

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang rancang bangun sistem informasi pada sebuah salon dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pada AI Van Salon Berbasis Web” (Almas Arizah, 2023). Dalam penelitian tersebut, pengelolaan administrasi pendapatan salon masih dilakukan dengan cara manual. Sehingga diciptakan sebuah sistem yang berfungsi untuk memudahkan pencatatan pendapatan jasa salon guna pembuatan laporan dengan menggunakan metode waterfall.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa dan Penjualan Berbasis Website pada Rumah Hemas Salon & Boutique” (Ni Putu Ratri Paramitha & dkk, 2019). Latar belakang penulis menyusun penelitian ini adalah transaksi di tempat studi kasus masih dilakukan dengan Teknik manual, sehingga membutuhkan banyak waktu dan kurangnya keefektifan dalam melakukan pelayanan jasa. Dibangunlah sebuah sistem yang dapat menjangkau konsumen lebih banyak dengan memudahkan dalam proses transaksinya dengan menggunakan metode waterfall.

Penelitian berikutnya dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa dan Penjualan Berbasis Website pada Salon Dyna” (Dorani Lestariana dkk, 2022). Latar belakang dibuatnya penelitian ini, karena pemilik salon Dyna harus merekap laporan penjualannya dengan cara manual. Hal ini akan membuat pemilik merasa kesusahan dan memakan banyak waktu. Penulis mencari cara bagaimana membuat sebuah sistem agar proses jasa dan penjualan dapat ditangani dengan cepat, tepat dan akurat. Dibuatlah sebuah sistem menggunakan metode waterfall, yang akan memudahkan admin salon dalam pengelolaan data penjualan, data barang,

data pembelian, dan data pengguna yang tersimpan dalam database.

Penelitian terdahulu selanjutnya adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sstem Informasi Inventory pada Salon Kecantikan” (Elly Mufida, 2019). Pada salon ini, admin masih melakukan penanganan data dengan sistem manual. Sering terjadi kesalahan Ketika melakukan pendataan, sehingga dapat merugikan salon. Dari permasalahan tersebut, penulis membangun sebuah aplikasi perancangan sistem informasi persediaan barang yang dapat memberikan hasil laporan pada akhirnya. dengan ini, diharapkan dapat mempermudah proses pengawasan atau monitoring stock barang masuk dan keluar.

Penelitian terakhir yang dijadikan referensi dalam tugas akhir ini adalah penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Kasir Toko Galuh Kosmetik Berbasis Web dengan Metode Waterfall” (Ilham Farhandhany, 2023). Maksud dari perancangan sistem ini adalah mengembangkan sistem kasir berbasis web yang dapat digunakan oleh toko kosmetik yang dapat mengoptimalkan operasional. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengelola inventaris produk, pencatatan penjualan, mengatur diskon, serta dapat melacak Riwayat transaksi. Tak hanya itu, sistem ini juga mampu untuk analisis dan pengambilan keputusan bisnis.

Penjelasan lebih lanjut mengenai penelitian terdahulu dapat dilihat pada table 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1.	Rancang Bangun Sistem Informasi Pada AI Van Salon Berbasis Web	Almas Arizah, 2023	Waterfall	Menciptakan sebuah sistem yang berfungsi untuk memudahkan pencatatan pendapatan jasa salon guna pembuatan laporan.	Penelitian dilakukan hanya untuk melakukan pembuatan laporan. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah Pembangunan sistem untuk pencatatan transaksi dan	Penelitian sama sama menggunakan metode waterfall.

					pemesanan secara online.	
2.	Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa dan Penjualan Berbasis Website pada Rumah Hemas Salon & Boutique	Ni Putu Ratri Paramitha &dkk, 2019	Waterfall I	Membangun sebuah sistem yang dapat menjangkau konsumen lebih banyak dengan memudahkan dalam proses transaksinya.	-	Latar belakang penyusunan hampir sama dengan sistem yang akan dibuat.
3.	Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa dan Penjualan	Dorani Lestariana dkk, 2022	Waterfall I	Membangun sebuah sistem menggunakan metode waterfall,	Sistem yang dibangun terlalu lengkap, Sedangkan penelitian	Ada beberapa poin yang sama.

	Berbasis Website pada Salon Dyna			yang akan memudahkan admin salon dalam pengelolaan data penjualan, data barang, data pembelian, dan data pengguna yang tersimpan dalam database.	yang akan dilakukan adalah Pembangunan sistem untuk pencatatan transaksi dan pemesanan secara online.	
4.	Rancang Bangun Sstem Informasi	Elly Mufida, 2019	Waterfall	Membangun sebuah aplikasi perancangan	Penelitian ini hanya memberikan laporan,	Sama sama menggunakan metode waterfall.

	Metode Waterfall			penjualan, mengatur diskon, serta dapat melacak Riwayat transaksi	yang akan dibangun.	
--	------------------	--	--	---	---------------------	--

	Inventory pada Salon Kecantikan			sistem informasi persediaan barang yang dapat memberikan hasil laporan	Sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah Pembangunan sistem untuk pencatatan transaksi dan pemesanan secara online.	
5.	Perancangan Sistem Kasir Toko Galuh Kosmetik Berbasis Web dengan	Ilham Farhandhany , 2023	Waterfall	Menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengelola inventaris produk, pencatatan	Hasil yang diberikan pada penelitian ini terlalu jauh dengan hasil dari sistem	Framework dan metode yang digunakan sama.

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Sistem Informasi

Banyak pengertian tentang sistem informasi yang dapat diambil dari berbagai sumber seperti beberapa penjelasan dibawah untuk memberikan keterangan yang jelas mengenai sistem informasi. Menurut O'brien (2011:62). Sistem informasi adalah sebuah kombinasi teratur apapun baik dari people, hardware, software, maupun database yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi. Sedangkan menurut Leitch (2011:93), sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat di dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolah transaksi haruan, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan, bahwa sistem informasi merupakan perpaduan dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu guna membantu dalam operasi maupun manajemen yang berjalan. Untuk arti yang lebih luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan menuju kepada interaksi manusia, proses algoritmik, data, serta database.



2.2.2 Unified Modelling Language

UML adalah "bahasa" yang telah menjadi standar industri untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Tujuan utama UML termasuk menyediakan model siap pakai, bahasa visual ekspresif untuk mengembangkan dan bertukar model yang dipahami dengan baik, menyediakan bangunan yang independen dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa dan menggabungkan praktik terbaik. Bahasa Modulo. Dalam Pemodelan. (Profesi, 2018). Desain UML diantaranya adalah sebagai berikut :

a. *Use case Diagram*

Use case diagram adalah sekilas tentang fungsionalitas sistem. *Use case* merepresentasikan interaksi antara aktor dan sistem. *Use case* akan menentukan karakteristik dari sistem yang dibuat. Manusia atau aktor adalah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan suatu pekerjaan (Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur'ani & Apriani, 2018). *Use case diagram* adalah model yang menggambarkan proses dari sebuah sistem informasi yang akan dibuat, *use case diagram* menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan oleh satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Simbol *Use Case* dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut :

Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Aktor</i>	Peran yang pengguna mainkan yang berinteraksi dengan Use Case
2.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari aksi-aksi yang dari sistem yang menghasilkan hasil yang terukur
3.		<i>System</i>	Spesifikasi paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4.		<i>Association</i>	Penghubung objek satu dengan objek lain
5.		<i>Include</i>	Memspesifikasikan Use Case sumber secara nyata
6.		<i>Extend</i>	Memspesifikasikan bahwa Use Case target memperluas perilaku dari Use Case sumber

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana setiap aliran dimulai, keputusan yang dapat terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Diagram aktivitas juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi dalam beberapa eksekusi. Diagram aktivitas adalah jenis diagram keadaan khusus di mana sebagian besar keadaan adalah tindakan dan sebagian besar transisi dipicu oleh penyelesaian keadaan sebelumnya (*internal processing*) (Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur'ani &

Apriani, 2018). *Activity Diagram* merupakan gambar aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada. Dijelaskan Pada Tabel 2.3 Tabel Activity Diagram.

Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram

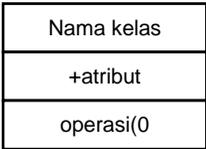
Simbol	Nama
	Simbol Titik Awal
	Simbol Titik Akhir
	Simbol pekerjaan Activity yang dilakukan dalam aliran kerja
	Simbol untuk Menentukan pilihan ntuk menentukan Pilihan

c. *Class Diagram*

Class Diagram kelas adalah jantung dari desain dan pengembangan berorientasi objek. Diagram kelas menggambarkan status (properti/property) sistem dan menyediakan layanan untuk memanipulasi status tersebut (metode/fungsi). Diagram kelas menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, paket, dan objek yang saling terkait, seperti *containment*, *asosiasi*, dan lain-lain (Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur'ani & Apriani, 2018).

Class Diagram merupakan hubungan antar class dan penjelasan detail dari setiap class yang ada pada desain suatu sistem, serta menampilkan aturan-aturan dan tanggung jawab setiap entitas data. Berikut merupakan simbol dari Class Diagram dapat dilihat pada tabel 2.4 :

Tabel 2.4 Simbol Class Diagram

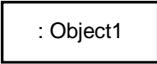
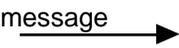
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Kelas	Pada susunan ini penulisan tidak boleh menggunakan spasi.
2		<i>Interface</i>	Konsep interface dalam pemrograman yang berorientasi objek.
3		<i>Association</i>	Simbol yang digunakan untuk realisasi kelas satu dengan kelas lainnya.
4		<i>Aggregation</i>	Simbol yang digunakan adalah jika kelas yang satu adalah semua bagian dari kelas.
5		<i>Generalisasi</i>	Sebuah Simbol yang digunakan untuk penghubung antar kelas umum-khusus.

d. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, tampilan, dll.) dalam bentuk pesan yang dijelaskan dalam waktu. Diagram urutan terdiri dari dimensi vertikal (waktu) dan dimensi

horizontal (objek terkait). Sequence diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dijalankan sebagai respon terhadap suatu peristiwa untuk menghasilkan beberapa output (Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur'ani & Apriani, 2018). Diagram urutan adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan aliran fungsi dalam diagram use case. Simbol Sequence Diagram dapat dilihat pada tabel 2.5 Berikut :

Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Object</i>	Merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal.
2.		<i>Actor</i>	Menggambarkan user/pengguna.
3.		<i>Lifeline</i>	Mengindikasikan keberadaan object dalam basis waktu.
4.		<i>Activation</i>	Mengindikasikan sebuah object yang akan melakukan aksi.
5.		<i>Message</i>	Komunikasi antar objek yang memuat pengiriman pesan

2.2.3 Cintya Wedding Salon Jombang

Cintya Wedding Salon Jombang merupakan usaha mikro yang dijalankan langsung oleh keluarga dari Ibu Mellyarni. Cintya Wedding Salon Jombang berada di Dsn. Ceweng, Ds. Ceweng, Kec. Diwek, Kabupaten Jombang – Jawa Timur. Usaha ini berjalan di bidang tata rias dan juga tata rambut. Seperti rias pernikahan hingga sewa alat yang digunakan untuk pelaksanaan acara pernikahan. Tak hanya di bidang tersebut, galeri salon ini juga kerap mendapatkan pesanan jasa untuk acara-acara tradisional lainnya. Cintya Wedding Salon Jombang juga melayani rias lainnya, seperti rias lamaran, rias wisuda, rias karnaval maupun karnival.

Persewaan lainnya juga tersedia di galeri salon, mulai dari persewaan alat pesta, kebutuhan acara pernikahan, busana yang digunakan pada acara-acara tertentu, dan lain sebagainya. Segala jenis barang-barang yang disewakan di galeri ini, juga sering di sewa oleh MUA lainnya yang ada di daerah Jombang dan sekitarnya. Sehingga galeri salon ini memiliki cukup banyak kolega dalam beberapa bidang yang dapat membantu galeri salon semakin berkembang. Tak hanya itu, galeri salon juga terdapat tata rambut. Contohnya seperti *hairdo*, *creambath*, *cutting*, *colloring*, dan lain sebagainya.

Pencatatan transaksi yang dilakukan di Cintya Wedding Salon Jombang masih bersifat manual. Begitu juga cara pemesanannya. Sering kali kru Cintya Wedding Salon Jombang mendapatkan pekerjaan di luar galeri hingga luar kota. Sehingga tidak jarang terjadi ketidaktahuan kedatangan pelanggan lainnya untuk menikmati jasa dari salon tersebut.



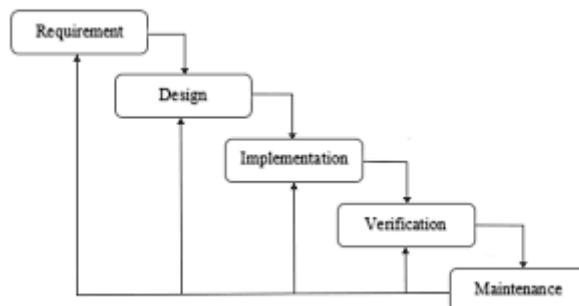
2.2.4 Codeigniter

Codeigniter merupakan framework yang sering digunakan oleh developer untuk menunjang pengembangan website. Dikenal sebagai sebuah platform yang ringan sehingga tidak memakan banyak tempat, dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Codeigniter adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi PHP berdasarkan arsitektur yang terstruktur (Arrhioui et al, 2017).

Codeigniter pertama kali dikenalkan oleh Rick Ellis pada tahun 2006. Dari awal digunakan, framework ini terus mengalami pengembangan baik dari segi fitur maupun fungsinya. Beberapa fitur yang ada pada codeigniter dapat membantu developer dalam membuat website.

2.2.5 Waterfall

Waterfall adalah sebuah metode pengembangan perangkat lunak atau yang biasa dikenal sebagai software development life cycle (SDLC). Waterfall merupakan model klasik yang memiliki sifat berturut dalam merancang software (Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah, 2017:47). Adapun model pengembangan sistem adalah waterfall digambarkan pada gambar 2.1



Gambar 2.1 ilustrasi metode waterfall

a) Requirement analisis

Pada tahap ini, diperlukan dengan tujuan memahami sistem yang diperlukan. Biasanya informasi didapatkan melalui wawancara, diskusi, atau survei langsung ke tempat studi kasus.

b) System design

Menyiapkan design sistem untuk membantu dalam menentukan hardware yang akan digunakan dan membantu dalam hal mendefinisikan arsitektur sistem secara global.

c) Implementation

Pada tahap ini, sistem mulai dikembangkan lalu diintegrasikan ke tahap selanjutnya dan diuji untuk fungsionalitasnya.

d) Verification

Sistem yang sudah terintegrasi, selanjutnya diuji untuk mengetahui jika ada kegagalan maupun kesalahan.

e) Operation & maintance

Tahap akhir jika sistem sudah jadi, dijalankan dan akan dilakukan pemeliharaan. Seperti perbaikan jika ada kesalahan, serta melakukan *update*.

2.2.6 DBMS

Basis data adalah kumpulan dari beberapa informasi yang disusun dan dikelola dalam sebuah komputer, basis data digunakan guna sebagai wadah untuk menyimpan, merekam, dan memelihara informasi secara sistematis. Sehingga dapat diperiksa menggunakan program komputer untuk memperoleh informasi tersebut. Platform ini dapat menyediakan informasi yang optimal agar dapat digunakan oleh user untuk proses pengambilan keputusan.



Salah satu platform yang digunakan adalah MySQL. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data. Secara umum, MySQL memiliki dua bahasa, yaitu *Data Definition Language (DDL)* dan *Data Manipulation Language (DML)*. DDL digunakan untuk mendefinisikan, mengubah serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, seperti tabel, *view*, *user*, *dll*. Sedangkan DML digunakan untuk memanipulasi data yang ada di dalam sebuah tabel.

2.2.7 PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman khusus digunakan untuk *web development*. PHP merupakan bahasa pemrograman yang sering digunakan dikarenakan tidak ada biaya dalam penggunaannya. Pengertian PHP sendiri adalah sekumpulan perintah pemrograman yang ditafsirkan pada saat *runtime*. PHP banyak digunakan pada *website* pada umumnya seperti *Wordpress*, *Facebook* yang menggunakan PHP dalam pengembangannya. (Hidayatulloh, 2017).



(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

