

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. TINJAUAN PUSTAKA

2.1.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini didukung dengan beberapa penelitian terdahulu. Tinjauan yang dilakukan terhadap penelitian sebelumnya guna untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai metode yang digunakan yaitu scrum. Berikut adalah penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan “Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Villa Menggunakan Metode Scrum studi kasus Villa Istana Bunga”

Penelitian ini [4] mengkaji fenomena pemesanan hotel secara *online* yang telah menjadi rutin di kalangan konsumen muda. Terdapat enam faktor penentu yang memengaruhi niat pengguna dalam menggunakan platform pemesanan hotel *online* (OHBP), yaitu kualitas informasi, integritas, risiko yang dirasakan, manfaat yang dirasakan, kualitas sistem, dan kualitas layanan yang digunakan di ruang belajar. Data dari survei *online* dikumpulkan secara cross-sectional, dengan 884 tanggapan valid untuk menganalisis data. Hasil analisis menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan, kualitas sistem, dan kualitas layanan secara signifikan memprediksi niat untuk menggunakan OHBP. Selain itu, kegunaan dan kuantitas review *online* juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan OHBP. Studi ini mengonfirmasi ketidaksignifikan peran moderasi dari kegunaan dan kuantitas ulasan pemesanan hotel *online* dalam hubungan antara niat untuk menggunakan dan penggunaan OHBP. Niat untuk menggunakan OHBP memiliki daya prediksi yang rendah, sementara penggunaan OHBP memiliki daya prediksi yang tinggi. Temuan studi ini memberikan kontribusi penting secara teoretis dan manajerial. Manajemen OHBP disarankan

untuk fokus pada peningkatan kualitas informasi dan integritas guna mengelola risiko terkait pemesanan hotel *online*. Ulasan pelanggan yang telah menggunakan OHBP juga dinilai sebagai faktor penting dalam mendorong adopsi platform ini. Terakhir, strategi penggunaan media sosial dan promosi OHBP melalui berbagi pengalaman positif pengguna dapat meningkatkan niat dan penggunaan OHBP[4].

Penelitian ini [5] membahas mengenai bagaimana platform pemesanan *online* telah berkembang menjadi alat pemesanan akomodasi yang semakin populer, dan hal ini menjadi sangat krusial untuk mendukung keberlanjutan. Selanjutnya, promosi pariwisata berkelanjutan dan layanan akomodasi di tingkat internasional menjadi semakin penting. Meskipun sejumlah solusi akomodasi yang telah bersertifikat keberlanjutan telah meningkat, usaha yang terbatas dilakukan untuk mempromosikan melalui platform pemesanan *online*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana konsep keberlanjutan telah terintegrasi ke dalam platform pemesanan *online*. Untuk mencapai tujuan ini, sampel platform yang mewakili diidentifikasi dan kemudian dianalisis dari segi kontennya dan diuji. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsep keberlanjutan belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam platform-platform tersebut dan bahwa pandemi COVID-19 telah mengubah prioritas dari keberlanjutan menjadi masalah kesehatan dan keselamatan[5].

Penelitian ini mengkaji agen perjalanan *online* (OTA) yang mengutamakan pelayanan pelanggan, khususnya dalam hal layanan pembayaran dalam pemesanan hotel secara *online*, yang menjadi tantangan bagi hotel dan pelanggan dalam merancang strategi yang optimal. Fokus makalah ini adalah pada pemahaman keputusan Stackelberg yang optimal dan interaksi strategis antara hotel dan pelanggan dalam konteks pemesanan *online* melalui agen perjalanan *online* dengan layanan pembayaran yang berorientasi pada pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengembalian dana memiliki dampak signifikan terhadap keputusan pembayaran pelanggan, sementara biaya transaksi berperan besar dalam keputusan operasional hotel. Ketika tingkat pengembalian dana

melampaui ambang batas tertentu, pelanggan cenderung memilih pembayaran secara *online*. Sebagai pemimpin dalam permainan Stackelberg, hotel dapat mendorong pelanggan untuk memilih opsi pembayaran dengan biaya transaksi terendah dengan menetapkan tingkat pengembalian dana yang sesuai.

Penelitian ini [6] membahas pengaruh atribut terkait ulasan hotel dan harga dalam pembentukan set pertimbangan serta keputusan pemesanan hotel oleh konsumen, berdasarkan hasil pencarian *online* dan menggunakan model pertimbangan serta pilihan dua tahap. Temuan empiris menunjukkan variasi penilaian konsumen terhadap atribut tertentu selama kedua tahap ini. Pada tahap pertimbangan, atribut penting bagi calon tamu meliputi harga hotel yang tercantum, diskon promosi, peringkat keseluruhan, volume ulasan, dan popularitas pemesanan, terlepas dari perbedaan harga antar situs web. Tidak adanya efek interaksi yang signifikan antara faktor-faktor penentu ini menunjukkan bahwa konsumen cenderung menggunakan heuristik hemat cepat dan strategi nonkompensasi pada tahap ini. Pada tahap pemesanan, harga yang tercantum, diskon promosi, penilaian keseluruhan, dan volume ulasan memengaruhi keputusan pemesanan konsumen. Efek interaksi yang teramati mengindikasikan adopsi strategi kompensasi oleh konsumen dalam mengambil keputusan pemesanan akhir. Kesimpulannya, penelitian ini menyoroti implikasi terhadap penetapan harga hotel dan optimalisasi platform daring[6].

Penelitian ini[7] membahas dampak teknologi inovatif dalam memfasilitasi pembelian produk dan layanan secara daring. Pandemi COVID-19 telah memperkuat tren belanja *online* dan pemesanan hotel, khususnya di era pasca-COVID-19. Pemesanan hotel melalui platform daring menjadi hal umum, terutama di kalangan konsumen muda. Studi ini mengidentifikasi enam faktor penentu niat menggunakan platform pemesanan hotel *online* (OHBP), meliputi kualitas informasi, integritas, risiko yang dirasakan, manfaat yang dirasakan, kualitas sistem, dan kualitas layanan di ruang belajar[7]. *Data cross-sectional* dikumpulkan melalui survei *online*, dengan 884 tanggapan valid yang dianalisis. Hasil analisis

menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan, kualitas sistem, dan kualitas layanan secara signifikan mempengaruhi niat untuk menggunakan OHBP. Kegunaan dan jumlah ulasan *online* juga memiliki dampak positif dan signifikan terhadap penggunaan OHBPs. Studi ini mengkonfirmasi ketidaksignifikan peran moderasi dari kegunaan dan jumlah ulasan pemesanan hotel *online* dalam hubungan antara niat dan penggunaan OHBP. Niat menggunakan OHBP memiliki daya prediksi yang rendah, sementara penggunaan OHBP memiliki daya prediksi yang tinggi[7].

Penelitian ini [8] bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Reservasi Homeyku di Kaliurang berbasis web menggunakan metode Waterfall. Sistem ini dirancang untuk menyediakan pengguna dengan pengalaman reservasi yang efisien dan *user-friendly*. Metode Waterfall digunakan dalam pengembangan sistem, melalui tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan teknis sistem. Desain sistem mencakup antarmuka pengguna, struktur database, dan logika bisnis. Implementasi melibatkan pembangunan situs web menggunakan teknologi dan bahasa pemrograman yang sesuai. Pengujian dilakukan untuk memastikan kinerja sistem sesuai dengan persyaratan. Tahap pemeliharaan dijalankan untuk memantau sistem secara berkala, menangani masalah, dan meningkatkan fitur bila diperlukan. Dengan menerapkan metode Waterfall, diharapkan Sistem Informasi Reservasi Homeyku di Kaliurang dapat memberikan pengalaman reservasi yang memuaskan bagi pengguna dan mempermudah pengelola dalam mengelola proses reservasi[8].

Penelitian ini [9] membahas tujuan pembuatan website yang bertujuan untuk memfasilitasi proses pemesanan pelanggan dan membantu D&Tagar dalam memiliki website khusus. Pembuatan website pemesanan ini menggunakan bahasa pemrograman dari JavaScript library dengan ReactJs. Untuk bagian Backend, digunakan ExpressJs, dan basis data disimpan menggunakan MongoDB. Pengumpulan data yang diperlukan dilakukan melalui metode observasi dan studi literatur, sementara metode pengembangan website menggunakan pendekatan

metode waterfall. Pengujian dilakukan melalui pengujian *black-box* untuk mengevaluasi kinerja website, sehingga dapat memastikan efisiensi dan efektivitasnya. Berdasarkan hasilnya, website yang dibuat sesuai dengan harapan dan memberikan kemudahan dalam melakukan reservasi[9].

Penelitian ini [10] membahas Desa Penusupan, yang terletak di Kecamatan Pangkah, Kabupaten Tegal, yang masih menghadapi tantangan rendahnya penggunaan dan pemanfaatan teknologi sistem informasi di lingkungan pemerintahannya. Kondisi ini menyebabkan Desa Penusupan belum sepenuhnya memiliki layanan sistem informasi yang optimal untuk masyarakatnya. Sebagai contoh, pendataan penduduk di desa ini masih memiliki ketidakjelasan, termasuk masalah hak suara bagi orang yang sudah meninggal. Keadaan ini menjadi dasar untuk merancang suatu sistem informasi yang efektif di Desa Penusupan[10]. Sistem Informasi adalah suatu komponen yang melibatkan proses, penyimpanan, analisis, dan distribusi informasi yang melibatkan manusia, teknologi, dan prosedur kerja guna mencapai tujuan tertentu. Pada perancangan sistem informasi untuk Desa Penusupan, dilakukan melalui pembuatan sebuah situs web yang bertujuan untuk melakukan pendataan dan menyediakan sumber informasi bagi masyarakat desa. Perancangan sistem informasi Desa Penusupan dilakukan dengan menerapkan metode Scrum sebagai pendekatan penelitian. Rancangan ini terdiri dari 14 tugas dari total 44 *backlog* produk yang dibagi ke dalam 3 *Sprint*. Pada *Sprint-1* terdapat 19 *Story point*, *Sprint-2* memiliki 19 *Story point*, dan *Sprint-3* memiliki 10 *StoryPoint*, dengan total 39 *Story point*. Pengujian sistem dilaksanakan melalui uji coba Blackbox yang berfokus pada kebutuhan perangkat lunak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Desa Penusupan Berbasis Website sesuai dengan skenario pengujian yang telah dirancang sebelumnya[10].

Penelitian ini [11] menggambarkan bahwa dalam lingkungan organisasi, terdapat kecenderungan untuk menggunakan berbagai aplikasi yang berbeda guna mendukung proses Scrum, termasuk alat manajemen proyek, penyimpanan

sumber daya, dan evaluasi kualitas. Walaupun aplikasi-aplikasi ini menyimpan data yang penting untuk pengambilan keputusan, data tersebut seringkali tersebar di berbagai aplikasi dengan model perilaku dan data yang berbeda, menciptakan hambatan bagi penggunaan data terintegrasi. Dampaknya, keputusan yang didasarkan pada data terintegrasi dalam konteks pengembangan yang tangkas jarang terjadi, mengakibatkan hilangnya peluang berharga untuk pengambilan keputusan yang tepat[11]. Dengan mempertimbangkan kebutuhan untuk mengatasi masalah semantik dalam mengintegrasikan aplikasi yang mendukung proses pengembangan yang tangkas, penelitian ini bertujuan untuk memberikan konseptualisasi yang komprehensif tentang Scrum dalam konteks pengembangan perangkat lunak, serta menerapkan konseptualisasi ini untuk mendukung integrasi aplikasi. Sebagai metodologi, penelitian ini melibatkan pengembangan Scrum Referensi Ontologi (SRO) yang kemudian diaplikasikan untuk mengintegrasikan Azure secara semantik dengan *DevOps* dan *Clockify*[11]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SRO berperan sebagai model referensi untuk membangun artefak perangkat lunak dalam arsitektur integrasi semantik, yang memungkinkan aplikasi untuk secara otomatis berbagi, bertukar, dan menggabungkan data serta layanan. Solusi terintegrasi yang diimplementasikan di unit pengembangan perangkat lunak lembaga pemerintah Brasil memberikan kontribusi positif dengan meningkatkan perkiraan, menyediakan data yang mendukung alokasi tim, mengelola produktivitas tim, dan meningkatkan kinerja proyek. Solusi ini juga memungkinkan identifikasi dan perbaikan masalah dalam pelaksanaan proses Scrum[11].

Penelitian ini [12] membahas mengenai layanan internet di Indonesia, di mana salah satu penyedia layanan tersebut adalah PT. Telekomunikasi Indonesia, sebuah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berfokus pada sektor telekomunikasi dan jaringan. Salah satu anak perusahaannya adalah PT. Telkom Akses Area Cibitung. Saat ini, PT Telkom Akses Area Cibitung masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel dalam melakukan kegiatan pengolahan

data barang. Berbagai permasalahan sering muncul, baik dalam aspek teknis maupun non-teknis. Tantangan teknis utama terjadi dalam pembuatan laporan keluar atau masuk yang kerap mengalami keterlambatan dan kesalahan. Di sisi lain, kendala non-teknis muncul ketika persediaan barang yang dipesan kurang mencukupi, menyebabkan keterlambatan dalam memenuhi permintaan barang akibat pengajuan barang yang terlambat. Oleh karena itu, penerapan pengolahan data barang berbasis web dengan menggunakan metode SCRUM diharapkan dapat membantu mengatasi berbagai masalah tersebut, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen data barang[12].

Penelitian ini [13] mengangkat isu tentang bagaimana di era teknologi yang sudah canggih seperti sekarang, kebutuhan primer seperti sandang dan pangan dapat dengan mudah dipesan melalui website atau aplikasi menggunakan ponsel pintar atau komputer. Hampir semua jenis makanan dapat dipesan melalui aplikasi sosial media, layanan ojek *online*, dan aplikasi resmi restoran. Bahkan, berbagai jenis bahan dan produk juga dapat dibeli melalui aplikasi e-commerce. Begitu pula dengan kue dan roti yang dapat dipesan melalui berbagai aplikasi tersebut. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, akan dirancang sebuah sistem informasi pemesanan produk berbasis website untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan produk[13]. Sebagai metode pengembangan sistem, penulis memilih menggunakan metode Scrum. Dalam pengembangan ini, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dan database menggunakan MySQL. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam memesan produk tanpa harus datang ke tempat fisiknya. Selain itu, sistem ini juga menyediakan opsi pembayaran yang beragam melalui payment gateway Midtrans, memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi. Penjual juga dapat mengelola pesanan dengan mudah dan efisien melalui sistem ini. Dengan demikian, pengusaha akan merasakan kemudahan dalam proses transaksi yang sebelumnya bersifat konvensional menjadi lebih modern dan efisien[13].

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1	Modelling the significance of website quality and <i>online</i> reviews to predict the intention and usage of <i>online</i> hotel booking platforms [4]	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Sistem Informasi <i>booking platforms</i> .	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum. Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Metode Scrum	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan mendalam terkait relasi tabel pada database	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan.	Hasil dari penelitian ini yaitu perbandingan antara website dengan <i>review</i> terhadap web. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Platform Pemesanan Hotel Online (OHBP) perlu ditingkatkan dalam hal memberikan informasi yang lebih baik mengenai lokasi dan harga hotel, serta menyediakan visual yang lebih representatif guna memberikan informasi yang diperlukan mengenai hotel dan memudahkan proses pemesanan online.
3	Hotel booking through <i>online</i> travel agency: Optimal Stackelberg strategies under	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Sistem Informasi	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum. Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Model yang telah dikembangkan ini memungkinkan pengambilan keputusan optimal antara hotel dan pelanggan terkait dengan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	customer-centric payment service [12].	<i>booking platforms.</i>	menggunakan Metode Scrum	mendalam terkait rancan bangun sistem informasi.		perbedaan lama menginap yang diperoleh oleh masing-masing pihak.
4	Determinants of consumers' choices in hotel <i>online</i> searches: A comparison of consideration and booking stages [13].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Sistem Informasi <i>booking platforms.</i>	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum. Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Metode Scrum	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan mendalam terkait rancan bangun sistem informasi.	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Hasil dari model dua tahap mengungkap pola yang berbeda dalam pengambilan keputusan konsumen serta peran dinamis dari berbagai atribut hotel. Sebagai contoh, beberapa penelitian telah menggambarkan proses pemilihan sebagai homogen dan menunjukkan efek positif dari valensi peringkat dan diskon harga pada pilihan konsumen.
6	Perancangan Sistem Informasi Reservasi Berbasis Website Pada Hotel Di Nusa Penida [15].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Rancang Bangun Sistem Informasi	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum. Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Metode Scrum	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan mendalam	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan.	Manfaat penggunaan situs web sangat besar, karena dapat meningkatkan kualitas layanan hotel dengan memberikan kemudahan kepada tamu dan menyajikan informasi

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		<i>booking platforms.</i>		terkait metode pengembangan.		yang komprehensif mengenai fasilitas hotel. Hal ini dilengkapi dengan video dan gambar hotel secara efektif, memungkinkan tamu untuk mengaksesnya kapan saja dan di mana saja.
7	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Hotel XYZ Balikpapan[16].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Rancang Bangun Sistem Informasi <i>booking platforms.</i>	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum. Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Metode Scrum	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan terkait relasi database.	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Setelah merumuskan strategi, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan strategi sistem informasi bisnis pada Hotel XYZ. Ini melibatkan pengembangan situs web untuk meningkatkan fungsionalitas dan kegunaan situs tersebut. Selain itu, dilakukan pembuatan aplikasi berbasis mobile untuk mempermudah pelayanan di dalam hotel.
8	Pengembangan Sistem Informasi Reservasi	Penelitian ini melakukan	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum.	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada	Penelitian ini digunakan sebagai	Sistem ini berfungsi untuk mendukung pengunjung dalam

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall[17].	pembahasan terkait Rancang Bangun Sistem Informasi <i>booking platforms</i> .	Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Metode Scrum	pembahasan tidak menjelaskan lebih dalam terkait studi literatur.	referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	melakukan pemesanan vila, baik dari jarak jauh maupun jauh sebelum tanggal kedatangan. Selain itu, sistem ini membantu pengunjung mencari penginapan atau vila yang sesuai dengan preferensi harga atau fasilitas yang diinginkan.
9	Rancang Bangun Sistem Booking Hotel Untuk Bisnis D&T Tour & Travel Di Beji Berbasis Web[18].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Rancang Bangun Sistem Informasi <i>booking platforms</i> .	Penelitian ini tidak menggunakan Metode Scrum. Sedangkan Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Metode Scrum	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan lebih dalam terkait relasi database.	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Kehadiran situs web ini memberikan dukungan yang signifikan bagi D&T dan juga para pelanggan, baik dalam melakukan reservasi maupun hanya untuk mengakses situs web guna melihat informasi.
10	Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: Desa Penusupan,	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Metode scrum.	Penelitian ini tidak membahas reservasi <i>online</i> . Sedangkan penelitian yang akan dilakukan membahas reservasi <i>online</i> .	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan lebih dalam	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Pendekatan efektif untuk mengembangkan sistem responsif terhadap perubahan dan memastikan kualitas tinggi melibatkan Scrum dan blackbox testing.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Kabupaten Tegal)[20].			terkait relasi database		
11	From a Scrum Reference Ontology to the Integration of Applications for Data-Driven Software Development [21].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Metode scrum.	Penelitian ini tidak membahas reservasi <i>online</i> . Sedangkan penelitian yang akan dilakukan membahas reservasi <i>online</i> .	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan lebih dalam terkait relasi database	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Penelitian ini melibatkan pengembangan Scrum Referensi Ontologi (SRO) yang kemudian diaplikasikan untuk mengintegrasikan Azure secara semantik dengan DevOps dan Clockify
12	Rancang Bangun Aplikasi Inventory Logistik Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum[22].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Metode scrum.	Penelitian ini tidak membahas reservasi <i>online</i> . Sedangkan penelitian yang akan dilakukan membahas reservasi <i>online</i> .	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan lebih dalam terkait relasi database	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	PT Telkom Akses menghadapi masalah dalam sistem aplikasi inventory logistik, yang kemudian diatasi dengan rancangan sistem menggunakan metode SCRUM. Hal ini membantu mengatasi kesalahan penyusunan laporan yang sebelumnya menggunakan Microsoft Excel dan sulit dalam menghafal rumus perhitungan.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Constrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
13	Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Menggunakan Model Scrum (Studi Kasus : Webake Bakery & Cookies)[23].	Penelitian ini melakukan pembahasan terkait Metode scrum.	Penelitian ini tidak membahas reservasi <i>online</i> . Sedangkan penelitian yang akan dilakukan membahas reservasi <i>online</i> .	Kekurangan pada penelitian ini yaitu pada pembahasan tidak menjelaskan lebih dalam terkait relasi database	Penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan	Website pemesanan produk Webake Bakery & Cookies dirancang untuk mempermudah pelanggan memesan produk tanpa perlu datang langsung, memastikan produk segera diproses oleh admin.

2.2. DASAR TEORI

2.2.1. Model Bisnis Perhotelan dan Villa

Model bisnis perhotelan dan villa mencakup berbagai strategi pendapatan yang mencerminkan keragaman layanan dan kebutuhan pasar. Ini melibatkan penyewaan kamar atau villa dengan penentuan tarif berdasarkan berbagai faktor, paket penawaran yang mencakup akomodasi dan fasilitas tertentu, serta program keanggotaan dengan keuntungan khusus. Selain itu, hotel dan villa dapat menjalin kemitraan dengan perusahaan perjalanan untuk meningkatkan visibilitas dan menjangkau pasar yang lebih luas.

Penggunaan platform pemesanan online juga menjadi model bisnis yang umum, dengan hotel membayar komisi kepada platform untuk setiap pemesanan. Pendapatan tambahan dapat berasal dari fasilitas dan layanan ekstra seperti restoran, spa, konferensi, transportasi, atau aktivitas rekreasi. Beberapa properti juga mengembangkan model bisnis perpanjangan dengan menyewakan unit sebagai properti perpanjangan, dan ada yang menggunakan model timeshare, di mana tamu membeli hak penggunaan untuk jangka waktu tertentu setiap tahun. Pemilihan model bisnis tergantung pada profil properti, tujuan strategis, dan preferensi target pasar. Dengan memanfaatkan berbagai strategi ini, hotel dan villa dapat meningkatkan pendapatan, meningkatkan pengalaman tamu, dan membangun keberlanjutan bisnis mereka[14].

2.2.2. Sistem Informasi Pemesanan Online

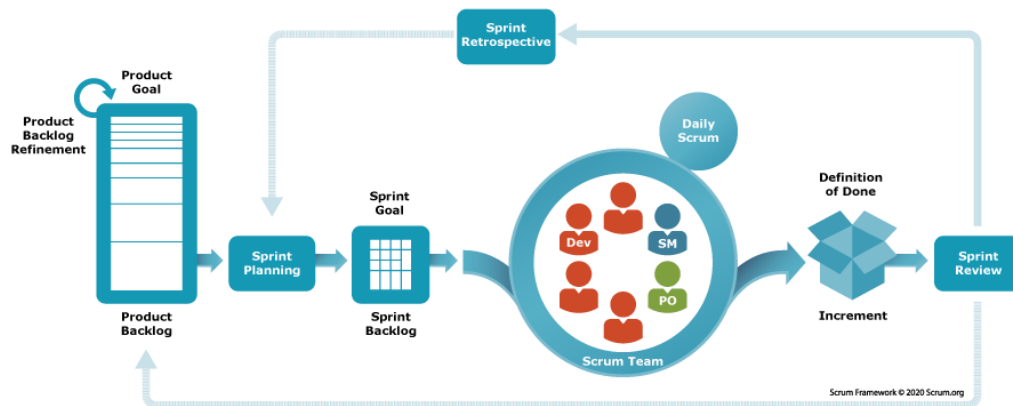
Sistem Informasi Pemesanan Online merupakan inovasi teknologi yang mengubah paradigma dalam manajemen reservasi untuk hotel dan villa. Dirancang dengan antarmuka pengguna yang responsif, sistem ini memberikan kemudahan bagi pengelola properti dan tamu untuk berinteraksi secara efisien. Dengan memanfaatkan sistem ini, pengelola dapat dengan mudah mengelola ketersediaan kamar atau villa secara real-time. Informasi yang akurat dan terkini

memungkinkan tamu untuk melihat dan memesan unit yang sesuai dengan preferensi mereka, menciptakan pengalaman pemesanan yang personal. Pemrosesan pembayaran secara online menjadi salah satu fitur utama, memungkinkan tamu melakukan transaksi secara langsung melalui platform. Keamanan transaksi menjadi fokus utama, dan konfirmasi pemesanan otomatis memberikan kepastian kepada tamu setelah pembayaran berhasil dilakukan.

Sistem ini juga mendukung integrasi dengan berbagai sistem pihak ketiga seperti sistem manajemen pelanggan (CRM), sistem pembayaran, dan platform pemasaran. Hal ini meningkatkan efisiensi operasional dan memungkinkan pengelola untuk mengoptimalkan strategi pemasaran mereka. Penanganan ulasan dan umpan balik menjadi fitur penting, memungkinkan tamu untuk berpartisipasi dalam meningkatkan kualitas layanan. Sistem ini juga memberikan kesempatan bagi pengelola untuk merespons dan meresolusi masukan dari tamu. Integrasi dengan berbagai kanal pemasaran online seperti OTA dan situs perbandingan harga memperluas jangkauan properti, meningkatkan visibilitas, dan membantu mencapai audiens yang lebih luas.

2.2.3. Metode Pengembangan Scrum

Scrum merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan inkremental. Dirancang untuk meningkatkan fleksibilitas dan responsivitas tim pengembangan terhadap perubahan kebutuhan selama proses pengembangan. Berikut adalah gambaran umum tentang metode pengembangan Scrum. Scrum mengadopsi pendekatan Agile, yang mengutamakan kerjasama tim, fleksibilitas, dan pengiriman nilai bisnis yang cepat. Dalam Scrum, pengembangan perangkat lunak dibagi menjadi serangkaian iterasi singkat yang disebut *Sprint*, biasanya berlangsung selama 2-4 minggu. Tim pengembangan Scrum terdiri dari tiga peran utama[15]:



Gambar 2.1 Metode Scrum [15]

1. Product Owner:

Bertanggung jawab untuk merinci kebutuhan produk dan menentukan prioritas fitur. Product Owner juga berperan dalam memberikan arahan selama pengembangan dan memberikan perspektif bisnis.

2. Scrum Master:

Memastikan bahwa tim mengikuti praktik Scrum dengan benar. Scrum Master membantu menghilangkan hambatan yang menghambat kemajuan tim dan memastikan alur kerja yang lancar.

3. Development Team:

Tim pengembangan yang terdiri dari anggota yang memiliki berbagai keterampilan. Mereka bekerja bersama-sama untuk menghasilkan produk yang siap untuk dirilis setelah setiap *Sprint*.

Proses pengembangan Scrum melibatkan serangkaian kegiatan dalam setiap *Sprint*, termasuk:

1. *Product backlog*:

Tahap awal dimulai dengan pembentukan *Product backlog*. Ini merupakan daftar prioritas semua fitur, perbaikan, atau perubahan yang diinginkan dalam produk. Product Owner bertanggung jawab untuk merinci dan memprioritaskan item di dalam *Product backlog*.

2. *Sprint Planning*:

Pada awal setiap *Sprint*, tim melakukan pertemuan *Sprint Planning*. Di sini, mereka menentukan pekerjaan apa yang akan dilakukan selama *Sprint* dan merinci tugas yang harus diselesaikan. Product Owner memberikan panduan mengenai kebutuhan bisnis, dan Development Team memilih tugas yang dapat mereka selesaikan dalam waktu *Sprint*.

3. *Sprint*:

Tahap ini adalah periode waktu selama 2-4 minggu di mana Development Team bekerja untuk menyelesaikan tugas-tugas yang telah dipilih selama *Sprint Planning*. Tim bertanggung jawab untuk memonitor kemajuan mereka sendiri melalui pertemuan harian (Daily Standup) dan beradaptasi dengan perubahan yang mungkin terjadi.

4. *Sprint Review*:

Setelah berakhirnya *Sprint*, tim mengadakan pertemuan *Sprint Review*. Mereka menunjukkan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan kepada pemangku kepentingan dan mendapatkan umpan balik. Produk yang dikembangkan dapat berupa peningkatan fungsionalitas atau fitur baru.

5. *Sprint Retrospective*:

Pada akhir setiap *Sprint Review*, tim mengadakan pertemuan *Sprint Retrospective*. Mereka mengevaluasi kinerja mereka sendiri dan mencari cara untuk meningkatkan proses kerja mereka. Ini mencakup identifikasi keberhasilan, hambatan, dan peluang perbaikan.

6. *Product backlog* Refinement:

Selama *Sprint*, Product Owner terus merinci dan mengatur prioritas item dalam *Product backlog*. *Product backlog* Refinement memastikan bahwa item yang akan diambil pada *Sprint* berikutnya sudah cukup jelas dan dapat dimengerti oleh tim pengembang.

Melalui keenam tahap ini, Scrum memungkinkan tim untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan memastikan bahwa produk yang dikembangkan tetap relevan dan memberikan nilai tambah kepada pemangku kepentingan. Siklus hidup ini terus berulang selama pengembangan produk, memungkinkan perbaikan terus-menerus dan pengembangan yang responsif[15].

2.2.4. Unified Modeling Language (UML)

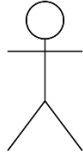
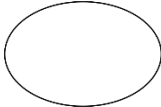

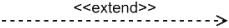
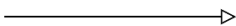
Unified Modeling Language (UML) adalah merupakan sebuah pemodelan grafis yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan struktur dan perilaku sistem perangkat lunak. UML menyediakan notasi dan konvensi standar yang memungkinkan tim pengembangan perangkat lunak untuk berkomunikasi secara efektif dan menggambarkan desain sistem dengan jelas. Tujuan Utama UML yaitu Visualisasi, UML digunakan untuk menyajikan konsep, struktur, dan perilaku sistem perangkat lunak secara visual. Ini memungkinkan tim pengembangan dan pemangku kepentingan untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang desain dan fungsionalitas sistem. Selanjutnya, Dokumentasi UML menyediakan sarana untuk mendokumentasikan elemen-elemen desain, relasi antar mereka, dan keputusan desain yang diambil selama pengembangan. Lebih lanjut, Komunikasi UML berperan sebagai alat komunikasi antar anggota tim pengembangan. Notasi yang telah disepakati dan dipahami secara umum memudahkan pertukaran ide dan gagasan[16].

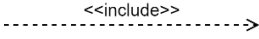
Elemen-Elemen UML:

1. *Use Case Diagram*: Mendefinisikan interaksi antara sistem dan aktor-aktor eksternal yang berinteraksi dengannya.

Use Case Diagram Symbol



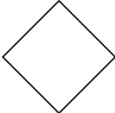


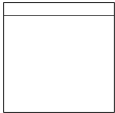
Tabel 2.2 Use Case Diagram Symbol

Simbol	Penjelasan
	<i>Actor</i> merupakan individu, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar dari sistem informasi tersebut. Meskipun simbol pelaku biasanya berupa gambar orang, namun umumnya dinyatakan dengan menggunakan kata benda pada awal frase yang merujuk pada pelaku.
	<i>Use Case</i> Kasus Penggunaan Fungsionalitas yang disediakan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling berinteraksi dengan pesan pertukaran antara unit atau pelaku umumnya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja pada awal frase yang merujuk pada kasus penggunaan.
	<i>Asosiasi/Association</i> Interaksi antara pelaku dan kasus penggunaan yang terlibat dalam kasus penggunaan, atau kasus penggunaan yang berinteraksi dengan pelaku.
	<i>Ekstensi/Extend</i> Keterkaitan kasus penggunaan tambahan ke dalam suatu kasus penggunaan di mana kasus penggunaan yang ditambahkan dapat beroperasi secara independen, meskipun tanpa kasus penggunaan tambahan dan memiliki nama depan yang sama dengan kasus penggunaan yang ditambahkan.
	<i>Generalisasi/Generalization</i> Keterkaitan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua kasus penggunaan di mana satu kasus penggunaan memiliki fungsi yang lebih umum daripada yang lain.

Simbol	Penjelasan
	<p>Menggunakan/<i>Include</i></p> <p>Include dalam diagram kasus penggunaan menunjukkan bahwa satu kasus penggunaan memasukkan fungsionalitas dari kasus penggunaan lain sebagai bagian dari prosesnya, sehingga keduanya terkait erat.</p>

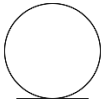
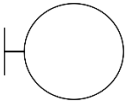
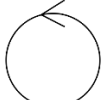



2. *Activity Diagram*: Merinci alur kerja atau aktivitas dalam suatu proses bisnis atau fungsi sistem.

Tabel 2.3 Activity Diagram Symbol

Simbol	Penjelasan
	<p>Mulai/<i>Start</i></p> <p>Mulai digunakan untuk menandakan status awal, tindakan awal, atau titik awal aktivitas untuk setiap <i>Activity Diagram</i>.</p>
	<p>Aktivitas/<i>Activity</i></p> <p><i>Activity</i> merupakan aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem. Biasanya diawali dengan “kata kerja” dari aktivitas yang dilakukan.</p>
	<p><i>Decision</i></p> <p>Percabangan atau <i>decision</i> merupakan suatu titik atau <i>point</i> yang mengindikasikan suatu kondisi di mana adanya kemungkinan dalam perbedaan transisi. Hal tersebut diperlukan ketika sistem yang dimiliki memiliki beberapa kemungkinan atau jalan alternatif.</p>
	<p>Penggabungan/<i>Join</i></p> <p>Menggabungkan <i>flow</i> yang sudah dipecah menjadi beberapa bagian oleh suatu <i>flow</i>.</p>
	<p>Status Akhir/<i>End</i></p> <p>akhir digunakan untuk menandakan proses tersebut berakhir.</p>
	<p><i>Swimlanes</i></p> <p>Memecah <i>Activity Diagram</i> menjadi kolom dan baris untuk membagi tanggung jawab objek-objek yang melakukan suatu aktivitas.</p>



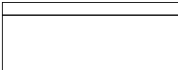


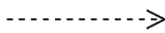

3. *Sequence Diagram*: Menunjukkan urutan interaksi antara objek-objek dalam suatu proses atau skenario tertentu.

Tabel 2.4 *Sequence Diagram Symbol*

Simbol	Penjelasan
	<i>Entity Class</i> Menyusun basis gambaran sistem sebagai landasan dalam menyusun basis
	<i>Boundary Class</i> Menangani komunikasi antar lingkungan sistem
	<i>Control Class</i> Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika
	<i>Recursive</i> Pesan untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> Mewakili proses durasi aktivasi sebuah operasi
	<i>Life Line</i> Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek

4. *Class Diagram*: Menggambarkan struktur kelas, atribut, dan metode dalam sistem.

Tabel 2.5 Class Diagram Symbol

Simbol	Penjelasan
	<i>Generalization</i> Hubungan dimana objek (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
	<i>Nary Association</i> Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
	<i>Class</i> Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
	<i>Collaboration</i> Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
	<i>Realization</i> Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
	<i>Depedency</i> Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	<i>Association</i> Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Manfaat UML meliputi konsistensi desain, memastikan bahwa dokumentasi dan desain sistem tetap konsisten dan seragam. UML juga memungkinkan pemahaman bersama di antara tim pengembangan, membantu mereka memiliki pandangan bersama tentang struktur dan perilaku sistem. Dokumentasi UML memudahkan pemeliharaan dan perubahan pada sistem seiring berjalannya waktu, dan cocok digunakan dalam metodologi pengembangan perangkat lunak *iterative*[16].

2.2.5. *Black Box Testing*

Black Box testing, atau pengujian kotak hitam, adalah metode pengujian perangkat lunak di mana penguji mengevaluasi fungsi dari sebuah aplikasi tanpa melihat ke dalam struktur internal atau cara kerja perangkat lunak tersebut. Pendekatan ini berfokus pada input dan output dari sistem perangkat lunak untuk memverifikasi perilakunya sesuai dengan hasil yang diharapkan[17].

Karakteristik *Black Box Testing*

1. Pengujian Fungsional: *Black Box testing* terutama melibatkan pengujian fungsional di mana penguji memeriksa apakah perangkat lunak berperilaku sesuai dengan yang diharapkan untuk input yang diberikan.
2. Tidak Memerlukan Pengetahuan tentang Kode Internal: Penguji tidak perlu mengetahui struktur kode internal, *detail* implementasi, atau logika dari perangkat lunak tersebut.
3. Berdasarkan Persyaratan dan Spesifikasi: Pengujian dirancang berdasarkan persyaratan dan spesifikasi perangkat lunak yang diberikan oleh pemangku kepentingan atau yang diambil dari cerita pengguna.
4. Desain Kasus Uji: Kasus uji dibuat untuk mencakup semua kemungkinan input dan output yang diharapkan, termasuk kasus tepi dan kondisi kesalahan.

Jenis-jenis *Black Box Testing*

1. *Equivalence Partitioning*: Membagi data input menjadi partisi yang setara yang dapat diuji dengan satu kasus uji masing-masing, mengurangi jumlah kasus uji yang diperlukan.
2. *Boundary Value Analysis*: Menguji di batas-batas antara partisi untuk menemukan cacat di tepi rentang input.
3. *Decision Table Testing*: Menggunakan tabel keputusan untuk secara sistematis menangkap aturan bisnis yang kompleks dan memastikan semua kombinasi input diuji.

4. *State Transition Testing*: Menguji perilaku perangkat lunak di bawah berbagai kondisi dan transisi negara, memastikan perilaku yang benar dari satu kondisi ke kondisi lainnya.
5. *Use case Testing*: Merancang kasus uji berdasarkan *use case* untuk memverifikasi perilaku perangkat lunak dalam berbagai skenario pengguna.
6. *All-Pairs Testing*: Metode pengujian yang menguji semua kemungkinan pasangan nilai input untuk parameter perangkat lunak. Pendekatan ini efektif untuk menemukan cacat yang disebabkan oleh interaksi antara dua parameter, dan mengurangi jumlah kasus uji yang diperlukan dibandingkan dengan pengujian semua kombinasi input yang mungkin. All-pairs testing menggunakan algoritma khusus atau alat bantu untuk menghasilkan serangkaian kasus uji yang mencakup semua pasangan parameter secara efisien[18].

2.2.6. Usability Testing

Usability testing adalah metode evaluasi desain dan fungsionalitas sebuah produk atau sistem dengan melibatkan pengguna potensial. Tujuan utama dari usability testing adalah untuk mengevaluasi sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengguna akhir. Tujuan Utamanya yaitu melakukan evaluasi pengalaman pengguna (*User Experience*): Usability testing dirancang untuk menilai bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau sistem serta sejauh mana mereka dapat menyelesaikan tugas dengan efisien[19].

Proses Usability Testing:

1. Perencanaan: Tahap awal melibatkan perencanaan metode, skenario uji, dan pemilihan partisipan yang mewakili target audiens. Tujuan dan kriteria sukses juga ditentukan di fase ini.

2. Pengembangan Skenario Uji: Skenario uji adalah serangkaian tugas atau aktivitas yang diberikan kepada pengguna selama sesi usability testing. Ini mencakup tugas-tugas yang merefleksikan kegiatan nyata yang pengguna mungkin lakukan.
3. Pelaksanaan Sesi Usability Testing: Pengguna diundang untuk berpartisipasi dalam sesi testing. Selama sesi, pengguna diminta untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, sementara pengamat memantau dan mencatat perilaku, masalah, dan umpan balik pengguna.
4. Analisis Hasil: Hasil dari sesi usability testing dianalisis untuk mengidentifikasi area-area di mana pengguna mengalami kesulitan, masalah desain, atau kebutuhan perbaikan. Umpan balik pengguna sangat penting untuk memahami perspektif pengguna.
5. Pengembangan Rekomendasi Perbaikan: Berdasarkan hasil analisis, tim pengembangan membuat rekomendasi perbaikan terhadap aspek-aspek tertentu yang mempengaruhi usability produk atau sistem. Ini dapat mencakup perubahan pada antarmuka pengguna, navigasi, atau fungsi produk.

Manfaat Usability Testing:

Peningkatan Pengalaman Pengguna: Dengan mengevaluasi penggunaan produk dalam kondisi nyata, usability testing membantu meningkatkan desain produk untuk memastikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

- a. Identifikasi Masalah:

Usability testing membantu mengidentifikasi masalah atau hambatan yang mungkin dihadapi oleh pengguna selama interaksi dengan produk atau sistem.

- b. Optimalisasi Desain:

Hasil dari usability testing memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian pada desain sehingga produk dapat lebih mudah dipahami dan digunakan.

c. Penghematan Biaya dan Waktu:

Mengidentifikasi masalah sejak dini melalui usability testing dapat menghemat biaya dan waktu pengembangan karena perbaikan dapat dilakukan sebelum produk diluncurkan.

Usability testing merupakan elemen kunci dalam siklus pengembangan produk yang fokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna, dan terus berkontribusi pada upaya meningkatkan kualitas dan daya saing produk di pasar.

2.2.7. Heuristic Evaluation

Evaluasi heuristik adalah metode *usability testing* yang digunakan untuk menilai kegunaan desain produk dengan menggunakan serangkaian prinsip heuristik. Prinsip-prinsip ini didasarkan pada penelitian tentang bagaimana orang berpikir dan berperilaku, dan membantu mengidentifikasi masalah kegunaan yang umum[20].

Prinsip heuristik Nielsen Norman Group adalah yang paling umum digunakan dan terdiri dari 10 prinsip:

1. Visibilitas status sistem: Pengguna harus selalu dapat mengetahui apa yang terjadi dengan sistem.
2. Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata: Sistem harus menggunakan bahasa dan konsep yang familiar bagi pengguna.
3. Penggunaan pengguna yang mudah diingat: Pengguna harus dapat mengingat dengan mudah bagaimana menggunakan sistem, bahkan setelah tidak menggunakannya dalam beberapa waktu.
4. Efisiensi pengguna: Pengguna harus dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan mudah.
5. Pencegahan dan pemulihan kesalahan: Sistem harus dirancang untuk mencegah kesalahan, atau memungkinkan pengguna untuk dengan mudah membatalkan kesalahan dan memulihkan keadaan.

6. Pengakuan yang fleksibel dan efisien: Sistem harus fleksibel dan memungkinkan pengguna untuk menyesuaikannya dengan preferensi mereka.
7. Efisiensi estetika dan desain minimalis: Sistem harus memiliki desain yang estetis dan minimalis, tanpa elemen yang tidak relevan atau mengganggu.
8. Membantu pengguna dalam mendiagnosis dan memperbaiki kesalahan: Sistem harus membantu pengguna dalam mendiagnosis dan memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi.
9. Bantuan dan dokumentasi yang mudah dipahami: Sistem harus menyediakan bantuan dan dokumentasi yang mudah dipahami dan dapat diakses.
10. Singkatan, metafora, dan ikon harus konsisten: Sistem harus menggunakan singkatan, metafora, dan ikon yang konsisten dan mudah dipahami.

Evaluasi heuristik adalah metode yang berharga untuk mengidentifikasi masalah kegunaan pada tahap awal proses desain. Metode ini dapat membantu meningkatkan kegunaan produk dan membuatnya lebih mudah digunakan bagi pengguna.

Manfaat evaluasi *heuristic*

1. Dapat dilakukan di awal proses desain: *Heuristic evaluation* dapat dilakukan pada tahap awal proses desain, ketika masih mudah untuk membuat perubahan.
2. Relatif murah dan cepat: *Heuristic evaluation* dapat dilakukan dengan relatif murah dan cepat dibandingkan dengan metode *usability testing* lainnya.
3. Membantu mengidentifikasi masalah kegunaan yang umum: *Heuristic evaluation* didasarkan pada penelitian tentang bagaimana orang berpikir dan berperilaku, sehingga membantu mengidentifikasi masalah kegunaan yang umum.