

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

Merkurius

Jurnal Riset Sistem Informasi
dan
Teknik Informatika



Vol. 3 No. 5 September 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

MERKURIUS

JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA

VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 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^{WORLD}
I^{of}
JOURNALS**



Dimensions

ORCID
Connecting research and researchers



Crossref doi

MERKURIUS
JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 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

MERKURIUS
JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 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. 5 SEPTEMBER 2025

DAFTAR ISI

Fokus dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Redaksi	II
Kata pengantar	III
Daftar Isi	IV
Rancang Bangun Sistem Informasi E-Voting Pemilihan Ketua Osis SMK Negeri 4 Kabupaten Tangerang Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development Ade Maulana	Hal 01-15
Perancangan Sistem Informasi E-Presensi Berbasis Website dengan Integrasi Geolokasi untuk Peserta Pelatihan UPT BLK Situbondo Zainullah Hidayat, A. Hamdani, Rizaldy Bagus Faiz Kusuma	Hal 16-28
Peran Kecerdasan Buatan terhadap Diagnosis dan Penanggulangan Masalah Kesehatan Mental Andri Sahata Sitanggang, Muhammad Restu Aufa Cahyadin, Muhammad Dzikri Maulaarif, Muhammad Lutfhi Khaeri Ihsan, Septian Muqtiyana	Hal 29-40
Implementasi Algoritma Kriptografi Hybrid AES dan RSA dalam Rancang Bangun Aplikasi Bank Sampah Pancadaya Berbasis Web untuk Keamanan Data Transaksi Nasabah Mardhyah Fathania ‘Izzati, Widya Darwin	Hal 41-60
Implementasi Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Seruni Perumahan Pondok Ungu Permai Kota Bekasi Garno Garno, Sofi Defiyanti, Anisa Nur hasanah, Esa Prakasa, Arafat Febriandirza	Hal 61-73
Prediksi Tingkat Pelanggaran Lalu Lintas Menggunakan Algoritma Naive Bayes Bintang Dwi Atmaja, Yani Maulita, Novriyenni Novriyenni	Hal 74-81
Deployment Aplikasi Deteksi Sampah pada Google Cloud Rifqi Arief Pamungkas, Isram Rasal	Hal 82-96

MERKURIUS
JURNAL RISET SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 2025

Perancangan Sistem Agenda Kegiatan Dokumentasi Pimpinan pada Bagian Protokol dan Komunikasi Pimpinan Pemerintahan Kabupaten Situbondo Berbasis Website Hal 97-110

M. Izzul Azmi, Farihin Lazim, Troubus Gunawan

Implementasi Metode Prototype dalam Analisis Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Pembiayaan Berbasis Web Pada Bank Muamalat Cabang Situbondo Hal 111-122

harun ardiansyah, Adi Susanto, Anisa Rohali

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Sosialisasi Masyarakat BPBD Berbasis Web untuk Efisiensi Pengelolaan Data Hal 123-134

Afifah Faiseh Sulis, Fajri Yanto

Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat dan Pengajuan Hibah Berbasis Web Dibagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Situbondo Hal 135-141

Moh. Dafid Halid, Achmad Bajjuri