

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN E-COMMERCE
TERBAIK PADA PERUSAHAAN DIGITAL MARKETING MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus : PT. Lumbung Emas Astria)**

¹Rendy Refando Brilliance Abdulloh, ²Devi Yunita

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

rendy.refando@gmail.com, dosen00846@unpam.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Received Dec 01, 2025

Revised Dec 05, 2025

Accepted Dec 08, 2025

Abstract in English – The development of information technology has significantly impacted the economic sector, particularly through the growth of e-commerce. PT. Lumbung Emas Astria (LEA Digital Agency), as a digital marketing agency, assists MSMEs in managing online stores across various platforms. However, challenges arise as each platform possesses different algorithms, often leading to ineffective marketing strategies and inefficient advertising costs. Currently, selecting the right platform is done conventionally. This study aims to develop a Web-based Decision Support System (DSS) to recommend the best e-commerce platform. The Simple Additive Weighting (SAW) method is employed to weigh criteria such as store performance, sales volume, communication features, and platform campaigns. Data collection was conducted through observation, interviews, and literature review. Based on system testing using sample data from 10 client stores, the application successfully identified Tokopedia as the best platform with the highest preference score of 8.68, followed by Shopee with 8.42, and TikTokshop with 7.37. Furthermore, functionality testing using the Blackbox Testing method demonstrated that the system is 100% valid and operates optimally. With this system, the LEA Digital Agency team can determine more efficient marketing strategies and help business owners minimize the risk of loss in the early stages of their business.

Keywords: E-commerce, Decision Support System, SAW, Digital Marketing, Website, Blackbox Testing.

Corresponding Author:

Rendy Refando Brilliance Abdulloh

Email: rendy.refando@gmail.com



This is an open access
article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
license.

Abstrak Indonesia – Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan pada sektor ekonomi, terutama melalui pertumbuhan e-commerce. PT Lumbung Emas Astria (LEA Digital Agency), sebagai agensi digital marketing membantu UMKM dalam mengelola toko online di berbagai platform. Namun, permasalahan muncul karena setiap platform memiliki algoritma yang berbeda, sehingga strategi pemasaran sering tidak tepat sasaran dan menyebabkan inefisiensi biaya iklan. Saat ini, proses pemilihan platform yang tepat masih dilakukan secara konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website untuk merekomendasikan pemilihan e-commerce terbaik. Metode yang digunakan adalah Simple Additive Weighting (SAW) untuk melakukan pembobotan pada kriteria performa toko, penjualan, fitur komunikasi, dan kampanye platform. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan data sampel dari 10 toko klien, aplikasi berhasil mengidentifikasi Tokopedia sebagai platform terbaik dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 8,68, diikuti oleh Shopee dengan nilai 8,42, dan TikTok Shop dengan nilai 7,37. Selain itu, pengujian fungsionalitas menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa sistem berjalan 100% valid dan dapat beroperasi secara optimal. Dengan adanya sistem ini, tim LEA Digital Agency dapat menentukan strategi pemasaran yang lebih efisien serta membantu pelaku usaha meminimalkan risiko kerugian di awal perintisan bisnis.

Kata Kunci: *E-commerce, Sistem Pendukung Keputusan, SAW, Digital Marketing, Website, Blackbox Testing.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital saat ini adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari dan telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor ekonomi yang kini memasuki fase baru yang dikenal sebagai era ekonomi digital. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah sistem e-commerce, yang memungkinkan transaksi jual beli dilakukan secara fleksibel tanpa batasan waktu dan tempat. Electronic Commerce atau e-commerce adalah kegiatan bisnis yang melibatkan konsumen, penyedia layanan, dan pedagang perantara dengan menggunakan media elektronik (Effendi, 2020).

Bagi pelaku usaha, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), pemanfaatan e-commerce adalah strategi vital untuk memperluas jangkauan pasar. Penerapan sistem e-commerce dianggap mampu meningkatkan kualitas dunia bisnis dengan memanfaatkan berbagai fitur multimedia sehingga proses transaksi menjadi lebih menarik dan interaktif (Azhar et al., 2022). PT Lumbung Emas Astria (LEA Digital Agency) hadir sebagai penyedia jasa layanan digital marketing yang membantu UMKM mengelola toko online di berbagai platform utama seperti Shopee, TikTok Shop, dan Tokopedia.

Namun, masalah muncul karena setiap platform memiliki algoritma dan karakteristik yang berbeda. Seringkali, pelaku usaha mengalami inefisiensi biaya iklan (burning money) karena beriklan di platform yang tidak sesuai dengan karakteristik produk mereka. Berdasarkan observasi, penentuan platform terbaik oleh tim LEA Digital Agency saat ini masih dilakukan secara konvensional dan manual melalui riset satu per satu. Hal ini memakan waktu dan berisiko menimbulkan subjektivitas dalam pengambilan keputusan (Mandiri et al., 2025).

Oleh karena itu, diperlukan sistem terkomputerisasi yang mampu memberikan rekomendasi objektif. Penelitian ini bertujuan

untuk menganalisis dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria yang telah dibobotkan (Ulama et al., 2022). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi tim digital marketing untuk menentukan strategi yang tepat dan meminimalkan risiko kerugian di tahap awal bisnis.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian terkait penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan pemilihan e-commerce telah banyak dilakukan untuk membantu pengambilan keputusan yang objektif.

Ginting (2020) menerapkan metode SAW untuk menentukan e-commerce terbaik bagi konsumen dengan kriteria kualitas produk dan waktu pengiriman, sehingga menghasilkan Tokopedia sebagai peringkat pertama. Hal serupa dilakukan oleh Fajrianto et al. (2025) yang membandingkan platform berdasarkan popularitas dan fitur, dan Shopee menjadi rekomendasi utama. Sementara itu, Wiriadikusumah & Permana (2021) mengembangkan SPK berbasis web dengan pendekatan Theory of Planned Behavior yang terbukti memiliki akurasi 96,67% dalam merekomendasikan platform.

Selain metode SAW, Anastasya et al. (2023) menggunakan metode Weighted Product (WP) untuk kasus serupa, dengan hasil Shopee sebagai yang terbaik. Di sisi lain, Mico (2025) berfokus pada analisis kepuasan pelanggan terhadap marketplace menggunakan SAW dan menempatkan Tokopedia di posisi teratas. Penelitian Kalimalang et al. (2024) juga membuktikan fleksibilitas metode SAW dalam merekomendasikan pemilihan produk spesifik pada aplikasi e-commerce.

Dari tinjauan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode SAW efektif digunakan untuk

pemeringkatan. Namun, mayoritas penelitian sebelumnya berfokus pada sudut pandang konsumen akhir. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada objek penggunanya, yaitu Agensi Digital Marketing (PT. Lumbung Emas Astria), yang menggunakan sistem ini untuk merekomendasikan platform terbaik bagi klien UMKM berdasarkan data riil performa toko.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pengembangan sistem untuk membangun sebuah aplikasi SPK.

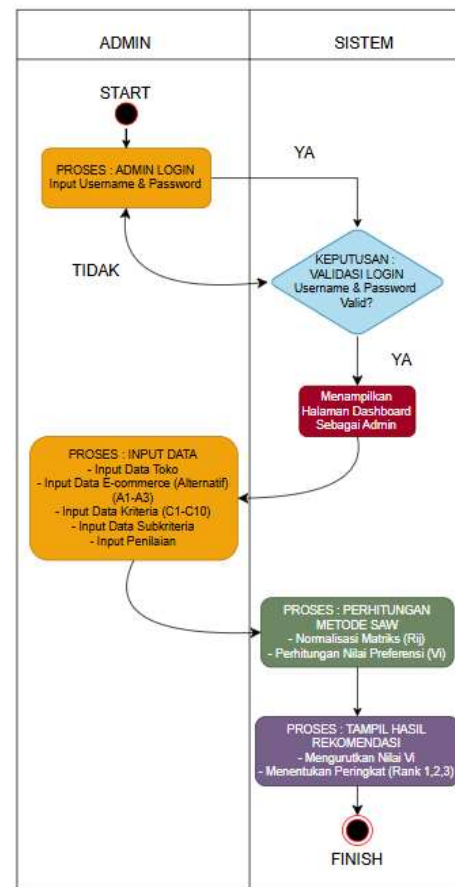
3.1 Metode Pengumpulan Data

Penulis mengumpulkan data melalui tiga cara:

1. **Observasi:** Pengamatan langsung pada proses bisnis di PT. Lumbung Emas Astria.
2. **Wawancara:** Tanya jawab bersama tim digital marketing dan pemilik perusahaan untuk menentukan kriteria penting.
3. **Studi Pustaka:** Mengumpulkan referensi teori terkait SPK, SAW, dan literatur sejenis.

3.2 Kerangka Kerja Sistem

Sistem dirancang untuk menggantikan proses manual yang lama. Alur sistem usulan diawali dengan login admin, input data kriteria, bobot, dan nilai alternatif toko. Sistem kemudian memproses data menggunakan algoritma SAW dan menampilkan hasil perankingan secara real time. Logika sistem digambarkan dalam flowchart berikut:



Gambar 1. Analisis Sistem Usulan

3.3 Algoritma Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW dipilih karena konsep dasarnya adalah mencari penjumlahan terbobot dari peringkat kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Langkah penyelesaiannya meliputi:

1. **Menentukan Kriteria:** Menetapkan kriteria (C_j) dan bobot (W_j).
2. **Normalisasi Matriks (R):**

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ merupakan atribut keuntungan} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ merupakan atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

R_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap atribut

$\max (x_i)$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria

$\min (x_{ij})$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit = Jika nilai terbesar adalah yang terbaik

Cost= Jika nilai terkecil adalah yang terbaik

3. Perangkingan (Nilai Preferensi V_i):

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Keterangan :

V_i = Rangking untuk setiap alternatif

W_j = Nilai bobot untuk setiap kriteria

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa nilai yang terpilih.

3.4 Analisis Kriteria

Berdasarkan wawancara, ditetapkan 10 kriteria penilaian dengan bobot sebagai berikut:

Tabel 1 Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot
C1	Biaya Admin	Cost	0.10
C2	Biaya Iklan	Cost	0.08
C3	Kemudahan Penggunaan Platform	Benefit	0.12
C4	Fitur Platform	Benefit	0.12
C5	Keamanan Sistem	Benefit	0.10
C6	Metode Pembayaran	Benefit	0.08
C7	Customer Service Platform	Benefit	0.10
C8	Fleksibilitas Penggunaan Platform	Benefit	0.08
C9	Popularitas Platform	Benefit	0.12
C10	Proses Jasa Pengiriman	Benefit	0.10
Total			1.00

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan nilai data alternatif pada toko miyoshi sauce sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil Data Alternatif Toko Miyoshi Sauce

Alter natif	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10
A1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
A2	1	3	3	1	2	1	2	3	1	1
A3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	1
Pem bagi	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3

3.5 Penyelesaian Menggunakan Metode Additive Weighting (SAW)

1. Kriteria C1 Biaya Admin (Cost)

$$r_{11} \frac{2}{1} = 0,5 \quad r_{12} \frac{1}{1} = 1 \quad r_{13} \frac{3}{1} = 0,333$$

2. Kriteria C2 Biaya Iklan (Cost)

$$r_{21} \frac{2}{1} = 0,5 \quad r_{22} \frac{3}{1} = 0,333 \quad r_{23} \frac{3}{1} = 0,333$$

3. Kriteria C3 Kemudahan Penggunaan Platform (Benefit)

$$r_{31} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{32} \frac{3}{3} = 1 \quad r_{33} \frac{1}{3} = 0,333$$

4. Kriteria C4 Fitur Platform (Benefit)

$$r_{41} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{42} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{43} \frac{3}{3} = 1$$

5. Kriteria C5 Keamanan Sistem (Benefit)

$$r_{51} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{52} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{53} \frac{3}{3} = 1$$

6. Kriteria C6 Metode Pembayaran (Benefit)

$$r_{61} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{62} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{63} \frac{1}{3} = 0,333$$

7. Kriteria C7 Customer Service (Benefit)

$$r_{71} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{72} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{73} \frac{2}{3} = 0,666$$

8. Kriteria C8 Fleksibilitas Penggunaan Platform (Benefit)

$$r_{81} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{82} \frac{3}{3} = 1 \quad r_{83} \frac{3}{3} = 1$$

9. Kriteria C9 Popularitas Platform (Benefit)

$$r_{91} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{92} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{93} \frac{3}{3} = 1$$

10. Kriteria C10 Proses Jasa Pengiriman (Benefit)

$$r_{101} \frac{2}{3} = 0,666 \quad r_{102} \frac{1}{3} = 0,333 \quad r_{103} \frac{1}{3} = 0,333$$

Dari perhitungan tersebut, matriks kinerja ternormalisasi adalah sebagai berikut:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} 0,5 & 1 & 0,333 \\ 0,5 & 0,333 & 0,333 \\ 0,666 & 1 & 0,333 \\ 0,666 & 0,333 & 1 \\ 0,333 & 0,666 & 1 \\ 0,666 & 0,333 & 0,333 \\ 0,666 & 0,666 & 0,666 \\ 0,333 & 1 & 1 \\ 0,333 & 0,333 & 1 \\ 0,666 & 0,333 & 0,333 \end{bmatrix}$$

Melakukan perangkingan pada setiap alternatif :

$$V_1 = (0,10 \times 0,5) + (0,08 \times 0,5) + (0,12 \times 0,666) + (0,12 \times 0,666) + (0,10 \times 0,333) + (0,08 \times 0,666) + (0,10 \times 0,666) + (0,08 \times 0,333) + (0,12 \times 0,333) + (0,10 \times 0,666) = 0,6700$$

$$V_2 = (0,10 \times 1) + (0,08 \times 0,333) + (0,12 \times 1) + (0,12 \times 0,333) + (0,10 \times 0,666) + (0,08 \times 0,333) + (0,10 \times 0,666) + (0,08 \times 1) + (0,12 \times 0,333) + (0,10 \times 0,333) = 0,6900$$

$$V_3 = (0,10 \times 0,333) + (0,08 \times 0,333) + (0,12 \times 0,333) + (0,12 \times 1) + (0,10 \times 1) + (0,08 \times 0,333) + (0,10 \times 0,666) + (0,08 \times 1) + (0,12 \times 1) + (0,10 \times 0,333) = 0,7367$$

Dilakukan perangkingan berdasarkan nilai (V_i) :

No.	Nama Alternatif	Nilai Bobot Preferensi	Keterangan
1	Tokopedia	0.7367	Rangking 1
2	TiktokShop	0.6900	Rangking 2
3	Shopee	0,6700	Rangking 3

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Sistem berhasil dibangun berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pengguna utama sistem ini adalah Admin dari PT. Lumbung Emas Astria.

a. **Halaman Login:** Berfungsi sebagai gerbang keamanan sistem di mana admin harus memasukkan *username* dan *password* yang valid.



Gambar 2. Tampilan Halaman Login

b. **Halaman Dashboard:** Menampilkan ringkasan data, termasuk jumlah toko terdaftar, jumlah platform *e-commerce* (Shopee, TiktokShop, Tokopedia), dan statistik penilaian.



Gambar 3 Tampilan Halaman Dashboard

c. **Halaman Penilaian & Hasil:** Admin dapat memilih toko klien, memasukkan nilai untuk setiap kriteria, dan sistem akan otomatis menghitung skor SAW.



Gambar 4 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan SAW



Gambar 5 Hasil Akhir Perengkangan

4.2 Hasil Analisis Perankingan

Penelitian ini menggunakan sampel data dari 10 toko yang menjadi klien PT. Lumbung Emas Astria. Data penilaian dari ke-10 toko tersebut diakumulasikan oleh sistem untuk mendapatkan rekomendasi platform secara global.

Berdasarkan hasil perhitungan sistem, diperoleh total nilai preferensi sebagai berikut:

1. **Tokopedia** : Nilai **8.6865** (Peringkat 1)
2. **Shopee** : Nilai **8.4265** (Peringkat 2)
3. **TiktokShop** : Nilai **7.3766** (Peringkat 3)

Hasil ini menunjukkan bahwa Tokopedia menjadi platform yang paling direkomendasikan karena memiliki keseimbangan terbaik antara biaya (*cost*) yang rendah dan manfaat (*benefit*) yang tinggi berdasarkan kriteria yang ditetapkan perusahaan.

4.3 Pengujian Sistem (*Black Box Testing*)

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan fungsionalitas input, proses, dan output berjalan sesuai rancangan. Pengujian mencakup:

1. **Login:** Validasi *username* dan *password* berhasil.
2. **Manajemen Data:** Fitur Tambah, Edit, Hapus, dan Cari untuk data Toko, E-commerce, dan Kriteria berjalan sukses.
3. **Proses SAW:** Perhitungan sistem memberikan hasil yang akurat sesuai dengan rumus manual.
4. **Laporan:** Hasil perankingan tampil dengan benar.

Keseluruhan pengujian menunjukkan status **Berhasil** dan sistem dinyatakan valid untuk digunakan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Pendukung Keputusan pemilihan *e-commerce* terbaik telah berhasil dibangun berbasis *website*, yang mampu mempercepat proses penilaian platform dibandingkan cara manual yang memakan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, Y. F., & Yulfitri, A. (2020). Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testisng Studi Kasus E-Wisudawan Di Institus Sains Dan Teknologi Al-Kamal. *Jurnal Ilmu Komputer*, 5, 42.

Adi Setiawan, & Santosa Wijayanto. (2023). Perancangan Sistem Informasi Produksi Sablon Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype Pada Infinitees. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika*, 2(2), 118–126. <https://doi.org/10.55606/jupti.v2i2.1834>

Anastasya, D., Fahri, S., Situmorang, S., & Niska, D. Y. (2023). Implementasi Metode Weighted Product dalam Menentukan E-Commerce Terbaik. *Infomatek*, 25(1), 55–60. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v25i1.7699>

Azhar, Z., Mulyani, N., Hutahae, J., & Mayhaky, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Commerce Terbaik Menggunakan Metode MOOSRA. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(4), 2346. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i4.4775>

Berliana, S. Y., & Purtiningrum, S. W. (2023). P-ISSN :2580-4316 E-ISSN :2654-8054 <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/issue/archive>. *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA*, 7(1), 16–23.

Dwi Aris Nurohman, & Nurtyasih Wibawanti Ratna Amina. (2024). Dampak Aplikasi Shopee Terhadap DinamikaPermintaan Dan Penawaran: Kajian Literature. *COSMOS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ekonomi Dan Teknologi*, Vol. 1 No.4, 2024(4), 171–183.

2. Aplikasi ini meningkatkan objektivitas penilaian karena menggunakan perhitungan matematis metode SAW yang terstruktur berdasarkan data riil.

3. Berdasarkan pengujian terhadap data 10 toko klien PT. Lumbung Emas Astria, **Tokopedia** menempati peringkat pertama sebagai platform terbaik dengan nilai **8.6865**, disusul oleh Shopee (8.4265) dan TiktokShop (7.3766).

4. Sistem memudahkan pihak agensi dan klien untuk memantau status dan rekomendasi toko secara *real-time*, sehingga strategi pemasaran dapat diputuskan dengan lebih efisien.

Effendi, B. (2020). Pengawasan Dan Penegakan Hukum Terhadap Bisnis Digital (E-Commerce) Oleh Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) Dalam Praktek Persaingan Usaha Tidak Sehat. *Syiah Kuala Law Journal*, 4(1), 21–32. <https://doi.org/10.24815/sklj.v4i1.16228>

Fajrianto, A., Sakti, A., Nurkholik, D., Solihin, M. R., Ramadhan, A. Y., & Anshor, A. H. (2025). *ANALISIS PERBANDINGAN PLATFORM E-COMMERCE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*. 9(2), 1836–1841.

Ginting, J. V. B. (2020). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan e-Commerce Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 225. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1986>

Hidayah, F. N., Maulida, N. A., Ghazi, D. G., Susanto, Y. M. P., & Rakhmawati, D. Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Internet Terhadap Penjualan Provider Internet Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 10(3), 1748–1755. <https://doi.org/10.26740/jptn.v10n3.p1748-1755>

Informasi, J. S. (2025). *APLIKASI TANYA JAWAB USTADZ BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER*. XIV(1), 35–44.

Informasi, S. (2025). *SisInfo Pengelolaan Keuangan Sekolah yang Optimal dengan Sistem Informasi Berbasis Web : Studi Kasus di SMK PGRI 1 Cimahi SisInfo*. 7(1).

Kalimalang, I., Danas, T., & Deltamas, A. (2024). *Alamat: Jl. Inspeksi Kalimalang Tegal Danas Arah Deltamas, Cibat, Cikarang*. 7(2).

Lim, N. E., & Silalahi, M. (2023). Rancang Bangun Sistem E-Administrasi Berbasis

Codeigniter Framework Di Kp2a Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 8(1), 37–46. <https://doi.org/10.33884/comasiejournal.v8i1.6639>

Mandiri, M., Pengabdian, J., & Volume, P. L. (2025). *Peran Sosial Media Marketing dan E-Commerce dalam Meningkatkan Daya Saing dan Jangkauan Pasar UMKM di Desa Kedungjambe*.

Martin, R. S., & Dewanto, Y. (2023). Prototipe kunci pintu otomatis menggunakan sensor kamera berbasis raspberry. *Jurnal Teknologi IndustriM*, 12(1), 21–29.

Melina, S., & Sudrartono, T. (2023). E-COMMERCE SEBAGAI STRATEGI PEMASARAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENJUALAN DI DISTRO SPRK.Apparel BANDUNG. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(1), 813–829.

<https://doi.org/10.31955/mea.v7i1.2925>

Mico, A. (2025). *Analisis Penentuan E-Commerce (Shopee , Tokopedia , Lazada) dengan Metode SAW terhadap Kepuasan Pelanggan*. 3(4), 1–8.

Nendya, M. B., Susanto, B., Tamtama, G. I. W., & Wijaya, T. J. (2023). Desain Level Berbasis Storyboard Pada Perancangan Game Edukasi Augmented Reality Tap The Trash. *Fountain of Informatics Journal*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.21111/fij.v8i1.8836>

Ninosari, D., & Mardiana, Y. (2025). *RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA DISTRO NO WAY MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP*. 10(1), 45–54.

Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 4(1), 17.

No, V. (2025). *Jurnal Cybernetic Inovatif*. 9(1), 67–85.

No, V., & Hal, J. (2025). *Tren Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Metode Simple Additive Weighting : Systematic Literature Review*. 7(1), 29–35.

Nurhuda, T., Sahay, A. S., & Teguh, R. (2025). *Sistem Monitoring Penghuni dan Fasilitas Asrama Mahasiswa Tira Tangka Balang Kabupaten Murung Raya Berbasis Website*. 5, 1–3.

Pustaka, T. (2025). *PENGARUH INDEXED VIEWS TERHADAP PERFORMA QUERY PADA BASIS DATA SQL SERVER DENGAN DATA SKALA BESAR*. 9(2), 2586–2591.

Riset, J., Edukasi, M., Kusuma, L. A., Asahan, U., & Utara, S. (2025). *Perancangan sistem layanan pengaduan masyarakat pada kantor pertanahan kabupaten asahan*. 2, 215–225.

Sirait, A., Pardede, F. F., Ari, J., & Sihotang, P. (2025). *Perancangan Aplikasi Penyelamatan Lingkungan Mengurangi Penggunaan Plastik dengan Sistem Berbasis Visual Studio 2010*. 1(1), 60–68.

Sopian, B. F. T., & Ermatita, E. (2021). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Paket Layanan Internet. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 3(8), 502–512. <https://repository.unsri.ac.id/48001/>

Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Rekayasa Informasi*, 12(1), 1–12. <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/1527/1021>

Sutal, A. C. N., Daeng, S., Mau, B., & Siki, Y. C. H. (2025). *TANAMAN PANGAN DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB*. 9(2), 3464–3469.

Tripustikasari, E., Pujiono, N., & Afiana, F. N. (2025). *Sistem Informasi Manajemen Layanan Laporan Pelanggaran Siswa Berbasis Website di SMK XYZ Purbalingga*. 3.

Tsaniya, E. A., & Sulaiman, R. (2021). Aplikasi Intuitionistic Fuzzy Multisets Dalam Pemilihan E-commerce Terbaik. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 9(3), 484–493. <https://doi.org/10.26740/mathunesa.v9n3.p484-493>

Ulama, E. K., Priandika, A. T., & Ariany, F. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sapi Siap Jual (Ternak Sapi Lembu Jaya Lestari Lampung Tengah) Menggunakan Metode Saw. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 138–144. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i2.2022>

Weriframayeni, A., & Kurnia, Y. (2024). *Pengaruh Tiktok Shop Terhadap Kepuasan*

Berbelanja Dikalangan Mahasiswa Ilmu Komunikasi Angkatan 21 Universitas Perintis Indonesia, Padang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1–17), 7230–7246. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/10160/7050>

Wijayanti, R., Indrastuti, Y. A., Hudiana, U., Sumadya, D. O., Sarie, R. F., & Indrawati, M. (2025). *Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Menggunakan PHP*.

Wiranti, R., Eka Saputra, R., Faturahman Firdaus, A., Firdaus, E., & Ekonomi dan Bisnis, F. (2023). Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Bisnis Berbasis E-Commerce Tokopedia. *Jupeko (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 8(1), 1–8.

Wiriadikusumah, A. N., & Permana, F. C. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform E-commerce Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 3(1), 37–44. <https://doi.org/10.17509/edsence.v3i1.35281>