

2017

# Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer

**Volume 5 Nomor 3 Tahun 2017**

Departemen Teknik Sistem Komputer  
Universitas Diponegoro

Didukung oleh:

Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer Indonesia



Website  
<http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>  
Kampus Undip Tembalang, Jl. Prof. Sudarto, SH, Semarang



2017

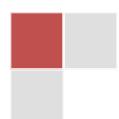
ISSN: 2338-0403

# Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer

**Volume 5 Nomor 3 Tahun 2017**

## **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**

- Penerbit : Departemen Teknik Sistem Komputer  
Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
- Alamat : Gd. Dekanat Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Sudarto, SH, Semarang 50275  
Telp/Fax (024)76480609
- Email : [jtsiskom@ce.undip.ac.id](mailto:jtsiskom@ce.undip.ac.id)
- Website : <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>



# **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**

**Volume 5 Nomor 3 Tahun 2017**

## **Tim Penyunting**

### **Ketua Penyunting (Editor-in-Chief)**

Eko Didik Widianto, Universitas Diponegoro (Scopus:55816259400)

### **Anggota Penyunting (Associate Editor)**

Dania Eridani, Universitas Diponegoro (Scopus:56596784100)  
Risma Septiana, Universitas Diponegoro (Scopus:57110457500)

### **Dewan Penyunting (Editorial Board)**

R. Rizal Isnanto, Universitas Diponegoro (Scopus:35795460800)  
Bambang Siswoyo, Universitas Brawijaya (Scopus: 56013125000)  
Kusworo Adi, Universitas Diponegoro (Scopus:16641838800)  
Rafiuddin Syam, Universitas Hasanuddin (Scopus: 6506731325)  
Mardiyono, Politeknik Negeri Semarang (Scopus: 24825244600)  
Budi Yulianto, Universitas Bina Nusantara (Scopus:6506615618)  
Agung Budi Prasetijo, Universitas Diponegoro (Scopus:35079360400)  
Iwan Setiawan, Universitas Diponegoro

### **Penyunting Pelaksana (Editorial Officer)**

Adnan Fauzi  
Andi Widiasmoro  
Yudi Eko Windarto  
Erwan Yudi Indrasto

### **Sekretariat Editorial**

Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer  
Departemen Teknik Sistem Komputer  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H, Tembalang, Semarang  
e-mail : [jtsiskom@ce.undip.ac.id](mailto:jtsiskom@ce.undip.ac.id)  
Telp : (024) 76480609  
Website : <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>

## **Ucapan Terima Kasih**

Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSiskom, e-ISSN: 2338-0403) memberikan apresiasi kepada mitra bestari yang berkontribusi dalam menelaah artikel-artikel yang dikirim ke JTSiskom di periode terbitan Volume 5 Nomor 3 Tahun 2017 ini. Penelaahan substansi artikel tersebut bertujuan untuk menjaga mutu JTSiskom ini.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Arfianto Fahmi, Telkom University (Scopus: 54979554300)
2. Bambang Sugiharto, Indonesian Institute of Sciences (LIPI)
3. Hindayati Mustafidah, Universitas Muhammadiyah Purwokerto
4. Kusrini, Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Kusworo Adi, Universitas Diponegoro (Scopus: 54979554300)
6. M. Udin Harun Al Rasyid, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
7. Raden Sumiharto, Universitas Gadjah Mada
8. Wahyu Andhyka Kusuma, Universitas Muhammadiyah Malang

Penerbit JTSiskom juga menyampaikan terima kasih kepada Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer (Aptikom) Indonesia, khususnya Aptikom Jawa Tengah, yang telah memberikan dukungan terhadap JTSiskom.

Tersedia online di <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>

## Kebijakan Editorial JTSiskom

Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSiskom, e-ISSN: 2338-0403) merupakan terbitan berkala *online* nasional sebagai media untuk mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian, pengembangan dan penerapannya di bidang teknologi dan sistem komputer, meliputi sistem embedded, robotika, algoritma, pemrograman perangkat bergerak, rekayasa perangkat lunak dan jaringan komputer.

### 1. Fokus dan Ruang Lingkup

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/about/editorialPolicies#focusAndScope>

JTSiskom menerbitkan artikel penelitian, pengembangan dan review di bidang rekayasa teknologi dan sistem komputer dengan ruang lingkup berikut, yaitu komputasi bergerak, sistem mikrokomputer, robotika, algoritma dan rekayasa perangkat lunak, prosesor dan desain ASIC, devais terprogram berbasis HDL, komputing berkinerja tinggi (HPC), cloud computing, jaringan sensor, IoT, aplikasi permainan, *computer vision* dan pengenalan pola, serta jaringan komputer dan keamanan.

### 2. Proses Review

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/about/editorialPolicies#peerReviewProcess>

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal ini, sudah melalui proses review setidaknya oleh 2 orang reviewer secara *single-blind*. Review dilakukan selama 2-4 minggu sejak artikel diterima. Keputusan diterima tidaknya artikel menjadi kewenangan Ketua Editor berdasarkan rekomendasi dari para reviewer. Pemeriksaan unsur plagiasi dilakukan melalui pencarian di Google Scholar.

### 3. Frekuensi Publikasi

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/about/editorialPolicies#publicationFrequency>

JTSiskom menerbitkan 4 (empat) nomor setiap tahun, yaitu di bulan Januari, April, Agustus dan Oktober. Penerbitan dilakukan setiap tanggal 30 di bulan tersebut. Artikel yang terbit di JTSiskom tersedia secara online dan bebas diakses fulltext-nya dari alamat <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>.

Tersedia online di <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>

#### **4. Kebijakan Open Access**

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

JTSiskom menyediakan akses terbuka seketika terhadap kontennya dengan berpegang pada prinsip bahwa dengan membuat penelitian tersedia secara bebas bagi publik akan mendukung pertukaran pengetahuan secara lebih global. Artikel yang dinyatakan diterima akan tersedia dan bebas diunduh dari portal JTSiskom ini.

#### **5. Indeksasi Jurnal**

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/pages/view/indexing>

Artikel-artikel yang terbit di JTSiskom telah terindeks di beberapa pengindeks internasional bereputasi sedang dan pengindeks lainnya, yaitu di antaranya DOAJ (*Directory of Open Access Journals*, <https://doaj.org/toc/2338-0403>), BASE (*Bielefeld Academic Search Engine*), Google Scholar (<https://scholar.google.co.id/citations?user=alfvTRgAAAAJ>) dan Microsoft Academic.

#### **6. Pengarsipan**

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/about/editorialPolicies#archiving>

Jurnal ini menggunakan sistem LOCKSS (*Lots of Copies Keep Stuff Safe*) untuk menciptakan sistem pengarsipan terdistribusi di antara perpustakaan yang berpartisipasi dan memungkinkan mereka untuk membuat arsip jurnal permanen jurnal untuk tujuan pelestarian dan restorasi. Manifestasi penerbit dapat dilihat di <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/gateway/lockss>.

#### **7. Biaya Pemrosesan Artikel**

Url: <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/about/editorialPolicies#custom-0>

Setiap artikel yang dikirimkan ke editorial Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer **tidak dipungut biaya apapun** termasuk gratis biaya pemrosesan artikel. Biaya publikasi **seluruhnya** ditanggung penerbit JTSiskom.

# DAFTAR ISI

JTSISKOM VOLUME 5 NOMOR 3 TAHUN 2017

## **Artikel Ilmiah**

- 94 Sistem Pemantauan Kadar pH, Suhu dan Warna Pada Air Sungai Melalui Web Berbasis Wireless Sensor Network  
*Ahmad Sabiq, Prabowo Nugroho Budisejati*
- 101 Cultural Heritage Digitalization on Traditional Sundanese Music Instrument Using Augmented Reality Markerless Marker Method  
*Budi Arifitama, Ade Syahputra*
- 106 Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Line-Up Pemain Sepak Bola Menggunakan Metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making dan K-Means Clustering  
*Aldi Nurzahputra, Afrizal Rizqi Pranata, Aji Puwinarko*
- 110 Aplikasi Sistem Pakar Pendekripsi Gastroenteritis Berbasis Android  
*Misik Puspajati Nurmadjid Saputri, R. Rizal Isnanto, Ike Pertiwi Windasari*
- 115 Sistem Parkir Berbasis Radio-Frequency Identification dan Pengolahan Citra Pelat Nomor  
*Eko Didik Widianto, Herrizal Muhammad Wijaya, Ike Pertiwi Windasari*
- 123 Model Multi Layer Perceptron untuk Indoor Positioning System Berbasis Wi-Fi  
*Yuan Lukito*

