



# E-JOINT

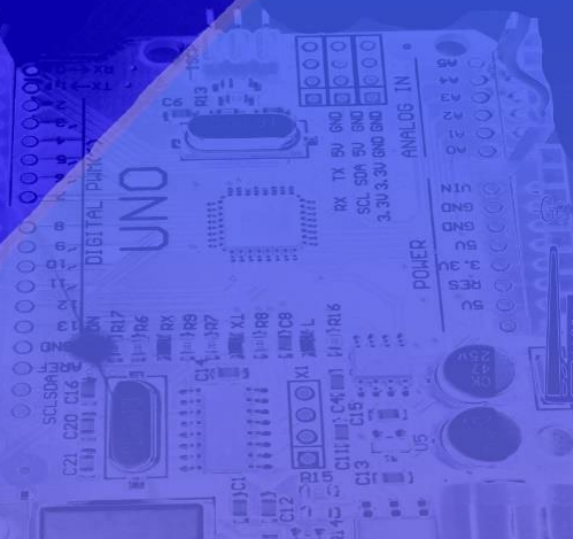
Electronica and Electrical Journal of Innovation  
Technology

## Politeknik Negeri Cilacap

Jl. Dr. Soetomo No.1 Kabupaten Cilacap

2022

Vol 3 No 2





## **DEWAN REDAKSI**

### **Editor in Chief**

Erna Alimudin S.T., M.Eng. (Scopus ID: 57142511900), Politeknik Negeri Cilacap

### **Deputy Chief Editor**

### **Editor**

1. Helmi Wibowo S.Pd., M.T. (Sinta ID: 5981735), Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
2. Riyani Prima Dewi S.T., M.T. (Sinta ID: 6695640), Politeknik Negeri Cilacap
3. Novita Asma Ilahi, S.Pd., M.Si. (Sinta ID: 6712083), Politeknik Negeri Cilacap
4. Helmi Wibowo S.Pd., M.T. (Sinta ID: 5981735), Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
5. Agus Siswanto S.T., M.T. (Scopus ID: 57212332181), Universitas 17 Agustus Cirebon
6. Jimmy Trio Putra S.T., M.Eng. (Scopus ID: 57189355913), Sekolah Vokasi Universitas Gajah Mada

### **Reviewer**

1. Muhamad Yusuf S.ST., M.T. (Scopus ID: 57204509495), Politeknik Negeri Cilacap
2. Artdhita Fajar Pratiwi S.T., M.Eng. (Scopus ID: 57193006560), Politeknik Negeri Cilacap
3. Pipit Anggraeni, S.T., M.T., M.Sc.Tech. (Scopus ID: 57208575763), Politeknik Manufaktur Bandung
4. Purwiyanto S.T., M.Eng. (Sinta ID: 6199855), Politeknik Negeri Cilacap
5. Dwi Mandaris Ph.D. (Scopus ID: 57190869973), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
6. Dr. Ratna Wardani, S.Si., M.T. (Scopus ID: 57208170792), Universitas Negeri Yogyakarta
7. Adnan Rafi Al Tahtawi S.Pd., M.T. (Scopus ID: 57188575833), Politeknik Negeri Bandung
8. Ahmad Sumarudin S.Pd., M.T. (Scopus ID: 56703310100), Politeknik Negeri Indramayu
9. Dede Irawan Saputra S.Pd., M.T. (Scopus ID: 57215833890), Universitas Jenderal Ahmad Yani
10. Saepul Rahmat S.Pd., M.T. (Scopus ID: 57194213228), Politeknik Negeri Cilacap
11. Hendi Purnata S.Pd., M.T. (Scopus ID: 57201151790), Politeknik Negeri Cilacap

Editorial Office:

Department of Electronics Engineering

Politeknik Negeri Cilacap

Jln. Dokter Soetomo No.1, Karangcengis Sidakaya Cilacap

Jawa Tengah 53212



# E-JOINT (Electronica and Electrical Journal of Innovation Technology)

Volume 3, Nomor 2, Desember 2022

Email: [ejournal.ejoint@pnc.ac.id](mailto:ejournal.ejoint@pnc.ac.id)

## PENGANTAR REDAKSI

Puji Syukur terhadap Allah SWT, dengan rahmat-Nya E-JOINT (*Electronica and Electrical Journal of Innovation Technology*) Volume 3 Nomor 2 telah diterbitkan secara elektronik di laman <https://ejournal.pnc.ac.id/index.php/ejoint/issue>. Edisi ini berisi 7 artikel hasil penelitian.

Jurnal E-JOINT Volume 3 Nomor 2 memuat dua artikel instrumentasi dengan judul *Smart Saklar Prototipe Menggunakan Android dan Monitoring Kualitas Udara Menggunakan NodeMCU Esp8266 Berbasis Internet of Thing (IoT) di Ciamis*. Selain itu, edisi ini juga memuat empat artikel sistem kontrol dengan judul *Rancang Bangun Sepeda Statis sebagai Pembangkit Listrik Sederhana, Perancangan Automatic Fish Feeder Skala Akuarium Berbasis Internet of Things (IoT) Menggunakan Modul ESP8266, Alat Pembersih dan Penyortir Telur Bebek Berdasarkan Ukuran Menggunakan Internet of Things*, dan *Rancang Bangun Smartglass untuk Pengukuran Suhu Jarak Jauh dengan Memanfaatkan Koneksi Bluetooth*. Dan yang terakhir, juga memuat satu artikel bidang Teknik Tenaga Listrik dengan judul *Pemodelan PLTS Berbasis Paralel untuk Gedung Aula Pondok Pesantren At-Taufiq Al-Islamy Kota Tasikmalaya*.

Dewan Redaksi mengucapkan terima kasih kepada para penulis, editor dan mitra bestari yang telah berkontribusi dalam publikasi. Untuk edisi selanjutnya, kami mengundang para peneliti, dosen, akademisi, praktisi industri, maupun instansi pemerintahan untuk mempublikasikan hasil penelitiannya di E-JOINT. Semoga jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan wawasan keilmuan di bidang keteknikan.

Cilacap, 27 Desember 2022

*Editor in Chief*



## **DAFTAR ISI**

- 8-54      **Rancang Bangun Sepeda Statis sebagai Pembangkit Listrik Sederhana**  
Timotius William Kristianto, Vicky Prasetya, Purwiyanto, Supriyono
- 55-58      **Smart Saklar Prototipe Menggunakan Android**  
Noor Yulita Dwi Setyaningsih
- 59-65      **Pemodelan PLTS Berbasis Paralel untuk Gedung Aula Pondok Pesantren  
At-Taufiq Al-Islamy Kota Tasikmalaya**  
Moch. Rasid Jaelani, Nurul Hiron, H Abdul Chobir
- 66-72      **Perancangan Automatic Fish Feeder Skala Akuarium Berbasis Internet of  
Things (IoT) Menggunakan Modul ESP8266**  
Kennedi Sembiring, Agus Setiawan, Muhammad Alief Tegar Wicaksono, Abdul  
Rahman
- 73-78      **Monitoring Kualitas Udara Menggunakan NodeMCU Esp8266 Berbasis  
Internet of Thing (IoT) di Ciamis**  
Muhamad Ridwan Ali Akbar, Edvin Priatna, Sutisna, Imam Taufiqurrohman
- 79-84      **Alat Pembersih dan Penyortir Telur Bebek Berdasarkan Ukuran  
Menggunakan Internet of Things**  
Fina Dwi Kurnia, Arif Sumardiono, Novita Asma Illahi, Vicky Prasetya
- 85-89      **Rancang Bangun Smartglass untuk Pegukuran Suhu Jarak Jauh dengan  
Memanfaatkan Koneksi Bluetooth**  
Fitri Indah Purwati, Muhamad Yusuf



2022  
Vol 3 No 2



E-JOINT

Politeknik Negeri Cilacap

Jl. Dr. Soetomo No.1 Kabupaten Cilacap

Generating Station

Transmission lines  
154-400 kV

Step Down  
Transformer

hundreds of km

Industrial  
13kV and 4kV

Domestic  
220V