

*p-ISSN : 2087-1627*

*e-ISSN : 2685-9858*



**INFOTEKMESIN**

MEDIA KOMUNIKASI UNTUK PENGEMBANGAN  
PENELITIAN ILMIAH TEHNIK

# INFORMATIKA ELEKTRONIKA MESIN

**Volume 11, No.2 Edisi Juli 2020**

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

**POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

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

---

## DEWAN REDAKSI

### Editor-in-Chief

Dr. Eng. Agus Santoso, S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

### Managing Editor

Oman Somantri, M.Kom., Politeknik Negeri Cilacap

### Editorial Board

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, ST., 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  
Fadillah, M.P, Politeknik Negeri Cilacap

### Reviewer

Dr. Moechammad Sarosa, Dipl.Ing. M.T., Politeknik Negeri Malang  
Dr. Ir.Aris Tjahyanto M.Kom., Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya  
Dr. Eng. Retno Supriyanti, ST, MT, Universitas Jenderal Soedirman  
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  
La Ode Mohamad Zulfiqar, S.T., M.Kom, Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Dedy Hidayat Kusuma, S.T., M.Cs., Politeknik Negeri Banyuwangi  
Arif Wirawan Muhammad, S.Kom., M.Kom., Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Artdhita 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  
Drs. Agus Setiawan, M.Kom, Politeknik Negeri Jakarta

---

### 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](mailto:infotekmesin.ejournal@pnc.ac.id)

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

---



### Indexed:



---

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT Jurnal Infotekmesin edisi volume 11 nomor 02 Juli 2020 telah terbit. Jurnal Infotekmesin saat ini selain diterbitkan secara cetak, juga dipublikasikan secara online yang diterbitkan sebanyak 2 kali dalam satu tahun yaitu pada bulan Januari dan Juli.

Jurnal Infotekmesin pada edisi ini memuat 17 (tujuh belas) artikel ilmiah yang memaparkan berbagai macam hasil penelitian bidang Informatika, Teknik Elektro dan Listrik serta Teknik Mesin yang berasal dari berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi di seluruh Indonesia.

Pada edisi ini, Alhamdulillah rasa syukur kami panjatkan karena selain jurnal Infotekmesin sudah terindeks DOAJ, saat ini jurnal kami naik peringkat akreditasi yaitu menjadi jurnal nasional terakreditasi SINTA 3 berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No.85/M/KPT/2020. Upaya peningkatan terus kami lakukan agar dapat meningkatkan kualitas serta dapat meningkatkan peringkat akreditasi jurnal menjadi lebih baik lagi.

Kami haturkan terimakasih kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi, serta *reviewer* yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran-saran dan komentar terkait dengan isi artikel yang dikirim oleh penulis dan kepada seluruh editor yang telah membantu sehingga terbitnya jurnal ini untuk edisi volume 11 nomor 02 Juli 2020. Kami berharap artikel yang disajikan pada edisi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya dalam pengembangan pendidikan, riset, dan penerapan ilmu tersebut dalam sebuah pengabdian masyarakat.

Cilacap, Agustus 2020  
Hormat Kami,

Tim Redaksi,

## DAFTAR ISI

|   |         |
|---|---------|
| <b>Pengaruh Ciri Tekstur Pada Metode Klasifikasi LVQ Untuk Hasil Akurasi Identifikasi Citra Batik Tradisional Solo</b><br><i>Noor Abdul Haris, Kusrini Kusrini, Hanif Al Fatta</i>                                  | 67-67   |
| <b>Metode Markov Chain Untuk Prediksi Probing Terhadap Kinerja Promotor Pada Penjualan Oppo</b><br><i>Jani Kusanti, Tri Irianto Tjendrowasono</i>   | 68-73   |
| <b>Implementasi Forward Chaining Method Pada Sistem Pakar Untuk Deteksi Dini Penyakit Ikan</b><br><i>Linda Perdana Wanti, Syahrur Romadhon</i>  | 74-79   |
| <b>Penerapan Algoritma Klasifikasi Dengan Fitur Seleksi Weight By Information Gain Pada Pemodelan Prediksi Kelulusan Mahasiswa</b><br><i>Avira Budianita, Fandy Indra Pratama</i>                                   | 80-86   |
| <b>Desain dan Analisis Elemen Hingga Model Prosthetic Ankle-Foot</b><br><i>Zakki Fuadi Emzain, Utsman Syah Amrullah, AM Mufarrih</i>  | 87-93   |
| <b>Sistem Administrasi Pelayanan Surat Mahasiswa Berbasis Web dan Mobile Android</b><br><i>Henny Alfianti, Aris H. Rismayana</i>  | 94-101  |
| <b>Pemilihan Transmisi Bus Untuk Mendapatkan Konsumsi Bahan Bakar Ideal Berdasarkan Kecepatan Tiap Roda Gigi</b><br><i>Sigit Setijo Budi, Daru Ade Juniarto</i>   | 102-106 |
| <b>Rancang Bangun Prototype Sistem Pendeteksi Kebocoran Gas dan Api Menggunakan Arduino</b><br><i>Retno Waluyo, Dani Khoirul Wafa, Zulia Karini, Ito Setiawan</i>   | 107-112 |
| <b>Pengaruh Diesel Particulate Filter Tipe Honeycomb Berbahan Tembaga Terhadap Performa Mesin Diesel Empat Langkah</b><br><i>Sudirman Rizki Ariyanto, Warju Warju, Soeryanto Soeryanto, Anggara Sukma Ardiyanta</i> | 113-118 |
| <b>Upaya Meningkatkan Kapasitas Hasil Biogas dengan Penambahan Stater Ragi</b><br><i>Arif Setyo Nugroho</i>   | 119-124 |
| <b>Studi Numerik Dengan Model Empat Parameter Untuk Memprediksi Daya Luaran Dari Panel Surya</b><br><i>Mega Lazuardi Umar, Rizqi Ilmal Yaqin</i>  | 125-129 |
| <b>Pengaruh Resolusi 3D CAD STL Pada Kualitas Geometri dan Dimensi (G&amp;D) Produk Pola Cor 3D Printer</b><br><i>Muhammad Munadi, Hamid Abdillah</i>   | 130-136 |

---

|  |         |
|--|---------|
| <b>Pengaruh Diethyl Ether Terhadap Torsi dan Daya Mesin Diesel Injeksi Langsung Berbahan Bakar Solar Campuran Jatropa</b><br><i>Faqih Fatkhurrozak, Firman Lukman Sanjaya, Syarifudin, Syaiful</i>           | 137-140 |
| <b>Pengaruh Variasi Kecepatan Hembusan Udara Terhadap Temperatur, Daya Output dan Efisiensi Pada Pendinginan Panel Surya</b><br><i>Gunawan Rudi Cahyono, Pathur Razi Ansyah, Muhammad Munthaha</i>           | 141-146 |
| <b>Desain dan Analisis Mata Pisau Pencacah Untuk Pengolahan Sampah Plastik Menggunakan Finite Element Analysis</b><br><i>Sigiet Haryo Pranoto, Santi Yatnikasari, Muhammad Noor Asnan, Rizqi Ilmal Yaqin</i> | 147-152 |
| <b>Analisis Unjuk Kerja Oven Pengering Hasil Modifikasi Dengan Variasi Kecepatan Aliran Udara Panas</b><br><i>Kemas Muhammat Abdul Fatah</i>   | 153-157 |
| <b>Usulan Kebijakan Pemeliharaan Mesin Untuk Mengurangi Frekuensi Breakdown Menggunakan Reliability Centered Maintenance</b><br><i>Kusnadi, Wahyudin, Billy Nugraha</i>                                      | 158-165 |