



# JURNAL RESTI

## Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi

www.jurnal.iaii.or.id

S2



### Terakreditasi SINTA Peringkat 2

Surat Keputusan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Ristek Dikti  
No. 10/E/KPT/2019

masa berlaku mulai Vol. 1 No. 1 tahun 2017 s.d Vol. 5 No. 3 tahun 2021

Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi) telah di INDEX oleh :



PKP | INDEX



DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS



Dimensions

Jurnal RESTI  
Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi

Volume  
4

Nomor  
2

Tahun  
2020

Nomor eISSN  
2580-0760



Dipublikasikan Oleh :  
ORGANISASI PROFESI

Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII) DPW Sumatera Barat  
Kampus STMIK Jayanusa, Jl. Damar No. 69E, Padang. Sumatera Barat

Website : www.iaii.or.id | e-mail : resti@iaii.or.id, jurnal.resti@gmail.com



9 772580 076997



## SAMBUTAN EDITOR

Alhamdulillah, mulai tahun 2020, Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi) akan terbit 6x dalam setahun, yaitu pada bulan Februari, April, Juni, Agustus, Oktober dan Desember, hal ini menyikapi tingginya minat untuk mempublikasikan artikel di Jurnal RESTI, tentunya hal ini menjadi perhatian serius bagi kami dalam meningkatkan kualitas publikasi.

Vol. 4 No. 2 April 2020 merupakan edisi kedua di tahun 2020 yang dapat kami publish berkat usaha yang sungguh-sungguh dari segenap tim redaksi, mitra bestari dan atas bantuan banyak pihak. Akhirnya Jurnal ini dapat hadir tepat waktu dan memberikan kontribusi ilmiah di dalam bidang informatika.

Volume ini terdiri atas 22 artikel dengan 66 penulis yang berasal dari 19 Perguruan Tinggi di Indonesia, yaitu Universitas Amikom Purwokerto, Universitas Bina Sarana Informatika, STMIK Nusa Mandiri, Politeknik Negeri Cilacap, Universitas Mercu Buana, Universitas Udayana, Universitas Dharma Andalas, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Universitas Budi Luhur, Universitas Sriwijaya, Universitas Widyagama Malang, Universitas Pelita Bangsa, Universitas Kristen Surakarta, UPN "Veteran" Yogyakarta, Politeknik Negeri Bali, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Islam Indonesia, Universitas Ahmad Dahlan, Universitas Negeri Medan, Universitas Katolik Santo Thomas Medan dan Universitas Brawijaya.

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 mereview 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. Sandi Kosasi	Emi Iryanti, S.ST., M.T.
Dr. Yaya Sudarya Triana	Painem, M.Kom.
Dr. Windu Gata	Ir. Siswanto, MM
Dr. Achmad Solichin	Apri Junaidi, M.Cs
Dr. Mujiono Sadikin	Heliza Rahmania Hatta, M.Kom
Dr. Adele B. L. Mailangkay	Dwi Ely Kurniawan, M.Kom
Dr. Astari Retnowardhani	Heri Nurdiyanto, M.Kom.
Dr. Dadang Sudrajat	Mohd. Helmi Abd Wahab, M.Sc
Dr. Supratman Zakir	Richki Hardi, S.T., M.Eng
Dr. Ruri Suko Basuki	Firman Tempola, M.Cs
Dr. Muljono	Agus Ambarwari, M.Kom
Dr. Muhammad Faisal	Oman Somantri, S.Kom., M.Kom.
Dr. Darmawan Napitupulu	Saruni Dwiasnati, S.T., M.M., M.Kom
Dr. Krismadinata	Diki Arisandi, S.Kom., M.Kom.
Dr. Asrul Huda	Ikhsan Romli, S.Si., M.Sc
Dr. Yuhandri	Wahyu Pamungkas, S.T., M.T.

---





# JURNAL RESTI

*Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*

[www.jurnal.iaii.or.id](http://www.jurnal.iaii.or.id)

Vol. 4

No. 2

April 2020

ISSN : 2580-0760 (media online)

Dr. Ir. Albertus Joko Santoso

Dr. Ir. Sabar Setiawidayat

Dr. Rahmat Fadhil

Widianto, ST., M.T.

Sulfikar Sallu, M.Kom, ITIL., MTA

Falahah, S.T., M.T.

Edi Sutoyo, S.Kom., M.CompSc.

Robbi Rahim, M.Kom.

## **Penerbit**

Organisasi Profesi Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII)

## **Alamat Redaksi**

Kampus STMIK Jayanusa

Jl. Damar No. 69E, Padang – Sumatera Barat

Website : <http://jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI>

Email : [jurnal.resti@gmail.com](mailto:jurnal.resti@gmail.com)

---



## DAFTAR ISI

Judul, Penulis, dan DOI	Hal.
<b>Analisis Citra Penyakit Diabetic Retinopathy Berdasarkan Algoritme Jaringan Syaraf Tiruan</b> Tri Astuti, Gesha Agus Setiawan DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1269">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1269</a>	201 - 209
<b>Implementasi Extreme Programming pada Aplikasi "SIATAP" Sistem Informasi Tanya Apoteker Berbasis Android dan Website</b> Rizki Wahyudi, Agus Junadi, Haryani, Andi Saryoko, Donna Setiawati, S.M Santi Winarsih, Gustin Setyaningsih DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1278">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1278</a>	210 – 218
<b>Implementasi Algoritma Firefly pada Kasus N-Queens Problem</b> Dedy Abdianto Nggego, Arief Setyanto, Sukoco DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1506">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1506</a>	219 - 227
<b>Implementasi Dual Link IPVPN dan GSM Berbasis IPSec pada Fortigate 50 E di PT XYZ</b> Winarti Agustina Wina, Muhammad Rifqi DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1465">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1465</a>	228 - 236
<b>Grouping Seleksi Penempatan Kelas Industri untuk Siswa Menggunakan Multi-Objective Optimization on basis of Ratio Analysis</b> Ratih HafSarah Maharrani, Oman Somantri DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1532">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1532</a>	237 - 242
<b>Evaluasi Model Kematangan E-Government pada Layanan Publik Kecamatan di Indonesia Menggunakan Framework SPBE</b> I Made Sukarsa, Ida Bagus Ananda Paramartha, Anak Agung Ketut Agung Cahyawan, Kadek Suar Wibawa, Putu Gede Arya Sumertha Yasa, Ni Made Swasti Wulanyani, Ni Wayan Wisswani DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1825">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1825</a>	243 - 253
<b>Implementasi Algoritma A-Star untuk Pencarian Rute Terdekat Titik Shelter Evakuasi Tsunami</b> Renita Astri, Sularno DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1602">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1602</a>	254 - 259
<b>Penerapan Teknologi Augmented Reality sebagai Alternatif Media Promosi Pariwisata Kabupaten Banyumas</b> Anggar Ranawijaya, Emi Iryanti, Ferdinanda DOI: <a href="https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1653">https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1653</a>	260 - 267



**Penerapan E-CRM pada Usaha Salon dalam Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan terhadap Pelanggan**

Nur'Ahya Anisa, Yuliazmi Yuliazmi, Grace Gata 268 - 275  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.863>

**Klasifikasi Teks Multilabel pada Artikel Berita Menggunakan Long Short-Term Memory dengan Word2Vec**

Winda Kurnia Sari, Dian Palupi Rini, Reza Firsandaya Malik, 276 - 285  
Iman Saladin B. Azhar  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1655>

**Pengurangan Noise pada RTL-SDR Menggunakan Least Mean Square dan Recursive Least Square**

Aviv Yuniar Rahman, Mamba'us Sa'adah, Istiadi 286 - 295  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1667>

**Penentuan Kepuasan Pelanggan terhadap Pelayanan Kantor Pelayanan Pajak Menggunakan C4.5 dan PSO**

Ikhsan Romli, Fairuz Kharida, Chandra Naya 296 - 302  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1718>

**Prototipe Sistem Kontrol Smart Home Berbasis IoT dengan Metode MQTT Menggunakan Google Asisstant**

Fifit Alfiah, Budi Rahman, Imelda 303 - 310  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1721>

**Perbandingan Metode Profile Matching dengan Metode SMART untuk Seleksi Asisten Laboratorium**

Sri Rahayu Astari, Rusydi Umar, Sunardi 311 - 318  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1723>

**Metode Pembayaran Elektronik yang Aman pada Online Shopping Berbasis Kriptografi Visual**

Trihastuti Yuniati, Iqsyahiro Kresna A. 319 - 328  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1732>

**Perbandingan Metode SVM, RF dan SGD untuk Penentuan Model Klasifikasi Kinerja Programmer pada Aktivitas Media Sosial**

Rusydi Umar, Imam Riadi, Purwono 329 - 335  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1770>

**Analisis Topik Penelitian Kesehatan di Indonesia Menggunakan Metode Topic Modeling LDA (Latent Dirichlet Allocation)**

Yoga Sahria, Dhomas Hatta Fudholi 336 - 344  
DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1821>

---



**Analisis Perbandingan Nilai Kualitas Citra pada Metode Deteksi Tepi**

Wicaksono Yuli Sulistyono, Imam Riadi, Anton Yudhana

345 - 351

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1827>

**Nebengin: Aplikasi Transportasi Kolaboratif Berbasis Android**

I Made Sukarsa, I Kadek Teo Prayoga Kartika, I Putu Arya Dharmadi

352 - 361

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1823>

**Komparasi Algoritma Klasifikasi Berbasis Particle Swarm Optimization pada Analisis Sentimen Ekspedisi Barang**

Sharazita Dyah Anggita, Ikamah

362 - 369

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1840>

**Menentukan Matakuliah yang Efektif Belajar Daring (Belajar dan Ujian) dengan Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)**

Tonni Limbong, Janner Simarmata

370 - 376

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1851>

**Optimasi Nilai K pada Algoritma KNN untuk Klasifikasi Spam dan Ham Email**

Eko Laksono, Achmad Basuki, Fitra Bachtiar

377 - 383

DOI: <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1845>

---