

# Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Marketplace Produk Lokal Berbasis Website Menggunakan Standar ISO/IEC 25010 (Studi Kasus: PT Snapdev Digital Indonesia)

Azmi Fauzan Wahyudi<sup>1</sup>, Muhammad Bisma Wichaksana<sup>2</sup>, Chairul Anwar<sup>3</sup>

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

Email : <sup>1</sup> [azmifauzanwahyudi114@gmail.com](mailto:azmifauzanwahyudi114@gmail.com), <sup>2</sup> [Bismawichaksana12@gmail.com](mailto:Bismawichaksana12@gmail.com) <sup>3</sup> [Dosen02917@unpam.ac.id](mailto:Dosen02917@unpam.ac.id)

## Abstract

*The progression of information technology has driven various businesses to utilize digital systems to improve operational efficiency and service quality, including in the local product trade sector. This study aims to design and create a website-based local product marketplace information system at PT Snapdev Digital Indonesia using the ISO/IEC 25010 standard with Prototype and Rapid Application Development (RAD) methods. The developed system features product management, purchase transactions, digital payments, a monitoring dashboard, and sales reports. The research findings reveal that the website-based marketplace system can improve data management efficiency, accelerate transaction processes, and reduce the risk of recording errors, making it suitable for use in supporting digital business activities at PT Snapdev Digital Indonesia.*

**Keywords:** Marketplace, Information System, Local Products, Website, ISO/IEC 25010, Prototype, RAD.

## Abstrak

Kemajuan teknologi informasi telah memicu aneka macam pelaku usaha untuk menggunakan sistem digital pada meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan, termasuk pada bidang perdagangan produk lokal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menciptakan sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website di PT Snapdev Digital Indonesia memakai standar ISO/IEC 25010 dengan metode Prototype serta Rapid Application Development (RAD). Sistem yang dikembangkan mempunyai fitur pengelolaan produk, transaksi pembelian, pembayaran digital, dashboard monitoring, serta laporan penjualan. temuan penelitian mengungkapkan bahwa sistem marketplace berbasis website bisa mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat proses transaksi, serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan sehingga layak digunakan dalam mendukung aktivitas usaha digital di PT Snapdev Digital Indonesia

**Kata Kunci:** Marketplace, Sistem Informasi, Produk Lokal, Website, ISO/IEC 25010, Prototype, RAD.

## A. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi membawa pengaruh signifikan terhadap beragam sektor usaha, khususnya perdagangan digital serta pemasaran produk lokal. Implementasi sistem informasi berbasis online menjadi alternatif untuk meningkatkan efektivitas operasional, mempercepat transaksi, serta memperluas pemasaran produk secara online (Styawati dkk., 2023). Marketplace adalah platform digital yang membantu proses penjualan produk serta mempermudah pengelolaan data produk, transaksi pembayaran, serta laporan penjualan secara otomatis (Putri & Kurniawan, 2022). dengan adanya sistem marketplace, pelaku usaha bisa meningkatkan kualitas layanan dan memperluas pemasaran produk tanpa terbatas wilayah geografis.

Produk lokal mempunyai potensi ekonomi yang besar dalam mendukung pertumbuhan UMKM, tetapi masih banyak pelaku usaha yang mengalami hambatan dalam pemasaran digital. Mayoritas aktivitas bisnis masih dijalankan secara konvensional, mulai asal pencatatan produk, pengelolaan transaksi, sampai pembuatan laporan penjualan sehingga berisiko menimbulkan kesalahan data serta keterlambatan transaksi (Daulay dkk., 2023). Selain itu, sistem marketplace yang belum terintegrasi menyebabkan kesulitan dalam monitoring stok produk, pelacakan data dan keterlambatan transaksi (Daulay dkk., 2023). Selain itu, sistem marketplace yang belum terintegrasi menyebabkan kesulitan dalam monitoring stok produk, pelacakan transaksi, serta pengelolaan pembayaran pelanggan (Wijaya & Santoso, 2023). kondisi tersebut menyebabkan proses usaha menjadi kurang efektif serta efisien.

PT Snapdev Digital Indonesia ialah perusahaan yang berkecimpung di bidang teknologi informasi serta pengembangan sistem digital. Berdasarkan hasil observasi, proses pengelolaan marketplace produk lokal masih belum optimal karena sebagian besar pengelolaan produk dan transaksi dilakukan secara manual. Pengelolaan data yang belum terintegrasi menyebabkan proses monitoring transaksi serta penyusunan laporan membutuhkan waktu yang cukup panjang. Kemudian, belum tersedianya sistem monitoring data secara real-time berdampak pada menurunnya efisiensi kerja serta kualitas pelayanan kepada pelanggan (Kurniawan & Sari, 2022).

Pengembangan sistem marketplace berbasis website menjadi solusi untuk membantu perusahaan mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan standar ISO/IEC 25010 sebagai metode penilaian kualitas software karena bisa mengukur kualitas sistem berdasarkan karakteristik functional suitability, usability, reliability, performance efficiency, security, maintainability, compatibility, serta portability (Anwar & Hartono, 2026). Selain itu, penelitian ini menggunakan metode Prototype serta Rapid Application Development (RAD) untuk membantu proses pengembangan sistem secara fleksibel serta terstruktur (Pratama & Saputra, 2024). Berdasarkan kebutuhan tersebut, Penelitian ini bertujuan menciptakan dan mengembangkan sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website di PT Snapdev Digital Indonesia supaya pengelolaan produk, transaksi, pembayaran, serta laporan penjualan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

## B. METODE

Metode penelitian yang diterapkan untuk menciptakan sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website di PT Snapdev Digital Indonesia yaitu metode Prototype serta Rapid Application Development (RAD). kedua metode tersebut digunakan untuk membantu proses pengembangan sistem secara bertahap, fleksibel, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, penelitian ini menerapkan baku ISO/IEC 25010 menjadi metode penilaian kualitas aplikasi buat memastikan sistem yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dari sisi fungsi, keamanan, performa, serta kenyamanan pengguna (Anwar & Hartono, 2026). Penelitian ini menggunakan strategi mixed method yang menyatukan teknik kualitatif serta kuantitatif untuk memahami kebutuhan pengguna serta menguji kualitas sistem menggunakan standar ISO/IEC 25010 agar hasil penilaian dapat diukur secara objektif serta terstruktur (Anwar, Farizy, & Wijayanto, 2026).

### Metode ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010 merupakan standar internasional yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak berdasarkan karakteristik tertentu dan digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengujian kualitas perangkat lunak agar sistem yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi secara optimal (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025). ISO/IEC 25010

adalah acuan penjaminan standar mutu software yang di pakai untuk mengukur dan mengevaluasi kualitas sistem informasi secara sistematis dan terstruktur, bukan hanya dari sudut pandang teknis, tetapi juga dari perspektif pengguna dalam menggunakan aplikasi. Penerapan ISO/IEC 25010 membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur serta memudahkan organisasi dalam melakukan evaluasi kualitas perangkat lunak secara berkelanjutan (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025). ISO/IEC 25010 memiliki delapan karakteristik utama yaitu functional suitability, performance efficiency, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, dan portability untuk memastikan sistem memiliki kualitas yang baik dan mampu berjalan sesuai kebutuhan pengguna maupun operasional perusahaan.

### Karakteristik ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010 menyajikan delapan karakteristik utama yang digunakan sebagai dasar dalam proses evaluasi kualitas perangkat lunak, yaitu functional suitability, performance efficiency, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, dan portability. Kedelapan karakteristik tersebut bertujuan untuk memvalidasi bahwa sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website yang dikembangkan memiliki kualitas prima dan dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna maupun operasional perusahaan.



Gambar 1. ISO/IEC 25010

### Functional Suitability

Functional Suitability menjadi karakteristik yang digunakan untuk mengukur seberapa besar fungsi pada sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis organisasi serta menghasilkan output yang akurat (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

### Performance Efficiency

Performance Efficiency berkaitan dengan kemampuan sistem dalam memberikan performa yang optimal dengan efisiensi penggunaan sumber daya sehingga membantu proses operasional berjalan lebih cepat dan stabil (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

### Compatibility

Compatibility digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam bekerja dan berintegrasi dengan perangkat lunak

maupun perangkat keras lainnya tanpa menimbulkan konflik (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

### Usability

Usability digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan sistem dalam dipahami, dipelajari, dan digunakan oleh pengguna sehingga mampu meningkatkan produktivitas pengguna (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

### Reliability

Reliability berkaitan dengan kemampuan sistem dalam menjalankan fungsi secara stabil dan konsisten agar kelancaran operasional sistem tetap optimal (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

### Security

Security digunakan untuk mengukur tingkat keamanan sistem dalam melindungi data dan informasi pengguna sehingga risiko penyalahgunaan informasi dapat diminimalkan (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

### Maintainability

Maintainability merupakan standar mutu untuk menilai kemudahan sistem dalam proses pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut sehingga membantu mempercepat proses identifikasi kesalahan dan perbaikan sistem (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2025).

#### 2.2.8 Portability

Portability digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam dijalankan pada berbagai lingkungan perangkat keras maupun perangkat lunak yang berbeda sehingga sistem dapat digunakan secara lebih luas dan fleksibel sesuai perkembangan teknologi informasi modern (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto, 2025).

Pengelolaan data dilaksanakan menggunakan menghitung nilai aktual dari respons yang diberikan responden,, kemudian dibandingkan menggunakan skor maksimal buat memperoleh persentase kualitas software. Hasil persentase tersebut dikelompokkan ke dalam kategori sangat kurang, kurang, relatif, baik, serta sangat baik. Hasil analisis digunakan sebagai dasar evaluasi kualitas sistem serta rekomendasi pengembangan di masa mendatang

Rumus skor maksimal:

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

Rumus persentase kualitas:

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

Rumus menghitung skor aktual (SA):

$$\text{Skor Aktual} = f_i \times S_i$$

Keterangan:

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

Jika terdapat banyak transaksi ( $i = 1$  sampai  $n$ ), maka total skor actual dihitung dengan rumus berikut:

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

Keterangan:

Total Skor Aktual = Jumlah Keseluruhan Skor aktual  
 $f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i  
 $S_i$  = Skor skala

Rata-Rata Pengujian:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)}{N}$$

Penjelasan rumus:

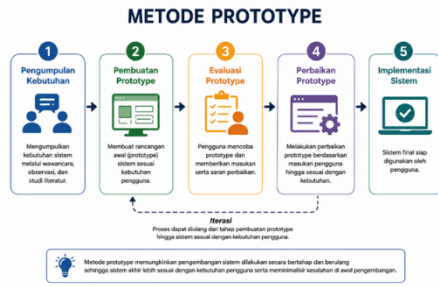
$\bar{X}$  = Rata-rata skor  
 $f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i  
 $S_i$  = Skor skala  
 $N$  = Jumlah Pengujian

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah}} = \frac{100\% - 0\%}{5} = 20\%$$

### 2.3 Metode Prototype

Metode Prototype merupakan salah satu metode dalam pengembangan software yang berfungsi untuk membuat version awal sistem sebelum dilakukan implementasi secara penuh. Metode ini digunakan untuk membantu proses komunikasi antara pengembang dan pengguna agar kebutuhan sistem dapat dipahami secara lebih jelas dan terstruktur. Dalam metode Prototype, pengguna diberikan kesempatan untuk melihat dan mengevaluasi rancangan awal sistem sehingga pengembang bisa memahami apakah system yang diciptakan telah sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan (Pratama & Saputra, 2024).

Dalam penelitian ini, metode Prototype digunakan pada tahap analisis dan perancangan sistem marketplace produk lokal berbasis website. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap mulai dari identifikasi kebutuhan sistem, pembuatan rancangan awal aplikasi, evaluasi prototype oleh pengguna, perbaikan sistem, hingga implementasi sistem secara penuh. Dengan penerapan metode Prototype diharapkan sistem yang dikembangkan mampu membantu PT Snapdev digital Indonesia dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan marketplace produk lokal secara digital dan terintegrasi.



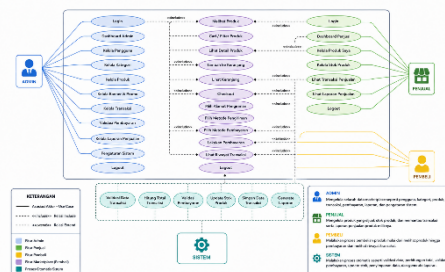
Gambar 2. Metode Prototype

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan serta metode pengembangan yang digunakan, penelitian ini berhasil merancang sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website di PT Snapdev Digital Indonesia untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan produk, transaksi, pembayaran, dan laporan penjualan secara digital. Sistem dikembangkan menggunakan metode Prototype serta Rapid Application Development (RAD) Pengujian menggunakan standar ISO/IEC 25010 menunjukkan bahwa sistem memenuhi aspek functional suitability, performance efficiency, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, dan portability sehingga sistem dinilai layak digunakan untuk mendukung aktivitas bisnis digital secara lebih efektif, efisien, safety, dan terstruktur.

Perancangan sistem diawali dengan proses analisis kebutuhan dengan cara observasi, wawancara, tinjauan pustaka, dan dokumentasi untuk mengetahui permasalahan pada proses pengelolaan marketplace produk lokal yang masih dilakukan secara manual. Selanjutnya, sistem dimodelkan menggunakan UML mirip activity diagram, use case diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan alur proses, interaksi pengguna, serta hubungan antar data dalam sistem. Sistem marketplace yang dikembangkan memiliki fitur autentikasi pengguna, pengelolaan produk, keranjang belanja, transaksi pembelian, pembayaran digital, monitoring transaksi, dan laporan penjualan.

A. Use Case Diagram

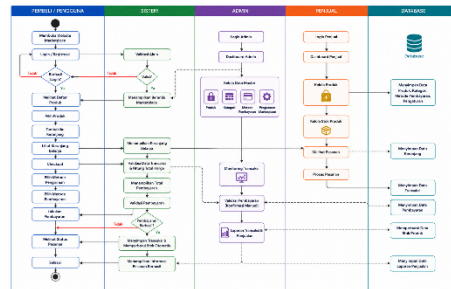


Gambar 3. Use Case Diagram

Use Case Diagram pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website digunakan untuk menggambarkan relasi antara peran dengan fungsi sistem. Diagram tersebut memiliki tiga pengguna utama meliputi

Administrator, Penjual, dan Pembeli dengan hak istimewa yang berbeda. Admin mengelola pengguna, produk, transaksi, pembayaran, dan laporan penjualan, sedangkan Penjual mengelola produk dan transaksi penjualan. Pembeli dapat melihat item, menambahkan item ke trolley, mengeksekusi check out, melaksanakan pembayaran, dan melihat riwayat transaksi. Selain itu, sistem juga menjalankan proses otomatis seperti validasi transaksi, update stok produk, serta generate laporan agar proses marketplace berjalan lebih efektif serta terintegrasi

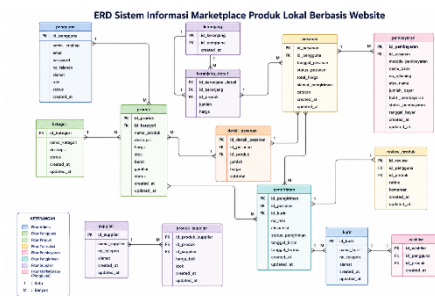
B. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram

Activity Diagram berguna untuk memvisualisasikan alur proses yang ada dalam sistem marketplace mulai dari login pengguna, memilih produk, checkout, pembayaran, hingga penyimpanan transaksi ke database. Diagram juga menunjukkan aktivitas admin dalam monitoring transaksi serta validasi pembayaran, serta aktivitas penjual dalam mengelola produk dan pesanan. menggunakan adanya Activity Diagram, proses bisnis marketplace dapat berjalan lebih terstruktur, efektif, serta real-time.

C. Entity Relationship Diagram (ERD)



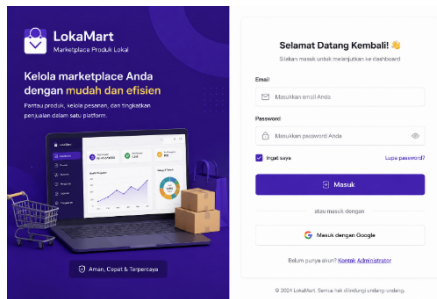
Gambar 5. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) berguna untuk memvisualisasikan relasi antar tabel pada database sistem marketplace produk lokal berbasis website. ERD terdiri dari entitas seperti pengguna, produk, kategori, pesanan, pembayaran, pengiriman, serta wishlist yang saling terhubung melalui relasi tertentu. dengan adanya ERD, pengelolaan data marketplace menjadi lebih terstruktur sehingga proses penyimpanan dan pengolahan data dapat berjalan secara efektif dan terintegrasi.

Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan proses penerapan hasil analisis dan perancangan sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna. Dalam tahap ini dilakukan proses pengkodean acara, integrasi database, dan pembuatan antarmuka sistem yang bertujuan buat membantu proses pengelolaan marketplace di PT Snapdev Digital Indonesia agar berjalan secara lebih efektif, efisien, serta terintegrasi. Sistem marketplace dikembangkan menggunakan konsep website yang dapat menyesuaikan ukuran layar sehingga mudah dibuka melalui komputer, laptop, atau smartphone..

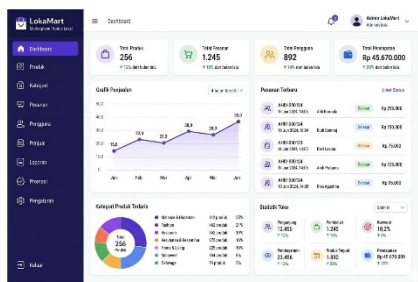
### Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login

Halaman Login digunakan sebagai akses utama pengguna untuk masuk ke dalam sistem LokaMart. Tampilan dirancang sederhana serta modern agar memudahkan proses autentikasi pengguna. Pengguna hanya perlu memasukkan email serta password yang telah terdaftar untuk mengakses dashboard marketplace. Selain itu, tersedia fitur “ingat saya” serta login menggunakan Google untuk mempermudah akses pengguna. Sistem keamanan login juga telah dilengkapi enkripsi data guna menjaga kerahasiaan informasi akun.

### Halaman Dashboard

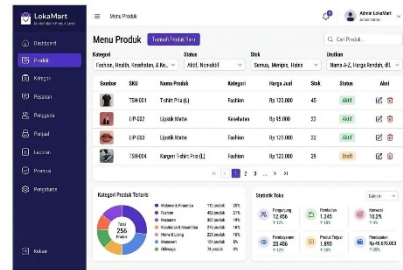


Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman Dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem LokaMart. Pada halaman ini, admin dapat melihat berbagai informasi Penting seperti total produk, jumlah pesanan, total pengguna, hingga pendapatan marketplace secara real-time. Dashboard juga dilengkapi dengan grafik

penjualan dan statistik toko untuk membantu memantau perkembangan aktivitas transaksi.

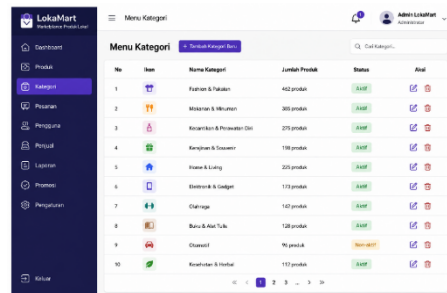
### Halaman Produk



Gambar 8. Halaman Produk

Halaman Produk merupakan fitur utama yang dimanfaatkan admin dalam mengelola seluruh inventaris barang yang ada di marketplace LokaMart. Di halaman tersebut, admin bisa menambahkan produk anyar, memperbarui detail produk, menghapus produk, serta memantau stok barang secara real-time. Sistem juga menyediakan filter kategori, status produk, dan pencarian produk agar proses pengelolaan menjadi lebih optimal dan efektif. Selain itu, tersedia informasi harga jual, SKU, serta statistik kategori produk terlaris untuk membantu analisis penjualan.

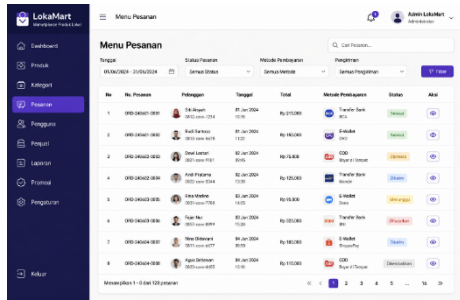
### Halaman Kategori



Gambar 9. Halaman Kategori

Halaman Kategori digunakan untuk mengelompokkan seluruh produk yang tersedia di dalam marketplace LokaMart agar lebih terstruktur dan mudah ditemukan oleh pengguna. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan kategori baru, mengedit kategori, serta menghapus kategori yang sudah tidak digunakan. Setiap kategori memiliki ikon, jumlah produk, dan status aktif maupun nonaktif untuk memudahkan pengelolaan data.

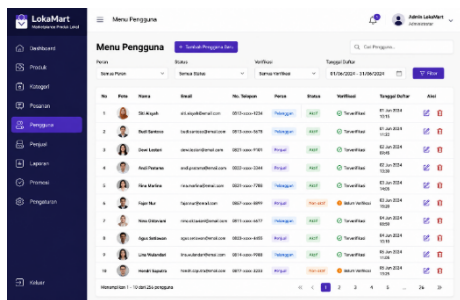
### Halaman Pesanan



Gambar 10. Halaman Pesanan

Halaman Pesanan digunakan untuk mengelola seluruh transaksi yang dilakukan oleh pengguna di dalam marketplace LokaMart. Di halaman tersebut, admin bisa mengakses detail pesanan seperti nomor transaksi, nama pelanggan, metode pembayaran, total pembayaran, serta status pengiriman barang. Sistem juga menyediakan fitur filter berdasarkan tanggal, status pesanan, metode pembayaran, dan jenis pengiriman agar proses pencarian data menjadi lebih mudah.

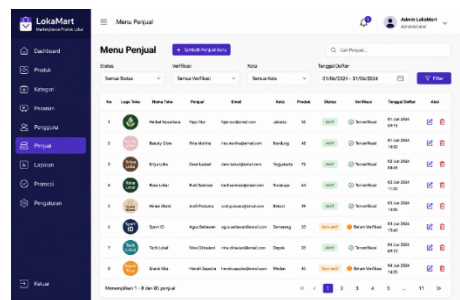
#### Halaman Pengguna



Gambar 11. Halaman Pengguna

Halaman Pengguna digunakan untuk mengatir semua data registrasi pengguna dalam platform marketplace LokaMart. Di halaman tersebut, admin dapat melihat informasi lengkap pengguna seperti nama, email, nomor telepon, peran akun, status akun, serta status verifikasi pengguna. Sistem juga menyediakan fitur filter berdasarkan peran, status, dan tanggal pendaftaran untuk mempermudah pencarian data pengguna.

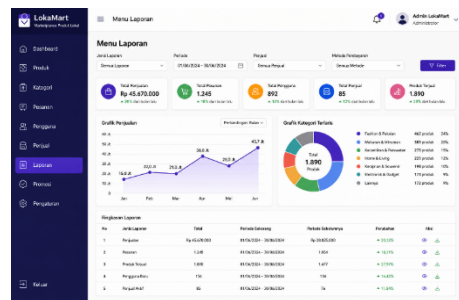
#### Halaman Penjual



Gambar 12. Halaman Penjual

Halaman Penjual digunakan untuk mengelola seluruh data penjual yang terdaftar pada marketplace LokaMart. Pada halaman ini, admin dapat melihat informasi toko seperti nama toko, nama penjual, email, lokasi kota, jumlah produk, serta status dan verifikasi akun penjual. Sistem juga menyediakan fitur filter berdasarkan status, verifikasi, kota, dan tanggal pendaftaran untuk mempermudah pencarian data penjual.

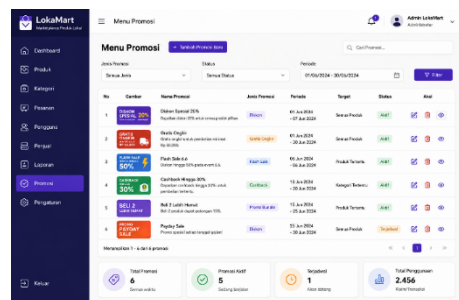
#### Halaman Laporan



Gambar 13. Halaman Laporan

Halaman Laporan digunakan untuk menampilkan berbagai informasi serta statistik penting terkait aktivitas marketplace LokaMart. Pada halaman ini, admin dapat melihat data total penjualan, jumlah pesanan, total pengguna, jumlah penjual, serta produk terjual dalam periode tertentu. Sistem juga menyediakan grafik penjualan dan diagram kategori produk terlaris untuk membantu proses analisis bisnis secara visual.

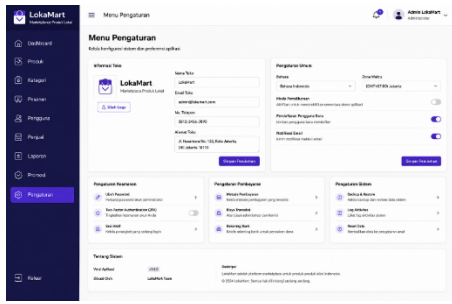
#### Halaman Promosi



Gambar 14. Halaman Promosi

Halaman Promosi digunakan untuk mengelola berbagai program promosi yang tersedia pada marketplace LokaMart. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan promosi baru seperti diskon, gratis ongkir, cashback, flash sale, maupun promo bundle untuk meningkatkan penjualan produk. Sistem juga menyediakan informasi mengenai periode promosi, target promosi, jenis promosi, serta status promosi yang sedang berjalan maupun terjadwal.

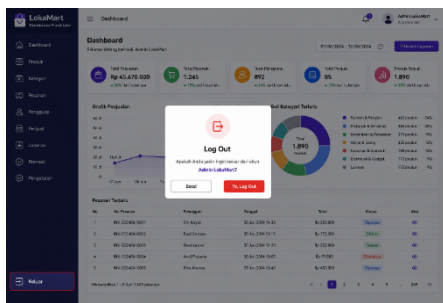
Halaman Pengaturan



Gambar 15. Halaman Pengaturan

Halaman Pengaturan merupakan bagian penting dalam sistem marketplace LokaMart yang digunakan untuk mengelola konfigurasi aplikasi dan preferensi pengguna. Pada halaman ini, admin dapat mengubah informasi toko seperti nama marketplace, email, nomor telepon, alamat, serta logo toko sesuai kebutuhan sistem.

Halaman Log Out



Gambar 16. Halaman Log Out

Halaman Log Out digunakan sebagai fitur keamanan untuk keluar dari akun administrator pada sistem marketplace LokaMart. Pada halaman ini, sistem akan menampilkan konfirmasi terlebih dahulu sebelum pengguna benar-benar keluar dari aplikasi. Fitur ini bertujuan untuk mencegah kesalahan logout secara tidak sengaja serta menjaga keamanan data dan aktivitas pengguna di dalam sistem.

Pengujian Sistem

Tabel 1 Range

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

Tabel 2 Jumlah Pertanyaan

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

Secara garis besar, hasil penelitian menggambarkan bahwa sistem informasi yang diterapkan di PT Snapdev Digital Indonesia memiliki mutu yang optimal menurut standar ISO/IEC 25010. Sebagian besar aspek-aspek mendapatkan respons positif dari partisipan, sehingga sistem dapat menopang kebutuhan operasional perusahaan secara efektif serta cocok untuk diterapkan dan dikembangkan selanjutnya.

Tabel 3. Inisial Pembobotan

No	Kategori	Inisial	Bobot
1	Sangat Tidak Setuju	STS	0
2	Tidak Setuju	TS	1
3	Netral	N	2
4	Setuju	S	3
5	Sangat Setuju	SS	4

Functional Suitability.

Tabel 4. Data Responden Functional Suitability

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

Tabel 5. Hasil Responden Functional Suitability

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	2	6
Setuju	4	13	52
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual	98		
Nilai Maksimal	115		

$$\text{Persentase Functional Suitability} = \frac{98}{120} \times 100\% = 85,22\%$$

Pada hasil pengujian Functional Suitability pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 98 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 85,22%. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa system berada pada tingkatan sangat baik dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna sesuai fungsi yang telah dirancang. Sebagian besar partisipan memberikan respons menerima dan sangat menerima terhadap fitur-fitur yang tersedia pada sistem. Hal tersebut membuktikan bahwa fungsi system berjalan dengan baik, menghasilkan output yang akurat, serta mampu membantu proses operasional marketplace secara efektif. Dengan begitu, system dianggap cocok untuk digunakan untuk mendukung aktivitas marketplace berbasis website secara optimal.

### Reliability

**Tabel 6.** Data Responden Reliability

No	Nama	Pernyataan Q1	Pernyataan Q2	No	Nama	Pernyataan Q1	Pernyataan Q2
1	R1	S	S	13	R13	SS	SS
2	R2	S	N	14	R14	N	N
3	R3	SS	SS	15	R15	TS	TS
4	R4	S	S	16	R16	N	N
5	R5	S	SS	17	R17	N	SS
6	R6	S	S	18	R18	S	TS
7	R7	S	S	19	R19	S	S
8	R8	N	N	20	R20	S	S
9	R9	N	N	21	R21	S	S
10	R10	N	N	22	R22	SS	SS
11	R11	SS	S	23	R23	S	S
12	R12	N	N				

**Tabel 7.** Hasil Data Responden Reliability

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	3	6
Netral	3	14	42
Setuju	4	20	80
Sangat Setuju	5	9	45
Nilai Aktual	173		
Nilai Maksimal	230		

$$\text{Persentase Reliability} = \frac{173}{230} \times 100\% = 75,22\%$$

Pada hasil pengujian Reliability pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 173 dari nilai maksimal 230 dengan persentase sebesar 75,22%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat reliability yang baik dalam menjalankan fungsi secara stabil dan konsisten. Sebagian besar partisipan memberikan respons menerima dan sangat menerima terhadap kestabilan sistem saat digunakan.

Sistem mampu membantu proses operasional marketplace berjalan dengan lebih optimal dan minim gangguan. Dengan demikian, sistem dinilai cukup andal untuk digunakan dalam mendukung aktivitas marketplace berbasis website.

### Performance Efficiency

**Tabel 8.** Data Responden Performance Efficiency

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

**Tabel 9.** Hasil Responden Performance Efficiency

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	4	12
Setuju	4	14	56
Sangat Setuju	5	4	20
Nilai Aktual	90		
Nilai Maksimal	115		

$$\text{Persentase Performance Efficiency} = \frac{90}{115} \times 100\% = 78,26\%$$

Pada hasil pengujian Performance Efficiency pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 90 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 78,26%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki performa yang cukup baik dalam menjalankan proses operasional secara efisien. Mayoritas responden memberikan penilaian Setuju terhadap kecepatan respon dan stabilitas sistem saat digunakan. Sistem mampu membantu pengguna dalam mengakses fitur marketplace dengan lebih cepat dan terstruktur. Dengan demikian, sistem dinilai mampu mendukung aktivitas marketplace secara efektif dan optimal.

### Usability

**Tabel 10.** Data Responden Usability

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

**Tabel 11. Hasil Responden Usability**

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	4	12
Setuju	4	11	44
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual	96		
Nilai Maksimal	115		

$$\text{Persentase Usability} = \frac{96}{115} \times 100\% = 83,48\%$$

Pada hasil pengujian Usability pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 96 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 83,48%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang baik dalam membantu pengguna memahami dan menggunakan fitur sistem. Sebagian besar partisipan memberikan respons menerima dan sangat menerima terhadap tampilan serta kemudahan penggunaan sistem. Sistem dinilai mampu memberikan kenyamanan pengguna dalam menjalankan aktivitas marketplace secara lebih efektif serta efisien. Dengan demikian, sistem layak digunakan untuk mendukung proses operasional marketplace berbasis website.

### Security

**Tabel 12. Data Responden Security**

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

**Tabel 13. Hasil Responden Security**

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	1	1
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	4	12
Setuju	4	11	44
Sangat Setuju	5	8	40
Nilai Aktual	97		
Nilai Maksimal	115		

$$\text{Persentase Security} = \frac{97}{115} \times 100\% = 84,35\%$$

Berdasarkan hasil pengujian Security pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 97 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 84,35%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat keamanan yang baik dalam melindungi data dan informasi pengguna.

Sebagian besar partisipan memberikan respons menerima dan sangat menerima terhadap keamanan sistem saat digunakan. Sistem mampu membantu menjaga kerahasiaan data serta meminimalkan risiko penyalahgunaan informasi. Dengan demikian, sistem dinilai aman dan layak digunakan dalam mendukung aktivitas marketplace berbasis website.

### Compatibility

**Tabel 14. Data Responden Compatibility**

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

**Tabel 15. Hasil Responden Compatibility**

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	2	6
Setuju	4	16	64
Sangat Setuju	5	5	25
Nilai Aktual	95		
Nilai Maksimal	115		

$$\text{Persentase Compatibility} = \frac{95}{115} \times 100\% = 82,61\%$$

Berdasarkan hasil pengujian Compatibility pada sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 95 dari nilai maksimal 115 dengan persentase sebesar 82,61%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat compatibility yang baik dalam mendukung penggunaan pada berbagai perangkat dan browser. Mayoritas responden memberikan penilaian Setuju dan Sangat Setuju terhadap kemampuan sistem saat digunakan. Sistem mampu berjalan dengan baik tanpa menimbulkan konflik pada proses operasional marketplace. Dengan demikian, sistem dinilai layak digunakan untuk mendukung aktivitas marketplace secara efektif dan terintegrasi.

### Maintainability

**Tabel 16. Data Responden Maintainability**

No	Nama	Pernyataan Q1	Q2	No	Nama	Q1	Pernyataan Q2
1	R1	S	SS	13	R13	S	SS
2	R2	S	N	14	R14	SS	S
3	R3	SS	S	15	R15	SS	S
4	R4	S	N	16	R16	S	N
5	R5	S	S	17	R17	SS	S
6	R6	S	S	18	R18	S	S
7	R7	S	S	19	R19	S	S
8	R8	N	S	20	R20	S	S
9	R9	S	SS	21	R21	S	SS
10	R10	N	SS	22	R22	N	SS
11	R11	N	S	23	R23	SS	S
12	R12	S					

**Tabel 17. Hasil Responden Maintainability**

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Netral	3	7	21
Setuju	4	27	108
Sangat Setuju	5	11	55
Nilai Aktual	186		
Nilai Maksimal	230		

$$\text{Persentase Maintainability} = \frac{186}{230} \times 100\% = 80,87\%$$

Pada hasil pengujian Maintainability di sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 186 dari nilai maksimal 230 dengan perolehan persentase senilai 80,87%. Hal tersebut menandakan bahwa sistem memiliki taraf maintainability yang baik dalam proses pemeliharaan dan pengembangan sistem. mayoritas responden menyampaikan penilaian setuju dan Sangat setuju terhadap kemudahan sistem saat dilakukan perbaikan maupun pengelolaan fitur. Sistem dinilai mampu membantu pengembangan dalam melakukan identifikasi kesalahan dan pembaruan sistem secara lebih efektif. dengan demikian, sistem layak digunakan dan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan operasional marketplace.

#### Portability

**Tabel 18.** Data Responden Portability

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

**Tabel 19.** Hasil Responden Portability

Kategori	Bobot	PN	Hasil
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Netral	3	6	18
Setuju	4	11	44
Sangat Setuju	5	6	30
Nilai Aktual	92		
Nilai Maksimal	115		

$$\text{Persentase Portability} = \frac{92}{115} \times 100\% = 80,00\%$$

Sesuai hasil pengujian Portability di sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website, diperoleh nilai aktual sebesar 92 dari nilai maksimal 115 dengan perolehan persentase senilai 80,00%. Hal tersebut menandakan bahwa sistem memiliki tingkat portability yang baik dalam mendukung penggunaan di berbagai perangkat dan

lingkungan sistem operasi. Sebagian besar partisipan memberikan respons menerima dan sangat menerima terhadap kemampuan sistem saat dijalankan pada perangkat yang berbeda. Sistem mampu berjalan menggunakan stabil tanpa memerlukan perubahan besar di struktur aplikasi. menggunakan demikian, sistem dinilai fleksibel serta layak digunakan untuk mendukung aktivitas marketplace berbasis website secara optimal.

#### Rekapitulasi Hasil Pengujian

**Tabel 20.** Rekapitulasi Hasil Pengujian

Karakter	Jumlah	Total Skor Aktual	Total Skor Maximal	Persentase	Bobot
	Pertanyaan				
Functional Suitability	1	98	115	85,22%	Sangat Baik
Reliability	2	173	230	75,22%	Baik
Performance Efficiency	1	90	115	75,22%	Baik
Usability	1	96	115	83,48%	Sangat Baik
Security	1	97	115	84,35%	Sangat Baik
Compatibility	2	95	230	82,61%	Sangat Baik
Maintainability	1	186	115	80,87%	Baik
Portability	1	92	115	80,00%	Baik
<b>Persentase Keseluruhan</b>				<b>80,87%</b>	<b>Baik</b>

Meninjau hasil pengujian menggunakan standar ISO/IEC 25010, sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website memperoleh persentase keseluruhan sebesar 80,87% dengan kategori Baik. hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem mampu memenuhi karakteristik kualitas perangkat lunak seperti functional suitability, reliability, performance efficiency, usability, security, compatibility, maintainability, dan portability. Beberapa aspek memperoleh kategori Sangat Baik, sedangkan aspek lainnya tergolong dalam kategori baik, sehingga sistem dapat cukup stabil dan efektif saat digunakan. Sistem juga mampu membantu proses pengelolaan produk, transaksi, pembayaran, dan laporan penjualan secara lebih terintegrasi. dengan demikian, sistem layak digunakan untuk mendukung aktivitas marketplace produk lokal berbasis website secara optimal dan efisien.

#### D. PENUTUP

#### Simpulan

Sesuai hasil penelitian, sistem informasi marketplace produk lokal berbasis website di PT Snapdev Digital Indonesia berhasil dirancang dan dikembangkan menggunakan metode Prototype dan Rapid Application Development (RAD). Sistem yang dikembangkan mampu membantu proses pengelolaan produk, transaksi, pembayaran, monitoring, dan laporan penjualan secara lebih efektif dan terintegrasi. hasil pengujian menggunakan standar ISO/IEC 25010 memperoleh persentase keseluruhan sebesar 80,87% dengan kategori Baik sehingga menunjukkan bahwa sistem memiliki kualitas yang baik dari aspek functional suitability, reliability, performance efficiency, usability, security, compatibility, maintainability, serta portability. dengan demikian, sistem dinilai layak dipergunakan buat mendukung aktivitas marketplace produk lokal berbasis website secara efektif, efisien, dan terstruktur.

#### Saran

Sesuai hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem marketplace produk lokal berbasis website masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar memiliki kualitas dan fitur yg lebih optimal. Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis, integrasi pembayaran digital yang lebih lengkap, serta monitoring transaksi secara real-time supaya proses operasional menjadi lebih cepat dan efisien. Selain itu, peningkatan keamanan sistem dan optimalisasi performa pula perlu dilakukan untuk mendukung penggunaan sistem dalam skala yang lebih besar. Penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem berbasis mobile application sehingga akses pengguna menjadi lebih fleksibel dan mudah digunakan pada berbagai perangkat.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). *TEORI DAN KONSEP MANAGEMEN PERUBAHAN TEKNOLOGI INFORMASI*.
- 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.
- Rahmawati, N., & Putra, D. (2022). *Pengembangan sistem informasi berbasis web menggunakan metode prototype*. Jurnal Teknologi Informasi, 8(2), 75–84.
- Styawati, S., Pratama, A., & Nugroho, Y. (2023). *Penerapan sistem informasi berbasis web dalam meningkatkan efisiensi layanan*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 12(2), 101–110.
- Suharjanti, D., Wijaya, H., & Putra, A. (2024). *Implementasi metode rapid application development dalam pengembangan sistem informasi*. Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak, 14(1), 33–42.
- Wijaya, H., & Santoso, B. (2023). *Analisis dan perancangan sistem informasi reservasi berbasis web pada sektor pariwisata*. Jurnal Teknologi Informasi, 11(2), 98–107.