

## **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Parkir Berbasis Website ISO/IEC 25010**

**Patmawati<sup>1</sup>, Fatimah Tuzarah<sup>2</sup>, Chairul Anwar<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang, Selatan Indonesia.

Email : <sup>1</sup>[workwithpatma@gmail.com](mailto:workwithpatma@gmail.com), <sup>2</sup>[tuzahraf51@gmail.com](mailto:tuzahraf51@gmail.com), <sup>3</sup>[Dosen02917@unpam.ac.id](mailto:Dosen02917@unpam.ac.id)

### **Abstract**

*The rapid development of information technology encourages companies to improve work efficiency through computerized systems. PT Teknologi Informatika Solusindo still uses a manual parking system, which results in slow data recording, inaccurate information, and difficulties in monitoring parking capacity. This study aims to design a web-based parking management information system that can be accessed via the internet. The Prototype method is used for system development, while UML is applied for system design through Entity Relationship Diagrams (ERD), Use Case Diagrams, and Activity Diagrams. System quality is evaluated based on the ISO/IEC 25010 standard. The results show that the proposed system is able to manage parking data, record vehicle entry and exit, and generate reports more quickly and systematically. The system is expected to improve the efficiency and productivity of the company's parking management.*

**Keywords:** Information System, Parking Management, Website, Prototype, ISO/IEC 25010

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi kerja melalui sistem terkomputerisasi. PT Teknologi Informatika Solusindo masih menggunakan sistem parkir manual yang menyebabkan pencatatan data lambat, informasi kurang akurat, dan kesulitan dalam memantau kapasitas parkir. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi manajemen parkir berbasis website yang dapat diakses melalui internet. Metode Prototype digunakan dalam pengembangan sistem, sedangkan UML digunakan untuk perancangan sistem melalui ERD, Use Case Diagram, dan Activity Diagram. Kualitas sistem mengacu pada standar ISO/IEC 25010. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mengelola data parkir, mencatat kendaraan masuk dan keluar, serta menghasilkan laporan secara lebih cepat dan terstruktur. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pengelolaan parkir perusahaan.

**Kata Kunci:** Sistem informasi, manajemen parkir, website, prototype, ISO/IEC 25010.

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi telah mendorong terjadinya transformasi digital di berbagai sektor, termasuk industri dan organisasi. Teknologi informasi tidak lagi berperan sebagai alat pendukung, tetapi menjadi komponen utama dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing organisasi. Melalui sistem terkomputerisasi, proses pengolahan data dapat dilakukan secara cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga mampu menghasilkan informasi yang mendukung pengambilan keputusan.

Salah satu penerapan teknologi informasi adalah sistem manajemen parkir berbasis website yang dapat membantu pencatatan kendaraan masuk dan keluar secara real-time. PT Teknologi Informatika Solusindo masih menggunakan sistem parkir manual yang menyebabkan keterlambatan pencatatan, kurangnya akurasi data, serta kesulitan dalam memantau ketersediaan parkir. Kondisi tersebut berdampak

pada rendahnya transparansi pengelolaan data, lamanya proses administrasi, dan kesulitan dalam penyusunan laporan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan sistem informasi manajemen parkir berbasis website yang mampu mengelola data secara terintegrasi dan real-time. Sistem berbasis web dipilih karena memiliki keunggulan dalam aksesibilitas, fleksibilitas, serta kemudahan pengembangan dan pemeliharaan.

Kualitas sistem dirancang mengacu pada standar ISO/IEC 25010 agar memenuhi aspek fungsionalitas, keandalan, kegunaan, efisiensi kinerja, keamanan, kompatibilitas, dan maintainability. Pengembangan sistem menggunakan metode Prototype yang memungkinkan pembuatan model awal untuk diuji dan disempurnakan berdasarkan umpan balik pengguna. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan dan merancang sistem informasi manajemen parkir yang dapat meningkatkan efisiensi, akurasi,

transparansi, serta kualitas layanan parkir. Sistem yang dihasilkan diharapkan memudahkan pengelola dalam monitoring dan pelaporan, serta meningkatkan kenyamanan pengguna.

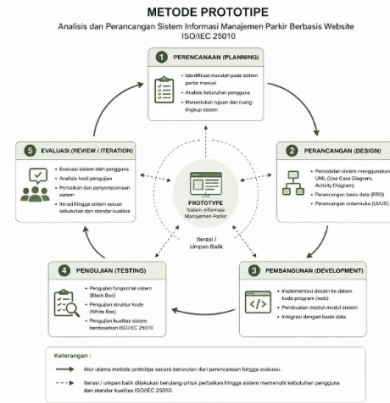
**METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods), yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis permasalahan sistem parkir, kebutuhan pengguna, dan proses bisnis, sedangkan metode kuantitatif digunakan pada tahap pengujian untuk menilai kualitas perangkat lunak. Objek penelitian adalah PT Teknologi Informatika Solusindo yang masih menggunakan sistem parkir manual sehingga menimbulkan keterlambatan pencatatan, kurangnya akurasi data, dan kesulitan monitoring kendaraan.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna sistem untuk memperoleh informasi dan penilaian terhadap kualitas sistem secara akurat. Pengembangan sistem menggunakan metode Prototype yang terdiri dari tahap perencanaan, perancangan, pembangunan, pengujian, dan evaluasi. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, serta Entity Relationship Diagram (ERD) untuk merancang struktur basis data.

Sistem diimplementasikan dalam bentuk website yang memiliki fitur pencatatan kendaraan masuk dan keluar, pengelolaan data parkir, monitoring kapasitas parkir, dan pembuatan laporan secara real-time. Pengujian sistem dilakukan berdasarkan standar ISO/IEC 25010 dengan aspek Functional Suitability, Usability, Reliability, dan Performance Efficiency. Hasil pengujian dianalisis secara kuantitatif dan digunakan sebagai dasar untuk penyempurnaan sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan standar kualitas perangkat lunak.

Keberhasilan sistem evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian terhadap kriteria yang telah ditentukan. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan dapat dinilai kelayakannya secara objektif. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan dan memberikan rekomendasi pengembangan lebih lanjut.



**Gambar 1.** Metode Prototipe

Metode Prototype digunakan untuk mengembangkan sistem secara bertahap melalui proses perencanaan, perancangan, pembangunan, pengujian, dan evaluasi. Tahap perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna terhadap sistem manajemen parkir. Selanjutnya, sistem dirancang menggunakan UML dan ERD, kemudian diimplementasikan dalam bentuk prototype berbasis website. Prototype yang telah dibuat diuji berdasarkan fungsionalitas sistem dan standar ISO/IEC 25010. Hasil evaluasi dan umpan balik pengguna digunakan untuk melakukan perbaikan hingga sistem sesuai dengan kebutuhan dan standar kualitas yang ditetapkan.

Standar ISO/IEC 25010 digunakan sebagai kerangka evaluasi untuk menilai kualitas Sistem Informasi Manajemen Parkir berbasis website. Model ini mencakup delapan karakteristik utama yang merepresentasikan aspek kualitas perangkat lunak secara komprehensif. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem memiliki fungsionalitas yang sesuai, kinerja yang efisien, serta tingkat keamanan dan keandalan yang baik. Selain itu, standar ini juga menilai kemudahan penggunaan, pemeliharaan, kompatibilitas, dan portabilitas sistem. Penerapan ISO/IEC 25010 diharapkan menghasilkan sistem yang memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung operasional perusahaan secara optimal.



**Gambar 2.** ISO/IEC 25010

Menurut Chairul Anwar dan Rahmat Hartono (2025), ISO/IEC 25010 merupakan standar internasional untuk menilai kualitas perangkat lunak berdasarkan karakteristik yang terukur. Standar ini memberikan pedoman sistematis dalam mengevaluasi kesesuaian sistem terhadap kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi. Penilaian dilakukan tidak hanya dari sisi fungsionalitas, tetapi juga mencakup keamanan, efisiensi, dan kemudahan pemeliharaan. ISO/IEC 25010 membantu pengembang mengidentifikasi kelemahan sistem secara objektif. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan mutu perangkat lunak agar lebih andal dan berkelanjutan.

Menurut Chairul Anwar, Salman Farizy, dan Santosa Wijayanto (2025), ISO/IEC 25010 adalah kerangka evaluasi kualitas perangkat lunak untuk memastikan sistem informasi berjalan optimal sesuai kebutuhan pengguna. Standar ini menyediakan delapan karakteristik utama yang digunakan untuk menilai kualitas sistem secara komprehensif. Setiap karakteristik mewakili aspek penting yang memengaruhi efektivitas implementasi sistem. ISO/IEC 25010 membantu peneliti dan praktisi menyusun instrumen pengujian yang terstruktur dan objektif. Hasil pengujian dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan dan penyempurnaan sistem.

## **Karakteristik ISO/IEC 25010**

### **Functional Suitability**

Functional Suitability menunjukkan tingkat kesesuaian fungsi sistem terhadap kebutuhan pengguna. Sistem dinilai berdasarkan kelengkapan, ketepatan, dan relevansi fitur yang tersedia. Karakteristik ini memastikan bahwa seluruh fungsi utama dapat dijalankan dengan benar dan menghasilkan keluaran sesuai harapan. Semakin tinggi kesesuaian fungsi, semakin efektif sistem dalam mendukung proses bisnis.

### **Performance Efficiency**

Performance Efficiency menggambarkan kemampuan sistem dalam menggunakan sumber daya secara optimal ketika beroperasi. Penilaian mencakup kecepatan respons, penggunaan memori, serta kapasitas sistem dalam menangani beban kerja. Sistem yang efisien mampu memberikan kinerja yang stabil tanpa mengonsumsi sumber daya secara berlebihan. Karakteristik ini penting untuk menjaga kenyamanan dan produktivitas pengguna.

### **Compatibility**

Compatibility merupakan kemampuan sistem untuk beroperasi bersama sistem lain tanpa menimbulkan konflik. Aspek ini mencakup pertukaran data, integrasi, dan koeksistensi dengan aplikasi atau perangkat yang berbeda. Sistem yang kompatibel dapat mendukung proses kerja

yang lebih terhubung dan efisien. Dengan demikian, interoperabilitas antar sistem dapat terjaga dengan baik.

### **Usability**

Usability menunjukkan tingkat kemudahan sistem untuk dipahami, dipelajari, dan digunakan oleh pengguna. Penilaian mencakup desain antarmuka, navigasi, dan kenyamanan selama penggunaan. Sistem dengan usability yang baik dapat mengurangi kesalahan dan mempercepat adaptasi pengguna. Karakteristik ini sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

### **Reliability**

Reliability adalah kemampuan sistem untuk beroperasi secara konsisten dan stabil dalam berbagai kondisi. Sistem yang andal dapat menjalankan fungsinya tanpa sering mengalami gangguan atau kegagalan. Penilaian meliputi ketersediaan sistem, toleransi kesalahan, dan kemampuan pemulihan. Tingkat reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa sistem dapat dipercaya dalam mendukung aktivitas operasional.

### **Security**

Security berkaitan dengan kemampuan sistem dalam melindungi data dan informasi dari akses yang tidak sah. Aspek ini mencakup kerahasiaan, integritas, autentikasi, dan akuntabilitas. Sistem yang aman dapat mencegah penyalahgunaan data serta menjaga privasi pengguna. Karakteristik ini menjadi faktor penting dalam membangun kepercayaan terhadap sistem.

### **Maintainability**

Maintainability menunjukkan kemudahan sistem untuk diperbaiki, diperbarui, dan dikembangkan lebih lanjut. Penilaian mencakup struktur kode, dokumentasi, serta kemudahan analisis perubahan. Sistem yang mudah dipelihara dapat mengurangi waktu dan biaya pengembangan. Karakteristik ini mendukung keberlanjutan penggunaan sistem dalam jangka panjang.

### **Portability**

Portability adalah kemampuan sistem untuk dipindahkan dan dijalankan pada lingkungan perangkat keras atau perangkat lunak yang berbeda. Sistem yang portabel dapat diinstal dan digunakan tanpa memerlukan banyak penyesuaian. Karakteristik ini memberikan fleksibilitas dalam penerapan sistem pada berbagai platform. Dengan demikian, sistem dapat menjangkau lebih banyak pengguna dan lingkungan operasional.

### **Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan menghitung skor aktual dari jawaban responden pada setiap karakteristik kualitas,

kemudian dibandingkan dengan skor ideal untuk memperoleh nilai persentase kualitas perangkat lunak. Hasil perhitungan persentase tersebut diklasifikasikan ke dalam kategori kualitas, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai tingkat kualitas perangkat lunak sistem informasi serta sebagai bahan rekomendasi perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang.

### Rumus Menghitung Skor Aktual (SA)

$$S = \sum(f_i \times S_i)$$

Keterangan rumus:

$f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i

$S_i$  = skor skala

Jika terdapat banyak transaksi ( $i = 1$  sampai  $n$ ), maka total skor aktual dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Total Skor Aktual} = \sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)$$

Keterangan rumus:

Total Skor Aktual = jumlah keseluruhan skor aktual

$f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i

$S_i$  = skor skala

### Rumus Menghitung Persentase Kualitas

Persentase kualitas dihitung dengan membandingkan skor aktual yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner oleh responden dengan skor maksimal yang mungkin dicapai, kemudian dikalikan 100%. Skor aktual merepresentasikan tingkat pencapaian kualitas sistem berdasarkan persepsi pengguna, sedangkan skor maksimal menunjukkan nilai ideal apabila seluruh pernyataan memperoleh penilaian tertinggi.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Total Skor Aktual}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan rumus:

Total Skor Aktual = jumlah keseluruhan skor hasil kuesioner

Total Skor Maksimal = jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh

### Rata-Rata Pengujian

$$\bar{X} = \frac{\sum(f_i \times S_i)}{N}$$

Keterangan rumus:

$\bar{X}$  = rata-rata skor

$f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i

$S_i$  = skor skala

$N$  = jumlah pengujian

**Tabel 1.** Range

Kategori	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

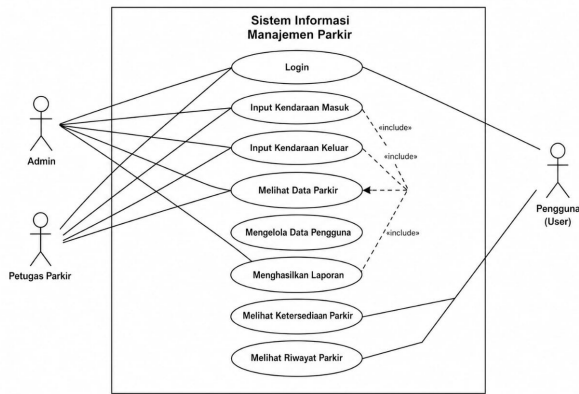
Penentuan rentang kategori penilaian kualitas dilakukan dengan membagi skala persentase keseluruhan, yaitu 0% hingga 100%, ke dalam lima kategori kualitas. Pembagian ini bertujuan untuk memberikan interpretasi yang jelas dan terukur terhadap hasil perhitungan persentase kualitas perangkat lunak. Dari hasil pembagian tersebut, diperoleh interval sebesar 20% untuk setiap kategori penilaian. Dengan adanya kategori tersebut, hasil pengujian dapat diklasifikasikan secara lebih objektif sehingga memudahkan dalam proses analisis dan penarikan kesimpulan terhadap kualitas sistem yang diuji.

## ANALISA DAN PEMBAHASAN

Penelitian menunjukkan bahwa hasil sistem informasi manajemen parkir berbasis web yang dirancang menggunakan metode Prototype dapat membantu proses pencatatan kendaraan masuk dan keluar serta mengelola data pengguna, serta pembuatan laporan parkir secara otomatis. Selain itu, antarmuka sistem yang sederhana memudahkan admin dan petugas dalam mengoperasikan fitur-fitur yang tersedia. Dengan demikian, sistem yang dibangun dapat menjadi solusi atas permasalahan pengelolaan parkir manual yang selama ini kurang efektif. Sistem dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang diperoleh dari proses wawancara, studi pustaka, dan analisis sistem berjalan di PT Teknologi Informatika Solusindo. Hasil Perancangan mencakup pemodelan sistem menggunakan UML, yang mencakup use case diagram, activity diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk perancangan basis data. Studi ini juga membuahkan hasil rancangan antarmuka (user interface) yang berfokus pada pengalaman pengguna yang mudah digunakan. Sistem yang dibuat bertujuan untuk mengatasi masalah sistem manual seperti pencatatan yang terlalu lama dan ketidakjelasan data. Diharapkan sistem ini akan membuat

proses pengelolaan parkir lebih terintegrasi dan efisien. Ini adalah hasil dari proses perancangan sistem.

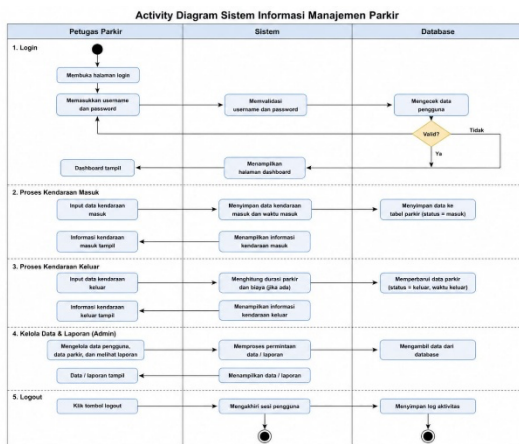
### Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor Admin, Petugas Parkir, dan Pengguna dengan sistem informasi manajemen parkir. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola data pengguna, melihat data parkir, dan menghasilkan laporan. Petugas Parkir bertugas melakukan input kendaraan masuk dan kendaraan keluar. Pengguna dapat melakukan login, melihat ketersediaan parkir, dan melihat riwayat parkir. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi utama sistem dan hubungan antara setiap aktor dengan proses yang tersedia.

### Activity Diagram

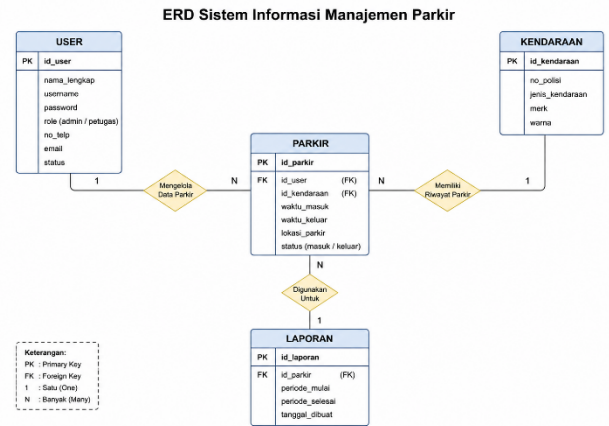


Gambar 4. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur proses bisnis sistem mulai dari login hingga logout. Proses diawali dengan validasi username dan password sebelum pengguna dapat mengakses dashboard. Petugas dapat melakukan pencatatan kendaraan masuk dan keluar, sedangkan sistem secara otomatis menyimpan data ke database. Admin juga dapat mengelola data pengguna, data parkir, serta menampilkan laporan. Diagram ini menunjukkan urutan

aktivitas yang dilakukan oleh pengguna, sistem, dan database secara terstruktur.

### Entity Relationship Diagram (ERD)



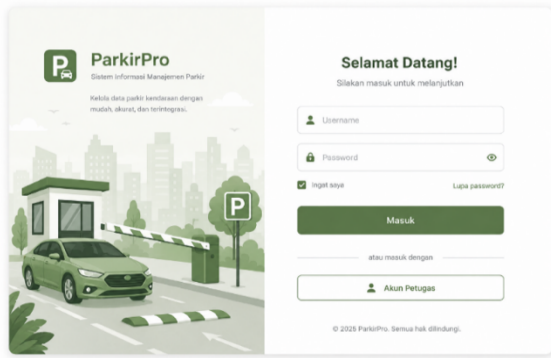
Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan struktur basis data yang digunakan dalam sistem informasi manajemen parkir. Terdapat empat entitas utama, yaitu USER, KENDARAAN, PARKIR, dan LAPORAN. Entitas PARKIR menjadi pusat relasi karena menyimpan data kendaraan masuk dan keluar serta menghubungkan data pengguna dan kendaraan. Entitas LAPORAN menyimpan hasil rekapitulasi data parkir berdasarkan periode tertentu. Diagram ini menunjukkan hubungan antar tabel beserta primary key dan foreign key yang digunakan dalam basis data. Implementasi Sistem Informasi Manajemen Parkir

### Implementasi Desain UI/UX

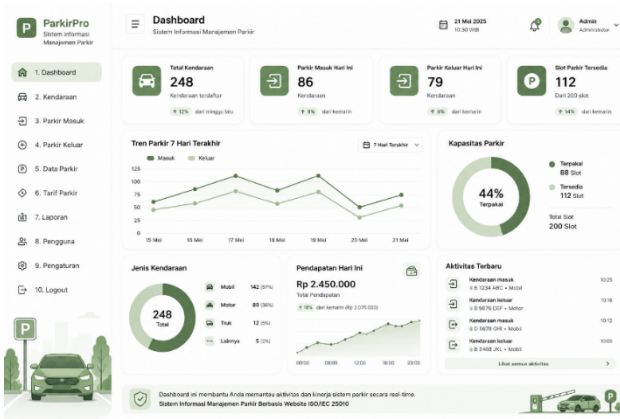
Sistem informasi manajemen parkir berbasis website telah diimplementasikan untuk menggantikan proses manual yang sebelumnya digunakan. Sistem ini dirancang dengan fitur utama seperti pencatatan kendaraan masuk dan keluar, monitoring kapasitas parkir, serta pengelolaan data kendaraan secara terpusat. Implementasi dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan operasional pengguna agar sistem dapat digunakan secara optimal. Setelah diterapkan, petugas parkir dapat langsung melakukan input data melalui sistem tanpa perlu pencatatan manual. Selain itu, pihak manajemen dapat mengakses informasi parkir secara real-time melalui dashboard. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi potensi kesalahan pencatatan.

Berikut merupakan tampilan antarmuka sistem yang dikembangkan:



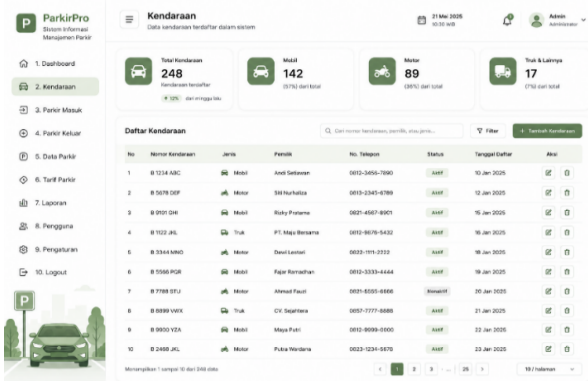
Gambar 6. Halaman Login Sistem

Halaman login digunakan untuk membatasi akses sistem sehingga hanya pengguna terdaftar yang dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 7. Dashboard Admin

Dashboard menampilkan ringkasan data seperti jumlah kendaraan masuk, kendaraan keluar, serta kapasitas parkir yang tersedia.

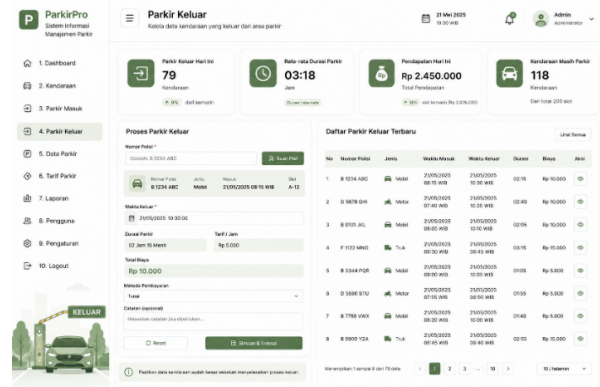


Gambar 8. Form Input Kendaraan

Deskripsi: Halaman ini digunakan oleh petugas untuk mencatat data kendaraan masuk dan keluar secara langsung.

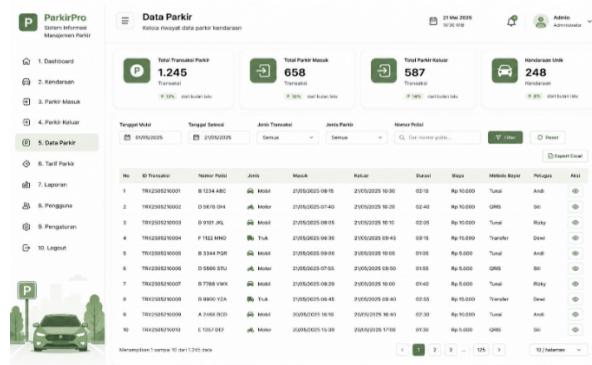
Gambar 9. Halaman Parkir Masuk

Halaman Parkir Masuk digunakan untuk mencatat data kendaraan yang memasuki area parkir. Petugas dapat menginput nomor polisi kendaraan ke dalam sistem parkir. Sistem juga menyediakan fitur untuk memilih slot parkir yang tersedia. Data waktu masuk kendaraan akan tersimpan secara otomatis oleh sistem. Halaman ini membantu proses pendataan kendaraan masuk menjadi lebih cepat dan teratur.



Gambar 10. Halaman Parkir Keluar

Halaman Parkir Keluar digunakan untuk memproses kendaraan yang keluar dari area parkir. Petugas dapat mencari data kendaraan berdasarkan nomor polisi kendaraan. Sistem akan menghitung durasi parkir secara otomatis berdasarkan waktu masuk dan keluar. Total biaya parkir juga dihitung otomatis sesuai tarif yang telah ditentukan. Halaman ini membantu proses transaksi parkir menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

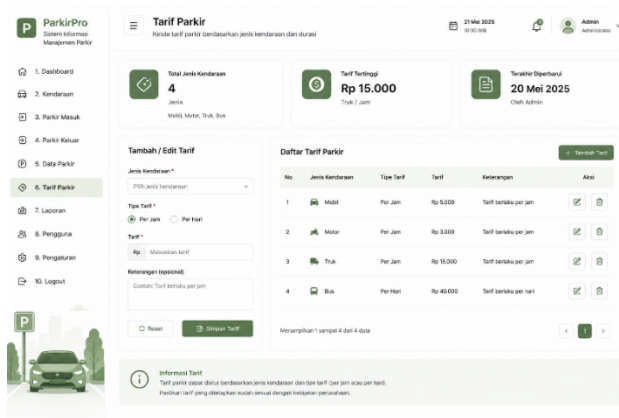


Gambar 11. Halaman Data Parkir

Halaman Data Parkir di gunakan untuk menampilkan seluruh riwayat transaksi parkir kendaraan. Data yang di tampilkan meliputi kendaraan yang masuk maupun kendaraan yang keluar. Sistem menyediakan fitur pencarian dan penyaringan data berdasarkan periode

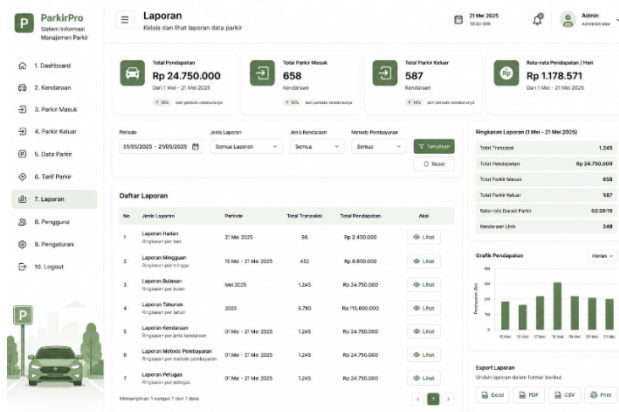
tertentu. Fitur tersebut memudahkan pengguna dalam menemukan informasi parkir yang dibutuhkan.

Halaman ini membantu proses pemantauan dan analisis data parkir menjadi lebih efektif.



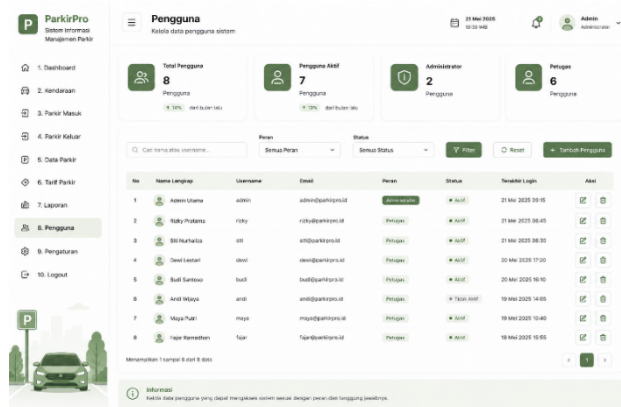
**Gambar 12.** Halaman Tarif parkir

Halaman Tarif Parkir digunakan untuk mengatur besaran tarif parkir pada sistem. Tarif parkir dapat disesuaikan berdasarkan jenis kendaraan yang digunakan. Sistem juga menghitung tarif sesuai dengan durasi parkir kendaraan. Administrator dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus data tarif parkir. Halaman ini membantu pengelolaan tarif parkir menjadi lebih fleksibel dan terorganisir.



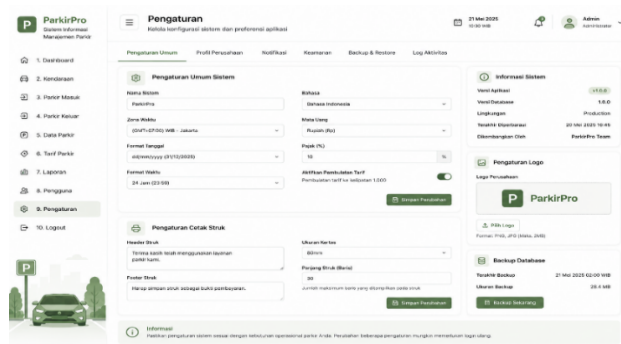
**Gambar 13.** Halaman Laporan

Halaman Laporan digunakan untuk menampilkan rekapitulasi data parkir secara lengkap. Informasi laporan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik agar lebih mudah dipahami. Data laporan dapat digunakan untuk memantau aktivitas dan perkembangan parkir. Sistem menyediakan fitur ekspor laporan ke dalam format Excel, PDF, dan CSV. Halaman ini membantu proses dokumentasi serta evaluasi data parkir secara lebih efektif.



**Gambar 14.** Halaman Pengguna

Halaman Pengguna digunakan untuk mengelola akun yang memiliki akses ke sistem. Administrator dapat menambahkan pengguna baru sesuai kebutuhan operasional. Sistem juga menyediakan fitur untuk mengatur peran dan hak akses pengguna. Status akun pengguna dapat diubah menjadi aktif atau tidak aktif oleh administrator. Halaman ini membantu pengelolaan pengguna sistem menjadi lebih aman dan teratur.



**Gambar 15.** Halaman Pengaturan

Halaman Pengaturan digunakan untuk mengelola konfigurasi dan kebutuhan sistem parkir. Pengaturan yang tersedia meliputi identitas perusahaan, format tanggal, dan zona waktu. Sistem juga menyediakan pengaturan untuk proses pencetakan struk parkir. Administrator dapat menyesuaikan konfigurasi sistem sesuai kebutuhan operasional perusahaan. Halaman ini membantu penggunaan sistem menjadi lebih fleksibel, rapi, dan terorganisir.

### Pengujian Kualitas Sistem

Pengujian kualitas sistem dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas pada Sistem Informasi Manajemen Parkir berbasis website yang telah dibangun. Pengujian dilakukan menggunakan standar ISO/IEC 25010 sebagai acuan dalam mengevaluasi kualitas perangkat lunak. Proses pengujian dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden

yang menggunakan sistem secara langsung. Data hasil kuesioner kemudian dianalisis menggunakan skala Likert untuk memperoleh nilai persentase pada setiap karakteristik pengujian. Hasil pengujian digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kualitas sistem yang telah dirancang.

**Tabel 2. Jumlah Pertanyaan**

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pertanyaan
Functional Suitability	1
Reliability	1
Performance Efficiency	2
Usability	1
Security	1
Compatibility	1
Maintainability	2
Portability	1
<b>Total</b>	<b>10</b>

**Tabel 3. Inisial Pembobotan**

No	Kategori	Inisial	Bobot
1.	Sangat Tidak Setuju	STS	1
2.	Tidak Setuju	TS	2
3.	Netral	N	3
4.	Setuju	S	4
4.	Sangat Setuju	SS	5

**Tabel 3. Functional Suitability**

No	Nama	Pernyataan P1	No	Nama	Pernyataan P1
1	R1	N	13	R13	S
2	R2	S	14	R14	SS
3	R3	SS	15	R15	S
4	R4	N	16	R16	S
5	R5	S	17	R17	SS
6	R6	S	18	R18	SS
7	R7	SS	19	R19	S
8	R8	S	20	R20	SS
9	R9	S	21	R21	SS
10	R10	SS	22	R22	TS
11	R11	SS	23	R23	S
12	R12	SS			

**Tabel 4. Hasil Responden Functional Suitability**

No	Keterangan	Bobot	Pn	Hasil
1	Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	1	2
3	Skor Aktual 'Netral'	3	2	6
4	Skor Aktual 'Setuju'	4	10	40
5	Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	10	50
	Nilai Aktual	98		
	Nilai Maksimal	115		
	Persentase	85%		

$$\text{Persentase P1} = 98/115 \times 100\% = 85\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai Q1 memperoleh persentase sebesar 85%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Sangat Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Functional Suitability pada sistem yang diuji. Functional Suitability menunjukkan kemampuan sistem dalam menyediakan fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai telah mampu menjalankan fungsi utama dengan baik dan sesuai harapan pengguna.

**Tabel 6. Reliability**

No	Nama	Pernyataan P2	No	Nama	Pernyataan P2
1	R1	S	13	R13	N
2	R2	S	14	R14	SS
3	R3	SS	15	R15	S
4	R4	S	16	R16	S
5	R5	S	17	R17	SS
6	R6	S	18	R18	SS
7	R7	SS	19	R19	S
8	R8	S	20	R20	S
9	R9	S	21	R21	N
10	R10	S	22	R22	TS
11	R11	S	23	R23	S
12	R12	SS			

**Tabel 7. Hasil Responden Reliability**

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	1	2
Skor Aktual 'Netral'	3	2	6
Skor Aktual 'Setuju'	4	14	56
Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	6	30
Nilai Aktual	94		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	82%		

$$\text{Persentase P2} = 94/115 \times 100\% = 82\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai Q2 memperoleh persentase sebesar 82%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Sangat Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Reliability pada sistem yang diuji. Reliability menunjukkan kemampuan sistem dalam menjaga kestabilan dan

konsistensi kinerja saat digunakan. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai mampu beroperasi dengan baik dan memberikan performa yang cukup andal bagi pengguna.

**Tabel 8.** Performance Efficiency

No	Nama	Pernyataan P8 P10		No	Nama	Pernyataan P8 P10	
1	R1	N	N	13	R13	N	S
2	R2	S	S	14	R14	S	N
3	R3	SS	SS	15	R15	N	N
4	R4	SS	N	16	R16	S	S
5	R5	S	S	17	R17	SS	SS
6	R6	S	S	18	R18	S	S
7	R7	SS	SS	19	R19	S	S
8	R8	N	S	20	R20	S	S
9	R9	N	N	21	R21	S	S
10	R10	N	S	22	R22	S	STS
11	R11	S	SS	23	R23	S	S
12	R12	SS	SS				

**Tabel 9.** Hasil Responden Performance Efficiency

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	3	6
Skor Aktual 'Netral'	3	9	27
Skor Aktual 'Setuju'	4	23	92
Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	11	55
Nilai Aktual		180	
Nilai Maksimal		230	
Persentase		78%	

**Persentase P3 dan P4=180/230×100%=78%**

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai Q3 dan Q4 memperoleh persentase sebesar 78%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Performance Efficiency pada sistem yang diuji. Performance Efficiency menunjukkan kemampuan sistem dalam memberikan performa yang optimal dan efisien saat digunakan oleh pengguna. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai mampu memberikan kinerja yang cukup baik dalam mendukung aktivitas operasional pengguna.

**Tabel 10.** Usability

No	Nama	Pernyataan P5		No	Nama	Pernyataan P5	
1	R1	N		13	R13	S	
2	R2	S		14	R14	S	
3	R3	SS		15	R15	N	
4	R4	SS		16	R16	N	
5	R5	S		17	R17	SS	

6	R6	S	18	R18	SS
7	R7	SS	19	R19	S
8	R8	TS	20	R20	S
9	R9	N	21	R21	SS
10	R10	S	22	R22	N
11	R11	SS	23	R23	S
12	R12	SS			

**Tabel 11.** Hasil Responden Usability

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	1	2
Skor Aktual 'Netral'	3	5	15
Skor Aktual 'Setuju'	4	9	36
Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	8	40
Nilai Aktual		93	
Nilai Maksimal		115	
Persentase		81%	

**Persentase P5=93/115×100%=81%**

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai Q5 memperoleh persentase sebesar 81%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Sangat Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Usability pada sistem yang diuji. Usability menunjukkan tingkat kemudahan pengguna dalam memahami dan menggunakan sistem dengan baik. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai memiliki tampilan dan penggunaan yang cukup mudah dipahami oleh pengguna.

**Tabel 12.** Security

No	Nama	Pernyataan P6		No	Nama	Pernyataan P6	
1	R1	N		13	R13	S	
2	R2	SS		14	R14	TS	
3	R3	SS		15	R15	N	
4	R4	N		16	R16	TS	
5	R5	S		17	R17	SS	
6	R6	S		18	R18	S	
7	R7	SS		19	R19	S	
8	R8	N		20	R20	SS	
9	R9	N		21	R21	N	
10	R10	S		22	R22	N	
11	R11	N		23	R23	S	
12	R12	SS					

**Tabel 13.** Hasil Responden Security

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	2	4

Skor Aktual 'Netral'	3	8	24
Skor Aktual 'Setuju'	4	7	28
Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	6	30
Nilai Aktual	86		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	75%		

**Persentase P6=86/115×100%=75%**

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai P6 memperoleh persentase sebesar 75%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Security pada sistem yang diuji. Security menunjukkan kemampuan sistem dalam menjaga keamanan data dan membatasi akses pengguna sesuai hak akses yang dimiliki. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai memiliki tingkat keamanan yang cukup baik dalam mendukung proses operasional pengguna.

**Tabel 14. Compatibility**

No	Nama	Pernyataan P7	No	Nama	Pernyataan P7
1	R1	N	13	R13	N
2	R2	SS	14	R14	SS
3	R3	SS	15	R15	N
4	R4	S	16	R16	S
5	R5	S	17	R17	SS
6	R6	S	18	R18	S
7	R7	SS	19	R19	S
8	R8	N	20	R20	N
9	R9	N	21	R21	S
10	R10	S	22	R22	N
11	R11	S	23	R23	S
12	R12	SS			

**Tabel 15. Hasil Responden Compatibility**

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
Skor Aktual 'Netral'	3	7	21
Skor Aktual 'Setuju'	4	10	40
Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	6	30
Nilai Aktual	91		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	79%		

**Persentase P7=91/115×100%=79%**

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai P7 memperoleh persentase sebesar 79%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Baik berdasarkan range kategori penilaian yang

digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Compatibility pada sistem yang diuji. Compatibility menunjukkan kemampuan sistem dalam berjalan dengan baik pada berbagai perangkat maupun lingkungan penggunaan yang berbeda. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai cukup mampu mendukung kompatibilitas sistem saat digunakan oleh pengguna.

**Tabel 16. Maintainability**

No	Nama	Pernyataan P8	Pernyataan P10	No	Nama	Pernyataan P8	Pernyataan P10
1	R1	N	N	13	R13	N	S
2	R2	S	S	14	R14	S	N
3	R3	SS	SS	15	R15	N	N
4	R4	SS	N	16	R16	S	S
5	R5	S	S	17	R17	SS	SS
6	R6	S	S	18	R18	S	S
7	R7	SS	SS	19	R19	S	S
8	R8	N	S	20	R20	S	S
9	R9	N	N	21	R21	S	S
10	R10	N	S	22	R22	S	STS
11	R11	S	SS	23	R23	S	S
12	R12	SS	SS				

**Tabel 17. Hasil Responden Maintainability**

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Skor Aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	1	1
Skor Aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
Skor Aktual 'Netral'	3	11	33
Skor Aktual 'Setuju'	4	24	96
Skor Aktual 'Sangat Setuju'	5	10	50
Nilai Aktual	180		
Nilai Maksimal	230		
Persentase	78%		

**Persentase P8 dan P10=180/230×100%=78%**

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai P8 dan P10 memperoleh persentase sebesar 78%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Maintainability pada sistem yang diuji. Maintainability menunjukkan kemampuan sistem dalam memudahkan proses perbaikan, pengembangan, dan pemeliharaan sistem secara berkelanjutan. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai cukup mudah untuk dipelihara dan dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna.

**Tabel 18. Portability**

No	Nama	Pernyataan	No	Nama	Pernyataan
----	------	------------	----	------	------------

P9			P9		
1	R1	N	13	R13	S
2	R2	S	14	R14	SS
3	R3	SS	15	R15	S
4	R4	S	16	R16	S
5	R5	S	17	R17	SS
6	R6	S	18	R18	S
7	R7	SS	19	R19	S
8	R8	TS	20	R20	SS
9	R9	S	21	R21	N
10	R10	SS	22	R22	S
11	R11	SS	23	R23	S
12	R12	SS			

**Tabel 19.** Hasil Responden Portability

Kategori	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	2	6
Setuju	4	12	48
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual	96		
Nilai Maksimal	115		
Persentase	83%		

$$\text{Persentase P9} = \frac{11596}{115} \times 100\% = 83\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai P9 memperoleh persentase sebesar 83%. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Sangat Baik berdasarkan range kategori penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aspek Portability pada sistem yang diuji. Portability menunjukkan kemampuan sistem dalam dijalankan pada berbagai perangkat, browser, maupun lingkungan sistem operasi yang berbeda. Dengan demikian, sistem informasi manajemen parkir dinilai mampu beradaptasi dan berjalan dengan baik pada berbagai platform yang digunakan pengguna.

### Rekapitulasi Hasil Pengujian

Kategori	Jumlah Pertanyaan	Total Skor Aktual	Total Skor Maximal	Persentase	Bobot
Functional Suitability	1	98	115	85%	Sangat Baik
Performance Efficiency	2	180	230	78%	Baik

Compatibility	1	91	115	79%	Baik
Usability	1	93	115	81%	Sangat Baik
Reliability	1	94	115	82%	Sangat Baik
Security	1	86	115	75%	Baik
Maintainability	2	180	230	78%	Baik
Portability	1	96	115	83%	Sangat Baik
Persentase Keseluruhan				80%	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan keseluruhan, diperoleh persentase sebesar 80% pada pengujian kualitas sistem menggunakan standar ISO/IEC 25010. Nilai tersebut termasuk ke dalam kategori Baik berdasarkan range penilaian yang digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen parkir berbasis website telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan cukup optimal dalam mendukung proses pengelolaan parkir. Sistem dinilai mampu memberikan kemudahan dalam proses penginputan data, pencarian informasi, serta pengelolaan data kendaraan dan pengguna secara lebih efektif dibandingkan dengan proses manual.

Selain itu, hasil pengujian juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan penilaian positif terhadap aspek functionality, usability, dan efficiency pada sistem. Fitur-fitur yang tersedia dianggap berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta dapat digunakan dengan cukup mudah tanpa mengalami kendala yang berarti. Tampilan antarmuka sistem juga dinilai cukup sederhana dan mudah dipahami sehingga membantu pengguna dalam mengoperasikan sistem dengan lebih cepat dan efisien.

Dari sisi performa, sistem mampu menjalankan proses pengolahan data dengan baik serta memberikan respon yang cukup stabil saat digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat keandalan yang baik dalam mendukung aktivitas manajemen parkir sehari-hari. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan dan ditingkatkan agar kualitas sistem menjadi lebih maksimal, seperti peningkatan tampilan antarmuka, optimalisasi kecepatan akses, dan penambahan fitur pendukung lainnya.

Dengan demikian, berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan standar ISO/IEC 25010, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen parkir berbasis website dinilai layak untuk digunakan sebagai media pendukung dalam proses pengelolaan parkir. Sistem ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta ketepatan dalam pengelolaan data parkir pada lingkungan yang menerapkannya.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Manajemen Parkir berbasis website berhasil dirancang dan dikembangkan menggunakan metode Prototype dengan pemodelan UML sebagai alat perancangan sistem. Penggunaan metode tersebut membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih terarah karena kebutuhan pengguna dapat dianalisis dan disesuaikan secara bertahap. Sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan parkir menjadi lebih efektif, terstruktur, dan efisien dibandingkan dengan sistem manual. Melalui sistem ini, proses pencatatan kendaraan masuk dan keluar dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan data.

Selain itu, sistem juga mampu melakukan pengelolaan data parkir, monitoring kapasitas parkir, serta pembuatan laporan secara real-time. Adanya fitur tersebut memudahkan petugas maupun pengelola dalam memantau kondisi area parkir dan mengelola data kendaraan dengan lebih praktis. Sistem berbasis website juga memberikan kemudahan akses karena dapat digunakan melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan internet tanpa harus melakukan proses yang rumit. Dengan demikian, sistem mampu meningkatkan kualitas pelayanan parkir dan membantu proses administrasi menjadi lebih tertata.

Berdasarkan hasil pengujian kualitas sistem menggunakan standar ISO/IEC 25010, diperoleh persentase keseluruhan sebesar 80% yang termasuk ke dalam kategori "Baik". Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan cukup baik dan dapat digunakan sebagai media pendukung pengelolaan parkir. Pada aspek Functional Suitability, sistem dinilai mampu menjalankan fungsi sesuai kebutuhan pengguna. Aspek Usability menunjukkan bahwa sistem mudah dipahami dan dioperasikan oleh pengguna. Aspek Reliability menunjukkan sistem dapat berjalan dengan cukup stabil, sedangkan aspek Portability menunjukkan sistem dapat digunakan pada berbagai perangkat dan browser dengan baik.

Sementara itu, aspek Performance Efficiency, Compatibility, Security, dan Maintainability memperoleh kategori "Baik". Hal ini menunjukkan bahwa sistem memiliki performa yang cukup optimal dalam pengolahan data, mampu berjalan berdampingan dengan sistem atau perangkat lain, memiliki tingkat keamanan yang cukup baik, serta dapat dikembangkan atau diperbaiki kembali apabila diperlukan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Parkir berbasis website yang dirancang dinilai layak digunakan untuk mendukung operasional pengelolaan parkir secara lebih efektif, akurat, dan terintegrasi.

#### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi manajemen parkir berbasis website ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar memiliki kualitas dan fitur yang lebih optimal. Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis, integrasi pembayaran digital, serta monitoring parkir berbasis QR Code atau RFID untuk meningkatkan efisiensi

sistem. Selain itu, peningkatan pada aspek keamanan dan performa sistem juga perlu dilakukan agar sistem mampu menangani penggunaan dalam skala yang lebih besar. Pengujian sistem di masa mendatang disarankan melibatkan lebih banyak responden dan karakteristik pengujian yang lebih luas untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih akurat. Dengan adanya pengembangan tersebut, diharapkan sistem dapat memberikan pelayanan parkir yang lebih efektif, modern, dan sesuai kebutuhan pengguna.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Z. F. (2024). Penggunaan RFID sistem informasi parkir berbasis web. *Nuansa Informatika*, 18(1), 121–127.
- Anwar, C. (2024). Rekomendasi teknis untuk pengolahan data berbasis web. *Jurnal Informatika Utama*, 2(1), 50–54.
- Anwar, C. (2026). Inovasi teknologi sistem informasi untuk kepentingan operasional perusahaan dalam human resource development dan general affair dengan menggunakan metode agile berbasis website (Studi kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902–2912.
- Anwar, C., & Hartono, R. (2026). Implementation of information system and software quality testing in company operational applications based on ISO/IEC 25010 (Case study: PT Snapdev Digital Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 307–325.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). *Teori dan konsep manajemen perubahan teknologi informasi*.
- Anwar, C., Farizy, S., & Wijayanto, S. (2026). Implementasi ISO/IEC 25010 dalam evaluasi kualitas fungsional dan usability sistem informasi keuangan studi kasus PT Teknologi Informatika Solusindo. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 3034–3042.
- Basar, A. R., Basith, A., & Ghaliah, Y. H. N. (2023). Sistem Informasi Manajemen Parkir Pada Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Berbasis Web. *Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 7(01), 1-9.
- Candra, D., Setiani, I. Y., Awalina, S. P., & Prayogo, Y. S. (2022, February). Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Parkir Kediri Berbasis Android (Parkirkita). In *Seminar Nasional Teknologi & Sains* (Vol. 1, No. 1, pp. 38-43).

- Devani, A., Nugroho, S., Jannah, W., & Santi, I. H. (2024). Perancangan sistem informasi tempat parkir berbasis aplikasi web di Universitas Islam Balitar. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 4329–4335.
- GALLA, D. P. (2025). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA PENGELOLAAN PARKIR DI DINAS PERHUBUNGAN KOTA PAREPARE* (Doctoral dissertation, IAIN Parepare).
- Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., & Giansyah, Q. A. (2023). Pengujian sistem informasi parkir berbasis web pada UIN SUSKA RIAU menggunakan white box dan black box testing. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 1–16.
- Purnawan, S. O., Findawati, Y., Azizah, N. L., & Eviyanti, A. (2023). Sistem manajemen retribusi parkir berbasis web pada Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Informatika*, 23(01).
- Rafli, Z., & Cahyono, D. (2025). Sistem informasi manajemen pengelolaan lahan parkir Tol Flat Warga Bebekan berbasis web. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, 7(2), 703–711.
- Saputra, D., Lestanti, S., & Rahmat, M. F. (2024). Implementasi logika fuzzy pada rancang bangun sistem informasi parkir berbasis web di Universitas Islam Balitar. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3).
- Susatya, N. P., & Fabroyir, H. (2025). OPTIMALISASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PARKIR UNTUK MENGURANGI KEHILANGAN PENDAPATAN OPERASIONAL MELALUI DESIGN THINKING. *Journal of Syntax Literate*, 10(3).
- Venti, C., Sholva, Y., & Nyoto, R. D. (2020). Sistem manajemen parkir mobil on street dan off street berbasis location based service (LBS) dan Google Maps API. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 8(1), 48–57.
- Wenando, F. A., Santi, R. P., Irsyad, L. N., & Putri, S. R. (2023). Sistem Informasi Parkir Elektronik pada Kampus Universitas Andalas Berbasis Website. *Jurnal Fasilkom*, 13(01), 61-71.