

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1. Sistem Informasi

Menurut Hartono (2021) Sistem informasi adalah kombinasi dari perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan manusia yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, memproses, dan menyajikan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks bisnis modern, sistem informasi menjadi penting karena mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung proses bisnis secara otomatis. Website rental kostum merupakan salah satu bentuk penerapan sistem informasi yang berfungsi sebagai media pengelolaan data pemesanan, stok kostum, dan transaksi pembayaran secara online.

Menurut Jogiyanto (2024), sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam sebuah organisasi.

2.1.2. Rental

Menurut (Tada, 2021) Rental adalah proses menyewakan barang atau jasa kepada pihak lain dalam jangka waktu tertentu dengan imbalan berupa pembayaran. Dalam konteks bisnis, rental sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan sementara, seperti penyewaan kostum untuk acara tertentu. Penyedia layanan rental biasanya memiliki sistem pengelolaan inventaris untuk memastikan ketersediaan barang sesuai permintaan.

2.1.3. Kostum

Menurut (Ariandi & Ernanto, 2022) Kostum adalah pakaian yang dirancang secara khusus untuk mencerminkan karakter, tema, atau budaya tertentu. Kostum biasanya digunakan dalam acara seperti pesta, pertunjukan, atau cosplay. Dalam

bisnis rental, pengelolaan kostum meliputi inventarisasi, pemeliharaan, dan penyewaan.

2.1.4. Cosplay

Menurut (Imania et al., 2024) Cosplay (*costume play*) adalah seni mengenakan kostum dan aksesoris untuk menggambarkan karakter dari film, anime, game, atau karya fiksi lainnya. Tren cosplay berkembang pesat di berbagai negara, termasuk Indonesia, yang mendorong meningkatnya kebutuhan penyewaan kostum bertema spesifik.

2.1.5. UML (Unified Modelling Language)

Menurut (Ridwansyah et al., 2023) UML adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk mendefinisikan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML mencakup berbagai diagram, seperti use case, class, dan activity, yang membantu pengembang memahami dan merancang sistem secara terstruktur. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan hubungan dan interaksi antar komponen dalam sistem.

Menurut Booch et al. (2020), UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak.

2.1.6. Python Flask

Menurut (Eki Apriliani Dwiningtias et al., 2020) Flask adalah sebuah microframework berbasis Python yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web. Flask dirancang untuk memberikan fleksibilitas dalam membangun aplikasi sederhana hingga kompleks dengan tambahan library sesuai kebutuhan. Keunggulan Flask meliputi sifatnya yang ringan, mudah dipahami, dan mendukung pengintegrasian dengan berbagai database

2.1.7. MySQL

Menurut (Muh. Radifansyah, Nirsal, 2024) MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan SQL (Structured Query Language) untuk mengelola data. MySQL sering digunakan dalam

pengembangan aplikasi web karena performanya yang tinggi dan kompatibilitas dengan berbagai platform.

2.1.8. HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML adalah bahasa markup standar untuk membuat struktur halaman web. HTML digunakan untuk mendesain elemen-elemen seperti teks, gambar, dan link pada sebuah website (T. Bayu Kurniawan, 2020).

2.1.9. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mendesain tampilan halaman web. Dengan CSS, pengembang dapat mengatur layout, warna, font, dan elemen visual lainnya untuk meningkatkan user experience (Andriyani & Haryanto, 2023).

2.1.10. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web menjadi interaktif. Fungsinya meliputi validasi form, animasi, dan manipulasi elemen DOM (Document Object Model). JavaScript sering digunakan bersama HTML dan CSS untuk membangun website dinamis (Tada, 2021).

2.1.11. Otomatisasi Sistem

Otomatisasi adalah penerapan teknologi untuk mengurangi campur tangan manusia dalam suatu proses. Dalam website rental kostum, otomatisasi diterapkan untuk mempermudah proses pengecekan stok, pemesanan, dan konfirmasi transaksi. Teknologi ini membantu mempercepat proses bisnis, mengurangi risiko kesalahan, dan meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data. Otomatisasi juga memastikan bahwa pengguna bisa mendapatkan pengalaman layanan yang cepat dan responsif (Ariandi & Ernanto, 2022).

2.1.12. User Experience (UX)

User Experience (UX) adalah pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem atau produk. Website rental kostum perlu dirancang dengan memperhatikan aspek UX agar pengguna merasa nyaman saat melakukan pemesanan dan transaksi. Beberapa aspek UX yang penting meliputi navigasi yang mudah, kecepatan respon, dan kejelasan informasi yang disajikan.

Peningkatan UX dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan membangun loyalitas pelanggan (Imania et al., 2024).

Menurut Garrett (2011), user experience mencakup seluruh aspek interaksi pengguna dengan perusahaan, layanan, dan produk yang ditawarkan. Fokus utamanya adalah kemudahan, kenyamanan, serta kepuasan saat menggunakan sistem.

2.1.13. Manajemen Stok dan Pemesanan Online

Manajemen stok merupakan proses pengelolaan ketersediaan barang untuk memastikan pemenuhan kebutuhan pelanggan secara tepat waktu. Dalam bisnis rental kostum, pengelolaan stok dilakukan untuk memastikan setiap kostum tersedia saat dibutuhkan. Pemesanan online memungkinkan pelanggan untuk melihat ketersediaan kostum dan memesan secara mandiri melalui website. Sistem otomatis akan menyesuaikan stok setelah pemesanan berhasil, sehingga mengurangi risiko double booking (Ridwansyah et al., 2023).

2.1.14. Gateway Pembayaran

Midtrans adalah salah satu platform payment gateway yang banyak digunakan di Indonesia. Midtrans memudahkan proses transaksi dengan menyediakan berbagai metode pembayaran, seperti transfer bank, kartu kredit, dan e-wallet. Integrasi Midtrans dalam website rental kostum memastikan bahwa proses pembayaran berlangsung aman dan efisien. Selain itu, Midtrans juga menyediakan layanan notifikasi transaksi secara otomatis, yang membantu admin dalam memproses pesanan dengan lebih cepat (Tada, 2021).

Menurut Kurniawan (2020), payment gateway adalah sistem yang memungkinkan transaksi online berjalan aman dengan menjembatani antara pembeli, penjual, dan lembaga keuangan. Midtrans adalah salah satu penyedia layanan payment gateway terkemuka di Indonesia.

2.1.15. Promo dan Diskon

Promo dan diskon merupakan strategi pemasaran yang digunakan untuk meningkatkan daya tarik produk atau layanan kepada pelanggan. Dalam konteks website rental kostum, promo dapat berupa potongan harga, kupon, atau cashback yang diberikan kepada pengguna dalam periode tertentu. Implementasi sistem

promo memerlukan pengelolaan kupon secara otomatis agar dapat diterapkan saat proses pemesanan. Dengan adanya promo, diharapkan dapat meningkatkan jumlah transaksi dan loyalitas pelanggan (Ariandi & Ernanto, 2022).

2.1.16. Know Your Customer (KYC)

Know Your Customer (KYC) adalah proses verifikasi identitas pengguna sebelum mereka dapat mengakses layanan tertentu, terutama dalam transaksi berbasis daring. Sistem KYC membantu meningkatkan keamanan transaksi, mencegah penyalahgunaan akun, dan memastikan bahwa pengguna yang bertransaksi adalah individu yang valid. Pada website rental kostum, verifikasi KYC digunakan untuk membedakan pengguna biasa dengan pengguna yang sudah diverifikasi, sehingga meningkatkan kepercayaan dalam proses pemesanan (T. Bayu Kurniawan, 2020).

Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK, 2017), KYC adalah prinsip yang digunakan lembaga keuangan untuk mengenali nasabah guna mencegah penyalahgunaan layanan oleh pihak tidak bertanggung jawab.

2.1.17. Manajemen Keranjang (Cart Management)

Cart management adalah fitur dalam sistem e-commerce yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan barang atau jasa yang ingin mereka pesan sebelum melakukan checkout. Dalam sistem rental kostum, pengguna dapat memilih beberapa kostum, menyimpannya di keranjang, dan kemudian melakukan pemesanan sekaligus. Fitur ini memudahkan pengguna dalam mengatur pilihan mereka dan meningkatkan pengalaman pengguna melalui fleksibilitas dalam proses pemesanan (Andriyani & Haryanto, 2023).

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait sistem otomatisasi pada sektor rental telah dilakukan sebelumnya. Contohnya, Penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Pratama (2020) berjudul “*Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Pesta Berbasis Web*” menunjukkan bahwa sistem penyewaan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan pencatatan manual. Sistem yang dikembangkan berfokus pada pengelolaan stok dan transaksi secara daring. Namun, penelitian ini belum secara khusus menyoroti aspek pengalaman pengguna. Berbeda dengan penelitian ini, sistem yang dikembangkan untuk Wibucosrent tidak hanya fokus

pada otomatisasi penyewaan, tetapi juga mengevaluasi efisiensi operasional sekaligus pengalaman pengguna (user experience), sehingga memberikan kontribusi lebih dalam konteks usability sistem.

Penelitian oleh Handayani dkk. (2021) dalam *“Pengembangan Sistem Informasi Rental Kendaraan Berbasis Web dengan Payment Gateway”* menekankan pentingnya integrasi pembayaran daring dalam meningkatkan kecepatan transaksi. Sistem tersebut terbukti efektif dalam mempermudah pelanggan melakukan pemesanan dan pembayaran. Namun, penelitian ini terbatas pada konteks penyewaan kendaraan dan belum membahas secara detail pengalaman pengguna maupun fitur-fitur tambahan yang meningkatkan interaksi pelanggan. Sementara itu, penelitian ini berfokus pada penyewaan kostum dengan penekanan pada fitur notifikasi otomatis, manajemen promo, serta cart management, yang memberikan pengalaman lebih komprehensif bagi pelanggan.

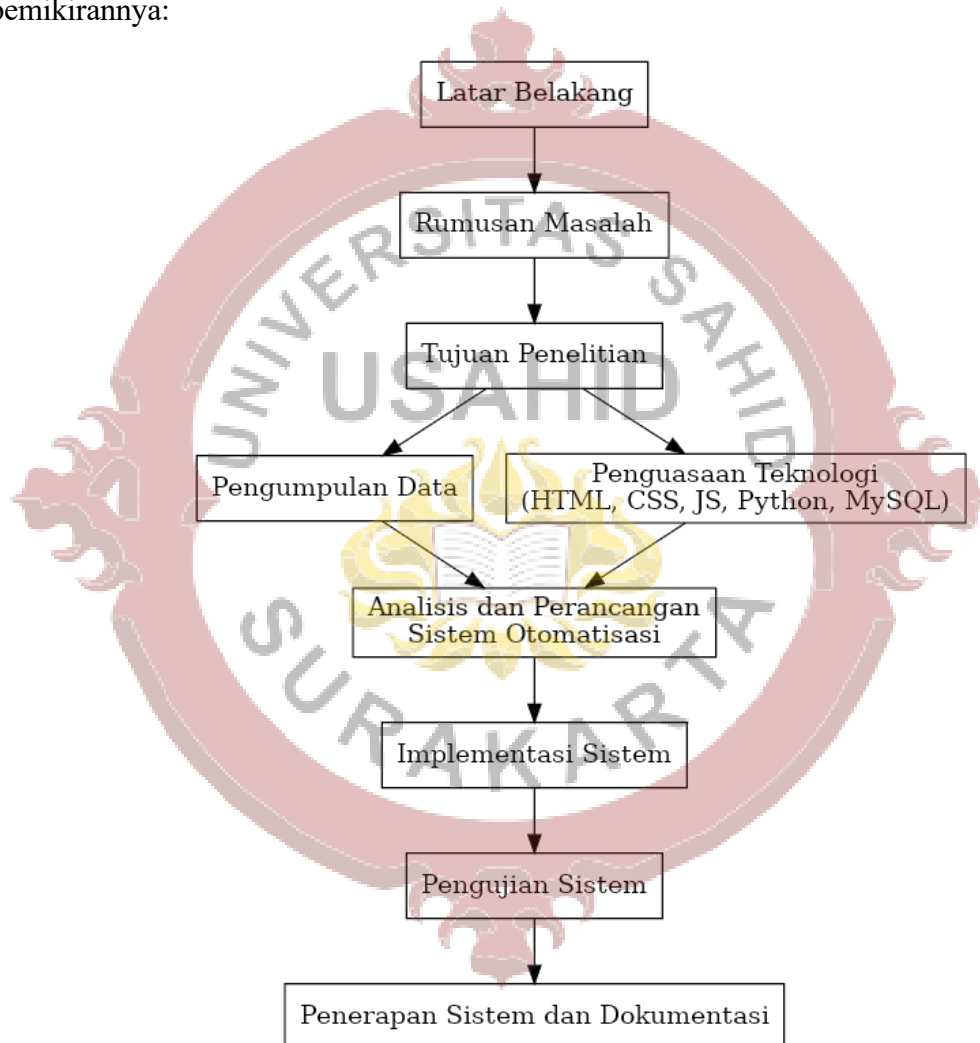
Selanjutnya, penelitian oleh Rahmawati dan Hidayat (2022) berjudul *“Implementasi Sistem Informasi Penyewaan Studio Foto Berbasis Web”* menekankan pentingnya tampilan antarmuka yang ramah pengguna dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa user interface berperan penting dalam kenyamanan penggunaan sistem. Namun, ruang lingkup penelitian terbatas pada penyewaan studio foto dan belum menyertakan fitur pengingat otomatis maupun integrasi analisis efisiensi operasional. Pada penelitian ini, selain memperhatikan aspek antarmuka, sistem juga dirancang untuk memberikan laporan transaksi otomatis dan analisis efisiensi operasional, sehingga lebih sesuai untuk kebutuhan bisnis berkelanjutan.

Penelitian terbaru oleh Putra dan Santoso (2023) dalam *“Sistem Informasi Penyewaan Kostum Karnaval Berbasis Web”* sudah lebih mendekati konteks penelitian ini karena fokus pada penyewaan kostum. Sistem yang dikembangkan mencakup katalog kostum, pencatatan transaksi, serta laporan penyewaan. Akan tetapi, penelitian tersebut belum mengintegrasikan fitur notifikasi otomatis, integrasi payment gateway, maupun evaluasi pengalaman pengguna secara menyeluruh. Perbedaan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang lebih komprehensif dengan menekankan pada efisiensi operasional dan pengalaman

pengguna (user experience), sehingga hasil yang diperoleh tidak hanya berupa sistem teknis, tetapi juga evaluasi praktis terkait kenyamanan dan kepuasan pelanggan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menjelaskan tahap penelitian dan hubungan antara variabel atau konsep yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Dalam konteks website rental kostum dengan penerapan sistem otomatisasi, berikut kerangka pemikirannya:



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

Keterangan:

1. Latar Belakang

Bagian ini menguraikan permasalahan yang mendasari perlunya pengembangan sistem otomatisasi pada website rental kostum. Tantangan seperti proses manual yang tidak efisien, kesalahan dalam pengelolaan stok,

dan keterlambatan dalam pemrosesan pesanan mendorong perlunya solusi berbasis teknologi.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berisi pertanyaan utama yang ingin dijawab melalui penelitian ini. Fokusnya adalah bagaimana mengembangkan dan menerapkan sistem otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pengguna.

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi sistem otomatisasi pada website rental kostum guna meningkatkan efisiensi operasional dan memperbaiki pengalaman pengguna.

4. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, peneliti melakukan proses untuk memperoleh informasi yang relevan guna mendukung perancangan sistem otomatisasi. Data dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu:

1. Observasi, dilakukan dengan mengamati langsung proses penyewaan kostum di Wibucosrent, meliputi cara pelanggan melakukan pemesanan, proses pencatatan transaksi, serta kendala yang dihadapi oleh admin maupun pelanggan.
2. Wawancara, dilakukan dengan pemilik dan admin Wibucosrent untuk mendapatkan informasi mendetail terkait kebutuhan sistem, fitur yang diinginkan, serta kendala dari sistem manual yang digunakan saat ini.
3. Studi Dokumentasi, dengan mengumpulkan dokumen yang berkaitan dengan aktivitas penyewaan, seperti catatan transaksi, data kostum, dan jadwal pengembalian.
4. Kuesioner/Pengumpulan Feedback, diberikan kepada pelanggan untuk mengetahui ekspektasi mereka terhadap sistem penyewaan berbasis web, terutama terkait kemudahan penggunaan dan informasi yang dibutuhkan.

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kebutuhan sistem (system requirements), sehingga rancangan yang dibuat sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

5. Analisa dan Perancangan Sistem Otomatisasi

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk menghasilkan desain sistem yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan pengguna. Perancangan ini menggunakan diagram UML dan flowchart untuk menggambarkan alur sistem secara rinci.

6. Implementasi Sistem

Implementasi adalah tahap pengembangan sistem secara teknis berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Pada tahap ini, sistem otomatisasi diimplementasikan dalam bentuk website yang terintegrasi dengan database dan gateway pembayaran.

7. Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan yang dapat mengganggu operasional. Metode pengujian yang digunakan adalah:

1. Black Box Testing

Metode ini digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat kode program. Dengan black box testing, setiap fitur sistem seperti login, pemesanan kostum, pengecekan stok, pembayaran daring, hingga pengembalian kostum diuji apakah sudah berjalan sesuai harapan.

2. User Acceptance Test (UAT)

Selain black box, pengujian juga dilakukan melalui UAT, yaitu meminta pengguna (admin dan pelanggan) mencoba sistem secara langsung. Tujuannya untuk mengevaluasi apakah sistem mudah digunakan (user friendly), fitur sesuai kebutuhan, dan memberikan pengalaman yang memuaskan.

3. Pengujian Keandalan (Reliability Test)

Dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan stabil ketika digunakan secara bersamaan oleh banyak pengguna, misalnya saat pelanggan melakukan pemesanan pada waktu yang sama.

Dengan metode pengujian ini, diharapkan sistem yang dikembangkan tidak hanya berjalan secara teknis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus pengalaman pengguna.

8. Penerapan Sistem dan Dokumentasi

Tahap akhir adalah penerapan sistem secara penuh dan penyusunan dokumentasi. Dokumentasi mencakup panduan penggunaan sistem dan laporan teknis yang berguna bagi pemilik usaha dan tim pengembang di masa mendatang.

