



# E-JOINT

Electronica and Electrical Journal of Innovation Technology

2020

Vol 1 No 1



Politeknik Negeri Gilicap  
Jln. Dokter Soetomo No.1, Sidakaya  
Gilicap, Jawa Tengah 53212



## **DEWAN REDAKSI**

### **Editor In Chief**

1. Galih Mustiko Aji S.T.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)

### **Deputy Chief Editor**

1. Arif Sumardiono S.Pd.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)
2. Erna Alimudin S.T,M.Eng (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)

### **Editor**

1. Arif Ainur Rafiq S.T.,M.T,MSc (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)
2. Sugeng Dwi Riyanto S.T.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)
3. Ganjar Ndaru Ikhtiangung M.M, (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)
4. Adnan Rafi Al Tahtawi S.Pd.,M.T.(Politeknik Negeri Bandung)
5. Ahmad Shumarudin S.Pd.,M.T. (Politeknik Negeri Indramayu)
6. Helmi Wibowo S.Pd.,M.T. (Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan)
7. Novita Asma Ilahi S.Pd.,M.Si (Politeknik Negeri Cilacap)
8. Saepul Rahmat S.Pd.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap, Indonesia)
9. Hendi Purnata S.Pd.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap)
10. Riyani Prima Dewi S.T.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap)
11. Zaenurohman S.T.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap)
12. Hera Susanti S.T.,M.Eng (Politeknik Negeri Cilacap)
13. Afrizal Abdi Musyafik S.Si.,M.Eng( Politeknik Negeri Cilacap)

### **Reviewer**

1. Muhammad Yusuf S.ST.,M.T. (Politeknik Negeri Cilacap)
2. Artdhita Fajar Pratiwi S.T.,M.Eng. (Politeknik Negeri Cilacap)
3. Pipit Anggraeni, S.T., M.T., M.Sc.Tech.. (Politeknik Manufaktur Bandung)
4. Purwiyanto S.T.,M.Eng (Politeknik Negeri Cilacap)
5. Dwi Mandaris Ph.D (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
6. Dr. Ratna Wardani, S.Si.,M.T., (Universitas Negeri Yogyakarta)

Editorial Office:

Department of Informatics Engineering

Politeknik Negeri Cilacap

Jln. Dokter Soetomo No.1, Karangcengis Sidakaya Cilacap

Jawa Tengah 53212

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



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

Volume 1, Nomor 1, Juli 2020

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

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji Syukur terhadap Allah SWT, dengan Rahmat-Nya E-JOINT (Electronic and Electrical Journal Of Innovation Technology) telah diterbitkan secara elektronik di laman <https://ejournal.pnc.ac.id/index.php/ejoint/issue>. Edisi ini berisi 5 artikel hasil penelitian dan ulasan (review paper) yang berasal dari 11 penulis.

Dalam Vol 1 Edisi 01 terdapat artikel dalam bidang Teknik Tenaga Listrik mengenai 1. “Kendali PLL pada Sistem Jaringan Listrik yang Terdistorsi” 2. “Perbaikan Pengkabelan Trafo Arus pada REF (Restricted Earth Fault) dan SBEF (Standby Earth Fault) untuk Meningkatkan Selektivitas Kerja Relay” 3. “Analisis Jatuh Tegangan dan Rugi-rugi Akibat Pengaruh Penggunaan Distributed Generation Pada Sistem Distribusi Primer 20 KV” 4. Perbaikan Keandalan Sistem Distribusi”. Pada Bidang elektronika sistem control terdapat artikel berjudul “ Mekanisme Soft Starting Pada Pengaturan Kecepatan Motor BLDC Menggunakan Kendali Logika Fuzzy”

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

Cilacap, 02 Juli 2020

Ketua Editor



## **DAFTAR ISI**

- 1 – 6      **Kendali PLL pada Sistem Jaringan Listrik yang terdistorsi**  
Hilman Zarory, Hery Teguh Setiawan
- 7 – 12      **Perbaikan Pengkabelan Trafo Arus pada REF (Restricted Earth Fault)  
dan SBEF (Standby Earth Fault) untuk Meningkatkan Selektifitas Kerja  
Relay**  
Agus Siswanto, Petra Aprilia Pandika Santi, Taufik Susanto
- 13 – 19      **Mekanisme Soft Starting Pada Pengaturan Kecepatan Motor BLDC  
Menggunakan Kendali Logika Fuzzy**  
Hendi Purnata, Supriyono, Artdhita Fajar Pratiwi, Muhamad Yusuf
- 20 – 26      **Analisis Jatuh Tegangan dan Rugi – Rugi Akibat Pengaruh Penggunaan  
Distributed Generation Pada Sistem Distribusi Primer**  
Syamsyarief Baqaruzi, Ali Mutar
- 27 – 30      **Perbaikan Keandalan Sistem Distribusi**  
Ali Muhtar, Syamsyarief Baqaruzi



2020  
Vol 1 No 1



E-JOINT

Politeknik Negeri Cilacap  
Jl. Dr. Soetomo No.1 Kabupaten Cilacap