

P-ISSN : 3031-8904  
E-ISSN : 3031-8912

# Merkurius

Jurnal Riset Sistem Informasi  
dan  
Teknik Informatika



**Vol. 3 No. 4 Juli 2025**



diterbitkan Oleh :  
Asosiasi Riset Teknik Elektro dan Informatika Indonesia (ARTEII)  
berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia  
NOMOR AHU-000051.AH.01.07.TAHUN 2024  
Alamat : Perum Kanaya Land 2 no. 17 Rt. 01/RW. 03, kel. Kebonbatur, Kec. Mranggen Demak, Jawa Tengah, Indonesia;  
Website: <https://arteei.or.id/> email: [info@arteei.or.id](mailto:info@arteei.or.id)

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

**FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL**

**Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika dengan E-ISSN .: 3031- 8912 .: P-ISSN .: 3031- 8904** diterbitkan oleh Asosiasi Teknik Elektro dan Informatika Indonesia. Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika memuat naskah hasil-hasil penelitian di bidang Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika berkomitmen untuk memuat artikel berbahasa Indonesia yang berkualitas dan dapat menjadi rujukan utama para peneliti dalam bidang Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Jurnal ini terbit 1 tahun 6 kali (**Januari, Maret, Mei, Juli, September dan November**).

**Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika** Artikel yang diterbitkan dalam Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika mencakup hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik artikel dalam Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika MENERIMA naskah atau artikel dari berbagai akademisi dan peneliti baik internasional maupun nasional.

Artikel yang diterbitkan dalam jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). **Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika** hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah baru (non-prioritas). Keputusan untuk menerima atau tidak menerima artikel ilmiah dalam jurnal ini merupakan hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Mitra Reviewer.

**INFORMASI PENGINDEKSAN JURNAL**

**Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika dengan E-ISSN .: 3031- 8912 .: P-ISSN .: 3031- 8904** <https://journal.arteei.or.id/index.php/Merkurius/> merupakan *jurnal peer-review* yang telah terindeks di beberapa pengindeks terkemuka, antara lain: *Google Scholar; Penjaga Referensi Digital (GARUDA); Copernicus; Dimensi; Menghubungkan Penelitian dan Peneliti (ORCID); Referensi Silang DOI.*



**GARUDA**  
GARBA RUJUKAN DIGITAL

**I<sup>WORLD</sup>  
I<sup>of</sup>  
JOURNALS**



**Dimensions**

**ORCID**

Connecting research and researchers



**Crossref doi**

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

**TIM EDITORIAL**

**Editor in chief/ Ketua Dewan Editor**

Prind Triajeng Pungkasanti, S.Kom, M.Kom ; Universitas Semarang, Indonesia

**Ketua Pelaksana/ Chief Executive**

Bagus Dwi Cahyono, M.Pd ; Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

**Editorial Board/ Anggota Dewan Editor**

Adimas Ketut Nalendra, M.Kom ; Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar, Indonesia  
Dr. Safrizal, ST.,MM.,M.Kom ; Universitas Satya Negara Indonesia, Indonesia  
Harma Oktafia Lingga Wijaya, M.Kom ; Universitas Bina Insan, Indonesia  
Chris Jatender ST. MMSI ; Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia, Indonesia  
Sofiansyah Fadli, S.Kom.,M.Kom ; STMIK Lombok, Indonesia  
Ulfa Nadia, S.Kom., M.IT ; Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Indonesia  
Supriadi Panggabean, S.Kom., M.Pd., M.Kom ; Universitas Darunnajah, Indonesia  
Nur Wakhidah, S.Kom, M.Cs ; Universitas Semarang, Indonesia  
Fauzan Ishlakhuddin, S.Kom., M.Cs. ; Politeknik Negeri Indramayu, Indonesia  
Aditya Rama Mitra, S.Si. M.T. ; Universitas Pelita Harapan, Indonesia

**Asisten Pelaksana/ Executive Assistant**

Wiyanto, M.Kom ; Universitas Pelita Bangsa, Indonesia  
Agung Nugroho, M.Kom ; Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

**Peninjau/ Peer-Reviewers**

Eko Setiawan, M.Kom. ; Headline Media Indonesia, IBISA  
Lalu Delsi Samsumar, M.Eng. ; Universitas Teknologi Mataram, Indonesia  
Legito, S.T., M.Kom ; Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni, Indonesia  
Nurhadi, S.Kom., M.Kom. ; STMIK Pranata Indonesia, Indonesia  
Yuniansyah, S.kom, M.Kom ; Universitas Lembah Dempo, Indonesia  
Dr. Terttiaavini, S.Kom, M.Kom ; Universitas Indo Global Mandiri, Indonesia  
Priyo Wibowo, M.Kom ; Polteka Mangunwijaya, Indonesia  
Iman Saufik Suasana, S.Kom., M.Kom ; Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Indonesia  
Alauddin Maulana Hirzan, S.Kom., M.Kom ; Universitas Semarang, Indonesia  
Achmad Solechan, M.Si., M.Kom. ; Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia  
Rahman Abdillah, M.Tech ; Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

**Penerbit:**

**Asosiasi Riset Teknik Elektro dan Informatika Indonesia**

berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia  
NOMOR AHU-0000051.AH.01.07.TAHUN 2024

Alamat : Perum Kanaya Land 2 no. 17 Rt. 01/RW. 03, kel. Kebonbatur, Kec. Mranggen, Kab.  
Demak, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://artei.or.id/>; email : [info@artei.or.id](mailto:info@artei.or.id)

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

**KATA PENGANTAR**

**Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika dengan E-ISSN .: 3031- 8912 .: P-ISSN .: 3031- 8904** diterbitkan oleh Asosiasi Teknik Elektro dan Informatika Indonesia. Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika memuat naskah hasil-hasil penelitian di bidang Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika berkomitmen untuk memuat artikel berbahasa Indonesia yang berkualitas dan dapat menjadi rujukan utama para peneliti dalam bidang Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Jurnal ini terbit 1 tahun 6 kali (**Januari, Maret, Mei, Juli, September dan November**).

*Peninjau* memberikan penilaian orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi terhadap bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, *artikel tinjauan/tinjauan literatur*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua bidang Jurnal Kemitraan Komunitas menerima artikel dalam bahasa Inggris dan. Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa.

Dewan Redaksi akan berupaya untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan terpenting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para Reviewer beserta anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

**DAFTAR ISI**

Fokus dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Redaksi	II
Kata pengantar	III
Daftar Isi	IV
<b>Implementasi Algoritma K-Means Clustering untuk Pengelompokan Pola Permintaan Barang dalam Sistem Manajemen Inventori PT Semen Padang</b> Ifdal Lisyukri, Melri Deswina	<b>Hal 01-23</b>
<b>Strategi Sistem Informasi Telkom Akses dengan Analisis Porter's Five Forces dan Value Chain untuk Keunggulan Kompetitif</b> Anugra Perdana, Eka Putri Nur Kumal, Nazua Alkhaf, Sugeng Sugeng, Nining Ariati	<b>Hal 24-27</b>
<b>Technology Acceptance Model untuk Mengukur Persepsi Kemudahan dan Kegunaan Zahir Accounting dalam Menyusun Laporan Keuangan</b> Lusy Oktaviani, Syam Gunawan, Gita Cahyani Lestari	<b>Hal 28-45</b>
<b>It Evaluation Moodle sebagai Media Pembelajaran Online pada SMPK Penabur Depok</b> Chandra Chandra, Syam Gunawan	<b>Hal 46-57</b>
<b>Integrasi Sistem Informasi Manajemen dengan Knowledge Management untuk Meningkatkan Pengambilan Keputusan Organisasi</b> Fitri Dasuki Siregar, Muhammad Irwan Padli Nasution	<b>Hal 58-66</b>
<b>Penerapan Dashboard Business Intelligence untuk Bongkar Muat Kapal pada Pelabuhan XYZ Menggunakan Metabase</b> Arbi Muh'adhim, Prayoga Dwi Supriyadi, Sanjaya Ramadhan, Ma'had Wicaksono	<b>Hal 67-80</b>
<b>Transformasi Manajemen Media Massa dalam Lanskap Komunikasi Modern</b> Ade Angelina Fauziah, Fitria Nur Ahmad, Afwan Syahril Manurung	<b>Hal 81-87</b>

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

- Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Web Menggunakan Model Extreme Programming pada PT Volar Mekanikal Teknologi X Luminous Creation** Hal 88-105  
Suthansa Gading Prasetyo, Arya Ramandanu Roy Carol Rais, Khairil Yusuf, Wasis Haryono
- Penerapan Business Process Model and Notation dalam Meningkatkan Efisiensi Proses Bisnis Aplikasi PLN Mobile** Hal 106-121  
Yan Pandra, Imamulhakim Syahid Putra
- Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Inspekta di PT. PLN UP2D S2JB Menggunakan Metode Pieces** Hal 122-135  
Aditya Revaldo, Imamulhakim Syahid Putra
- Implementasi Network Automation untuk Backup Konfigurasi Perangkat Jaringan** Hal 136-149  
Melanie Putra, Agustinus Marcello Soebiantoro, Harry Aprianto, Wasis Haryono
- Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Program Makan Siang Gratis di Indonesia Tahun 2024 Menggunakan Long Short-Term Memory (LSTM)** Hal 150-160  
Silvia Amara, Novriyenni Novriyenni, Muammar Khadapi
- Analisis Kepuasan Pengguna Jaringan WiFi di Badan Pusat Statistika Lombok Tengah dengan Metode Servqual** Hal 161-170  
Rial Husne, Sofiansyah Fadli
- Implementasi Metode Optical Character Recognition (OCR) untuk Deteksi Karakter pada Citra Plat Nomor Kendaraan Bermotor** Hal 171-180  
Mohammad Ridwan Bayu Pratama, Asrorul Faradis, Soffiana Agustin
- Penerapan Metode K-Means Clustering dalam Menentukan Strategi Operasi P2tl Berdasarkan Data Pelanggaran Pelanggan (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) UP3 Binjai)** Hal 181-192  
Indah Permata Sari, Hotler Manurung, Suci Ramadani
- Analisis Efektivitas Konsep Polimorfisme dalam Menyederhanakan Desain Perangkat Lunak** Hal 193-199  
Naurah Atikah Nurpadhilah, Aliya Dwi Ardiyanti, M. Aufa Rafiqi, Nur Ayu Siti Hardianti, Mufid Faruq Aziz

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

- Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kantor Desa Berbasis Website Menggunakan PHP di Desa Serasah Kecamatan Pemayang Kabupaten Batang Hari** Hal 200-214  
Saidul Mubarak Afifuddin Syah, Bastomi Baharsyah, Albet Triadi
- Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Dinkominfo Surabaya Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)** Hal 215-223  
Fidyah Salsabila Putri Sillehu, Marisca Amanda Hidayat, Raihana Sakhi Aswanda, Audrey Septya Rosanti, Agung Brastama Putra, Amalia Anjani Arifiyanti
- Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Website Menggunakan Model Pengembangan Waterfall** Hal 224-239  
Gilang Perdana, Damars Alfi Syahri, Chairina Fachrunnida, Wasis Haryono
- Analisis Keamanan Layanan SSH terhadap Brute Force Attack** Hal 240-246  
Putri Balqis, Rakhmadi Rahman
- Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Notebook Berbasis Web Menggunakan Metode Certainty Factor dengan Pengujian Blackbox** Hal 247-266  
Riston Burju Jordan Simatupang, Nur Nawaningtyas Pusparini
- Analisis Dampak Kondisi Cuaca Ekstrem Terhadap Stabilitas Kinerja Jaringan Nirkabel** Hal 267-275  
Axel Putra Alnis, Raja Akbar Sanjaini, Mahmudin Mahmudin
- Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Chasbullah Kota Bekasi Berbasis Java** Hal 276-299  
Muhammad Ilham Insani, Lusi Ariyani
- Transformasi Presensi Manual ke Digital dalam Upaya Peningkatan untuk Kualitas Dokumentasi Pembelajaran** Hal 300-309  
Muhammad Adzar Al Yaman, Muhammad Taufiq, Sulidar Fitri, Umar Al Faruq
- Optimalisasi E-Commerce Melalui Konsep Kota Pintar di Pekanbaru** Hal 310-324  
Maulana Akbar, Rahmat Ardiansyah, Sholeh Wahyudi, Muhammad Rayhan
- Implementasi REST API Pengelolaan Data Penduduk Multi-Desa Berbasis Laravel dengan Autentikasi Sanctum** Hal 325-335  
Aldino Dewa Ndaru, Mujahidin Aljawari, Muh Yudha Setiawan

**MERKURIUS**  
**JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**VOLUME. 3 NOMOR. 4 JULI 2025**

- Penerapan Algoritma Apriori dalam Pengembangan Sistem Rekomendasi Produk untuk Meningkatkan Penjualan Impulsif melalui Analisis Pola Pembelian** Hal 336-349  
Elsa Rahma Hidayani, Melri Deswina
- Implementation of the Advanced Encryption Standard (AES) Cryptographic Algorithm in Library Information Systems for Member Data Security at the Cipanas Presidential Palace** Hal 350-360  
Putri Maharani, Jusmardi Jusmardi, Ahmaddul Hadi, Melri Deswina
- Rancangan Smart Trolley Mandiri berbasis IoT dan Navigasi Otomatis dalam Meningkatkan Efisiensi Penempatan Kembali di Area Supermarket** Hal 361-376  
Yoana Nabilah Putri, Epsilon Katiga Capricorna, Nur Ananda Rumi