

# Perancangan Sistem Informasi Reservasi Wisata Berbasis Web ISO/IEC 25010 untuk Mendukung Layanan Pariwisata pada PT Teknologi Informatika Solusindo

Nisma Ristiani Jayanto<sup>1</sup>, Errin Mayda Angraini<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> [niannisma02@gmail.com](mailto:niannisma02@gmail.com) , <sup>2</sup>[Errinmayda13@gmail.com](mailto:Errinmayda13@gmail.com), <sup>3</sup>[Dosen02917@unpam.ac.id](mailto:Dosen02917@unpam.ac.id)

## Abstract

The process of preparing tourism service quotations manually often causes several problems, such as calculation errors, data duplication, and difficulties in managing and tracking transactions. These issues affect work efficiency and service quality provided to clients. This research focuses on developing a web-based information system to support the quotation process for tourism services at PT Teknologi Informatika Solusindo. The research method applied is a mixed method approach. Data were collected through observation, interviews, literature studies, and documentation. The system development used the Rapid Application Development (RAD) method and the Prototype method. The results show that the developed system is able to accelerate the quotation creation process, reduce calculation errors, and improve centralized and structured data management.

**Keywords:** *Information System, Quotation, Tourism Services, Web-Based System, Prototype, ISO/IEC 25010, Data Management, Automated Calculation, Tourism Reservation.*

## Abstrak

Proses penyusunan quotation layanan wisata yang karena dilakukan secara manual, sering muncul kendala, contohnya pada perhitungan, duplikasi data, serta kesulitan dalam pengelolaan dan pelacakan transaksi. Hal ini berdampak pada menurunnya efisiensi kerja dan kualitas layanan kepada client. Penelitian ini fokus membuat sistem informasi berbasis web untuk mendukung pembuatan quotation layanan wisata pada PT Teknologi Informatika Solusindo. Metode yang di aplikasikan adalah mixed method Data diambil lewat observasi, wawancara, studi pustaka, dan dokumentasi. Pengembangannya pakai metode Rapid Application Development dan metode prototype. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem tersebut dikembangkan mampu mempercepat proses pembuatan quotation, mengurangi kesalahan perhitungan, serta meningkatkan pengelolaan data secara terpusat dan terstruktur.

**Kata Kunci** Sistem Informasi, Quotation, Layanan Wisata, Berbasis Web, Prototype, ISO/IEC 25010, Manajemen Data, Otomatisasi Perhitungan, Reservasi Wisata.

## A. PENDAHULUAN

Saat ini, kawasan wisata semakin mengandalkan teknologi untuk memperbaiki kualitas layanan sekaligus efisiensi kerja. Penerapan sistem berbasis web memungkinkan penyedia layanan untuk menyajikan informasi secara real-time, mempercepat proses transaksi, serta memberikan kemudahan akses bagi pengguna (Styawati dkk., 2023). Dalam konteks pariwisata, sistem informasi berperan dalam mendukung proses pencarian informasi, pemesanan layanan, hingga pengelolaan transaksi secara terintegrasi.

Sistem informasi yang terintegrasi mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat alur kerja, serta membantu manajemen dalam pengambilan keputusan berbasis data. Namun demikian, masih terdapat organisasi yang belum mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi, sehingga sebagian aktivitas bisnis masih banyak dijalankan secara manual atau setengah digital. Hal ini sering memicu

masalah seperti proses yang lambat, pencatatan yang kurang akurat, dan pengelolaan data yang kurang transparan (Daulay dkk., 2023).

PT Teknologi Informatika Solusindo merupakan perusahaan IT yang menyediakan berbagai layanan termasuk dalam mendukung pariwisata, khususnya dalam penyusunan quotation dan pengelolaan reservasi wisata. Dalam praktiknya, proses pembuatan quotation masih belum terintegrasi secara optimal, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam perhitungan harga, duplikasi data, serta kesulitan dalam penyimpanan dan pencarian dokumen. Selain itu, data yang tidak terpusat menyebabkan proses pelacakan histori transaksi menjadi kurang efektif.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah terbatasnya transparansi data serta belum tersedianya sistem monitoring secara *real-time*. Hal ini menyulitkan pihak

manajemen dalam melakukan pengawasan terhadap aktivitas operasional. Tidak adanya pencatatan histori yang terstruktur juga meningkatkan risiko kesalahan data dan potensi kecurangan. Beberapa penelitian terdahulu menyebutkan bahwa sistem berbasis web dapat membuat pengelolaan lebih transparan dan mempermudah pengelolaan data secara terpusat (Kurniawan & Sari, 2022).

Dampak dari kondisi tersebut tidak hanya dirasakan oleh pihak internal, tetapi juga oleh pelanggan. Proses layanan menjadi kurang efisien, memerlukan waktu lebih lama, dan berpotensi menghasilkan informasi yang kurang akurat. Hal ini dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan serta memengaruhi daya saing perusahaan dalam industri pariwisata. Selain itu, keterbatasan akses terhadap data yang terintegrasi juga menjadi kendala dalam proses pengambilan keputusan oleh manajemen.

Dari kondisi tersebut, solusi yang diperlukan adalah sistem informasi berbasis web guna menggabungkan proses pembuatan quotation dan reservasi wisata secara menyeluruh. Sistem ini dirancang untuk mengelola data secara terpusat, melakukan perhitungan harga secara otomatis, serta menyediakan fitur pelacakan histori transaksi dan monitoring secara real-time. Pembuatan sistem ini memakai metode Rapid Application Development agar supaya pengerjaannya fleksibel, karena dilakukan secara bertahap (Suharjanti dkk., 2024).

Penelitian ini berangkat dari kebutuhan akan sistem yang bisa menangani pembuatan quotation layanan wisata secara lebih praktis di PT Teknologi Informatika Solusindo. Untuk itu, dibuat sistem berbasis web agar proses kerja tidak lagi memakan waktu lama, layanan bisa lebih rapi, dan data lebih mudah dipantau.

## B. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi quotation layanan wisata ini adalah metode Prototype dan Rapid Application Development (RAD). Metode Prototype digunakan untuk membantu proses perancangan sistem melalui pembuatan model awal agar pengguna dapat memberikan umpan balik secara langsung terhadap sistem yang dikembangkan. Sedangkan metode Rapid Application Development (RAD) digunakan untuk mempercepat proses pengembangan sistem melalui tahapan yang fleksibel dan terstruktur. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan standar ISO/IEC 25010 sebagai metode evaluasi kualitas perangkat lunak untuk memastikan sistem yang dikembangkan memenuhi standar kualitas yang baik.

### Metode ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010 merupakan standar internasional yang digunakan sebagai kerangka acuan dalam mengevaluasi kualitas perangkat lunak secara sistematis dan terstruktur. Standar ini dikembangkan sebagai penyempurnaan dari ISO/IEC 9126 dengan menghadirkan model kualitas yang lebih komprehensif sesuai perkembangan sistem informasi

modern. Dalam kerangka kerja *System and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)*, ISO/IEC 25010 digunakan untuk mengukur kualitas perangkat lunak tidak hanya dari sisi teknis, tetapi juga berdasarkan pengalaman pengguna dan kesesuaian sistem terhadap kebutuhan organisasi (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025). Standar ini memiliki delapan karakteristik utama yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi sistem secara objektif dan terukur.

ISO/IEC 25010 juga merupakan standar internasional yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem informasi dan perangkat lunak berdasarkan karakteristik kualitas tertentu. Model ini digunakan untuk menilai sejauh mana sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna, memberikan kemudahan penggunaan, serta menjaga stabilitas dan keamanan data yang dikelola. ISO/IEC 25010 menyediakan pendekatan evaluasi yang lebih adaptif dan relevan terhadap perkembangan teknologi informasi modern sehingga banyak diterapkan dalam penelitian maupun pengembangan sistem informasi berbasis web (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025). Penerapan standar ini membantu organisasi dalam melakukan evaluasi dan pengembangan sistem secara berkelanjutan agar kualitas perangkat lunak tetap terjaga.

### Karakteristik ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010 memiliki delapan karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan sebagai dasar dalam proses evaluasi sistem, yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*, *reliability*, *security*, *maintainability*, dan *portability*.

#### Functional Suitability

*Functional Suitability* merupakan karakteristik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana fungsi dalam sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis organisasi. Karakteristik ini menilai kelengkapan fitur, ketepatan hasil keluaran, serta kesesuaian fungsi terhadap proses kerja yang berjalan. Sistem yang memiliki tingkat *functional suitability* yang baik mampu membantu pengguna menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan akurat. Dalam penelitian ini, aspek tersebut digunakan untuk memastikan fitur quotation berjalan sesuai kebutuhan operasional perusahaan (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

#### Performance Efficiency

*Performance Efficiency* berkaitan dengan kemampuan sistem dalam memberikan performa yang optimal dengan penggunaan sumber daya yang efisien. Aspek ini mencakup kecepatan respon sistem, penggunaan memori, serta kapasitas sistem ketika digunakan oleh banyak pengguna secara bersamaan. Sistem yang memiliki performa baik dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Pengujian karakteristik ini penting untuk memastikan sistem tetap stabil dan responsif selama digunakan (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

### Compatibility

*Compatibility* merupakan karakteristik yang digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam bekerja dan berintegrasi dengan perangkat maupun aplikasi lain tanpa menimbulkan konflik. Sistem yang kompatibel dapat berjalan pada berbagai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang berbeda. Selain itu, *compatibility* juga mendukung proses pertukaran data antar sistem secara lebih efektif. Karakteristik ini penting agar sistem dapat digunakan secara fleksibel sesuai kebutuhan organisasi (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

### Usability

*Usability* adalah karakteristik yang mengukur tingkat kemudahan sistem untuk dipahami, dipelajari, dan digunakan oleh pengguna. Aspek ini meliputi tampilan antarmuka, kemudahan navigasi, serta kenyamanan pengguna saat menjalankan sistem. Sistem dengan tingkat *usability* yang baik mampu meningkatkan produktivitas kerja dan mengurangi risiko kesalahan penggunaan. Dalam penelitian ini, *usability* digunakan untuk mengetahui tingkat kenyamanan pengguna terhadap sistem quotation yang dikembangkan (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

### Reliability

*Reliability* merupakan karakteristik yang berkaitan dengan kemampuan sistem dalam menjalankan fungsi secara konsisten dan stabil dalam kondisi tertentu. Sistem yang reliabel mampu meminimalkan kesalahan dan tetap berjalan dengan baik meskipun digunakan dalam waktu yang lama. Aspek ini juga mencakup kemampuan sistem dalam melakukan pemulihan ketika terjadi gangguan atau kesalahan proses. *Reliability* sangat penting untuk menjaga kelancaran operasional sistem informasi (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

### Security

*Security* adalah karakteristik yang digunakan untuk mengukur tingkat keamanan sistem dalam melindungi data dan informasi pengguna. Aspek ini mencakup perlindungan akses pengguna, keamanan data transaksi, serta pencegahan terhadap penyalahgunaan sistem oleh pihak yang tidak berwenang. Sistem yang memiliki tingkat *security* yang baik mampu menjaga kerahasiaan dan integritas data. Dalam sistem quotation, keamanan sangat penting karena sistem mengelola data client dan transaksi perusahaan (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

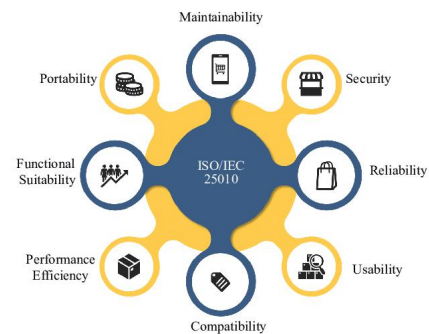
### Maintainability

*Maintainability* merupakan karakteristik yang mengukur kemudahan sistem dalam proses pemeliharaan, perbaikan, dan pengembangan lebih lanjut. Sistem yang mudah dipelihara memungkinkan pengembang melakukan perubahan atau penambahan fitur tanpa mengganggu fungsi utama sistem. Karakteristik ini juga membantu mempercepat proses identifikasi dan perbaikan kesalahan dalam sistem. *Maintainability* menjadi faktor penting agar

sistem tetap relevan dengan perkembangan kebutuhan pengguna (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

### Portability

*Portability* adalah karakteristik yang digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam dijalankan pada berbagai lingkungan perangkat keras maupun perangkat lunak yang berbeda. Sistem yang portable dapat dipindahkan atau diinstalasi dengan mudah tanpa memerlukan perubahan besar pada struktur aplikasi. Karakteristik ini mendukung fleksibilitas implementasi sistem pada berbagai platform teknologi. Dengan *portability* yang baik, sistem dapat digunakan secara lebih luas dan efisien (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).



Gambar 1. ISO/IEC 25010

Objek penelitian ini adalah sistem informasi yang digunakan oleh PT Teknologi Informatika Solusindo dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan. Subjek penelitian terdiri dari pengguna aktif sistem, yaitu karyawan dan pihak terkait yang terlibat langsung dalam penggunaan aplikasi. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan pengalaman penggunaan sistem agar hasil penilaian kualitas perangkat lunak lebih relevan dan akurat (Pressman & Maxim, 2020).

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disusun berdasarkan karakteristik kualitas ISO/IEC 25010, yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*, *reliability*, *security*, *maintainability*, dan *portability*. Pernyataan dalam kuesioner disesuaikan dengan kondisi sistem informasi di PT Teknologi Informatika Solusindo agar hasil evaluasi mencerminkan keadaan sistem yang sebenarnya.

Analisis data dilakukan dengan menghitung skor aktual dari jawaban responden, kemudian dibandingkan dengan skor maksimal untuk memperoleh persentase kualitas perangkat lunak. Hasil persentase tersebut diklasifikasikan ke dalam kategori sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Hasil analisis digunakan sebagai dasar evaluasi kualitas sistem serta rekomendasi pengembangan di masa mendatang (Sommerville, 2019).

Rumus skor maksimal:

$$\text{Skor Maksimal} = \frac{\text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{Bobot Tertinggi}}{\text{Jumlah Responden}}$$

Rumus persentase kualitas:

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

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

Keterangan:

- $f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i
- $S_i$  = nilai skor

Rumus rata-rata pengujian:

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

Keterangan:

- $\bar{X}$  = rata-rata skor
- $N$  = jumlah pengujian

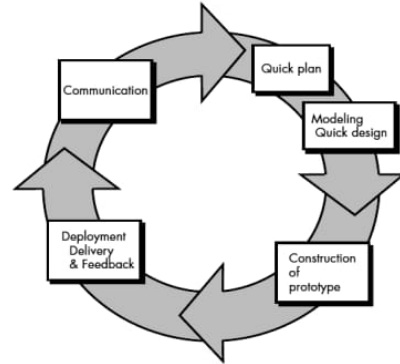
Rumus range kategori:

$$\text{Range} = \frac{100\% - 0\%}{5} = 20\%$$

### Metode Prototype

Metode *Prototype* merupakan pendekatan pengembangan sistem yang menekankan pada pembuatan model awal sebagai representasi fungsi dan antarmuka sistem sebelum dilakukan implementasi secara penuh. Pendekatan ini digunakan untuk memfasilitasi proses komunikasi antara pengembang dengan pengguna untuk melihat langsung apakah kebutuhan sistem sudah sesuai. Dalam penelitian ini, metode *Prototype* diterapkan pada modul *quotation* layanan wisata karena proses tersebut melibatkan pengolahan data yang cukup kompleks, seperti pengelolaan data client, pemilihan paket wisata, serta perhitungan harga secara otomatis. Tahapan metode dimulai dari identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara guna memahami alur kerja yang berjalan serta permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya dilakukan perancangan *prototype* yang mencakup struktur antarmuka, alur proses, dan logika perhitungan yang digunakan dalam sistem. *Prototype* yang dihasilkan kemudian diuji oleh pengguna untuk menilai kesesuaian fungsi, kemudahan penggunaan, serta kelengkapan fitur yang tersedia. Umpan balik dari pengguna digunakan sebagai dasar dalam melakukan penyempurnaan sistem yang prosesnya diulang bertahap sampai didapat *prototype* yang benar-benar pas untuk operasional. Setelah tahap evaluasi selesai, *prototype* dikembangkan menjadi sistem yang utuh melalui proses implementasi yang meliputi pengkodean, integrasi database, serta pengujian sistem. Dalam penelitian ini, metode *Prototype* digunakan sebagai pendekatan pada tahap desain, khususnya dalam pengembangan fitur

*quotation*, sedangkan metode *Rapid Application Development* dijadikan landasan dalam pengembangan sistem, kemudian dikombinasikan dengan metode lainnya memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara cepat, fleksibel, serta tetap berorientasi pada kebutuhan pengguna sehingga sistem yang dihasilkan lebih optimal dan sesuai keadaan aktual.



Gambar 2. Metode Prototype

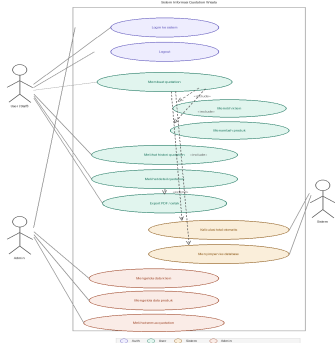
### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan metode pengembangan yang digunakan, penelitian ini berhasil merancang sistem informasi manajemen supply berbasis web pada PT Teknologi Informatika Solusindo untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan supplier dan distribusi informasi. Sistem dikembangkan menggunakan metode *prototype* agar pengguna dapat terlibat dalam proses evaluasi dan penyempurnaan sistem sesuai kebutuhan perusahaan. Sistem ini mampu mengintegrasikan data supplier, pengadaan barang, dan monitoring transaksi dalam satu platform terpusat yang dapat diakses secara real-time.

Pengujian menggunakan standar ISO/IEC 25010 menunjukkan bahwa sistem memenuhi aspek functional suitability, usability, reliability, performance efficiency, dan maintainability sehingga layak digunakan untuk mendukung pengelolaan supply management secara efektif dan terstruktur.

Perancangan sistem diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara. Selanjutnya, sistem dimodelkan menggunakan UML seperti use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan ERD untuk menggambarkan proses, interaksi pengguna, serta hubungan antar data dalam sistem.

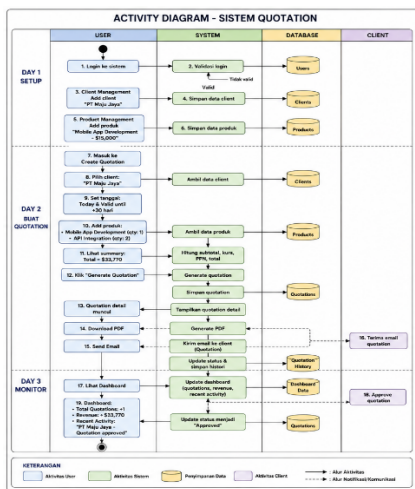
#### Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi yang tersedia dalam sistem serta pihak yang menggunakannya. Use case diagram membantu dalam memahami kebutuhan sistem secara umum sebelum proses pengembangan dilakukan. Selain itu, diagram ini memudahkan pengembang dalam menggambarkan alur kerja sistem secara sederhana dan terstruktur. Dengan adanya use case diagram, perancangan sistem menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

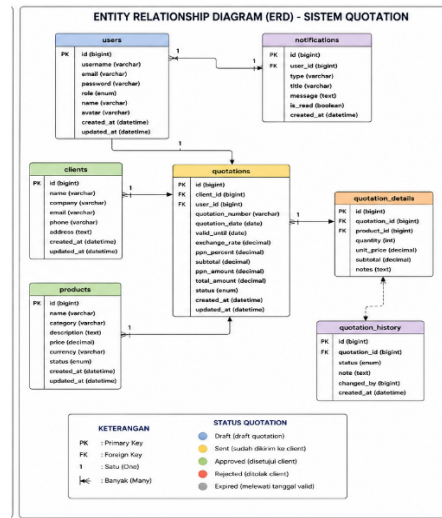
**Activity Diagram**



Gambar 3. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses kerja dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas dari awal hingga akhir proses secara terstruktur. Activity diagram membantu dalam memahami proses bisnis dan aliran kerja sistem dengan lebih jelas. Selain itu, diagram ini dapat menggambarkan keputusan, percabangan, serta aktivitas yang dilakukan pengguna maupun sistem. Dengan adanya activity diagram, proses perancangan sistem menjadi lebih mudah dipahami dan dianalisis.

**Entity Relationship Diagram**



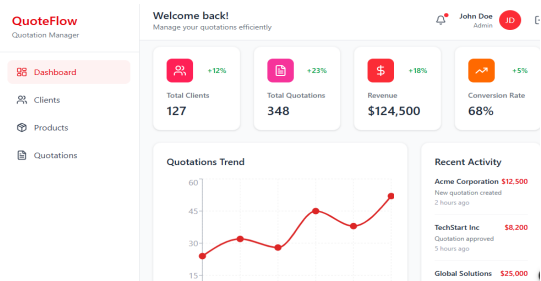
Gambar 4. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data dalam suatu database. ERD membantu dalam merancang struktur database agar data tersusun secara terorganisir. Diagram ini terdiri dari entitas, atribut, dan relasi yang saling terhubung. Dengan ERD, pengembang dapat memahami alur penyimpanan dan keterkaitan data dalam sistem. Selain itu, ERD memudahkan proses pembuatan database agar lebih efektif dan terstruktur.

**Implementasi Sistem**

Bagian ini menampilkan rancangan tampilan (prototype) dari sistem informasi reservasi wisata berbasis web. Prototype ini digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang tampilan dan cara kerja sistem saat digunakan oleh pengguna.

**A. Halaman Dashboard**

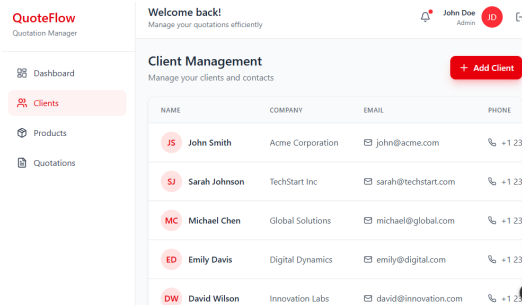


Gambar 4. Dashboard

Dashboard merupakan halaman utama pada sistem informasi quotation yang digunakan untuk menampilkan ringkasan data dan aktivitas sistem secara real-time. Pada halaman ini terdapat informasi statistik seperti total client, total quotation, revenue, dan conversion rate dalam bentuk

card informasi. Dashboard juga menyediakan grafik quotation trend dan fitur recent activity untuk memantau aktivitas quotation terbaru. Selain itu, tersedia sidebar menu seperti dashboard, clients, products, dan quotations serta top navbar yang berisi notifikasi, profil pengguna, dan tombol logout. Tampilan dashboard dirancang sederhana dan user-friendly agar memudahkan pengguna dalam memantau dan mengelola aktivitas quotation secara cepat dan efisien.

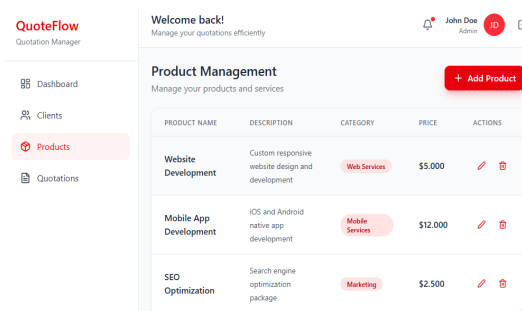
### Halaman Clients



Gambar 5. Clients

Halaman Client Management digunakan untuk mengelola data client atau pelanggan pada sistem informasi quotation berbasis web. Pada halaman ini pengguna dapat melihat daftar client beserta informasi nama, perusahaan, email, dan nomor telepon. Sistem menyediakan fitur Add Client untuk menambahkan data client baru yang nantinya digunakan dalam proses pembuatan quotation. Selain itu, halaman ini memudahkan pencarian dan pengelolaan data client secara lebih terstruktur dan terintegrasi. Tampilan halaman dirancang sederhana dan user-friendly agar pengguna dapat mengakses dan mengelola data client dengan cepat dan efisien.

### Halaman Produk

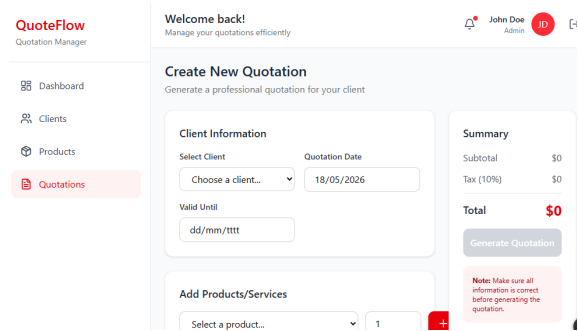


Gambar 6. Produk

Halaman Product Management digunakan untuk mengelola data produk atau jasa pada sistem quotation berbasis web. Pengguna dapat melihat daftar produk beserta kategori dan harga layanan, serta menambah, mengedit, dan menghapus data melalui tombol aksi yang tersedia. Data produk yang tersimpan akan digunakan dalam proses pembuatan quotation sehingga mempermudah pemilihan layanan oleh client. Tampilan halaman dibuat sederhana dan mudah digunakan agar pengelolaan data produk menjadi lebih

efisien dan terintegrasi.

### Halaman Quotations



Gambar 7. Quotations

Halaman Create Quotation digunakan untuk membuat quotation baru secara otomatis pada sistem informasi quotation berbasis web. Pada halaman ini pengguna dapat memilih data client yang telah tersimpan pada sistem serta menentukan tanggal quotation dan batas validasi quotation. Pengguna kemudian dapat menambahkan produk atau jasa beserta quantity sesuai kebutuhan client melalui form Add Products/Services yang tersedia. Sistem secara otomatis melakukan perhitungan subtotal, pajak (tax/PPN), dan total keseluruhan transaksi pada bagian summary. Setelah seluruh data quotation sesuai, pengguna dapat menekan tombol Generate Quotation untuk membuat quotation dalam format profesional. Sistem juga menyediakan informasi validasi agar pengguna memastikan seluruh data telah benar sebelum quotation dibuat. Tampilan halaman dirancang sederhana dan user-friendly sehingga mempermudah pengguna dalam melakukan proses pembuatan quotation secara cepat dan terstruktur.

### 3.2 Pengujian Sistem

Table 1. Kategori Penilaian Kualitas Sistem

Persentase	Kategori
0% – 20%	Sangat Kurang Setuju
21% – 40%	Kurang
41% – 60%	Cukup
61% – 80%	Baik
81% – 100%	Sangat Baik

Table 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
Total	10

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang diterapkan di PT Teknologi Informatika Solusindo memiliki kualitas yang baik berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Sebagian besar

karakteristik memperoleh penilaian positif dari responden, sehingga sistem dinilai mampu mendukung kebutuhan operasional perusahaan secara efektif serta layak untuk digunakan dan dikembangkan lebih lanjut.

Table 3. Inisial Pembobotan

No	Kategori	Bobot
1	Sangat Tidak Setuju	1
2	Tidak Setuju	2
3	Netral	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

### Functional Suitability

Table 4. Data Responden Functional Suitability

No	Nama	Q1	No	Nama	Q1
1	R1	4	13	R13	4
2	R2	5	14	R14	4
3	R3	5	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	4	17	R17	5
6	R6	4	18	R18	4
7	R7	5	19	R19	4
8	R8	5	20	R20	4
9	R9	5	21	R21	4
10	R10	4	22	R22	4
11	R11	4	23	R23	5
12	R12	4			

Table 5. Hasil Responden Functional Suitability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	0	0
Setuju	4	16	64
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual	99		
Nilai Maksimal	115		
Presentase	86,09%		

Perhitungan persentase dilakukan dengan membandingkan nilai aktual dengan nilai maksimal, kemudian dikalikan 100%. Nilai aktual diperoleh dari total skor jawaban responden, sedangkan nilai maksimal merupakan skor tertinggi yang mungkin diperoleh dari seluruh responden. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai aktual sebesar 99 dan nilai maksimal sebesar 115, sehingga perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase Functional Suitability} = 99 / 115 \times 100\% = 86,09\%$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek Functional Suitability berada pada kategori Sangat Baik karena berada pada rentang persentase 81%–100%.

### Reliability.

Table 6. Data Responden Realibity

No	Nama	Q2	No	Nama	Q2
1	R1	4	13	R13	4
2	R2	5	14	R14	4

3	R3	4	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	4
6	R6	4	18	R18	5
7	R7	5	19	R19	5
8	R8	5	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	1	22	R22	4
11	R11	4	23	R23	5

Table 7. Hasil Responden Realibity

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	0	0
Setuju	4	15	60
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual	96		
Nilai Maksimal	115		
Presentase	83,48%		

Hasil penilaian responden terhadap aspek Reliability pada sistem informasi quotation layanan wisata. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden memberikan nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), sehingga menghasilkan nilai aktual sebesar 96 dari nilai maksimal 115. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh persentase sebesar 83,48%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat keandalan yang sangat baik dalam menjalankan fungsi secara stabil dan konsisten selama digunakan oleh pengguna.

$$\text{Persentase Functional Suitability} = 96 / 115 \times 100\% = 83,48\%$$

### Performance Efficiency

Tabel 9. Hasil Responden Performance

No	Nama	Q3	Q4	No	Nama	Q3	Q4
1	R1	4	4	13	R13	4	3
2	R2	5	5	14	R14	4	4
3	R3	3	3	15	R15	3	3
4	R4	4	4	16	R16	4	4
5	R5	4	5	17	R17	3	5
6	R6	4	4	18	R18	5	5
7	R7	5	5	19	R19	3	3
8	R8	5	5	20	R20	4	4
9	R9	4	3	21	R21	4	4
10	R10	5	4	22	R22	4	4
11	R11	4	3	23	R23	5	5
12	R12	4	4				

Table 8. Data Responden Performance Efficiencie

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	10	30
Setuju	4	23	92
Sangat Setuju	5	13	65
Nilai Aktual	187		
Nilai Maksimal	230		
Presentase	81,30%		

Hasil penilaian responden terhadap aspek Performance Efficiency pada sistem informasi quotation layanan wisata.

Berdasarkan data yang diperoleh, sebagian besar responden memberikan nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), sedangkan beberapa responden memberikan nilai 3 (Netral). Hasil perhitungan menunjukkan nilai aktual sebesar 187 dari nilai maksimal 230 dengan persentase sebesar 81,30%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aspek Performance Efficiency berada pada kategori Sangat Baik, yang berarti sistem mampu memberikan performa yang cepat, responsif, dan efisien saat digunakan.

$$\text{Persentase Functional Suitability} = 187 / 230 \times 100\% = 81,30\%$$

Tabel 10. Data Responden Usability

No	Nama	Q5	No	Nama	Q5
1	R1	4	13	R13	4
2	R2	5	14	R14	4
3	R3	5	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	4	17	R17	4
6	R6	4	18	R18	5
7	R7	5	19	R19	5
8	R8	5	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	5	22	R22	4
11	R11	4	23	R23	5
12	R12	4			

Tabel 11. Hasil Responden Usability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	0	0
Setuju	4	15	60
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual			100
Nilai Maksimal			115
Presentase			86,96%

Hasil penilaian responden pada aspek Usability menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memberikan nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju) terhadap kemudahan penggunaan sistem. Nilai yang diperoleh sebesar 100 dari nilai maksimal 115 dengan persentase 86,96%, sehingga aspek Usability termasuk kategori Sangat Baik dan sistem dinilai mudah digunakan serta dipahami pengguna.

$$\text{Persentase Usability} = 100 / 115 \times 100\% = 86,96\%$$

## Security

Tabel 13. Hasil Responden Security

No	Nama	Q6	No	Nama	Q6
1	R1	4	13	R13	3
2	R2	5	14	R14	4
3	R3	4	15	R15	2
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	3
6	R6	4	18	R18	5
7	R7	5	19	R19	4
8	R8	5	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	5	22	R22	4
11	R11	4	23	R23	5

12	R12	3			
----	-----	---	--	--	--

Tabel 12. Data Responden Security

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	3	9
Setuju	4	12	48
Sangat Setuju	5	7	35
Nilai Aktual			94
Nilai Maksimal			115
Presentase			81,74%

Tabel tersebut memperlihatkan hasil penilaian responden terhadap aspek Security pada sistem informasi quotation layanan wisata. Mayoritas responden memberikan penilaian 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), walaupun masih terdapat beberapa responden yang memberikan nilai 2 (Tidak Setuju) dan 3 (Netral). Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai aktual sebesar 94 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 81,74%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek Security termasuk dalam kategori Sangat Baik, sehingga sistem dinilai telah mampu menjaga keamanan data dan akses pengguna dengan cukup optimal.

$$\text{Persentase Usability} = 94 / 115 \times 100\% = 81,74\%$$

## Compatibility

Tabel 14. Data Responden Compatibility

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	3	9
Setuju	4	12	48
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual			97
Nilai Maksimal			115
Presentase			84,35%

Tabel 15. Hasil Responden Compatibility

No	Nama	Q7	No	Nama	Q7
1	R1	4	13	R13	3
2	R2	5	14	R14	4
3	R3	4	15	R15	4
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	4	17	R17	3
6	R6	5	18	R18	5
7	R7	5	19	R19	5
8	R8	5	20	R20	4
9	R9	4	21	R21	4
10	R10	5	22	R22	4
11	R11	4	23	R23	5
12	R12	3			

$$\text{Persentase Usability} = 97 / 115 \times 100\% = 84,35\%$$

Tabel menunjukkan hasil penilaian responden terhadap aspek Compatibility pada sistem informasi quotation layanan wisata. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden memberikan nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), sedangkan beberapa responden

memberikan nilai 3 (Netral). Hasil perhitungan menunjukkan nilai aktual sebesar 97 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 84,35%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aspek Compatibility berada pada kategori Sangat Baik, sehingga sistem dinilai mampu berjalan dan berintegrasi dengan baik pada berbagai perangkat maupun lingkungan penggunaan.

Tabel 16. Data Responden Maintainability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	2	4
Netral	3	7	21
Setuju	4	23	92
Sangat Setuju	5	14	70
Nilai Aktual	187		
Nilai Maksimal	230		
Presentase	81,30%		

### Maintainability

Tabel 17. Hasil Responden Maintainability

No	Nama	Q8	Q9	No	Nama	Q8	Q9
1	R1	4	4	13	R13	4	3
2	R2	5	5	14	R14	4	4
3	R3	3	4	15	R15	4	4
4	R4	4	4	16	R16	2	2
5	R5	5	4	17	R17	4	4
6	R6	5	5	18	R18	4	4
7	R7	5	5	19	R19	5	5
8	R8	5	5	20	R20	3	4
9	R9	4	3	21	R21	4	4
10	R10	3	5	22	R22	4	4
11	R11	3	3	23	R23	5	5
12	R12	4	3				

$$\text{Persentase Usability} = 187 / 230 \times 100\% = 81,30\%$$

Tabel menunjukkan hasil penilaian responden terhadap aspek Maintainability pada sistem informasi quotation layanan wisata. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden memberikan nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), meskipun masih terdapat beberapa responden yang memberikan nilai 2 (Tidak Setuju) dan 3 (Netral). Hasil perhitungan menunjukkan nilai aktual sebesar 187 dari nilai maksimal 230 dengan persentase sebesar 81,30%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aspek Maintainability berada pada kategori Sangat Baik, sehingga sistem dinilai mudah dipelihara, diperbaiki, dan dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna maupun perusahaan.

### Portability

Tabel 18. Data Responden Portability

No	Nama	Q10	No	Nama	Q10
1	R1	4	13	R13	3
2	R2	5	14	R14	4
3	R3	5	15	R15	5
4	R4	4	16	R16	4
5	R5	5	17	R17	5
6	R6	5	18	R18	5
7	R7	5	19	R19	4

8	R8	5	20	R20	4
9	R9	5	21	R21	4
10	R10	4	22	R22	4
11	R11	4	23	R23	5
12	R12	4			

Tabel 19. Hasil Responden Portability

Category	Bobot	Pn	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	1	9
Setuju	4	11	48
Sangat Setuju	5	11	40
Nilai Aktual	97		
Nilai Maksimal	115		
Presentase	84,35%		

$$\text{Persentase Usability} = 97 / 115 \times 100\% = 84,35\%$$

Tabel menunjukkan hasil penilaian responden terhadap aspek Portability pada sistem informasi quotation layanan wisata. Berdasarkan data yang diperoleh, sebagian besar responden memberikan nilai 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju), sedangkan hanya sedikit responden yang memberikan nilai 3 (Netral). Hasil perhitungan menunjukkan nilai aktual sebesar 97 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 84,35%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aspek Portability berada pada kategori Sangat Baik, sehingga sistem dinilai mampu dijalankan dan digunakan dengan baik pada berbagai perangkat maupun lingkungan sistem yang berbeda.

### Rekapitulasi Hasil Pengujian

Tabel 20. Hasil Rekapitulasi Hasil Pengujian.

No	Karakteristik Pengujian ISO / IEC 25010	Jumlah Pertanyaan	Total Skor Aktual	Total Skor Maksimal	Persentase	Bobot
1	(Functional Suitability)	1	99	115	86%	Sangat Baik
2	(Reliability)	1	96	115	83%	Sangat Baik
3	(Performance Efficiency)	2	187	230	81%	Sangat Baik
4	(Usability)	1	100	115	87%	Sangat Baik
5	(Security)	1	94	115	82%	Sangat Baik
6	(Compatibility)	1	97	115	84%	Sangat Baik
7	(Maintainability)	2	187	230	81%	Sangat Baik
8	(Portability)	1	97	115	84%	Sangat Baik
TOTAL KESELURUHAN PENGUJIAN					84%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian kualitas perangkat lunak menggunakan standar ISO/IEC 25010, seluruh karakteristik memperoleh persentase di atas 81%. Aspek Functional Suitability memperoleh nilai 86%, Reliability 83%, Performance Efficiency 81%, Usability 87%, Security 82%, Compatibility 84%, Maintainability 81%, dan Portability 84%. Berdasarkan kategori penilaian yang digunakan, seluruh aspek termasuk dalam kategori Sangat Setuju. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi quotation layanan wisata di PT Teknologi Informatika Solusindo telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna, memiliki performa yang baik, aman, mudah digunakan, serta layak untuk diimplementasikan dan dikembangkan lebih lanjut

### D. PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi, sistem informasi reservasi wisata berbasis web pada PT Teknologi Informatika Solusindo mampu mengatasi permasalahan pada sistem sebelumnya yang masih manual dan belum terintegrasi. Sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat proses pembuatan quotation, serta mengurangi risiko kesalahan perhitungan melalui fitur perhitungan otomatis. Selain itu, penyimpanan data secara terpusat memudahkan pencarian histori transaksi dan monitoring data. Fitur dashboard, export

### Saran

Berdasarkan hasil perancangan sistem quotation berbasis web pada PT Teknologi Informatika Solusindo, sistem masih dapat dikembangkan agar lebih optimal. Pengembangan yang disarankan meliputi penambahan fitur perhitungan otomatis, penyimpanan riwayat quotation, dan export PDF untuk mempermudah pengelolaan dokumen. Selain itu, tampilan sistem perlu dibuat lebih user-friendly serta ditambahkan fitur keamanan data dan integrasi database pelanggan agar proses pengelolaan data menjadi lebih efektif, aman, dan terstruktur.

### E. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C. (2025). *Teori dan konsep manajemen perubahan teknologi informasi*.
- 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., 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.
- 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.
- Daulay, R., Siregar, M., & Harahap, F. (2023). Analisis sistem informasi manual ke digital pada sektor pariwisata. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(1), 45–55.
- Hidayat, T., & Nugroho, A. (2023). Implementasi unified modeling language dalam perancangan sistem informasi berbasis web. *Jurnal Sistem Komputer*, 13(1), 12–20.
- International Organization for Standardization. (2023). *ISO/IEC 25010: Systems and software engineering—Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE)*. ISO.
- Kurniawan, D., & Sari, R. (2022). Perancangan sistem reservasi berbasis web untuk meningkatkan transparansi data. *Jurnal Informatika*, 10(3), 210–218.
- Pratama, R., & Saputra, H. (2024). Penerapan metode prototype dalam pengembangan aplikasi berbasis web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 6(1), 1–10.
- Putri, A., & Kurniawan, F. (2022). Sistem informasi manajemen berbasis web untuk meningkatkan efisiensi operasional. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 9(1), 33–41.