



SAMBUTAN EDITOR

Alhamdulillah, Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi (RESTI) telah menerbitkan artikel pada Volume 4 Nomor 6 Bulan Desember Tahun 2020. Jurnal RESTI terbit enam kali dalam setahun, yaitu bulan Februari, April, Juni, Agustus, Oktober, dan Desember. Terbitan ini merupakan edisi keenam yang kami publish berkat usaha yang sungguh-sungguh dari segenap tim redaksi, mitra bestari, dan bantuan banyak pihak. Akhirnya Jurnal ini dapat hadir tepat waktu dan memberikan kontribusi ilmiah di dalam bidang informatika.

Volume ini terdiri atas 26 artikel dengan 64 penulis yang berasal dari 26 Perguruan tinggi/Lembaga di Indonesia, yaitu UIKA Bogor, Museum Kepresidenan Balai Kirti, Universitas Telkom, STMIK IKMI Cirebon, Politeknik Negeri Padang, Universitas Terbuka, Universitas Muhammadiyah Magelang, STMIK Jaya Nusa, STIKES Alifah Padang, Universitas Udayana, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Universitas Ahmad Dahlan, Institut Teknologi Batam, STMIK Asia Malang, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi, Universitas Bina Insani, Universitas Budi Luhur, STMIK Pontianak, Universitas Malikussaleh, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesian Institute of Sciences, Universitas Trisakti, Universitas Sebelas Maret, Universitas Islam Indonesia, Universitas Gajah Mada, Universitas Budi Darma.

Artikel yang publish dalam edisi ini telah terakreditasi SINTA Peringkat 2 sesuai keputusan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti No. 10/E/KPT/2019.

Penerbitan Jurnal ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, terutama ucapan terima kasih kami sampaikan kepada mitra bestari yang sudah rela bekerja keras dalam *me-review* manuskrip hingga layak publish di Jurnal ini dan segenap tim editor. Kami juga mengapresiasi para peneliti yang sudah menjadikan Jurnal RESTI sebagai media untuk publikasi hasil penelitiannya.

Terakhir, kami berharap semoga manuskrip di Jurnal RESTI dapat menambah khazanah keilmuan dan wawasan ilmiah, khususnya dalam bidang informatika. Kritik dan saran membangun tetap kami harapkan untuk perbaikan Jurnal ini.



Ketua Dewan Redaksi,

Dr. Yuhefizar, S.Kom., M.Kom.



SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)

Penanggung Jawab

Ketua Umum DPP IAII

Ketua Dewan Redaksi

Dr. Yuhefizar, S.Kom, M.Kom.

Sekretaris

Khairil Hamdi, S.Kom, M.Kom .

Editor

Prof. Jufriadif Na'am, S.Kom., M.Kom.

Dr. Arta Moro Sundjaja, S.Kom., S.E., M.M.

Arsyad Ramadhan Darlis, S.T., M.T.

Assoc. Prof. Leon Abdillah

Yance Sonatha, M.T.

Tri Apriyanto Sundara, S.Th.I, M.T.

Budi Sunaryo, S.T., M.T.

Dukungan Teknis dan Layout

Ikhwan Arief, M.Sc.

Mitra Bestari

Dr. Ruri Suko Basuki

Dr. Muljono

Dr. Muhammad Faisal

Dr. Leon Abdillah

Dr. Mujiono Sadikin

Dr. Adele B. L. Mailangkay

Widianto, ST., M.T.

Dr. Muhammad Faisal

Sulfikar Sallu, M.Kom, ITIL., MTA

Dr. Sandy Kosasi

Dr. Astari Retnowardhani

Dr. Dadang Sudrajat

Dr. Yaya Sudarya Triana

Dr. Windu Gata

Ir. Siswanto, MM

Dr. Asrul Huda

Dr. Yuhandri

Dr. Gasim

Heri Nurdiyanto, M.Kom.

Mohd. Helmi Abd Wahab, M.Sc

Dr. Sandi Kosasi

Dr. Darmawan Napitupulu

Dr. Krismadinata

Oman Somantri, S.Kom., M.Kom.



JURNAL RESTI

Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi

www.jurnal.iaii.or.id

Vol. 4

No. 6

Desember 2020

ISSN : 2580-0760 (media online)

Dr. Supratman Zakir
Emi Iryanti, S.ST., M.T.
Painem, M.Kom.
Richki Hardi, S.T., M.Eng.
Apri Junaidi, M.Kom., M.Cs
Heliza Rahmania Hatta, S.Kom., M.Kom
Dr. Ir. Sabar Setiawidayat
Dr. Rahmat Fadhil
Falahah, S.T., M.T.
Robbi Rahim, M.Kom.
Rudi Arif Candra
Rendra Gustriansyah
Harrizki Arie Pradana

Dr. Achmad Solichin
Diki Arisandi, S.Kom., M.Kom.
Ikhsan Romli, S.Si., M.Sc
Wahyu Pamungkas, S.T., M.T.
Dwi Ely Kurniawan, M.Kom
Saruni Dwiasnati, S.T., M.M., M.Kom
Edi Sutoyo, S.Kom., M.CompSc.
Dr. Ir. Albertus Joko Santoso
Firman Tempola, M.Cs
Agus Ambarwari, M.Kom
Zul Indra
Ronal Watrianthos
Dirja Nur Ilham

Penerbit

Organisasi Profesi Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII)

Alamat Redaksi

Kampus STMIK Jayanusa
Jl. Damar No. 69E, Padang – Sumatera Barat
Website : www.jurnal.iaii.or.id | Email : jurnal.resti@gmail.com



DAFTAR ISI

Judul, Penulis, dan DOI	Hal.
Simulator Berbasis PLC untuk Pengaturan Lalu-lintas Jalan Raya pada Perlintasan Jalur Kapal Arief Goeritno, Sandi Tirta DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2668	1007 - 1016
Prototype Pendeteksi Daerah Rawan Kecelakaan Berbasis Internet of Things Yankotinu Al Qod'r Jonnata, Fahrudin Mukti Wibowo, Iqsyahiro Kresna A DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2530	1017 - 1027
Penggunaan Virtual Machine untuk Mengoptimalkan Server pada Cloud Gaming dengan GamingAnywhere Tiko Hadi Prabowo, Sofia Naning Hertiana, Sussi DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2679	1028 - 1035
Implementasi JSON Web Token Berbasis Algoritma SHA-512 untuk Otentikasi Aplikasi BatikKita Andi Setiawan, Ade Irma Purnamasari DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2533	1036 – 1045
Implementasi Metode Jaccard pada Analisis Investigasi Cyberbullying WhatsApp Messenger Menggunakan Kerangka Kerja National Institute of Standards and Technology Pangah Widiandana, Imam Riadi, Sunardi DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2635	1046 – 1051
Analisa Morfologi Dilasi untuk Perbaikan Kualitas Citra Deteksi Tepi pada Pola Batik Menggunakan Operator Prewitt dan Laplacian of Gaussian Muhammad Abrar Masril, Refli Noviardi DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2601	1052 – 1057
Literature Review: Legalisasi Dokumen Elektronik Menggunakan Tanda Tangan Digital sebagai Alternatif Pengesahan Dokumen di Masa Pandemi Trihastuti Yuniati, Muhammad Fajar Sidiq DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2502	1058 – 1069
Implementasi Convolutional Neural Network untuk Klasifikasi Variasi Intensitas Emosi pada Dynamic Image Sequence Lia Farokhah DOI: https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2644	1070 – 1076



Perbandingan Metode Clustering dalam Pengelompokan Data Puskesmas pada Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap

Pelsri Ramadar Noor Saputra, Ahmad Chusyairi 1077 – 1084
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2556>

Implementasi JWT pada Aplikasi Presensi dengan Validasi Fingerprint, Geotagging dan Device Checker

Arief Umarjati, Arief Wibowo 1085 – 1091
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2650>

Sistem Referensi Pemilihan Smartphone Android Dengan Metode Fuzzy C-Means dan TOPSIS

Giovan Meidy Susanto, Sandy Kosasi, David, Gat, Susanti M. Kuway 1092 – 1101
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2584>

Alat Deteksi Jatuh Berbiaya Murah Dengan Tracking Position Untuk Pasien Vertigo dan Sinkop

Yulastri, Era Madona, Muhammad irmansyah, Anggara Nasution 1102 – 1109
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2608>

Pengambilan Keputusan Multi Hesitant N-Soft Sets

Fatia Fatimah 1110 – 1116
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2662>

Sistem Pengecekan Toko Online Asli atau Dropship pada Shopee Menggunakan Algoritma Breadth First Search

Nurdin, Muhammad Hutomi, Mukti Qamal, Bustami 1117 – 1123
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2514>

Pengelolaan Data Terintegrasi Berdasarkan Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi 3.0 Menggunakan Zachman Framework

Ardhin Primadewi, Mukhtar Hanafi 1124 – 1134
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2540>

EPDSAp: Aplikasi Skrining Baby Blues Berbasis Android dengan Uji Sensitivitas dan Spesifisitas

Novinaldi, Feiby Edwardi, Imam Gunawan, Desi Sarli 1135 – 1141
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2481>

Sentiment Analysis for Detecting Cyberbullying Using TF-IDF and SVM

Wahyu Adi Prabowo, Fitriani Azizah 1142 – 1148
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2753>

Implementasi Enkripsi dan Otentikasi Transmisi Data ZeroMQ Menggunakan Advanced Encryption Standard

I Made Sukarsa, I Made Rama Pradana, Putu Wira Buana 1149 – 1156
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2581>



Advanced Encryption Standard (AES) 128 Bit untuk Keamanan Data Internet of Things (IoT) Tanaman Hidroponik

Roiya Ravida, Heru Agus Santoso

1157 – 1164

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2478>

Implementation of Convolutional Neural Network and Multilayer Perceptron in Predicting Air Temperature in Padang

Isman Kurniawan, Lusi Sofiana Silaban, Devi Munandar

1165 – 1170

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2456>

Validity Test of Self-Organizing Map (SOM) and K-Means Algorithm for Employee Grouping

Titik Susilowati, Dedy Sugiarto, Is Mardianto

1171 – 1178

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2492>

Analisis Data Sistem Informasi Geografis Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Menggunakan Metode Fuzzy Logic

Khairil Hamdi

1179 – 1189

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2658>

Implementasi Algoritma Load Balancing PLBA Komputasi Grid pada Lab Environment Menggunakan PVM3

Taufiq Odhi Dwi Putra, Wisnu Widiarto, Wiharto

1190 - 1197

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2606>

Pemodelan Hubungan Kausal dari Faktor-Faktor Penentu Cancer Related Fatigue Menggunakan Algoritma S3C-Latent

Putri Mentari Endraswari, Ridho Rahmadi, Christantie Effendy

1198 – 1208

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2577>

Peningkatan Keamanan Kriptografi Caesar Cipher dengan Menerapkan Algoritma Kompresi Stout Codes

Mesran, Surya Darma Nasution

1209 – 1215

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2730>

Pengujian Performansi Lima Back-End JavaScript Framework Menggunakan Metode GET dan POST

I Putu Agus Eka Pratama

1216 – 1225

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2675>
