

Vol. 14 No. 1 Februari 2021

ISSN *online* : 2442-4528

ISSN *print* : 1979-925X



Telematika



UNIVERSITAS
AMIKOM PURWOKERTO

TELEMATIKA

Jurnal Telematika adalah terbitan berkala ilmiah yang fokus pada bidang teknologi informasi, komunikasi dan komputer yang berbentuk kumpulan/akumulasi pengetahuan baru, pengamatan empiric atau hasil penelitian, dan pengembangan gagasan atau usulan baru. Beberapa sub bidang ilmu yang menjadi fokus ilmu Komputer antar lain: 1. Perangkat Lunak, 2. Pemrosesan Sinyal, 3. Sistem Informasi, 4. Perangkat Keras dan Arsitektur, 5. Visi Komputer dan Pengenalan Pola, 6. Data Science, 7. Jaringan Komputer dan Komunikasi, 8. Internet of Things, 9. Teori Komputasi dan Matematika, 11. Kecerdasan Buatan, 12. Ilmu Komputer (Lain-Lain),

Penanggung Jawab

Rektor Universitas Amikom Purwokerto, Dr. Berlilana, M. Kom, M. Si.

Ketua Dewan Editor

Rizki Wahyudi, M.Kom.

Editorial Team

Selvia Ferdiana Kusuma, S.Kom., M.Kom.

Dr. Pawan Whig, M.Tech.

Astrid Novita Putri, M.Kom.

Made Krisnanda, S.T., M.T.

Bambang Pilu Hartato, S.Kom. M.Eng.

Staf Ahli (Mitra Bestari)

Associate Professor Hidetaka Nambo (Kanazawa University)

Associate Professor Hanung Adi Nugroho (Universitas Gadjah Mada)

Prof. Dr. Retno Supriyanti, M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)

Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom (Universitas Teknologi Yogyakarta)

Dr. Henderi, S.Kom., M.Kom (Universitas Raharja)

Dr. Sabyasachi Pramanik, M.Tech.

Arief Rahman SE., M.Com., Ph.D (Universitas Islam Indonesia)

Dr. Osamah Ibrahim Khalaf (Al Nahrain University College of
Information Engineering)

Andik Setyono, S.Kom., M.Kom., Ph.D (Universitas Dian Nusantoro)

Sukirman, S.T., M.T., (Universitas Muhammadiyah Surakarta)

Dwi Ely Kurniawan, S.Pd., M.Kom (Politeknik Negeri Batam)

Alamat Redaksi :

Universitas AMIKOM Purwokerto

Jl. Letjend. Pol Soemarto Watumas Purwokerto Telp. (0281) 623321

Fax. (0281) 621662, Website :

www.ejournal.amikompurwokerto.ac.id

Email : telematika@amikompurwokerto.ac.id

TELEMATIKA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang maha kuasa atas anugerah dan karunianya sehingga jurnal edisi ini berhasil disusun dan terbit. Beberapa tulisan yang diterbitkan telah melalui koreksi materi dari mitra bestari dan revisi redaksi.

Beberapa pakar di bidang IT juga telah diajak untuk berkolaborasi mengamati penerbitan jurnal ini. Materi tulisan pada jurnal berasal dari dosen, peneliti, praktisi dan ilmuwan. Redaksi mencoba selalu mengadakan pembenahan kualitas dari jurnal dalam beberapa aspek.

Harapan kami semoga jurnal ini dapat terbit secara rutin dan berkelanjutan serta memberi banyak manfaat bagi para pembaca. Untuk itu kritik dan saran sangat kami harapkan dan mohon dialamatkan baik via email, fax maupun disampaikan langsung ke alamat redaksi.

Atas saran dan kritik yang pembaca berikan kami ucapkan terima kasih.

Redaksi

TELEMATIKA

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Kata Pengantar

Daftar Isi

Image Quality Analysis of PNG Images on WhatsApp Messenger Sending 1
Fahmi Anwar¹, Abdul Fadlil², Imam Riadi³ (Universitas Ahmad Dahlan, fahwar95@gmail.com^{1*})

Local Sensitivity Analysis of COVID-19 Epidemic with Quarantine and Isolation using Normalized Index 13
Muhammad Abdurrahman Rois¹, Trisilowati², Ummu Habibah³ (Universitas Brawijaya, roizmuhammad.math@gmail.com^{1*})

An Analysis of COVID-19 using X-ray Image Segmentation based Graph Cut and Box Counting Fractal Dimension 25
Faiz Ainur Razi (Universitas Surabaya, faizainurrazi9c@gmail.com)

Prediction Model Grade Point Average using Backpropagation Neural Network and Multiple Linear Regression 33
Lusiana Efrizoni¹, Sarjon Defit² (STMIK Amik Riau, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, lusiana@sar.ac.id^{1*})

Numerical Simulation of Cholera Epidemic Model with Quarantine 47
Trisilowati¹, A. Andari², M. A. Rois³, and M. H. Muzaqi⁴ (Universitas Brawijaya, trisilowati@ub.ac.id^{1*})

Comparison of Inverse Kinematics and Forward Kinematics Methods on Walk Cycle Animation Characters 55
Afifah Nur Aini¹, Ema Utami², Suwanto Raharjo³ (Universitas Amikom Yogyakarta^{1,2}, Institusi Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta³, afifah.aini@students.amikom.ac.id¹)

Students Grade Grouping to Optimize On-Time Graduation Predictions by
Combining K-Means and C4.5 Algorithms (Case Study: University Potensi
Utama) 64

**Bob Subhan Riza¹, Sarjon Defit² (Universitas Potensi Utama, Universitas
Putra Indonesia YPTK Padang², bob.potensi@gmail.com^{1*})**