

# JUPRIT

## Jurnal Publikasi Ilmu Teknik

### VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025

**JUPRIT**  
**JURNAL PENELITIAN RUMPUN ILMU TEKNIK**  
**VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025**

**FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL**

**Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT) E-ISSN :2963-7813 dan P-ISSN : 2963-8178** adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Politeknik Pratama Purwokerto. Jurnal ini adalah jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu Teknik Sipil dan Perencanaan Tata Ruang, Keteknikkan Industri, Teknik Elektronika dan Komputer, Teknik Kebumihan dan Perkapalan. Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT) Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (**Februari, Mei, Agustus dan November**)

**Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT).** Artikel yang dipublikasikan di Jurnal ini meliputi hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah yang baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik terhadap artikel di Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT). Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT) menerima naskah atau artikel di bidang/teknik dari berbagai akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel yang dipublikasikan di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). **Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT)** hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah yang baru (non-prioritas). Keputusan penerimaan atau tidak artikel ilmiah dalam jurnal ini adalah hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Reviewer Partner.

**INFORMASI INDEKSASI JURNAL**

**Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT); E-ISSN :2963-7813 dan P-ISSN : 2963-8178:** <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JUPRIT> adalah *peer-reviewed journal* yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: *Google Scholar*; *Garda Rujukan Digital (GARUDA)*; *Copernicus*; *Dimensions*; *Connecting Research and Researchers (ORCID)*; *DOI Crossref*.



**GARUDA**  
GARBA RUJUKAN DIGITAL

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



**Dimensions**

**ORCID**  
Connecting research and researchers



**Crossref doi**

**JUPRIT**  
**JURNAL PENELITIAN RUMPUN ILMU TEKNIK**  
**VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025**

**TIM EDITOR**

**Editor in chief/ Ketua Dewan Editor**

Aufa Rizka Azzumi, S.E.,M.A. ; STIKes Ibnu Sina Ajibarang

**Editorial Board/ Anggota Dewan Editor**

Toni Wijanarko Adi Putra, M.Kom, STMIK Provisi Semarang

Sattar, S.E., M.Si., STIMI Samarinda

Muhammad Iqbal Al Ghozali, IAI Bunga Bangsa Cirebon, Indonesia

Dr. Een Nurhasanah, S.S., M.A., Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Rizal Arifin, S.Si., M.Si., M.Sc., Ph.D., Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Rianto Wibowo, S.T., M.Eng., Universitas Muria Kudus

Marwahyudi, S.Pd., M.T, Universitas Sahid Surakarta

**Reviewer / Mitra Bestari**

Dr. Abdul Samad A., S.E., M.Si., Universitas Fajar

Dr. Dwi Ermayanti S, S.E., M.M., STIE PGRI Dewantara Jombang

Haeruddin Hafid, S.E., M.M., Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Mamuju

Ade Rizky Oktavian., S.M., M.M., Universita Pelita Bangsa

Dr. Elkana Timotius, S.T., M.M., M.T., Universitas Kristen Krida Wacana

Lukman Hakim, S.E., M.M., Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Syariah Bengkalis

Yunita Primasanti, S.T.,M.T., Universitas Sahid Surakarta

**Penerbit:**

**LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN**

Alamat: Perum. Bumi Pucang Gading, Jl. Watu Nganten 1 No. 1-6 Desa Batusari Kec.

Mranggen, Jawa Tengah Email : [info@lpkd.or.id](mailto:info@lpkd.or.id)

**JUPRIT**  
**JURNAL PENELITIAN RUMPUN ILMU TEKNIK**  
**VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025**

**KATA PENGANTAR**

**Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT) E-ISSN :2963-7813 dan P-ISSN : 2963-8178** adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Politeknik Pratama Purwokerto. Jurnal ini adalah jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu Teknik Sipil dan Perencanaan Tata Ruang, Keteknikkan Industri, Teknik Elektronika dan Komputer, Teknik Kebumihan dan Perkapalan. Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT) Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (**Februari, Mei, Agustus dan November**)

*Reviewer* memberikan penilaian tentang orisinalitas, kejelasan presentasi, kontribusi pada bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, artikel ulasan/*tinjauan pustaka*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua bidang Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT). Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT) menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia.

Dewan Redaksi akan berusaha untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu referensi yang cukup penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Penghargaan besar dan terima kasih kepada para *Reviewer* bersama dengan anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

**JUPRIT**  
**JURNAL PENELITIAN RUMPUN ILMU TEKNIK**  
**VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025**

**DAFTAR ISI**

|                                                                                                                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal                                                                                                                                 | I                |
| Tim Editor                                                                                                                                                     | II               |
| Kata Pengantar                                                                                                                                                 | III              |
| Daftar Isi                                                                                                                                                     | IV               |
|                                                                                                                                                                |                  |
| <b>Simulasi Traffic Light Persimpangan 4 Arah untuk Optimasi Alur Kendaraan Menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) Omron CP1L</b>                     | <b>Hal 01-15</b> |
| Sabda Dwi Arvinda, Elpi Purnamasari, Aldi Fadilla Ramadhan, Ardian Sah, Didik Aribowo                                                                          |                  |
| <b>0</b>                                                                                                                                                       |                  |
| <b>Pemanfaatan Medan Elektromagnetik untuk Teknologi Wireless Power Transfer</b>                                                                               | <b>Hal 16-26</b> |
| Salsabila Aulia, Sandi Rahyadi, Nadita Dwi Pramestia, Bryant Reza Pahlevi, Diyajeng Luluk Karlina                                                              |                  |
| <b>Bangun Alat Filtrasi dan Sterilisasi Ultraviolet dengan Sistem Kontrol Otomatis Berbasis Arduino Uno</b>                                                    | <b>Hal 27-32</b> |
| Sujono Sujono, Arjuna Andriyanto Cahyo Nugroho                                                                                                                 |                  |
| <b>Aplikasi Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerima Jamkesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process</b> | <b>Hal 33-41</b> |
| Samuel Bili Bayo, Cecilia D.P.B Gabriel, Paulus Mikku Ate                                                                                                      |                  |
| <b>Sistem Informasi Dinas Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Sumba Barat Daya Berbasis Web Menggunakan System Development Life Cycle</b>                           | <b>Hal 42-48</b> |
| Stefanus Oktavinus Dairo, Cecilia D.P.B Gabriel, Dian Fransiska Ledi                                                                                           |                  |
| <b>Metode Pelaksanaan Rigid Pavement Proyek Tol Probolinggo - Banyuwangi Paket 1</b>                                                                           | <b>Hal 49-57</b> |
| Muhammad Daniel M, Subchan Ali Zainal A, Yerry Kahaditu F                                                                                                      |                  |
| <b>Tinjauan Kebutuhan Geotextile pada Timbunan Tinggi di atas Tanah Lunak</b>                                                                                  | <b>Hal 58-66</b> |
| Achmad Firman Maulana, Evandra Sebastian, Yerry Kahaditu Firmansyah                                                                                            |                  |
| <b>Rancang Bangun System Otomatisasi Pencegahan Overload Deck Conveyor pada Kapal CCL Padmasari</b>                                                            | <b>Hal 67-86</b> |
| Bangkit Risang Nugroho, Edi Kurniawan, Rika Fitriani                                                                                                           |                  |

**JUPRIT**

**JURNAL PENELITIAN RUMPUN ILMU TEKNIK**

**VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025**

- |                                                                                                                                                                                 |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Rancang Bangun Alat Fetal Doppler Berbasis IoT</b><br>Romi Mulyadi, Albirruni Siregar, Muhammad Ikhwani Ikhsan, Abu Bakar, Yona Ramadhika                                    | <b>Hal 87-101</b>  |
| <b>Pemanfaatan Canva dalam Pembelajaran Interaktif: Kajian Kualitatif</b><br>Netti Herawati, Nuryani Nuryani, Abiyasa Eka Saputra                                               | <b>Hal 102-112</b> |
| <b>Mapping the Cultural Tourism Complex of Nagari Pariangan Using UAV and Geographic Information Systems</b><br>Arif Rizky Pradana, Fajrin Fajrin, Ilham Armi                   | <b>Hal 113-130</b> |
| <b>Manajemen dan Pengawasan Proyek Rekonstruksi Jalan Geneng – Maron</b><br>Titan Adya Safara, Nur Ahmad Husin, Yudhi Arnandha, Budi Suswanto, Tatas Tatas                      | <b>Hal 131-151</b> |
| <b>Perancangan Aplikasi Dokumen Elektronik Terintegrasi dalam Pengelolaan Dokumen Klaim BPJS Kesehatan pada Era SEP Elektronik</b><br>Heru Rahmat Wibawa Putra, Adri Yanto      | <b>Hal 152-163</b> |
| <b>Kajian Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Dampak Kebisingan di Rumah Sakit “X” Bojonegoro</b><br>Muhammad Khilmi Alkhatib, Muhammad Abdus Salam Jawwad                   | <b>Hal 164-174</b> |
| <b>Rancang Bangun Alat Flushing Biosolar B35 Menggunakan Filter Sedimen</b><br>Sigit Wahyudin, Kashadi Kashadi, Puji Basuki, Agustien Zulaidah, Candra Wahyu S, January Jefry P | <b>Hal 175-181</b> |
| <b>Menentukan Pengendalian dan Persediaan Bahan Baku Produksi UKM Keripik Murni Melalui Metode ReOrder Point</b><br>Andri Herlambang, Nita Marikena                             | <b>Hal 182-188</b> |
| <b>Pengembangan Game Survival Horror Unity 3D dengan Menerapkan AI pada NPC</b><br>Anang Habibi, Muhammad Ibnu Athoillah                                                        | <b>Hal 189-200</b> |
| <b>Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website</b><br>Asep Sumantri, Zahwa Oktaviani, Deni Kurniawan              | <b>Hal 201-207</b> |

**JUPRIT**  
**JURNAL PENELITIAN RUMPUN ILMU TEKNIK**  
**VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2025**

**Analisis dan Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Pembayaran Sekolah dengan Metode Pengukuran Kualitas SquaRE** Hal 208-217

Rahman Abdillah, Rudi Hermawan, Wawan Hermawansyah, Dwi Puspita  
Agustin, Ibnu Adkha, Nur Alam

**Penerapan Model Pembelajaran Teaching Factory (TEFA) pada Materi Konsep Dasar Kelistrikan Sepeda Motor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Nisam** Hal 218-227

Zainal Abidin, Siraj Siraj, Islami Fatwa, Abu Bakar, Muliana Muliana

**Pengaruh Modifikasi Lift Camshaft dengan Bahan Bakar Pertamina terhadap Torsi dan Daya Mesin Motor 125 cc** Hal 228-235

Husen Khalwani, Sigit Mujiarto, Trisma Jaya Saputra

**Penerapan Zona Halal untuk Bahan Mentah Berskala Mikro: Model Strategis dan Tantangan di Tingkat Lokal** Hal 236-252

Fajar Julian Azhari, Andri Mulyana, Irwan Auji, Abdul Rochim, Ade Muhammad  
Zikril Hakim

**Penerapan Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Pencernaan dengan Metode Certainty Factor** Hal 253-262

Andreas Ariyanto Ranga, Karolus Wulla Rato

**Pembuatan Website Adopsi Hewan Khusus Kucing dan Anjing Menggunakan Laravel** Hal 263-280

Yovan Fajar Nurizal, Isram Rasal

**Analysis of the Relationship Between Local Climate Zone and Land Surface Temperature in Padang City** Hal 281-294

Agung Pratama, Fajrin Fajrin, Defwaldi Defwaldi