



INFOTEKMESIN

MEDIA KOMUNIKASI UNTUK PENGEMBANGAN
PENELITIAN ILMIAH TEKNIK

e-ISSN 2087-1627

e-ISSN 2685-9858

INFORMATIKA ELEKTRONIKA MESIN

**Volume 15
No. 02 Juli 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
Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom., Politeknik Negeri Cilacap
Dr. Muhammad Akhlis Rizza, S.T., M.T., Politeknik Negeri Malang
Galih Mustiko Aji, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
Sarono Widodo, ST, M.Kom., Politeknik Negeri Semarang
Ganjar Ndaru Ikhtiagung, 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
Riyani Prima Dewi, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
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
Mohammad Al'Amin, M.Kom, Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Pekalongan
Prof. Dr. Moehammad Sarosa, Dipl.Ing. M.T., Politeknik Negeri Malang
Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom., Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
Erna Alimudin, M.Eng., Politeknik Negeri Cilacap
Very Kurnia Bakti, M.Kom. Politeknik Harapan Bersama
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
Arif Wirawan Muhammad, S.Kom., M.Kom., Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Ardhita Fajar Pratiwi, S.T., M.Eng., Politeknik Negeri Cilacap
Agus Sifa, ST., MT., M.Sc., Politeknik Negeri Indramayu
Apri Junaidi, S.Kom., M.Kom., MCS., Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Imam Wahyudi, M.Pd. Politeknik Negeri Jakarta
Aulia El Hakim S.ST., M.T., Politeknik Negeri Madiun
Nuraini Lusi S.Pd., M.T., Politeknik Negeri Banyuwangi
Firman Lukman Sanjaya, S.T., M.T., Politeknik Harapan Bersama, Indonesia
Odi Nurdiawan, S.Kom., M.Kom., STMIK IKMI Cirebon, Indonesia
Jani Kusanti, S.Kom., M.Cs., Universitas Surakarta, Indonesia
Primandani Arsi, S.ST., M.Kom., Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia
Unggul Satria Jati, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia
Faqih Fatkhurrozak, S.T., M.T., Politeknik Harapan Bersama, Indonesia
Susastro, S.T., M.T., Universitas Diponegoro, Indonesia
Wahyu Ari Putranto, S.T., M.T., Politeknik Maritim Negeri Indonesia, Indonesia
Bryan Denov, S.T., M.T., Institut Teknologi Bandung, Indonesia
Nike Sartika, S.Pd., M.T., UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia
Monalisa Malelak, S.T., M.T., Politeknik Negeri Kupang, Indonesia
Shofwan Bahar, S.T., M.T., Universitas Muria Kudus, Indonesia

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat -Nya, Jurnal Infotekmesin edisi volume 15 nomor 02 Juli 2024 ini dapat terbit. Jurnal Infotekmesin saat ini diterbitkan secara cetak dan online sebanyak 2 kali dalam satu tahun yaitu pada bulan Januari dan Juli.

Jurnal Infotekmesin pada edisi ini memuat 27 (dua puluh tujuh) artikel ilmiah yang berasal dari para penulis berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi di 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 haturkan terimakasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi, dan *reviewer* yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran-saran dan komentar terkait dengan isi subtsansi artikel yang dikirim oleh penulis, selain itu kepada seluruh editor yang telah membantu sehingga terbitnya jurnal ini untuk edisi volume 15 nomor 02 Juli 2024. Kami berharap artikel yang disajikan pada jurnal ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan keilmuan bagi para pembaca khususnya dalam pengembangan pendidikan, riset, dan penerapan ilmu tersebut dalam sebuah pengabdian masyarakat.

Cilacap, Juli 2024
Hormat Kami,

Tim Redaksi,

DAFTAR ISI

The Effect of Angle Orientation on Delamination Factors and Tensile Strength Values in the Drilling Process of Polyester Matrix Woven Fiberglass Composites <i>Fajar Paundra, Eko Pujiyulianto, Abdul Muhyi, Firman Sri Bagaskara, Ilhan Manzeis, Ilham Ramadhan Siregar, Pugu Elmiawan</i>	216-222
Analisis Simulasi Numerik Defleksi Balok Baja ST60 dengan Variasi Pembebanan dan Tumpuan <i>Muhammad Syaiful Fadly, Mustafa, Muhammad Ikram Kido, Muhammad Ghazali Arrahim</i>	223-229
Penyusunan Model Prediksi Konsumsi Energi pada Mesin CNC Milling untuk Mencapai Pemesinan Hijau <i>Yohanes T Wibowo, Vuko A T Manurung</i>	230-237
Pembelajaran Ensemble untuk Klasifikasi Ulasan Pelanggan E-commerce Menggunakan Teknik Boosting <i>Matius Rama Hadi Suryanto, Danang Wahyu Utomo</i>	238-244
Aplikasi Android untuk Menghitung Sistem Pencahayaan dan Sistem Pengkondisian Udara <i>Vicky Prasetya, Hera Susanti, Mardiyana Mardiyana</i>	245-251
Desain Pembangkit Listrik Tenaga Surya Bifacial: Pendekatan Sudut Inklinasi <i>Haogqea Dhiyah Ayu, Rishal Asri, Putty Yunesti</i>	252-261
Analisis Kualitas Produk dan Efisiensi Energi Antara Mesin Daur Ulang Limbah Plastik Pemanas Band Heater dan Induksi <i>Almira Luthfiyah, Theresia E.P.S. Rahayu, Sheptia Whiting Hayati, Saipul Bahri, Mohammad Nurhilal</i>	262-268
Komparasi Efek Gasoline-Butanol dan Gasoline-Ethanol Terhadap Exhaust Gas Temperature dan Emissions Mesin EFI <i>Firman Lukman Sanjaya, Faqih Fatkhurrozak, Syarifudin Syarifudin, M. Khumaidi Usaman, Agus Wibowo</i>	269-274
Analisis Tegangan Roll Untuk Produksi Baja Tulangan Beton Tahap Roughing Menggunakan Metode Finite Element Analysis <i>Agung Fauzi Hanafi, Ardi Mahardika, Asmar Finali, Mega Lazuardy Umar, Rochmad Eko PU</i>	275-280
Analisis Pembentukan Endapan Pada Transportasi Gas Alam Pengaruh Tekanan, Temperatur, dan pH. <i>Akhlis Rahman Sari Nurhidayat, Mediansyah, Nur Akhlis Sarihidaya Laksana</i>	281-286
Klasifikasi Stunting Balita menggunakan Metode Ensemble Learning dan Random Forest <i>Selma Marsya Finda, Danang Wahyu Utomo</i>	287-295

Desain dan Implementasi Pengolahan Citra Pada Sistem Autonomous Sentry Gun Menggunakan CMUCam5 dan Arduino Mega 2560 <i>Eki Ahmad Zaki Hamidi, Firman Febrianto Asmoro, Mufid Ridlo Effendi</i>	296-304
Analisis Kualitas Aplikasi Grabag Guide Menggunakan Standar ISO/IEC 25010 <i>Yusuf Wahyu Setiya Putra, Sukris Sutiayatno, Tri Yusnanto, Gatot Susilo, Muhammad Rafidan Birul Arzaq</i>	305-311
Alat Deteksi Suara Gergaji Mesin Sebagai Indikasi Awal Terjadinya Pengebangan Menggunakan Metode Convolutional Neural Network <i>Ana Surya Ningrum, Adianto, Rini Indarti, Edy Setiawan, Afif Zuhri Arfianto, Zindhu Maulana Ahmad Putra</i>	312-320
Implementasi Algoritma Random walk untuk Procedural generation dalam Genre Game Dungeon Crawler 2D <i>Dani Arifudin, Dhipa Ringi Rizky, Andi Dwi Riyanto, Suliswaningsih</i>	321-329
Karakterisasi Material Karbon Aktif Dari Pelepah Nipah (Nypa Fruticans) Dengan Metode Aktivasi Kimia <i>Rosita Dwityaningsih, Ilma Fadlilah, Ayu Pramita</i>	330-335
Optimalisasi Output Photovoltaic Menggunakan Pendingin Air Pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terapung <i>Supriyono, Muhamad Yusuf, Purwiyanto</i>	336-341
Analisis Kekuatan Bending Material Komposit Fiber Metal Laminate Serat Kulit Jagung Bermatriks Polyester <i>Mirza Pramudia, Teguh Prasetyo, Mustafa</i>	342-348
Klustering Data Mahasiswa Menggunakan Metode K-Means Sebagai Acuan dalam Penentuan Uang Kuliah Tunggal (UKT) Mahasiswa <i>Dwi Novia Prasetyanti, Riyadi Purwanto, Cahya Vikasari, Rostika Listyaningrum</i>	349-355
Pengaruh Variasi Pendinginan Terhadap Kekasaran Permukaan Hasil Proses Milling Pada Material Stainless Steel AISI 304 <i>Unggul Satria Jati, Dian Prabowo, Hety Dwi Hastuti</i>	356-361
Analisis Pengaruh Penambahan Serbuk Pelepah Kelapa Sawit Pada Komposit Berbasis Semen Untuk Peredam Panas <i>Ilham Ary Wahyudie, Sulistiana Rachmadini, Muhammad Riva'i</i>	362-369
Aplikasi Damai : Desain Persuasif Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental Berbasis Mobile Menggunakan User Centered Design <i>Ria Indriyani, Rujianto Eko Saputro, Nia Millatul Izza, Fery Afriansyah, Hasna Salsa Dhia, Samsul Aimah, Irwansyah Munandar, Radeta Tea Makdatuang</i>	370-377
Produksi Biofuel Berbahan Baku Mangrove Untuk Substitusi Bahan Bakar Gasoline <i>Syarifudin Syarifudin, Eflita Yohana, Muchammad, Suhartana, Kusnadi, Faqih Fatkhurrozak, Firman Lukman Sanjaya</i>	378-383
Analisa Economic Balance Pembuatan Alat Jemuran Pakaian Semi-otomatis Dengan Menggunakan Metode Lean Manufacturing <i>Sukendro Broto Sasongko, Rivallulloh</i>	384-389

Rekomendasi Produk E-commerce Berbasis Klasifikasi Ulasan Menggunakan Ensemble Random Forest dan Teknik Boosting <i>Donny Saputro, Danang Wahyu Utomo</i>	390-396
Design and Fabrication of Feeder for Cardboard Folding Machine with Modular Approach <i>Mohraffi Azura Pasha, Muchamad Oktaviandri, Budhi Martana</i>	397-409
Rancang Bangun dan Pengembangan Shuttlecock Balancing Tester Dengan menggunakan Cooling Fan 120 mm <i>Nur Aidi Ariyanto, Andre Budhi Hendrawan</i>	410-415