

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Sallu, dkk (2023) dalam penelitiannya yang berjudul *Implementation of Waterfall Method in Model Development to Improve Learning Quality of Computer Network Courses* mengkaji penerapan metode *Waterfall* dalam pengembangan model pembelajaran pada mata kuliah jaringan komputer. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan sistem pembelajaran yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Metode *Waterfall* digunakan dengan tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Waterfall* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran melalui perencanaan yang sistematis dan terkontrol. Evaluasi penelitian ini menegaskan bahwa *Waterfall* efektif diterapkan pada sistem dengan kebutuhan yang relatif stabil dan ruang lingkup yang jelas.

Saravanos dan Curinga (2023) melakukan penelitian berjudul *Simulating the Software Development Lifecycle: The Waterfall Model*, yang bertujuan untuk menganalisis kinerja model *Waterfall* melalui pendekatan simulasi. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Python sebagai alat simulasi untuk memodelkan tahapan *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa simulasi mampu mengidentifikasi potensi hambatan pada setiap fase pengembangan serta memperkirakan waktu penyelesaian proyek secara lebih akurat. Evaluasi penelitian ini menyimpulkan bahwa model *Waterfall* tetap relevan digunakan, khususnya pada proyek dengan kebutuhan yang terdefinisi dengan baik, ruang lingkup yang jelas, dan jadwal pengembangan yang ketat.

Ly, dkk (2025) meneliti perbandingan paradigma *Waterfall* dan *Agile* dalam pengembangan sistem melalui studi berjudul *The Power of Words in Agile vs. Waterfall Development: Written Communication in Hybrid Software Teams*. Penelitian ini menyoroti pola komunikasi tim dalam kedua paradigma. Metode *Waterfall* dianalisis berdasarkan dokumentasi formal dan alur kerja sekuensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tim yang menggunakan *Waterfall* cenderung memiliki komunikasi yang lebih formal dan terdokumentasi dibandingkan *Agile*. Evaluasi penelitian ini menyimpulkan bahwa *Waterfall* lebih sesuai untuk proyek berskala besar yang membutuhkan akuntabilitas dan dokumentasi formal, seperti sistem pemerintahan.

Mokhtar dan Khayyat (2022) melakukan penelitian berjudul *A Comparative Case Study of Waterfall and Agile Management* yang membandingkan efektivitas *Waterfall* dan *Agile* dalam proyek dengan regulasi ketat. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan kepatuhan terhadap regulasi dan dokumentasi formal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Waterfall* lebih sesuai dibandingkan *Agile* untuk proyek dengan kebutuhan yang jarang berubah. Evaluasi penelitian ini menegaskan relevansi *Waterfall* dalam pengembangan sistem pemerintahan yang menuntut kepatuhan regulasi dan transparansi.

Talath, dkk (2025) mengembangkan sistem *Web-Based Sports Arena Booking Hub* menggunakan pendekatan *Waterfall* sebagai platform pengelolaan fasilitas olahraga berbasis *web*. Penelitian ini menggunakan pemodelan sistem terstruktur serta perancangan basis data berbasis ERD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan transparansi, kemudahan akses, dan modularitas layanan. Evaluasi penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *Waterfall* efektif dalam pengembangan sistem pemesanan fasilitas yang berbasis transaksi dan terdokumentasi dengan baik.

Bakare, dkk (2024) meneliti integrasi pembayaran digital dalam sistem pemerintah melalui pemanfaatan *Application Programming Interface* (API). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan peningkatan akses layanan dan inklusi keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi API memungkinkan konektivitas yang efisien antara sistem pemerintah dan layanan perbankan atau *fintech*. Evaluasi penelitian ini menegaskan pentingnya interoperabilitas sistem dalam transformasi digital sektor publik.

Penelitian oleh Mulyadi, dkk (2024) berjudul *Designing a Public Information Management System Application for Case Studies at the Website-Based Witness and Victim Protection Agency (LPSK)* mengkaji perancangan sistem informasi

pengelolaan informasi publik pada lembaga pemerintahan. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dengan alat bantu analisis dan perancangan berupa *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). DFD dimanfaatkan untuk memodelkan aliran data dan proses layanan informasi publik mulai dari pemohon hingga pejabat pengelola informasi, sedangkan ERD digunakan untuk merancang struktur basis data yang mendukung pengelolaan arsip dan permohonan informasi secara terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan DFD dan ERD mampu meningkatkan kejelasan perancangan sistem, konsistensi alur proses, serta efisiensi pengelolaan data pada sistem layanan informasi publik berbasis web di lingkungan lembaga pemerintahan

Badrawani (2021) dalam penelitiannya mengkaji penerapan kebijakan QRIS oleh Bank Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kebijakan publik untuk menganalisis faktor adopsi pembayaran digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan bank sentral dan kondisi pandemi berpengaruh signifikan terhadap niat masyarakat dalam menggunakan pembayaran non-tunai. Evaluasi penelitian ini menegaskan pentingnya dukungan regulasi dalam adopsi sistem pembayaran digital.

Penggunaan *Task Completion Time* (TCT) atau *time-based efficiency* merupakan indikator penting dalam pengujian *usability* untuk mengukur efisiensi sistem berdasarkan waktu penyelesaian tugas oleh pengguna. Penelitian Hariyanti, dkk (2023) menunjukkan bahwa pengukuran waktu penyelesaian tugas mampu memberikan gambaran objektif terhadap tingkat efisiensi sistem dalam mendukung kinerja pengguna. Hal ini menegaskan bahwa TCT merupakan metrik yang relevan dalam evaluasi efisiensi pada pengembangan sistem informasi

Dicya & Tranggono (2024) mengombinasikan pengukuran efisiensi berbasis waktu dengan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengevaluasi *usability website*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi *time-based efficiency* dan SUS mampu memberikan penilaian *usability* yang lebih komprehensif, mencakup aspek efisiensi dan kepuasan pengguna. Pendekatan ini menunjukkan bahwa penggunaan TCT dan SUS secara bersamaan efektif dalam menilai kualitas *usability* sistem informasi

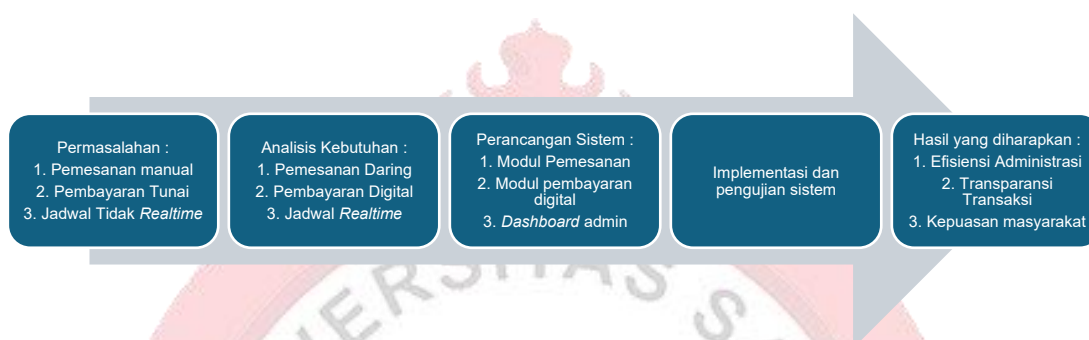
Berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya yang telah dikaji, dapat disimpulkan bahwa metode *Waterfall* masih menjadi pendekatan yang relevan dan efektif dalam pengembangan sistem informasi, khususnya pada proyek yang memiliki kebutuhan stabil, ruang lingkup jelas, serta tuntutan dokumentasi dan akuntabilitas tinggi seperti pada lingkungan pemerintahan dan layanan publik. Penerapan *Waterfall* terbukti mampu memberikan alur pengembangan yang sistematis, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik sehingga memudahkan pengendalian proses serta meminimalkan risiko perubahan kebutuhan di tengah pengembangan. Dukungan pemodelan sistem terstruktur seperti *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) juga berperan penting dalam meningkatkan kejelasan alur proses, konsistensi rancangan basis data, serta efisiensi pengelolaan informasi pada sistem berbasis *web*.

Di sisi lain, transformasi digital pada sektor publik semakin diperkuat melalui integrasi teknologi seperti *Application Programming Interface* (API) dan kebijakan pembayaran digital yang menekankan pentingnya interoperabilitas serta dukungan regulasi dalam meningkatkan akses dan transparansi layanan. Dalam aspek evaluasi kualitas sistem, penggunaan *Task Completion Time* (TCT) dan *System Usability Scale* (SUS) terbukti memberikan pendekatan pengukuran *usability* yang komprehensif, karena mampu menilai baik efisiensi kinerja pengguna secara objektif maupun tingkat kepuasan pengguna secara subjektif. Dengan demikian, kombinasi pendekatan *Waterfall* dalam pengembangan sistem, pemodelan terstruktur DFD–ERD, integrasi layanan digital, serta evaluasi *usability* berbasis TCT dan SUS merupakan landasan konseptual yang kuat untuk menghasilkan sistem informasi yang efektif, transparan, terdokumentasi, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dan akademik dalam pengembangan sistem informasi pemerintahan berbasis digital yang terdokumentasi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan regulatif.

2.2. Kerangka Pemikiran

Pada Gambar 2.1 ditunjukkan diagram alur kerangka pemikiran yang menjadi dasar dalam merumuskan solusi atas permasalahan pengelolaan fasilitas publik di Disperakim Kabupaten Klaten. Diagram tersebut memperlihatkan alur logis mulai dari identifikasi permasalahan, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga hasil akhir yang diharapkan.



Gambar 2.1 Diagram Alur Kerangka Pemikiran

Pengelolaan Alun-Alun Klaten, Gedung Grha Bung Karno, dan Gedung Sunan Pandanaran saat ini masih dilaksanakan secara manual. Proses pemesanan harus dilakukan dengan datang langsung ke kantor Disperakim, mengisi formulir secara tertulis, dan menunggu petugas memeriksa ketersediaan jadwal secara manual. Selain itu, pembayaran sewa fasilitas hanya dapat dilakukan secara tunai melalui *teller* Bank Jateng, sehingga masyarakat harus meluangkan waktu untuk datang ke bank, mengantri, dan menyerahkan bukti pembayaran kembali ke kantor. Alur kerja yang panjang ini berpotensi menimbulkan keterlambatan konfirmasi pemesanan, kesalahan pencatatan, serta memperlambat proses penyusunan laporan penggunaan fasilitas.

Kondisi ini berdampak pada rendahnya efisiensi pelayanan serta kurang optimalnya transparansi informasi. Masyarakat tidak dapat mengakses jadwal penggunaan fasilitas secara *real-time*, sehingga sering terjadi ketidakpastian mengenai ketersediaan tempat. Bagi petugas, metode manual tersebut menyulitkan dalam menyusun laporan harian maupun bulanan karena seluruh data harus direkap

dari berbagai sumber secara manual, yang memerlukan waktu lebih lama dan rawan kesalahan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pada tahap analisis kebutuhan (sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 2.1), penelitian ini mengidentifikasi perlunya sistem informasi berbasis *web* yang dapat diakses oleh masyarakat kapan saja dan di mana saja. Sistem ini dirancang untuk menyediakan modul pemesanan daring yang memungkinkan pengguna melihat ketersediaan jadwal secara *real-time*, melakukan reservasi secara mandiri, serta mendapatkan konfirmasi pemesanan secara otomatis. Selain itu, integrasi dengan metode pembayaran digital seperti QRIS atau kanal pembayaran Bank Jateng diharapkan dapat mempermudah proses pembayaran tanpa harus datang ke bank.

Tahap perancangan dan implementasi sistem disusun untuk menghasilkan solusi yang mampu mengotomatisasi proses pencatatan, menyediakan laporan yang lebih akurat dan cepat, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik. Sebagaimana digambarkan pada bagian akhir Gambar 2.1, hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah meningkatnya efisiensi administrasi, transparansi transaksi, serta kepuasan masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas umum. Pengembangan sistem ini juga selaras dengan kebijakan pemerintah daerah dalam mendukung transformasi digital dan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

2.3. Landasan Teori

Landasan teori merupakan dasar konseptual yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan penelitian secara ilmiah. Keberadaan landasan teori bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai konsep, prinsip, dan pendekatan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, sehingga solusi yang dirancang memiliki dasar akademik yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian ini didasarkan pada teori pengembangan sistem informasi yang menekankan pentingnya perancangan sistem secara terstruktur dan sistematis. Sistem informasi dipahami sebagai suatu kesatuan komponen yang saling terintegrasi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan data menjadi informasi yang berguna bagi pengguna. Dalam konteks pengelolaan

fasilitas umum, sistem informasi berperan sebagai alat bantu untuk meningkatkan efektivitas pelayanan, mempercepat proses administrasi, serta meminimalkan kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual.

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*, atau yang disebut sebagai *Classic Life Cycle*. Menurut Pressman dan Maxim (2021), model ini merupakan pendekatan sekuensial sistematis dalam pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari lima aktivitas kerangka kerja utama: *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*.

Pendekatan ini sangat sesuai diterapkan pada lingkungan pemerintahan karena kebutuhan sistem umumnya telah dapat didefinisikan secara jelas sejak awal serta menuntut dokumentasi yang lengkap sebagai bentuk akuntabilitas. Dengan menggunakan model *Waterfall*, setiap tahapan pengembangan dapat dikendalikan secara terstruktur melalui mekanisme gerbang keputusan di setiap fasenya, sehingga risiko kesalahan pada tahap implementasi dapat diminimalkan dan kualitas sistem tetap terjaga hingga tahap penyerahan kepada pengguna.


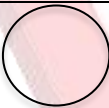


Dalam tahap perancangan sistem, penelitian ini menggunakan pendekatan terstruktur. Menurut Pressman dan Maxim (2021), pendekatan terstruktur merupakan teknik pemodelan yang berfokus pada aliran data dan fungsionalitas sistem secara sistematis. Pendekatan ini menekankan pada pembagian proses bisnis menjadi fungsi-fungsi yang lebih kecil melalui pemodelan proses, sehingga memudahkan pemahaman sistem baik oleh pengembang maupun pemangku kepentingan.

Pendekatan terstruktur ini sangat relevan untuk sistem dengan kebutuhan yang stabil dan memerlukan dokumentasi formal, seperti sistem informasi di lingkungan pemerintahan, karena menyediakan kerangka kerja yang jelas untuk memetakan input, proses, dan output secara logis sebelum masuk ke tahap konstruksi..

Valacich dan George (2021) dalam buku *Modern Systems Analysis and Design* menjelaskan bahwa pemodelan proses dalam pendekatan analisis terstruktur dilakukan menggunakan Diagram Konteks dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Diagram Konteks digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai satu kesatuan

serta menunjukkan batasan sistem dan interaksi dengan entitas eksternal melalui aliran data utama. Selanjutnya, DFD digunakan untuk memodelkan proses internal sistem secara bertingkat melalui dekomposisi proses sehingga aliran data, proses, dan penyimpanan data dapat digambarkan secara logis dan mudah dipahami. Penggunaan Diagram Konteks dan DFD membantu analis dalam memahami logika sistem, memastikan kelengkapan kebutuhan proses, serta menjaga konsistensi dokumentasi sistem, khususnya pada sistem dengan kebutuhan yang relatif stabil dan menuntut dokumentasi formal seperti sistem pemerintahan. Relevansi penggunaan DFD dalam perancangan sistem modern juga diperkuat oleh penelitian Mulyadi, dkk (2024) yang menunjukkan bahwa DFD masih efektif digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web di lingkungan pemerintahan. Untuk menjaga keseragaman pemahaman dan konsistensi pemodelan, penelitian ini menggunakan simbol-simbol DFD sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol Diagram Konteks dan *Data Flow Diagram* (DFD)






No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Entitas Eksternal	Merepresentasikan pihak luar yang berinteraksi dengan sistem, seperti pengguna atau sistem lain.
2		Proses	Merepresentasikan aktivitas atau proses yang mengolah input menjadi output.
3		Aliran Data	Menunjukkan perpindahan data dari satu komponen ke komponen lainnya.
4		<i>Data store</i>	Merepresentasikan tempat penyimpanan data dalam sistem (file atau basis data).

Selain pemodelan proses, perancangan basis data merupakan tahapan penting dalam pengembangan sistem informasi. Menurut Bagui dan Earp (2023) dalam buku *Database Design Using Entity-Relationship Diagrams* edisi ke-3, perancangan basis data diawali dengan pemodelan data konseptual untuk merepresentasikan kebutuhan data organisasi secara terstruktur. Salah satu alat utama dalam pemodelan tersebut adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan untuk menggambarkan struktur data berupa entitas, atribut, serta

hubungan antar entitas secara logis sebelum diimplementasikan ke dalam basis data relasional. ERD berfungsi sebagai cetak biru perancangan basis data agar desain data lebih konsisten, terintegrasi, dan mudah dipahami. Relevansi penggunaan ERD juga diperkuat oleh penelitian Mulyadi, dkk (2024) yang menunjukkan bahwa ERD masih efektif diterapkan dalam perancangan sistem informasi pemerintahan berbasis web.

Untuk menjamin keseragaman pemodelan dan konsistensi notasi pada penelitian ini, simbol-simbol ERD yang digunakan disajikan pada Tabel 2.2 yang memuat standar simbol entitas, atribut, relasi, serta penandaan kunci utama (*primary key*) sebagai acuan dalam perancangan basis data.

Tabel 2.2 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol (Bentuk)	Nama Simbol	Keterangan
1		Entitas (<i>Entity</i>)	Merepresentasikan objek atau konsep utama yang datanya disimpan dalam sistem.
2		Atribut (<i>Attribute</i>)	Merepresentasikan karakteristik atau properti dari suatu entitas.
3		<i>Primary Key</i> (PK)	Atribut kunci utama yang mengidentifikasi entitas secara unik.
4		Relasi (<i>Relationship</i>)	Menunjukkan hubungan antar entitas.
5		Penghubung (<i>Connector</i>)	Menghubungkan entitas dengan relasi serta atribut dalam ERD.

Selain aspek pengembangan sistem, penelitian ini juga bertumpu pada konsep sistem informasi layanan publik. Sistem informasi layanan publik dirancang untuk mendukung proses pelayanan kepada masyarakat secara lebih efektif, efisien, dan transparan. Penerapan sistem informasi berbasis *web* memungkinkan masyarakat mengakses layanan tanpa harus datang langsung ke kantor, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya. Bagi instansi pemerintah, sistem ini berperan dalam meningkatkan kualitas pelayanan serta mendukung penerapan prinsip tata kelola pemerintahan yang baik.

Wicaksono (2023) dalam buku berjudul *Konsep Dasar E-government* membahas peran *e-government* dalam meningkatkan kualitas layanan publik.

Transformasi digital di sektor pemerintahan menjadi kebutuhan strategis untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas layanan publik. Penerapan *e-government* juga dipandang sebagai fondasi penting dalam reformasi birokrasi, khususnya dalam pemanfaatan sistem informasi berbasis digital untuk mendukung tata kelola pemerintahan yang lebih baik.

World Bank (2021) melalui publikasi *Service Upgrade: The GovTech Approach to Citizen-Centered Services* membahas modernisasi layanan publik digital melalui pendekatan GovTech. Publikasi tersebut menguraikan empat tahap utama, yaitu *rationalization*, *re-engineering*, *digitization*, dan *delivery*, sebagai kerangka dalam pengembangan layanan publik yang berorientasi pada masyarakat. Menurut World Bank, layanan publik digital modern perlu dirancang secara terintegrasi dan *end-to-end*, termasuk layanan transaksional seperti pengajuan layanan dan pembayaran digital. Pendekatan ini menekankan pentingnya desain sistem yang matang, terkoordinasi, dan berfokus pada kebutuhan masyarakat.

Sejalan dengan pendekatan tersebut, konsep pembayaran non tunai menjadi salah satu komponen penting dalam modernisasi layanan publik. Pembayaran non tunai merupakan metode transaksi yang dilakukan melalui media elektronik tanpa menggunakan uang fisik, yang memungkinkan proses pembayaran dilakukan secara lebih cepat, aman, dan terdokumentasi dengan baik. Penerapan pembayaran non tunai dalam layanan publik memberikan kemudahan bagi masyarakat sekaligus membantu instansi pemerintah dalam mencatat dan memantau penerimaan secara lebih akurat dan transparan. Integrasi sistem pembayaran non tunai dengan sistem informasi pemesanan fasilitas umum memungkinkan proses pemesanan dan pembayaran berjalan secara terhubung, sehingga status transaksi dapat diketahui secara *real-time* dan mendukung peningkatan kualitas layanan publik.

Untuk menguji sistem yang telah dibangun dari aspek efisiensi dan kemudahan penggunaan, digunakan kombinasi metode *Task Completion Time* (TCT) dan *System Usability Scale* (SUS). Albert dan Tullis (2022) menegaskan bahwa evaluasi *usability* yang komprehensif harus menyeimbangkan antara metrik kinerja (*performance metrics*) yang bersifat objektif dengan metrik laporan mandiri (*self-reported metrics*) yang bersifat subjektif. Pendekatan ini bertujuan untuk

menangkap gambaran utuh mengenai kualitas interaksi pengguna, baik dari sisi kemampuan sistem mendukung tugas maupun tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna.

Task Completion Time (TCT) merupakan metrik kinerja kuantitatif yang mengukur efisiensi sistem melalui durasi waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan tugas tertentu, dihitung sejak tugas dimulai hingga berhasil diselesaikan. Albert dan Tullis (2022) menjelaskan bahwa TCT merupakan indikator efisiensi yang krusial karena waktu merupakan sumber daya yang terbatas bagi pengguna. Dalam analisisnya, data waktu sering kali tidak terdistribusi normal, sehingga penggunaan nilai tengah (*median*) atau rata-rata geometris (*geometric mean*) sering kali lebih representatif dibandingkan rata-rata aritmatika biasa.

Penerapan TCT dalam penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi hambatan pada antarmuka atau alur proses yang menyebabkan pengguna memerlukan waktu lebih lama dari yang diperkirakan. Mengingat tidak adanya standar waktu universal, penetapan waktu target dalam penelitian ini dilakukan melalui penilaian profesional (*expert judgment*) yang didasarkan pada kompleksitas tugas dan tujuan operasional sistem.

Selain aspek efisiensi fisik, evaluasi juga mencakup persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Albert dan Tullis (2022) mengategorikan SUS sebagai kuesioner standar yang sangat kuat dan tetap valid meskipun digunakan pada sampel kecil. SUS memberikan skor tunggal dalam rentang 0 hingga 100 yang mewakili tingkat usability sistem secara keseluruhan.

Untuk memudahkan interpretasi skor mentah SUS, Albert dan Tullis (2022) merujuk pada standarisasi yang memetakan skor tersebut ke dalam *Letter Grade* (huruf) dan *Adjective Rating* (peringkat kata sifat) sebagai predikat *usability*. Standar ini membantu peneliti memahami posisi sistem yang diuji terhadap rata-rata industri global, di mana skor 68,0 ditetapkan sebagai titik tengah atau ambang batas rata-rata (*average/baseline*). Kriteria interpretasi tersebut disajikan dalam Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Kriteria Interpretasi Skor SUS

Skor SUS	Letter Grade	Adjective Rating (Predikat)
> 80,3	A	<i>Excellent</i> (Sangat Baik)
74,0 – 80,3	B	<i>Good</i> (Baik)
68,0 – 73,9	C	<i>OK</i> (Cukup / Rata-rata)
51,0 – 67,9	D	<i>Poor</i> (Kurang)
< 51,0	F	<i>Worst Imaginable</i> (Sangat Kurang)

Penggunaan metode SUS ini diperkuat oleh Wahyuningrum (2021) yang menyatakan bahwa kuesioner *System Usability Scale* (SUS) merupakan salah satu cara paling efisien untuk mengumpulkan data yang valid secara statistik dan memberikan skor yang jelas serta cukup tepat. Karena keunggulannya dalam pengelolaan yang cepat dan murah, metode ini sering disebut sebagai "*Quick and Dirty test*" yang telah diakui sebagai standar industri dalam mengukur kepuasan pengguna.

Berdasarkan teori-teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi pemesanan fasilitas umum dengan fitur pemesanan daring dan pembayaran non tunai memiliki dasar teoritis yang jelas dan kuat. Landasan teori ini menjadi acuan dalam merancang sistem yang tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik, efisiensi administrasi, serta transparansi pemesanan fasilitas umum. Dengan perancangan sistem yang tersusun secara terstruktur, terdokumentasi dengan baik, dan berbasis pendekatan analisis terstruktur, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung digitalisasi layanan publik di lingkungan Disperakim Kabupaten Klaten.