

P-ISSN 2528-1682

E-ISSN 2527-9165

Vol. 3, No.1 JUNI 2018

JOIN

JURNAL ONLINE INFORMATIKA

Tim Redaksi

Penanggung Jawab : Dr. H. Opik Taupik Kurahman
Dekan FST UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Editor In Chief : Mohammad Irfan, S.T., M.Kom
Ketua Jurusan Informatika

Editor : Aldy Rialdy Atmadja
Wildan Budiawan Zulfikar
Cecep Nurul Alam
Wisnu Uriawan
Agung Wahana
Gitarja Sandi
Ichsan Taufik
Cepy Slamet
Rian Andrian
Rio Guntur Utomo
Dian Sa'adillah Maylawati
Taufik Ridwan

Mitra Bestari : Yana Aditia Gerhana (UIN Sunan Gunung Djati Bandung)
Muhammad Ali Ramdhani (UIN Sunan Gunung Djati Bandung)
Ayu Purwarianti (Institut Teknologi Bandung)
Elis Ratna Wulan (UIN Sunan Gunung Djati Bandung)
Rinaldi Munir (Institut Teknologi Bandung)
Husni Teja Sukmana (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)
Moch Arif Bijaksana (Universitas Telkom)
Jumadi (UIN Sunan Gunung Djati Bandung)
A'ang Subiyakto (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)

Layout dan Desain : Nur Lukman
Rifqi Syamsul Fuadi

Sekretariat : Muhammad Indra
Ali Rahman
M. Deden Firdaus
M. Wildanudin

Alamat Redaksi

Gedung Fakultas Sains dan Teknologi
Jurusan Teknik Informatika
Jl. A.H. Nasution No. 105 Cibiru Bandung 40614
Telp. (022) 7800525 / Fax (022) 7803936
Email : jurnal@if.uinsgd.ac.id

JOIN (Jurnal Online Informatika) merupakan Jurnal keilmuan yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Jurnal ini merupakan wadah publikasi karya ilmiah berupa tulisan untuk Akademisi, Peneliti dan Praktisi tentang penelitian murni dan terapan tentang keinformatikaan. JOIN terbit dua kali dalam setahun yakni bulan Juni dan Desember. Makalah yang ditulis merupakan naskah yang orisinal dan memiliki landasan penelitian dalam bidang Informatika. Ruang lingkup pada makalah tersebut meliputi beberapa kajian, namun tidak terbatas pada beberapa tema kajian dibawah ini:

1. Artificial Intelligence
2. Computer Graphics and Animation
3. Image Processing
4. Cryptography
5. Computer Network Security
6. Modelling and Simulation
7. Information Retrieval
8. Information Filtering
9. Multimedia
10. Computer Architecture Design
11. Computer Vision and Robotics
12. Parallel and Distributed Computing
13. Operating System
14. Information System
15. Mobile Computing
16. Natural Language Processing
17. Data Mining
18. Machine Learning
19. Expert System
20. Geographical Information System

Pengantar Redaksi

Sejalan dengan tema besar UIN Sunan Gunung Djati Bandung "Wahyu Memandu Ilmu", edisi kali ini **JOIN (Jurnal Online Infomatika)** sebagai wadah publikasi karya ilmiah yang mengandung nilai-nilai *Qur'aniyah* dan *Kauniyah*. Dalam Edisi Desember 2018 Volume 3 No. 1 berisi tentang "**Analisa Sentimen Menggunakan Data Twitter, Flume, Hive Pada Hadoop dan Java Untuk Deteksi Kemacetan di Jakarta, Technology Acceptance in Augmented Reality, Implementasi Wireless Sensor Network Untuk Otomatisasi Suhu Ruang Dan Kelembaban Tanah Pada Greenhouse Berbasis Web Server, C4.5 Algorithm Application for Prediction of Self Candidate New Students in Higher Education, Implementasi Komputasi Paralel untuk Optimalisasi Komputasi Pada Aplikasi Transliterasi Huruf Latin ke Aksara Jawa, Reducing Free Riding Behaviour in Collaborative Work with Computer Supported Tools, Security Analysis on the Decentralized Energy Trading System Using Blockchain Technology, Agile Data Architecture in Mining Industry for Continuously Business-IT Alignment: EA Perspective, Pengembangan Laboratorium Virtual Fisika Osilasi, Implementasi Algoritma Cheapest Insertion Heuristic (CIH) dalam Penyelesaian Travelling Salesman Problem (TSP)**".

Tulisan yang disajikan dalam edisi ini, sebagian merupakan hasil penelitian kepustakaan, kajian lapangan dan kajian informatika yang diharapkan dapat ikut serta memberikan sumbangsih bagi dinamika pengembangan Islam serta kemajuan masyarakat, bangsa, dan negara.

Tulisan ini akan semakin berarti apabila para pembaca berkesempatan untuk mengkritisi, mengupas, mengulras, mendiskusikan dan menyampaikan hasil pengkajian pembanding untuk memperkaya khazanah perkembangan informatika. Kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan Jurnal Online Informatika (JOIN).

Redaksi

Daftar Isi

Analisa Sentimen Menggunakan Data Twitter, Flume, Hive Pada Hadoop dan Java Untuk Deteksi Kemacetan di Jakarta Nurhayati Buslim ¹ , Busman ² , Nadika Sigit Sinatrya ³ , Tifani Shallynda Kania ⁴	1 – 9
Technology Acceptance in Augmented Reality Dwi Yuniarto ¹ , Muhammad Agreindra Helmiawan ² , Esa Firmansyah ³	10 – 13
Implementasi Wireless Sensor Network Untuk Otomatisasi Suhu Ruang Dan Kelembaban Tanah Pada Greenhouse Berbasis Web Server Yogha Arieka Adnantha ¹ , Wahyu Andhyka Kusuma ²	14 – 21
C4.5 Algorithm Application for Prediction of Self Candidate New Students in Higher Education Erlan Darmawan	22 – 28
Implementasi Komputasi Paralel untuk Optimalisasi Komputasi Pada Aplikasi Transliterasi Huruf Latin ke Aksara Jawa Ala Syauqi ¹ , Anis Nurul Hidayah ²	29 – 35
Reducing Free Riding Behaviour in Collaborative Work with Computer Supported Tools Wieger Kloppenburg ¹ , Eva Nurlatifah ² , Christian Spijkerboer ³ , Fitri Almira Yasmin ⁴	36 – 43
Security Analysis on the Decentralized Energy Trading System Using Blockchain Technology Sandi Rahmadika ¹ , Diena Rauda Ramdania ² , Maisevli Harika ³	44 – 47
Agile Data Architecture in Mining Industry for Continuously Business-IT Alignment: EA Perspective Rika Yuliana ¹ , Budi Rahardjo ²	48 – 54

Pengembangan Laboratorium Virtual Fisika Osilasi	55 – 60
Adhi Rizal ¹ , Riza Ibnu Adam ² , Susilawati ³	
Implementasi Algoritma Cheapest Insertion Heuristic (CIH) dalam Penyelesaian Travelling Salesman Problem (TSP)	61 – 67
Rio Guntur Utomo ¹ , Dian Sa'adillah Maylawati ² , Cecep Nurul Alam ³	