



INFOTEKMESIN

MEDIA KOMUNIKASI UNTUK PENGEMBANGAN
PENELITIAN ILMIAH TEKNIK

e-ISSN 2087-1627

e-ISSN 2685-9858

INFORMATIKA ELEKTRONIKA MESIN

**Volume 14
No. 02 Juli 2023
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, Karangcengis Sidakaya Cilacap
Jawa Tengah 53212



PNC
POLITEKNIK NEGERI CILACAP

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
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
Dr. Moechammad 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
Riyani Prima Dewi, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap
Firman Lukman Sanjaya, S.T, M.T., Politeknik Harapan Bersama
Odi Nurdiawan, S.Kom, M.Kom., STMIK IKMI Cirebon
Jani Kusanti, S.Kom., M.Cs., Universitas Surakarta
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 14 nomor 2 Juli 2023 dapat terbit. Jurnal Infotekmesin diterbitkan secara cetak dan online sebanyak 2 kali terbitan dalam satu tahun yaitu pada bulan Januari dan Juli.

Jurnal Infotekmesin pada edisi ini memuat 37 (tiga puluh tujuh) 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 haturkan 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 14 nomor 2 Juli 2023. 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, Juli 2023
Hormat Kami,

Tim Redaksi,

DAFTAR ISI

Analisis Kandungan Silikon Karbida (SiC) Sebagai Filler Terhadap Peningkatan Kekerasan Pada Metal Matrik Komposit <i>Muhammad Ghazali Arrahim, Leo Hutri Wicaksono, Muhammad Syaiful Fadly, Afrizal Abdi Musyafiq</i>	176-180
Rancang Bangun Robot Pembersih Solar PV Dengan Sistem Pengendali Nirkabel <i>Oktavianus Ardhian Nugroho, Y.B. Adyapaka Apatya, Fransiskus Octario Sanctos Perdana Tukan, Yoannes Fredy Sakti</i>	181-188
Pengaruh Penambahan methanol Terhadap Emisi Bahan Bakar Mesin Sepeda Motor Berbahan Bakar Pertamina 150 CC <i>Faqih Fatkhurrozak, Firman Lukman Sanjaya, Syarifudin, Andre Budhi Hendrawan, M. Khumaidi Usman, Gunawan</i>	189-193
Komparasi Model Analisis Sentimen Pada Twitter Terhadap Kemahalan Minyak Goreng dengan Metode Naive Bayes dan Support Vector Machine <i>Moh.Aminullah Al Fachri, Umami Athiyah</i>	194-199
Klasifikasi Citra Mengkudu Berdasarkan Perhitungan Jarak Piksel pada Algoritma K-Nearest Neighbour <i>Candra Irawan, Eko Hari Rachmawanto, Christy Atika Sari, Raisul Umah Nur</i>	200-207
Analisis Perpindahan Gaya SideLoad Pegas Suspensi Tipe C Menggunakan Finite Element Method (FEM) <i>Sigit Setijo Budi, Firman Lukman Sanjaya, Faqih Fatkhurrozak, Syarifudin, Nur Aidi Ariyanto</i>	208-213
Comparative Analysis of Cloning-Hashing Applications for Securing Digital Evidence <i>Muhammad Nur Faiz</i>	214-220
Penerapan Sistem ATS (Automatic Transfer Switch) sebagai Pengendalian, Pemantauan, dan Perawatan Berbasis IoT (Internet of Things) <i>Syahrul Pambudi, Vicky Prasetya, Saepul Rahmat</i>	221-230
Perhitungan Daya Kompresor dan Beban Kalor Pada Hasil Tangkapan Ikan Laut <i>Boby Wisely Ziliwu, Darel Aprilio Muharram</i>	231-236
Manajemen Risiko Teknologi Informasi Aplikasi E-Office ASN Menggunakan ISO 31000:2018 <i>Fathoni Mahardika, Muhammad Agreindra H, Siti Ainun Fatimah, Lusi Tsulutsiah Nur F</i>	237-243
Unjuk Kerja Termal Kolektor Surya PV/T Bersirip Menggunakan Metode Computing Fluid Dynamic <i>Amrizal Nalis, Muhammad Irsyad, Ahmad Yonanda, Rizal Khairudin</i>	244-249

Analisa Tensile Strength Komposit Serat Kulit Pohon Waru dengan Kombinasi Serat Karbon Kevlar Sebagai Material Reinforcement <i>Handry Stefan Enus, Gatot Soebiyakto, Arief Rizki Fadhillah, Dadang Hermawan</i>	250-256
Prototype Sistem Kendali Pintu Gerbang Otomatis Berbasis Internet of Things (IoT) <i>Novita Lestari Anggreini, Nia Ekawati, Hasbi Nur Ichsan</i>	257-264
Pengaruh Pemadatan Dua-arah Penekanan Terhadap Densitas dan Kekerasan AMC diperkuat Serbuk Silikon Dioksida <i>Ricky Irwansyah, Rodika, Agus Wanto, Mego Wahyudi, Sukanto</i>	265-272
Investigation of Exhaust Emissions Combustion Characteristics in Single Spark Ignition-Engine Matic with Butanol-Gasoline Mixture <i>Gatot Setyono, Dwi Khusna, Navik Kholili, Lingga Putra Sanjaya, Fajar Galang Argil Putra</i>	273-279
Efek Pencampuran Butanol dan Diethyl Ether (DEE) Pada Pertalite Terhadap Torsi, Daya dan Brake Spesific Fuel Consumption Mesin Bensin 160cc <i>Firman Lukman Sanjaya, M. Khumaidi Usman, Faqih Fatkhurrozak, Syarifudin, Andre Budhi Hendrawan</i>	280-284
Klasifikasi Opini Publik di Twitter Terhadap Bakal Calon Presiden Indonesia Tahun 2024 Menggunakan LSTM Secara Realtime Berbasis Website <i>Muhammad Rizki, Muhammad Fikri Hidayattullah, Dwi Intan Afidah</i>	285-295
Optimalisasi Labview Sebagai Kendali dan Monitoring Arus Tegangan pada Modul Solar Cell Menggunakan Jaringan Lokal <i>Sugeng Dwi Riyanto, Purwiyanto, Riyani Prima Dewi</i>	296-302
Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Jumlah Penumpang Menggunakan Long Short-Term Memory (LSTM) <i>Muhammad Davi, Edi Winarko</i>	303-310
Monitoring of Rice Dryer Machine Using Tray Dryer Method <i>Neneng Herani, Saepul Rahmat, Vicky Praselia</i>	311-317
The Influence of Fillet Step on Backward-Facing Step Flow Characteristics <i>James Julian, Rizki Aldi Anggara, Fitri Wahyuni</i>	318-326
Kontrol Kestabilan Kapal Autonomous Submarine Surface Vehicle Dengan Metode Fuzzy Logic <i>Abdul Hafizh Abyan Faruq, Joko Endrasmono, Isa Rachman, Agus Khumaidi, Ryan Yudha Adhitya, Zindhu Maulana Ahmad Putra</i>	327-336
Uji Performa Model Batam Marine Ambulance Sebagai Armada Pendukung Medis dan Logistik <i>Naufal Abdurrahman Prasetyo, Rahman Hakim, Sapto Wiratno Satoto, Muliawan Nur Abiyad, Yogantara</i>	337-344
Rancang Bangun Sistem Pengisian Otomatis Merica Bubuk Berbasis Kontroler Arduino Nano <i>Zaenurrohman, Galih Mustiko Aji, Hera Susanti</i>	345-353

Sistem Komunikasi Mikrokontroler dan PLC Berbasis Komunikasi Serial Host Link dan Protokol C-Command RS232 <i>Dewi Rizani Ruwahida, Isa Rachman, Hendro Agus Widodo, Ryan Yudha Adhitya, Yuda Irawan</i>	354-361
Pengaruh Metode Quenching dan Tempering Terhadap Kekerasan Material Hot rolled Plate (HRP) Steel <i>Akhlis Rahman Sari Nurhidayat, Nur Akhlis Sarihidaya Laksana, Yurianto</i>	362-367
Rancang Bangun Kwh Meter Digital Menggunakan Internet of Things <i>Rio Guntur Dany Rafi, Supriyono, Zaenurrohman, Purwiyanto</i>	368-376
Evaluasi Efisiensi Riser Untuk Bentuk Riser Samping yang Berbeda Menggunakan Metode Simulasi Casting <i>Galuh Bahari, Benidiktus Tulung Prayoga</i>	377-383
Perhitungan Pengendalian Persediaan Fast Moving Spare Part Dengan Metode Min-Max Stock <i>Alyaa Sekar Khairunnisa, Braam Delfian Prihadianto</i>	384-389
Analisis Kekuatan Tarik dan Regangan Filamen Carbon Fiber Hasil 3D Print dengan Variasi Fill Density <i>Braam Delfian Prihadianto, Suryo Darmo, Dani Anggoro Hasan, Dovan Ndaru Ananda</i>	390-396
Metode Economic Order Quantity dalam Sistem Manajemen Stok Bandar Barang Bekas (SiBandar) <i>Cahya Vikasari, Riyadi Purwanto, Dwi Novia Prasetyanti</i>	397-404
Simulasi Tegangan (Stress) Pada Komponen Rangka Mesin Uji Tarik Sealent Menggunakan Solidworks <i>Dian Prabowo, Unggul Satria Jati, Ulikaryani, Probo Hardini</i>	405-412
Pengaruh Jenis Limbah Aluminium Pada Proses Pengecoran Menggunakan Tungku Krusibel Terhadap Nilai Kekerasannya <i>David Dwi Putra, Faisal Haqqoni, Mohammad Nurhilal, Ulikaryani</i>	413-417
Pengaruh Penambahan Arang Tempurung Kelapa Terhadap Kualitas Briket dari Arang Pelepah Nipah Menggunakan Tepung Tapioka Sebagai Perekat <i>Mohamad Arifin, Rosita Dwityaningsih, Taufan Ratri Harjanto</i>	418-423
Studi Perancangan Instalasi Penerangan dan Pengkondisi Suhu Ruangan Pada Gedung Bertingkat Las Mesin <i>Vicky Prasetya, Erna Alimudin, Purwiyanto, Muhamad Yusuf, Mohammad Nurhilal</i>	424-428
Perbandingan Nilai Daya Luaran Panel Surya Kapasitas 50Wp Terhadap Posisi Reflektor Cermin Datar <i>Arif Sumardiono, Fadhillah Hazrina, Arief Syaefulloh</i>	429-434
Sistem Informasi Posyandu Remaja Dalam Perkembangan Kesehatan Gizi dan Konseling Remaja Menggunakan Framework Codeigniter <i>Aneke Dewantari, Andesita Prihantara, Abdul Rohman Supriyono, Antonius Agung Hartono</i>	435-440