

2018

e-ISSN : 2338-0403  
p-ISSN : 2620-4002

# Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer

**Volume 6 Nomor 4 Tahun 2018**

**Terakreditasi Kemenristekdikti Peringkat 2**  
Berdasarkan SK Nomor: 30/E/KPT/2018

Departemen Teknik Komputer  
Universitas Diponegoro

Didukung oleh:

Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer Indonesia

DOAJ DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS



Website

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

Kampus Undip Tembalang, Jl. Prof. Sudarto, SH, Semarang





2018

e-ISSN: 2338-0403

p-ISSN: 2620-4002

# Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer

**Volume 6 Nomor 4 Tahun 2018**

**Terakreditasi Kemenristekdikti Peringkat 2**  
Berdasarkan SK Nomor: 30/E/KPT/2018

## **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**

Penerbit : Departemen Teknik 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 6 Nomor 4 Tahun 2018

Copyright ©2018 oleh Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer.

### **Penerbit:**

Departemen Teknik Sistem Komputer  
Universitas Diponegoro

e-ISSN : 2338-0403 (Nomor: 9 772338 040249)

p-ISSN : 2620-4002 (Nomor: 9 772620 400249)

Pemesanan jurnal edisi cetak ini dapat disampaikan ke:

Sekretariat Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer  
Departemen Teknik Sistem Komputer, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H., Semarang, Indonesia 50275  
Telp/Fax: +62247648069, WA: +62811293123  
Email: [jtsiskom@ce.undip.ac.id](mailto:jtsiskom@ce.undip.ac.id)  
Url: <https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/pages/view/order>

# **Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer**

Volume 6 Nomor 4 Tahun 2018

## **Tim Penyunting**

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

Eko Didik Widiyanto, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus:55816259400)

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

Dania Eridani, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus:56596784100)

Risma Septiana, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus:57110457500)

Kuntoro Adi Nugroho, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus: 56122857000)

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

Wahyu Caesarendra, Nanyang Technological University, Singapore (Scopus:33067448100)

Anton Satria Prabuwo, King Abdulaziz University, Saudi Arabia (Scopus: 18134309800)

R. Rizal Isnanto, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus:35795460800)

Iwan Setiawan, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus: 56711777600)

Nanang Ismail, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, Indonesia (Scopus: 56400254100)

Bambang Siswoyo, Universitas Brawijaya, Indonesia (Scopus:56013125000)

Mardiyono, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia (Scopus:24825244600)

Agung Budi Prasetyo, Universitas Diponegoro, Indonesia (Scopus:35079360400)

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

Adnan Fauzi

Erwan Yudi Indrasto

### **Sekretariat Editorial**

Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer

Departemen Teknik 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>

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

## **Ucapan Terima Kasih**

Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSiskom, e-ISSN: 2338-0403, p-ISSN: 2620-4002) memberikan apresiasi kepada mitra bestari yang berkontribusi dalam menelaah artikel-artikel yang dikirim ke JTSiskom di periode terbitan Volume 6 Nomor 4 Tahun 2018 ini. Penelaahan substansi artikel tersebut bertujuan untuk menjaga mutu JTSiskom ini. Daftar mitra bestari JTSiskom dapat dilihat di tautan Mitra Bestari di situs web JTSiskom.

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, p-ISSN: 2620-4002) merupakan terbitan berkala *online* nasional sebagai media untuk mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian, pengembangan dan penerapannya di bidang sistem tertanam/embedded, jaringan dan infrastruktur server, dan algoritma komputing.

### **1. Fokus dan Ruang Lingkup**

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

Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTSiskom, e-ISSN: 2338-0403) menyediakan media daring untuk mempublikasikan artikel-artikel ilmiah dari hasil penelitian dan pengembangan dengan ruang lingkup berikut, yaitu sistem tertanam berbasis mikrokomputer / mikrokontroler, robotika, prosesor dan desain ASIC, devais terprogram berbasis HDL dan IP Core, komputing berkinerja tinggi (HPC), sistem terdistribusi, cloud computing, jaringan sensor dan IoT, jaringan komputer dan keamanan, algoritma dan kecerdasan buatan, computer vision dan pengenalan pola, dan komputasi bergerak.

### **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 3-8 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 dan analisis kemiripan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Turnitin.

### **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 akhir bulan tersebut. Setiap artikel mempunyai DOI (*digital object identifier*).

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

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

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

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 *fulltext*-nya bebas diunduh dari portal JTSiskom ini (<http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom>).

## 5. Indeksasi Jurnal

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

JTSiskom telah terakreditasi Peringkat 2 berdasarkan SK Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti RI No: 30/E/KPT/2018 yang berlaku dari Volume 5 Nomor 3 Tahun 2017 sampai Volume 10 Nomor 2 Tahun 2022. Artikel yang terbit di JTSiskom terindeks di SINTA S2 (<http://sinta2.ristekdikti.go.id/journals/detail?id=1190>).

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*), Microsoft Academic Search (<https://academic.microsoft.com/#/detail/2884812390>) dan Google Scholar (<https://scholar.google.co.id/citations?user=alfvTRgAAAAJ>).

## 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 6 NOMOR 4 TAHUN 2018

## *Artikel Ilmiah*

- 129 Yoruba Handwritten Character Recognition using Freeman Chain Code and K-Nearest Neighbor Classifier  
*Jumoke Falilat Ajao, David Olufemi Olawuyi, Odetunji O. Odejebi*
- 135 Penentuan Karyawan Penerima Status Pemutusan Hubungan Kerja Menggunakan Metode Elimination and Choice Translation Reality  
*Mesran Mesran, Rusiana Rusiana, Maringan Sianturi*
- 139 Sistem Pemantau Kelembapan Tanah Akurat dengan Protokol Zigbee/802.15.4 pada Platform M2M Open-MTC  
*Putu Agus Fredy, Maman Abdurohman*
- 146 Identifikasi Jenis Bambu Berdasarkan Tekstur Daun Dengan Metode Gray Level Co-Occurrence Matrix Dan Gray Level Run Length Matrix  
*Endina Putri Purwandari, Rachmi Ulizah Hasibuan, Desi Andreswari*
- 152 Parallel Spatial Pyramid Convolutional Neural Network untuk Verifikasi Kekerabatan Berbasis Citra Wajah  
*Reza Fuad Rachmadi, I Ketut Eddy Purnama*
- 158 Perbandingan Unjuk Kerja Algoritme Klasifikasi Data Mining dalam Purwarupa Sistem Peringatan Dini Ketepatan Waktu Studi Mahasiswa  
*Ari Fadli, Mulki Indana Zulfa, Yogi Ramadhani*

