



INFOTEKMESIN

MEDIA KOMUNIKASI UNTUK PENGEMBANGAN
PENELITIAN ILMIAH TEKNIK

e-ISSN 2087-1627

e-ISSN 2685-9858

INFORMATIKA ELEKTRONIKA MESIN

**Volume 15
No. 01 Januari 2024
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

<https://ejournal.pnc.ac.id/index.php/infotekmesin>



Editor Office :

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
Jln. Dr. Soetomo No.1, Karangcengls Sidakaya Cilacap
Jawa Tengah 53212



DEWAN REDAKSI

Editor-in-Chief

Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom., Politeknik Negeri Cilacap

Managing Editor

Oman Somantri, S.Kom., M.Kom., Politeknik Negeri Cilacap

Editorial Board

Dr. Eng. Agus Santoso, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
Muchamad Zainul Rohman, S.ST., M.T., Politeknik Negeri Samarinda
Dr. Muhammad AkhliS Rizza, S.T., M.T., Politeknik Negeri Malang
Galih Mustiko Aji, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
SaronO Widodo, S.T., M.Kom., Politeknik Negeri Semarang
Ganjar Ndaru Ikhtiangung, S.E., M.M., Politeknik Negeri Cilacap
Dody Herdiana, S.T., M.Kom STMIK Sumedang
Muchamad Sobri Sungkar, M.Kom., Politeknik Harapan Bersama
Abdul Azis Abdillah, S.Pd., M.Si., Politeknik Negeri Jakarta
Annisa Romadloni, S.Hum., M.A., Politeknik Negeri Cilacap

Support Editor

Rosalia Dian Susanti, S.H., M.H., Politeknik Negeri Cilacap



Alamat Redaksi

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

Politeknik Negeri Cilacap
Jln. Dr. Soetomo No.1 Sidakaya Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53212
Telp. (0282) 533329
Email: infotekmesin.ejournal@pnc.ac.id
Website: <https://ejournal.pnc.ac.id/index.php/infotekmesin>

Indexed:



REVIEWER

Castaka Agus Sugianto, S.ST., M.Kom., M.Cs, Politeknik TEDC Bandung
Ida Afriliana, S.T., M.Kom, Politeknik Harapan Bersama
Bahtiar Wilantara, M.Pd, Politeknik Dharma Patria Kebumen
Dwi Yuniarto, S.Sos., M.Kom, STMIK Sumedang
Didi Supriyadi, S.T., M.Kom, ITT Telkom Purwokerto
Mohammad Nurhilal, S.T., M.Pd., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
Dr. Moechammad Sarosa, Dipl.Ing. M.T., Politeknik Negeri Malang
Erna Alimudin, M.Eng., Politeknik Negeri Cilacap
Achmad Aminudin, S.Pd., M.T, Politeknik Negeri Madiun
Muhammad Nur Faiz, M.Kom., Politeknik Negeri Cilacap
Afrizal Abdi Musyafiq, S.Si., M.Eng, Politeknik Negeri Cilacap
Syarifudin, S.T., M.T, Politeknik Harapan Bersama
Dedy Hidayat Kusuma, S.T., M.Cs., Politeknik Negeri Banyuwangi
Apri Junaidi, S.Kom., M.Kom., MCS., Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Agus Sifa, ST., MT., M.Sc., Politeknik Negeri Indramayu
Nuraini Lusi S.Pd., M.T., Politeknik Negeri Banyuwangi
Firman Lukman Sanjaya, S.T, M.T., Politeknik Harapan Bersama
Odi Nurdiawan, S.Kom, M.Kom., STMIK IKMI Cirebon
Primandani Arsi, S.ST., M.Kom., Universitas Amikom Purwokerto
Unggul Satria Jati, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
Faqih Fatkhurrozak, S.T., M.T., Politeknik Harapan Bersama
Susastro, S.T., M.T., Universitas Diponegoro
Wahyu Ari Putranto, S.T., M.T., Politeknik Maritim Negeri Indonesia
Bryan Denov, S.T., M.T., Institut Teknologi Bandung
Nike Sartika, S.Pd., M.T., UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Monalisa Malelak, ST., MT., Politeknik Negeri Kupang
Shofwan Bahar, S.T., M.T., Universitas Muria Kudus

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Alhamdulillah atas berkat rahmat -Nya, Jurnal Infotekmesin edisi volume 15 nomor 1 Januari 2024 telah terbit. Jurnal Infotekmesin diterbitkan secara cetak dan online sebanyak 2 kali terbitan dalam satu tahun yaitu pada bulan Januari dan Juli.

Infotekmesin pada edisi ini memuat 31 (tiga puluh satu) artikel ilmiah yang berasal dari berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi seluruh Indonesia. Ruang lingkup jurnal memaparkan berbagai macam hasil penelitian pada bidang Informatika, Teknik Elektro dan Listrik serta Teknik Mesin.

Saat ini jurnal Infotekmesin sudah terindeks DOAJ dengan peringkat akreditasi berstatus jurnal nasional terakreditasi SINTA 3 berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 200/M/KPT/2020. Saran dan masukan yang membangun kami upayakan sebagai wadah peningkatan agar dapat terus memperbaiki kualitas serta dapat meningkatkan peringkat akreditasi jurnal menjadi lebih baik lagi.

Kami ucapkan terimakasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi dan *reviewer* yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan saran-saran dan komentar terkait dengan isi artikel yang dikirim oleh penulis, selain itu kepada seluruh editor yang telah membantu sehingga terbitnya jurnal ini untuk edisi volume 15 nomor 1 Januari 2024. Kami berharap artikel yang dipublikasikan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan keilmuan bagi para pembaca khususnya dalam pengembangan pendidikan, riset, dan penerapan ilmu tersebut dalam sebuah pengabdian masyarakat.

Cilacap, Januari 2024
Hormat Kami,

Tim Redaksi,

DAFTAR ISI

Analisis Performa dan Studi Konsumsi Energi Kendaraan Listrik Sepeda Motor Listrik SEMOLI <i>Nur Akhlis Sarihidaya Laksana, Radhi Ariawan, Bayu Aji Girawan, Akhlis Rahman Sari Nurhidayat</i>	1-6
Comparison of The Dempster Shafer Method and Bayes' Theorem in The Detection of Inflammatory Bowel Disease <i>Linda Perdana Wanti, Nur Wachid Adi Prasetya, Oman Somantri</i>	7-14
Perancangan Sistem Presensi Siswa dengan RFID Berbasis IoT Menggunakan NodeMCU ESP8266 <i>Suliswaningsih Suliswaningsih, Nugie Dwitama, Anugerah Bagus Wijaya</i>	15-23
The Green Campus Building's Rooftop Photovoltaic System Design Project <i>Handoko Rusiana Iskandar, Deri Mardiansyah, Atik Charisma, Een Taryana, Yuda Bakti Zainal</i>	24-32
Penerapan Multi-Palette Color untuk Pemberian Saran Pemilihan Warna Tema Desain Visual Vektor <i>Suliswaningsih, Adam Prayogo Kuncoro, Ali Nur Ikhsan, Muhammad Thoriq Jamil, Syahrul Sani</i>	33-37
Desain Pisau Pengurai dan Sistem Pengayak serta Uji Produk Mesin Pengolah Sabut Kelapa sebagai Bahan Mentah Komposit <i>Roy Aries Permana Tarigan, Kaleb Priyanto, Jenal Sodikin, M R Pratama, I R Ramadhani</i>	38-45
Analisis Pengaturan Inverter Terhadap Unjuk Kerja Mesin Planer Bambu V2 Dalam Menghasilkan Serutan Bambu Laminasi <i>Silvano Virgio Prasta Prasta, Ignatius Aris Hendaryanto, Budi Basuki, Radhian Krisnaputra, Sugiyanto, Inggar Septhia Irawati</i>	46-52
Upgrading Bahan Bakar Jumptan Padat (BBJP) Sebagai Co firing Sistem Tenaga Uap Melalui Thermal Drying dan Fermentasi <i>Mastur, Bambang Sugiantoro, Nugrah Rekto Prabowo, Nana Supiyana, Utis Sutisna</i>	53-62
Uji Eksperimental Efisiensi Panas Alat Pengering Surya dengan Menambahkan Batu Koral sebagai Material Sensible Heat Storage <i>Kemas Muhammat Abdul Fatah, Ibnu Azis</i>	63-68
Analisa Beban Penekanan Hidrolis Terhadap Kekerasan Komposit Resin Epoksi Berpenguat Serbuk Kulit Jagung dan Fly Ash Menggunakan Metode Compression Molding <i>Mirza Pramudia, Teguh Prasetyo, Rifky Maulana Yusron, Mohammad Safiudin</i>	69-75

Brake Thermal Efficiency dan Exhaust Gas Temperature Mesin Bensin Berbahan Bakar Gasoline-Butanol <i>Firman Lukman Sanjaya, Faqih Fatkhurrozak, Syarifudin, Amin Nur Akhmadi</i>	76-81
Pengembangan Aplikasi Penyewaan Mobil Menggunakan Metode Prototyping dengan Online Payment Gateway Midtrans <i>Radig Gedhe Prihatmoko, Egia Rosi Subhiyakto</i>	82-90
Grand Design and Economic Analysis of Solar-Wind Hybrid Renewable Energy Systems in MSTP Jepara <i>Denis, Jaka Windarta, Vicky Prasetya, Gladys Datita Nathania, Richad Juven Hariara, Ahmad Arif Razaqi</i>	91-98
Pengembangan Sistem Layanan Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle <i>Andi Dwi Riyanto, Subani Charis Prasetya, Ilham Alif Jamaluddin</i>	99-108
Implementasi Principal Component Analysis (PCA) pada Pengenalan Wajah Resolusi Rendah <i>Reza Phina Tanjung, Danang Wahyu Utomo</i>	109-116
Implementasi Algoritma Logistic Regression pada Pembuatan Website Sederhana untuk Prediksi Penyakit Jantung <i>Chyntia Raras Ajeng Widiawati, Lisa Nurazizah, Ika Romadoni Yunita</i>	117-122
Analisa Terjadinya Electrical Treeing Pada Isolator Komposit dengan Bahan Pengisi Serat Pelelepah Nipah <i>Saepul Rahmat, Riyani Prima Dewi, Erna Alimudin</i>	123-127
Investigation on Exhaust Emission and Performance of SI-Matic Engine Applied Acetone-Butanol-Ethanol (ABE) Fuel Mixtures <i>Gatot Setyono, Navik Kholili, Galih Ageng Kurniawan, Deny Surya Pratama</i>	128-134
Integrasi Budidaya Tanaman Kangkung (Ipomea Aquatica Forsk) dan Ikan Nila Menggunakan Internet of Things <i>Murni Handayani, Arif Sumardiono, Khoeruddin Witriansyah, Fadillah</i>	135-141
Metode Fuzzy Time Series Markov Chain Untuk Peramalan Curah Hujan Harian <i>Laura Sari, Annisa Romadloni, Rostika Listyaningrum, Fadhillah Hazrina, Nur Wahyu Rahadi</i>	142-147
Sistem Informasi Manajemen Legalisir Online Berbasis Website <i>Dairoh Dairoh, Rizki Wijayatun Pratiwi, Dwi Intan Af'idah, Sharfina Febbi Handayani, Ferian Andhika Toarsi</i>	148-154
Pengembangan Aplikasi Telemedicine Carevul Sebagai Optimalisasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Cloud <i>Nurul Ismawati, Egia Rosi Subhiyakto</i>	155-164
Analisis Desain Boom, Arm, dan Bucket Alat Peraga Mini Excavator Zhugimada dengan Metode Elemen Hingga <i>Braam Delfian Prihadianto, Suryo Darmo, Dani Anggoro Hasan, Suhada Nur Esa</i>	165-170

Rancang Bangun CNC Router 3 Axis Ukir Kayu Untuk Kerajinan Kaligrafi <i>Sugeng Dwi Riyanto, Muhamad Yusuf, Riyani Prima Dewi, Robbihim Nurdiansyah</i>	171-176
Analisis Penambahan Methanol 5%, 10% dan 15% Terhadap Torsi, Daya dan Exhaust Gas Temperature (EGT) Mesin Bensin 150 CC Berbahan Bakar Pertamina <i>Faqih Fatkhurrozak, Firman Lukman Sanjaya, Syarifudin, Amin Nur Akhmadi, Nur Aidi Ariyanto, Gunawan</i>	177-181
Pemetaan Lokasi Evakuasi Bencana Alam Tsunami dengan Virtual Reality 360 Derajat <i>Agus Susanto, Santi Purwaningrum, Annas Setiawan Prabowo</i>	182-186
Analisis Pengaruh Variasi Suhu Tempering Pada Sifat Mekanik Baja ASTM A36 Setelah Pengelasan SMAW Menggunakan Elektroda E 7016 <i>Leo Van Gunawan, Puger Satya Andika, Tito Endramawan, Emin Haris, Casiman Sukardi, Unggul Satria Jati</i>	187-193
Studi Kelaikan Tower BTS Berdasarkan Sudut Kemiringan , Kekencangan Baut, Kekuatan Beton Serta Pengukuran Ground <i>Vicky Prasetya, Arif Sumardiono, Sugeng Dwi Riyanto, Muhamad Yusuf</i>	194-199
Inspeksi Sambungan Rangka Mobil Listrik Tipe Tubular Space Frame Menggunakan Las GMAW dengan Cairan Liquid Penetrant <i>Unggul Satria Jati, Dian Prabowo, Hety Dwi Hastuti, Leo Van Gunawan</i>	200-204
Perancangan Skema Dual Port Injection Sistem Electric Control Unit Motor Spark Ignition <i>Syarifudin, Kusnadi, Eflita Yohana, Suhartana, Faqih Fatkhurrozak, Firman Lukman Sanjaya</i>	205-210
Perbandingan Kinerja Antara Gatling dan Apache JMeter pada Uji Beban RESTful API <i>Prih Diantono Abda'u, Agus Susanto, Abdul Rohman Supriyono, Dwi Novia Prasetyanti</i>	211-215