

JURNAL TEKNO

VOLUME 29

ISSUE 2

SEPTEMBER 2019

Print ISSN 1693-8739

Online ISSN 2686-4657

# TEKNO

---

JURNAL TEKNOLOGI ELEKTRO DAN KEJURUAN

# TEKNO

## JURNAL TEKNOLOGI ELEKTRO DAN KEJURUAN

### KETUA PENYUNTING

Tri Atmadji Sutikno

### WAKIL KETUA PENYUNTING

Setiadi Cahyono Putro

### PENYUNTING PELAKSANA

Utomo Pujianto

Ahmad Mursyidun Nidhom

Khoirudin Asfani

Kartika Candra Kirana

Bety Etikasari

Lativa Hartiningtyas

Nadia Roosmalita Sari

Admaja Dwi Herlambang

Khafidurrohman Agustianto

Urnika Mudhifatul Jannah

### PENYUNTING AHLI

Aisyah Larasati (Universitas Negeri Malang, Indonesia)

Annisa Puspa Kirana (Politeknik Negeri Malang, Indonesia)

Hasanah (Universitas Negeri Makassar, Indonesia)

Prof. Herman Dwi Surjono (Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia)

Harunur Rosyid (Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia)

Eko Prasetyo (Universitas Bhayangkara, Indonesia)

Andy Hidayat Jatmika (Universitas Mataram, Indonesia)

**ALAMAT REDAKSI:** Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang, Jawa Timur, Telp. 0341-551312 psw 304, 0341-7044470, Fax: 0341-559581 E-mail: tekno.journal@um.ac.id

Jurnal Ilmiah **TEKNO** diterbitkan oleh Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Terbit pertama kali pada tahun 2004 dengan judul **TEKNO**

Jurnal Ilmiah **TEKNO** diterbitkan dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan Maret dan September. Redaksi menerima artikel hasil penelitian atau analisis konseptual. Redaksi sepenuhnya berhak menentukan suatu artikel layak/tidak dimuat dan berhak memperbaiki tulisan selama tidak merubah isi dan maksud tulisan. Naskah yang tidak dimuat, tidak dikembalikan dan setiap artikel yang dimuat akan dikenai biaya cetak.

Jurnal Ilmiah **TEKNO** diterbitkan dibawah pembinaan Tim Pengembangan Jurnal Universitas Negeri Malang. **Pembina:** AH.Rofi'uddin (Rektor). **Penanggung Jawab:** Wakil Rektor I, **Ketua:** Ali Saukah. **Anggota:** Suhadi Ibnu, Amat Mukhadis, Mulyadi Guntur Waseno, Margono. **Staf Teknis:** Aminarti S. Wahyuni, Ma'arif. Pembantu Teknis: Stefanus Sih Husada, Sukarto Akhmad Munir.

# TEKNO

## JURNAL TEKNOLOGI ELEKTRO DAN KEJURUAN

---

### DAFTAR ISI

<i>Binti Afifah</i> <i>Triyanna Widiyaningtyas</i> <i>Utomo Pujianto</i>	Pengembangan bahan ajar perakitan komputer bermuatan augmented reality untuk menumbuhkan keaktifan belajar siswa	97–115
<i>Mokhammad Nasrulloh</i> <i>Siti Sendari</i> <i>I Made Wirawan</i>	Pengembangan buku ajar sensor transduser berbasis problem solving untuk mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang	116–128
<i>Yohanes Dhimas F. S.</i> <i>Syaad Patmanthara</i> <i>Heru Wahyu Herwanto</i>	Pengembangan aplikasi chat bot guna membantu perusahaan dalam mengedukasi pelanggan dengan sistem natural language processing	129–139
<i>Kartika Candra Kirana</i> <i>Cahya Bintang Wira W.</i> <i>Indri Astuti</i> <i>Ivan Reynaldi Putra</i>	Prediksi rating reksadana berbasis algoritma decision tree pada sistem informasi reksadana	140–151
<i>Eris Dwi Septiawan R.</i> <i>Haidir Ahmad</i> <i>Slamet Wibawanto</i> <i>Gigih Prasetyo Cahyono</i>	Sistem pendukung keputusan pemilihan driver berbasis metode certain factor	152–160
<i>Rahadyan Fannani Arif</i> <i>Harits Ar Rosyid</i>	Pengembangan aplikasi web dengan gamifikasi sebagai media pendukung pembelajaran untuk mata pelajaran pemrograman dasar	161–177
<i>Aghnia Nur An Nisa</i> <i>Marwan</i> <i>Ahmad Rosyid Idris</i>	Analisis sistem proteksi di PT. PLN (Persero) sektor pembangkitan kendari unit PLTD Wua Wua	177–189
<i>Ahmad M. Nidhom</i> <i>Setiadi Cahyono Putro</i>	Penerapan heuristik gamifikasi terhadap evaluasi pembelajaran geografi di sekolah menengah pertama	190–197

Pengantar Redaksi

## **TEKNO....**

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, bahwa Jurnal **TEKNO** Jurnal Teknologi Elektro dan Kejuruan edisi Volume 29 Issue 2 September 2019 telah terbit sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

**TEKNO** adalah sebuah Jurnal Ilmiah yang diterbitkan oleh Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. Jurnal ini merupakan salah satu media bagi para insan intelektual untuk mempublikasikan hasil penelitian ataupun konseptual pada bidang elektro dan kejuruan.

Dengan adanya media Jurnal Ilmiah **TEKNO** yang terbit secara berkala, diharapkan semakin menumbuhkan budaya menulis di kalangan civitas akademika dan membuat suasana akademis semakin berkembang, baik dalam pengajaran ataupun penelitian.

Ada 8 artikel yang terpilih dan dimuat pada edisi ini meliputi bidang Pendidikan Teknik Elektro, Pendidikan Teknik Informatika, Teknik Elektro, dan Teknik Informatika. Kami ucapkan terima kasih kepada para pengirim artikel pada umumnya, dan ucapan selamat kepada pengirim artikel yang dimuat pada edisi ini.

Segala usaha terus-menerus dilakukan, baik aspek substansi maupun tampilan. Mudah-mudahan semua upaya yang dilakukan mampu meningkatkan kualitas Jurnal **TEKNO** secara bertahap, sesuai dengan rambu-rambu akreditasi jurnal nasional, dan sebagai media ilmiah bidang teknologi elektro dan kejuruan yang efektif dan efisien di Indonesia.

Walaupun kami telah berupaya secara maksimal disadari kekurangan mungkin masih terjadi. Oleh karena itu, apabila ada saran atau masukan perbaikan dari pembaca demi peningkatan kualitas jurnal ini sangat diharapkan. Atas segala saran dan masukan perbaikan kami ucapkan terima kasih.

Malang, September 2019

Redaksi