses perancangan sistem secara visual dan terstruktur menggunakan pemodelan UML, meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan antarmuka (mockup) sistem.
3. *Construction* (Konstruksi) Pada tahap ini desain sistem yang telah dibuat diimplementasikan ke dalam bentuk kode program. Pengembangan

dilakukan secara iteratif hingga menghasilkan versi beta dan selanjutnya versi final dari sistem.

4. *Cutover* (Implementasi) Tahap terakhir adalah penerapan sistem kepada pengguna nyata, termasuk pengujian akhir dan serah terima sistem.

(Febrianti et al., 2024) dalam penelitiannya membuktikan bahwa metode RAD mampu secara efektif meningkatkan manajemen antrian dan kualitas layanan dalam sistem berbasis web. Temuan ini diperkuat oleh (Dzacky et al., 2025) yang menunjukkan bahwa RAD dapat meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas manajemen data dalam sistem berbasis web secara lebih efisien dibandingkan metode konvensional.

2.5 Metode *Systematic Literature Review* (SLR)

Systematic Literature Review (SLR) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian yang relevan secara sistematis dan terstruktur terkait suatu topik tertentu. SLR dilakukan melalui tahapan planning (perencanaan), conducting (pelaksanaan), dan reporting (pelaporan).

(Nofrianti, 2026) dalam penelitiannya tentang sistem informasi pariwisata menyatakan bahwa pendekatan SLR berguna untuk secara sistematis mencari, menilai, dan mensintesis penelitian sehingga menghasilkan pemahaman yang menyeluruh tentang suatu topik. Dengan demikian, SLR digunakan dalam penelitian ini sebagai panduan dalam tahap analisis kebutuhan sistem reservasi studio foto berbasis web, sehingga fitur-fitur yang dikembangkan memiliki landasan ilmiah yang kuat berdasarkan kajian penelitian terdahulu.

2.6 *Unified Modeling Language (UML)*

Bahasa pemodelan yang umum untuk analisis, desain, visualisasi, dan dokumentasi sistem berbasis objek disebut Unified Modeling Language (UML). UML mempermudah komunikasi antara pengembang dan pengguna dengan menggambarkan kebutuhan dan struktur sistem menggunakan berbagai diagram, termasuk Diagram Use Case, Diagram Aktivitas, Diagram Urutan, dan Diagram Kelas. Sementara (Afrizal & Abdullah, 2026) menyatakan bahwa UML digunakan untuk memodelkan struktur, alur aktivitas, kebutuhan sistem, dan interaksi antar objek dalam proses pengembangan perangkat lunak, (Layali et al., 2021) menyebutkan bahwa UML berperan dalam memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan perangkat lunak secara metodis.

Menurut studi oleh (Himawan et al., 2024), pemodelan sistem sangat penting selama fase desain workshop dari proses Rapid Application Development (RAD), yang lebih lanjut mendukung adopsi UML. Selain itu, (Veri, 2025) menekankan bahwa untuk menghasilkan dokumentasi yang komprehensif dan mempermudah proses implementasi, pengembangan sistem memerlukan pendekatan yang metodis. Akibatnya, UML menjadi alat yang berguna untuk menghasilkan desain sistem yang teratur, mudah dipahami, dan mengurangi kesalahan selama proses pengembangan.

UML sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi karena bisa meningkatkan kualitas desain, menurut studi-studi sebelumnya. Diagram use case, diagram kelas, diagram aktivitas, dan diagram urutan adalah diagram yang paling sering digunakan, menurut Systematic Literature Review (SLR) (Istiqomah &

Juansah, 2025). Menurut (Habibi et al., 2023), UML paling banyak digunakan untuk menggambarkan kebutuhan sistem sebelum implementasi selama fase desain, khususnya dalam teknik Waterfall. Temuan kedua penelitian ini menunjukkan bahwa UML mempermudah pengembangan sistem yang lebih terorganisir, sukses, dan efisien.

