# JURNAL NASIONAL TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS GADJAH MADA



**AGUSTUS 2017** 

VOL. 6

NO. 3

(ISSN: 2301-4156)

<b>Adam Mukharil Bachtiar, Arifin Bardansyah,</b> Pembangunan <i>Class Library</i> untuk Domain <i>Product Management</i> di Aplikasi <i>M-Commerce</i> pada Android	235
Ahmad Hamim Thohari, Suhardi, Novianto Budi Kurniawan, Purnomo Yustianto, Rekayasa Sistem Keterbukaan Data Pemerintah untuk Mendukung Transparansi dan Partisipasi Pemerintah Daerah	243
<b>Aisyatul Karima, L. Budi Handoko, Ari Saputro,</b> Pemfaktoran Bilangan Prima pada Algoritme ElGamal untuk Keamanan Dokumen PDF	252
<b>Akhmad Zaini, M. Aziz Muslim, Wijono,</b> Pengelompokan Artikel Berbahasa Indonesia Berdasarkan Struktur Laten Menggunakan Pendekatan <i>Self Organizing Map</i>	259
<b>Egia Rosi Subhiyakto, Danang Wahyu Utomo,</b> RMTool; Sebuah Aplikasi Pemodelan Persyaratan Perangkat Lunak menggunakan UML	268
Fachrul Pralienka Bani Muhamad, Daniel Oranova Siahaan, Chastine Fatichah, Perbaikan Prediksi Kesalahan Perangkat Lunak Menggunakan Seleksi Fitur dan <i>Cluster-Based Classification</i>	275
Haryadi Amran Darwito, Mike Yuliana, Reni Soelistijorini, Implementasi Algoritme 3DES pada Sistem Sharing Electronic Health Record (EHR) Berbasis Cloud	284
Muhammad Faizal Afriansyah, Maman Somantri, Munawar Agus Riyadi, Sistem Load Balancing Menggunakan Least Time First Byte dan Multi Agent System	291
<b>Oman Somantri, Mohammad Khambali,</b> <i>Feature Selection</i> Klasifikasi Kategori Cerita Pendek Menggunakan <i>Naïve Bayes</i> dan Algoritme Genetika	301
Rahmi Rizkiana Putri, Daniel Oranova Siahaan, Sarwosri, Peningkatan Akurasi Estimasi Usaha dan Biaya COCOMO II Berdasarkan Gaussian dan BCO	307
<b>Tegar Palyus Fiqar, Tohari Ahmad,</b> Peningkatan Kapasitas Penyisipan <i>Audio Data Hiding</i> Berbasiskan Modifikasi Metode <i>Least Significant Digit</i>	315
<b>Triani Wulandari, Doan Perdana, Ridha Muldina Negara,</b> Analisis Unjuk Kerja Perubahan Jumlah <i>Node</i> dan RAW <i>Station</i> pada IEEE 802.11ah	326
Yuni Yamasari, Supeno M.S. Nugroho, Dwi F. Suyatno, Mauridhi H. Purnomo, Meta-Algoritme  Adaptive Boosting untuk Meningkatkan Kinerja Metode Klasifikasi pada Prestasi Belajar Mahasiswa	333
<b>Agus Bejo, Mohamad Faiz Hamzah, Addin Suwastono,</b> Perancangan <i>Smart Card Reader</i> Menggunakan STM32F4 Discovery Kit	342
Aries Pratiarso, Adam Surya Putra, Prima Kristalina, Amang Sudarsono, Mike Yuliana, I Gede Puja Astawa, Skema Lokalisasi Posisi <i>Node</i> Terdistribusi pada Lingkungan <i>Free Space Path Loss</i>	352
Kurnia Rizki, Nasaruddin, Ramzi Adriman, Perbandingan Kinerja Non-Orthogonal dan Orthogonal Amplify and Forward pada Two-Way Cooperative WLAN	359
<b>Mutia Fadhilla, Maksum Ro'is Adin Saf, Dadang Syarif Sihabudin Sahid,</b> Pengenalan Kepribadian Seseorang Berdasarkan Pola Tulisan Tangan Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan	365
<b>Kumala Mahda Habsari, Wijono, D.J. Djoko H.S.,</b> Metode <i>Flyback</i> pada Pembangkitan Tegangan Tinggi untuk Aplikasi Plasma <i>Electrolytic Oxidation</i>	374
Tri Dedi Pamungkas, Muhamad Haddin, Estiko Rijanto, Modifikasi Topologi Pengendali PID untuk	380

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada



## **Dewan Redaksi**

#### **Pelindung**

Ketua Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi FT-UGM

## Pemimpin Redaksi

Risanuri Hidayat (UGM)

## Anggota Redaksi

Teguh Bharata Adji (UGM)
Oyas Wahyunggoro (UGM)
Onny Setyawati (UB)
Noor Akhmad Setiawan (UGM)
Igi Ardiyanto (UGM)
Hanung Adi Nugroho (UGM)
F. Danang Wijaya (UGM)
Fazat Nur Azizah (ITB)
Astria Nur Irfansyah (ITS)

#### Administrasi/Sirkulasi

Yaenuri (UGM) Suyanto (UGM) Rudy Prayitno (UGM) Nanang Dani Widyanto (UGM) Lilik Suyanti (UGM)

#### Alamat Redaksi

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi FT-UGM Jl. Grafika No.2, Kampus UGM Yogyakarta 55281 INDONESIA Telp. (0274) 552305, Fax. (0274) 552305 email: jnteti@ugm.ac.id

Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI) adalah jurnal terbuka berbasis penelitian ilmiah. JNTETI terbit 4 kali dalam setahun. Secara berkala JNTETI terbit setiap bulan Februari, Mei, Agustus, dan November. Batas penerimaan paper:

Edisi Februari : 5 Desember Edisi Agustus : 5 Juni

Edisi Mei : 5 Maret Edisi November : 5 September

## PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, JNTETI semakin berkembang dan memiliki lebih banyak peminat. Redaktur sangat berterima kasih kepada segenap pihak yang terlibat dalam proses penerbitan jurnal ini, kepada mitra bestari, baik dari UGM maupun dari luar UGM. Terima kasih kami ucapkan kepada segenap penulis atas partisipasi dan kesabarannya.

Untuk edisi ini, JNTETI memuat 19 artikel. Ada 13 artikel bidang Teknologi Informasi, empat artikel bidang Sistem Isyarat dan Elektronis, dan dua artikel bidang Sistem Tenaga Listrik. Artikel-artikel tersebut berasal dari berbagai perguruan tinggi dan lembaga penelitian di seluruh Indonesia. Terima kasih kepada para penulis naskah yang telah mengikuti Petunjuk Penulisan dan menggunakan *Template* Naskah yang disediakan JNTETI.

Untuk edisi ini ukuran huruf daftar isi pada halaman sampul sedikit lebih kecil. Hal ini disebabkan jumlah artikel yang lebih banyak dan judul semua artikel itu harus dimuat di halaman muka sebagai daftar isi.

Penghargaan setinggi-tingginya kami haturkan kepada para Mitra Bestari, Redaktur, Penulis, dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan dan penerbitan JNTETI edisi ini. Untuk peningkatan mutu baik dari segi isi maupun tampilan, kami mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan di edisi berikutnya.

Redaktur

