



Perancangan Sistem Informasi E-Catalogue Produk Parfum Berbasis Web Untuk Mendukung Aktivitas Penjualan Pada CV Indimix Jaya Indonesia

Muhamad Ihsan Syahputra Angkat¹, Farizi Ilham^{2*}, Erriel Yehezkiel Wattimena³,
Muhammad Izzul Aulia Ardani⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Nama Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹ihsansyahputra321@gmail.com, ^{2*}dosen02954@unpam.ac.id, ³errielyw@gmail.com,

⁴izoelaulia12@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak – CV Indimix Jaya Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan parfum dan kosmetik dengan jaringan cabang serta reseller di berbagai daerah. Proses penyampaian informasi produk yang masih dilakukan secara manual menyebabkan pelanggan dan reseller mengalami kesulitan memperoleh informasi stok, harga, promo, dan status pesanan secara cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi E-Catalogue Produk Parfum berbasis web untuk mendukung aktivitas penjualan perusahaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dan database MySQL. Fitur utama yang dihasilkan meliputi katalog produk digital, pencarian dan filter produk, perbandingan produk, wishlist, informasi promo, draft pesanan, tracking status pesanan, serta pengelolaan data produk oleh administrator. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan kemudahan akses informasi produk, mempercepat penyampaian informasi kepada pelanggan dan reseller, serta membantu perusahaan dalam mengelola data produk secara lebih efektif dan terstruktur.

Kata Kunci: E-Catalogue; Sistem Informasi; Laravel; Penjualan Produk; Web.

Abstract – CV Indimix Jaya Indonesia is a company engaged in the perfume and cosmetics business with several branches and reseller networks in various regions. The manual process of delivering product information makes it difficult for customers and resellers to obtain accurate information regarding stock, prices, promotions, and order status. This study aims to design and develop a web-based Perfume Product E-Catalogue Information System to support the company's sales activities. The system was developed using the Software Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model, consisting of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The application was built using the Laravel framework and MySQL database. The resulting system provides several features, including a digital product catalog, product search and filtering, product comparison, wishlist, promotional information, order draft creation, order tracking, and product management by administrators. The implementation results indicate that the system improves accessibility to product information, accelerates information delivery to customers and resellers, and assists the company in managing product data more effectively and systematically..

Keywords: E-Catalogue; Information System; Laravel; Product Sales; Web.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor bisnis untuk melakukan transformasi digital guna meningkatkan efektivitas operasional dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang banyak diterapkan karena mampu menyediakan informasi secara cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja melalui jaringan internet. Dalam dunia perdagangan modern, penyampaian informasi produk yang lengkap dan terintegrasi menjadi faktor penting dalam mendukung aktivitas pemasaran dan penjualan. Sistem informasi berbasis web tidak hanya berfungsi sebagai media penyebaran informasi, tetapi juga menjadi sarana interaksi antara perusahaan dengan pelanggan maupun mitra bisnis sehingga mampu meningkatkan daya saing perusahaan (Sommerville, 2016).

CV Indimix Jaya Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan parfum serta kosmetik yang telah memiliki beberapa cabang dan jaringan reseller di berbagai wilayah Indonesia. Berdasarkan hasil observasi, proses penyampaian informasi produk

masih dilakukan secara manual melalui komunikasi langsung menggunakan media pesan singkat maupun telepon. Kondisi tersebut menyebabkan pelanggan dan reseller mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi produk secara cepat dan akurat, terutama terkait ketersediaan stok, harga, promo, dan status pesanan. Selain itu, belum tersedianya media katalog digital yang terintegrasi menyebabkan proses pencarian dan perbandingan produk menjadi kurang efektif. Permasalahan tersebut berpotensi menurunkan kualitas pelayanan serta menghambat peningkatan aktivitas penjualan perusahaan (Laudon & Laudon, 2020).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan Sistem Informasi *E-Catalogue* Produk Parfum Berbasis Web yang mampu menyediakan informasi produk secara terpusat dan *real-time*. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* model Waterfall karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem. Sistem yang dihasilkan menyediakan berbagai fitur seperti katalog digital interaktif, pencarian dan filter produk, perbandingan produk, informasi promo, *wishlist*, *tracking* status pesanan, serta pengelolaan data produk oleh administrator. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi produk, mempercepat pelayanan kepada pelanggan dan reseller, serta mendukung peningkatan penjualan perusahaan (Pressman & Maxim, 2020).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan kualitas pelayanan. Penelitian yang dilakukan oleh Apriana dan Nurhasanah (2021) menunjukkan bahwa implementasi metode Waterfall pada sistem informasi penjualan berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data produk dan transaksi. Kusumo, Triantori, dan Komarudin (2021) menyatakan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web mampu mendukung aktivitas operasional perusahaan secara lebih efektif. Selanjutnya, penelitian Anjelita, Murti, dan Diartono (2025) membuktikan bahwa penambahan fitur *tracking* dalam sistem penjualan memberikan kemudahan dalam pemantauan proses transaksi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem *E-Catalogue* produk parfum yang tidak hanya menyajikan informasi produk secara digital, tetapi juga menyediakan fitur perbandingan produk, *wishlist*, informasi promo, dan pemantauan status pesanan dalam satu platform terintegrasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi pemasaran digital pada industri parfum dan kosmetik.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan pada CV Indimix Jaya Indonesia yang bergerak di bidang penjualan parfum dan kosmetik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak menggunakan model *Software Development Life Cycle (SDLC)* Waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan sesuai untuk pengembangan sistem yang kebutuhan fungsionalnya telah terdefinisi dengan jelas. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dengan pihak perusahaan, dan studi pustaka untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam perancangan sistem (Pressman & Maxim, 2020).

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan secara berurutan mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi sistem. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem penyampaian informasi produk di CV Indimix Jaya Indonesia. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Tahap berikutnya adalah perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan perancangan basis data. Setelah desain selesai, dilakukan implementasi menggunakan framework Laravel dan database MySQL, kemudian sistem diuji untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall. Model ini terdiri dari beberapa tahapan yang dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem (Sommerville, 2016). Tahapan Waterfall yang diterapkan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Metode Waterfall

| No | Tahapan | Deskripsi |
|----|--------------------|--|
| 1 | Analisis Kebutuhan | Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan sistem yang berjalan. |
| 2 | Perancangan Sistem | Membuat desain antarmuka, UML, dan basis data sistem. |
| 3 | Implementasi | Mengembangkan sistem menggunakan Laravel dan MySQL. |
| 4 | Pengujian | Menguji fungsi sistem untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. |

| | | |
|---|--------------|---|
| 5 | Pemeliharaan | Melakukan perbaikan dan pengembangan sistem setelah implementasi. |
|---|--------------|---|

Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Tahap perancangan sistem menghasilkan berbagai model UML seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Selanjutnya sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan database MySQL. Setelah implementasi selesai, dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan dengan baik. Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem guna menjaga kinerja aplikasi serta melakukan pengembangan fitur apabila diperlukan di masa mendatang (Kumar, Kaur, & Kumar, 2019).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada CV Indimix Jaya Indonesia, proses penyampaian informasi produk kepada pelanggan dan reseller masih dilakukan secara manual melalui komunikasi langsung menggunakan aplikasi pesan instan maupun media sosial. Pelanggan yang ingin mengetahui informasi produk harus menghubungi admin atau karyawan untuk memperoleh informasi mengenai stok, harga, varian produk, dan promo yang sedang berlangsung. Proses tersebut membutuhkan waktu yang relatif lama dan sering menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian informasi.

Selain itu, perusahaan belum memiliki media katalog digital yang dapat diakses secara mandiri oleh pelanggan maupun reseller. Informasi produk masih tersebar dalam berbagai media sehingga pelanggan mengalami kesulitan ketika ingin mencari, membandingkan, atau mengetahui ketersediaan suatu produk. Kondisi tersebut juga menyebabkan admin harus melayani pertanyaan yang berulang terkait informasi produk yang sebenarnya dapat disediakan secara otomatis melalui sistem.

Tabel 2. Analisis Sistem Berjalan

| No | Aktivitas | Sistem Berjalan | Permasalahan |
|----|-------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Informasi Produk | Disampaikan melalui chat atau telepon | Informasi tidak tersentralisasi |
| 2 | Pencarian Produk | Dilakukan secara manual | Membutuhkan waktu lama |
| 3 | Informasi Promo | Disampaikan melalui media sosial | Tidak semua pelanggan memperoleh informasi |
| 4 | Pemantauan Pesanan | Melalui konfirmasi admin | Sulit dipantau secara mandiri |
| 5 | Pengelolaan Data Produk | Dilakukan secara manual | Rentan kesalahan dan keterlambatan pembaruan |

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan saat ini belum mampu memberikan informasi secara cepat, akurat, dan *real-time*. Oleh karena itu diperlukan sistem informasi *E-Catalogue* berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh informasi produk dalam satu platform.

3.2 Analisis Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan merupakan Sistem Informasi *E-Catalogue* Produk Parfum Berbasis Web yang bertujuan untuk memudahkan pelanggan dan reseller dalam memperoleh informasi produk secara cepat dan akurat. Sistem ini juga memberikan kemudahan bagi administrator dalam mengelola data produk, harga, stok, promo, serta status pesanan.

Sistem usulan menyediakan beberapa fitur utama, yaitu:

1. Katalog produk digital.
2. Pencarian dan filter produk.
3. Perbandingan produk.
4. Informasi promo dan diskon.
5. Wishlist produk.
6. Draft pesanan cepat.
7. Tracking status pesanan.
8. Informasi lokasi cabang.
9. Pengelolaan data produk oleh admin.
10. Sinkronisasi data stok dan harga secara *real-time*.

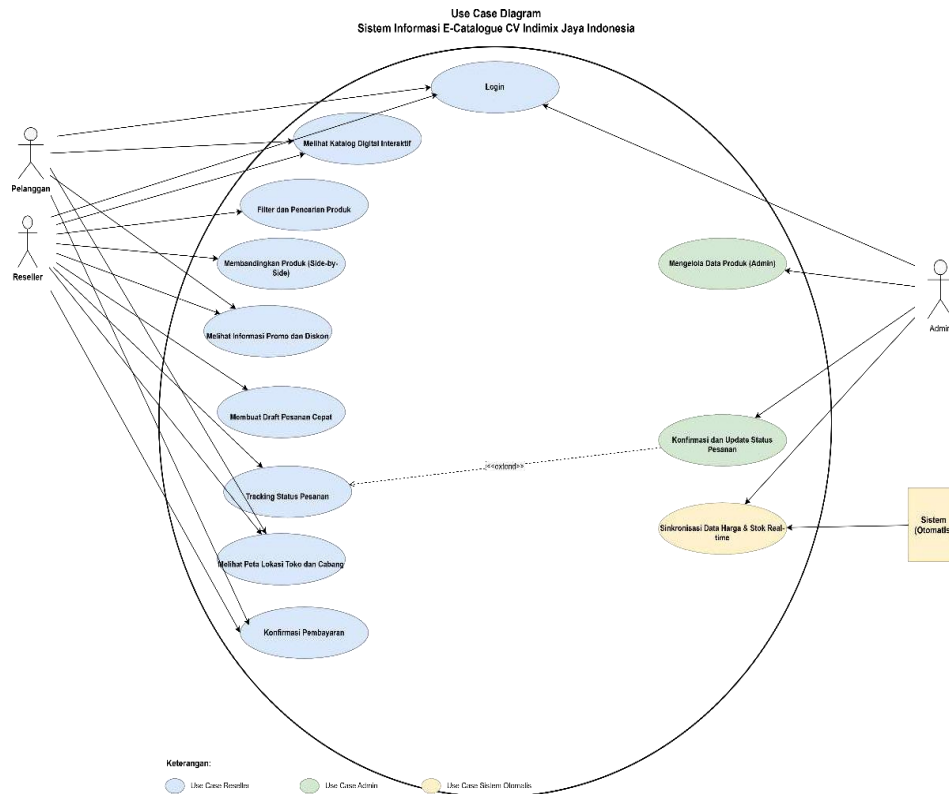
Tabel 3. Perbandingan Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

| Aspek | Sistem Berjalan | Sistem Usulan |
|---------------------|-----------------|---------------------------|
| Informasi Produk | Manual | Digital dan terintegrasi |
| Pencarian Produk | Manual | Otomatis |
| Perbandingan Produk | Tidak tersedia | Tersedia |
| Tracking Pesanan | Melalui admin | Real-time |
| Informasi Promo | Media sosial | Terintegrasi dalam sistem |
| Pengelolaan Data | Manual | Terkomputerisasi |
| Akses Informasi | Terbatas | Online 24 jam |

Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem usulan mampu mengatasi berbagai kendala yang terdapat pada sistem berjalan, khususnya dalam penyampaian informasi produk dan pelayanan pelanggan.

3.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Pada sistem yang diusulkan terdapat tiga aktor utama yaitu Admin, Pelanggan, dan Reseller.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan

Berdasarkan *Use Case Diagram* tersebut, pelanggan dan reseller memiliki hak akses untuk melihat informasi produk, melakukan pencarian, membandingkan produk, membuat draft pesanan, dan memantau status pesanan. Sementara itu, admin bertanggung jawab dalam mengelola seluruh data yang terdapat pada sistem.

3.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dilakukan untuk mendukung penyimpanan data secara terstruktur. Sistem menggunakan database MySQL yang terdiri dari beberapa tabel utama.

Tabel 4. Tabel Utama Database

| No | Nama Tabel | Fungsi |
|----|------------------|--------------------------------------|
| 1 | Admin | Menyimpan data administrator |
| 2 | Produk | Menyimpan data produk parfum |
| 3 | Kategori | Menyimpan kategori produk |
| 4 | Pelanggan | Menyimpan data pelanggan |
| 5 | Reseller | Menyimpan data reseller |
| 6 | Pesanan | Menyimpan transaksi pesanan |
| 7 | Detail Pesanan | Menyimpan detail produk yang dipesan |
| 8 | Promo | Menyimpan data promo |
| 9 | Tracking Pesanan | Menyimpan status pengiriman |
| 10 | Lokasi Toko | Menyimpan informasi cabang |

Perancangan basis data yang terstruktur memungkinkan pengelolaan data menjadi lebih efektif dan mempermudah proses pencarian maupun pelaporan.

3.5 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan menggunakan framework Laravel dan database MySQL. Sistem dibangun berbasis web sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat yang terhubung dengan internet.

Beberapa halaman utama yang berhasil diimplementasikan meliputi:

1. Halaman Login.
2. Halaman Dashboard Admin.
3. Halaman Katalog Produk.
4. Halaman Detail Produk.
5. Halaman Promo.
6. Halaman Perbandingan Produk.
7. Halaman Draft Pesanan.
8. Halaman Tracking Pesanan.
9. Halaman Lokasi Cabang.
10. Halaman Laporan Admin.

Implementasi tersebut menunjukkan bahwa seluruh kebutuhan fungsional yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya berhasil diterapkan ke dalam sistem.

3.6 Pembahasan

Hasil implementasi menunjukkan bahwa Sistem Informasi *E-Catalogue* Produk Parfum Berbasis Web mampu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi produk pada CV Indimix Jaya Indonesia. Pelanggan dan reseller dapat memperoleh informasi produk secara mandiri tanpa harus menghubungi admin, sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien.

Fitur pencarian produk, perbandingan produk, serta informasi promo memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dibandingkan sistem sebelumnya. Selain itu, fitur *tracking* pesanan memungkinkan pelanggan memantau status pesanan secara langsung sehingga meningkatkan transparansi layanan. Dari sisi administrator, sistem mampu membantu pengelolaan data produk, harga, stok, dan pesanan secara terstruktur sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan.

Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan telah mampu memenuhi kebutuhan perusahaan dalam menyediakan media informasi produk yang terintegrasi, meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan dan reseller, serta mendukung aktivitas pemasaran dan penjualan secara digital.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi *E-Catalogue* Produk Parfum Berbasis Web pada CV Indimix Jaya Indonesia menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) model Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian.

2. Sistem yang dikembangkan mampu menyediakan informasi produk secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi dibandingkan sistem sebelumnya yang masih mengandalkan komunikasi manual antara pelanggan, reseller, dan pihak perusahaan.
3. Fitur-fitur yang tersedia, seperti katalog digital, pencarian produk, filter kategori, perbandingan produk, informasi promo, *wishlist*, draft pesanan, dan *tracking* status pesanan dapat membantu pelanggan dan reseller dalam memperoleh informasi produk secara mandiri tanpa harus menghubungi admin.
4. Dari sisi perusahaan, sistem mampu membantu administrator dalam mengelola data produk, harga, stok, promo, dan pesanan secara lebih efektif, terstruktur, dan mudah diperbarui secara *real-time*.
5. Implementasi sistem *E-Catalogue* berbasis web memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan, efisiensi penyampaian informasi, serta mendukung aktivitas pemasaran dan penjualan pada CV Indimix Jaya Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada integrasi *payment gateway*, fitur transaksi online secara langsung, notifikasi otomatis berbasis aplikasi pesan instan, serta pengembangan aplikasi berbasis mobile untuk meningkatkan kemudahan akses pengguna.

REFERENCES

- Anjelita, A. N., Murti, H., & Diartono, D. A. (2025). Rancang bangun sistem informasi penjualan produk berbasis web menggunakan metode waterfall dan tracking. *Jurnal INTECOM*, 8(1), 45–54.
- Apriana, V., & Nurhasanah, U. (2021). Implementasi metode waterfall pada sistem informasi penjualan berbasis web. *Jurnal AKASIA*, 10(2), 112–120.
- Candra, A. N., Supriyati, E., & Listyorini, T. (2024). Perancangan sistem penjualan berbasis web e-commerce pada UMKM Toko Roti Farisa. *Jurnal Biner*, 5(2), 88–96.
- Kumar, R., Kaur, A., & Kumar, N. (2019). Software development life cycle models and methodologies: A review. *International Journal of Computer Applications*, 178(45), 1–7.
- Kusumo, A. T., Triantori, V., & Komarudin, I. (2021). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web pada Smooth-Tee dengan metode waterfall. *Jurnal Sistem Informasi Antarbangsa*, 6(1), 15–24.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson Education.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Romadhon, N. B., & Murti, H. (2025). Rancang bangun sistem informasi penjualan toko elektronik berbasis website dengan metode waterfall. *Jurnal INTECOM*, 8(2), 61–70.
- Setiawan, A., & Nugroho, B. (2023). Implementasi Laravel framework dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 7(1), 34–42.
- Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Pearson Education.
- Syarifaldi, A. F., Berhito, O. V., Apriansyah, R., & Kuswanto, H. (2023). Penerapan sistem informasi data order berbasis web menggunakan metode waterfall. *MJ Informatika*, 4(2), 101–109.
- Yosepha, M. O., & Purba, M. M. (2024). Perancangan sistem informasi penjualan barang berbasis web di PT Bangun Sinergi Berjaya. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 11(1), 22–31.