



JURNAL **R**epositor

Vol. 4, No. 3, Agustus 2022

Dewan Redaksi

Pelindung

Ketua Program Studi Informatika

Pimpinan Redaksi

Wahyu Andhyka Kusuma (Univ. Muhammadiyah Malang) (Scopus ID: 57053301700)

Redaksi Topik

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	
Tomy Satria Alasi, S.Kom, M.Kom	Sinta ID: 6684810
Titania Dwi Andini, S.Kom., M.Kom	Sinta ID: 6094265
Tri Rizqi Ariantoro, M.Kom	Sinta ID: 6142235
Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.	Sinta ID: 5992511
Andy Rachman, S.T., M.Kom.	Scopus ID: 57208602671
SAINS DATA	
Didih Rizki Chandranegara, M.Kom	Scopus ID: 57194216515
Aria Hendrawan, M.Kom.	Scopus ID: 57200985617
SISTEM DAN KEAMANAN JARINGAN	
Denar Regata Akbi, S.Kom., M.Kom.	Sinta ID: 5972675
Samsul Arifin, S.Kom., M.M.S.I	Sinta ID: 6101368
Rivalri Kristianto Hondro, S.Kom., M.Kom.	Scopus ID: 57203944482
PENGEMBANGAN TEKNOLOGI GAME	
Pratama Benny Herlandy, M.Pd	Sinta ID: 6099014
Agung Prihandono, S.Kom, M.Cs	Sinta ID: 5997238
Perani Rosyani, S.Kom, M.Kom	Sinta ID: 6181034

Tampilan dan Sirkulasi

Adhitya Dio Waskito

Alamat Redaksi

Program Studi Informatika
Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas 246, GKB III Lantai 4
Telp. 0341. 464318 (Ext. 247) Fax. 0341. 460435
Malang, 65144

Jurnal Repositor, jurnal penelitian ilmiah terbit setiap bulan dengan jadwal sebagai berikut:
Penerimaan artikel : Maksimal tanggal 5 setiap bulannya
Telaah artikel : 2-4 Minggu
Terbit : Setiap tanggal 30

Pengantar Redaksi

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah berkat rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala Jurnal Repositor Volume 4 Nomor 3 Agustus Tahun 2022 telah diterbitkan. Di dalam jurnal ini telah dimuat beberapa artikel di dalam topik yang mencakup beberapa bidang.

Kami ucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya untuk Mitra Bestari, Redaktur, penulis serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuan dan kerjasamanya sehingga Jurnal Repositor dapat diterbitkan. Semoga Jurnal Repositor dapat menambah pengetahuan dan keluasan wawasan bagi semua pihak. Diakhir kata untuk meningkatkan kualitas baik dari segi isi dan tampilan kami harapkan masukan ke alamat email redaksi untuk perbaikan pada edisi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Redaktur

Daftar Isi

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

- Evaluasi Usability Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Serta Menentukan Korelasi Dengan Tingkat Kelulusan Mahasiswa (Studi Kasus : LMS Universitas Muhammadiyah Malang)** 203-216
Nur Riyan Sahara, Gita Indah Marthasari, Briansyah Setio Wiyono
- Penerapan Metode Research And Development Pada Proses Pengembangan Software Media Pembelajaran Practice Learning Questions Jenjang SMA** 217-228
Insiyatul Iftitah, Ilyas Nuryasin, Aminudin Aminudin
- Integrasi Sistem Perijinan Kantor Cabang Ke Pusat Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Timur** 229-336
Muhammad Alfiannur, Ilyas Nuryasin, Zamah Sari
- Implementasi Sistem Layanan Masyarakat Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall** 337-346
Rafiatul Husna, Ilyas Nuryasin, Briansyah Setio Wiyono
- Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan PT. Sims Jaya KALTIM Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)** 347-362
Yurizal Rizqon Rifani, Yufis Azhar, Wildan Suharso

SAINS DATA

- Klasifikasi Lesi Kulit Menggunakan Convolutional Neural Network** 363-372
Suryani Rachmawati, Agus Eko Minarno, Yufis Azhar
- Klasifikasi Citra Histologi Kanker Payudara Menggunakan Metode Ensemble CNN** 373-384
Galang Aji Mahesa, Agus Eko Minarno, Yufis Azhar
- Penerapan Generalized Association Rule Mining Sebagai Analisa Pasien Penderita Kanker Paru Paru Berdasarkan Data Rekam Medis** 385-396
Rangga Kurnia Putra Wiratama, Yufis Azhar, Agus Eko Minarno

SISTEM DAN KEAMANAN JARINGAN

- Analisa Performa Intrusion Detection System (IDS) Snort Dan Suricata Terhadap Serangan TCP SYN Flood** 397-406
Edi H. Kalabo, Syaifuddin Syaifuddin, Fauzi Dwi Setiawan Sumadi
- Comparative Analysis of Forensic Digital Evidence on Android Smartphone based Instant Messaging Using NIST Framework** 407-422
Rendy Bramesta Kusumadewa, Yufis, Azhar, Agus Eko Minarno

Indeks Penulis

Semua penulis artikel pada Jurnal Repositor Volume 4, Tahun 2022 direpresentasikan pada daftar berikut sesuai dengan urutan abjad dengan nomor dan halaman.

Achmad Fauzi Saksenata	(2) 185	Wahyu Andhyka Kusuma	(1) 1, (2) 167
Agus Eko Minarno	(2) 185, (3) 363, 373, 385	Wildan Suharso	(3) 347
Alwin Rizqy Permana	(2) 159	Wisnu Bayu Ahadin	(1) 95
Aminudin	(3) 217	Yufis Azhar	(2) 185, (3) 347, 363, 373, 385
Briansyah Setio Wiyono	(1) 41, (2) 113, 137, (3) 203, 337	Yurizal Rizqon Rifani	(3) 347
Dana Heris Ardianzah	(1) 41, (2) 137	Zakiyah Mahfudho	(2) 113
Dara Sucia	(2) 167	Zamah Sari	(1) 59, 83, 95, (2) 125, 195, (3) 229, 407
Dede Nor Alfiansyah	(1) 49		
Dedi Purniawan	(1) 59		
Diah Risqiwati	(1) 59		
Didih Rizki Chandranegara	(2) 103		
Dwi Agustian	(2) 147		
Edi H. Kalabo	(3) 397		
Evi Dwi Wahyuni	(1) 7, (2) 147		
Fauzi Dwi Setiawan Sumadi	(1) 31, 71, (3) 397		
Ferdi Rahmansyah	(2) 173		
Galang Aji Mahesa	(3) 373		
Gita Indah Marthasari	(2) 113, 195, (3) 203		
Gratiyo Wahyu Wahidin	(1) 83		
Hanafi Prasetyoko	(2) 195		
Haris Zulfikar Islam	(1) 71		
Hariyady	(1) 19, (2) 173 (1) 7, 19, 31, 41, (2) 103, 125, 137, 147, 173, (3) 217, 229, 337		
Ilyas Nuryasin			
Insiyatul Iftitah	(3) 217		
Mahar Faiqurahman	(1) 71		
Moch. Rosid Noviansyah	(2) 103		
Muchsin Bin jafar Al Hamid	(2) 125		
Muhammad Alfiannur	(3) 229		
Muhammad Syofi Azmi	(1) 7		
Novia Komala Sari	(1) 1		
Nur Hayatin	(1) 49		
Nur Riyan Sahara	(3) 203		
Rafiatul Husna	(3) 337		
Rangga Kurnia Putra	(3) 385		
Wiratama			
Rendy Bramesta	(3) 407		
Kusumadewa			
Said imam Baihaqqi	(1) 31		
Satria Yudha Pratama	(1) 19		
Suryani Rachmawati	(3) 363		
Syaifuddin	(1) 83, 95, (3) 397, 407		
Vinna Rahmayanti Setyaning Nastiti	(1) 49		

Indeks Kata Kunci

Semua kata kunci artikel pada Jurnal Repositor Volume 4, Tahun 2022 direpresentasikan pada daftar berikut sesuai dengan urutan abjad dengan nomor dan halaman.

Analisis Dinamis	(1) 83	LMS UMM	(3) 203
Analisis Statis	(1) 83	Lesi Kulit	(3) 363
Aplikasi	(3) 217	Library	(2) 125
API	(2) 173	MHN	(1) 95
BBKSDA	(3) 229	Machine Learning	(3) 363
Back-end	(2) 173	Malaria	(2) 185
Blackbox	(1) 7, 31, (3) 229	Medical Check Up	(3) 347
Blackbox Testing	(3) 337	Metode Simple Additive Weighting	(3) 347
Breast Cancer	(3) 373	Metode Prototype	(2) 147
Buku Sekolah Elektronik	(2) 173	MobileNetV2	(3) 373
CNN	(2) 185, (3) 363, 373	MobileNet	(3) 373
Clustering	(2) 103	MySql	(1) 31
Covid-19	(3) 217	Native Apps	(2) 125
Cuckoo Sandbox	(1) 83	OPAC	(2) 125
DoS	(1) 71	Online	(3) 217
Data Mining	(2) 103	Onos.QoS	(1) 71
Dataset	(2) 185	Opendaylight	(1) 71
Deep Learning	(2) 185	PHP	(1) 31
Dermoskopi	(3) 363	PJJ	(1) 113
Dinas Pendidikan Kabupaten Malang	(2) 103	PXP	(1) 41, (2) 137
E-arsip	(1) 19	Pandemi Covid-19	(1) 1, (2) 113, 159, 167
E-learning	(2) 113, 159, 167	Pembelajaran Jarak Jauh	(1) 1, (2) 159, 167
EUCS	(2) 113	Pendidikan	(2) 113
Ensemble	(3) 373	Pendidikan SMP	(2) 103
Evaluasi	(3) 203	Pengujian Black Box	(2) 147, (3) 347
Floodlight	(1) 71	Pintu Portal Otomatis	(2) 195
Forensik	(3) 407	Progressive Web Application	(2) 125
Grafana	(1) 95	Protocol Next Steps in Signaling	(1) 59
Herpes Simplex	(3) 363	Quality of Service	(1) 59
Honeypot	(1) 95	Ransomware	(1) 83
Image Processing	(2) 185	Rapid Application Development	(1) 19
Incremental	(1) 7	Real-time	(1) 95
Informasi	(1) 7	Research and Development	(3) 217
Intrusion Detection System	(3) 397	Resource Reservation Protocol	(1) 59
IoT	(2) 195	Reuse Oriented	(3) 229
K-Means	(2) 103	Rfid RC522	(2) 195
Kabupaten Blitar	(1) 49	Ryu	(1) 71
Karyawan	(3) 347	SDN	(1) 71
Kebiasaan Malware	(1) 83	Scapy	(3) 397
Kemiskinan	(1) 49	Sekolah	(1) 19
Korelasi	(3) 203	Service Worker	(2) 125
LMS	(2) 159	Servo SG90	(2) 195

Signal	(3) 407
Sistem Informasi	(3) 229
Sistem Informasi Tracer Study	(2) 147
Sistem Peminjaman	(1) 41, (2) 137
Sistem Pendukung Keputusan	(3) 347
Siswa	(3) 217
Smartphone	(3) 407
Snort	(3) 397
Suricata	(3) 397
System Usability Scale	(1) 7, (3) 203
Telegram	(3) 407
Ultrasonic	(2) 195
Usability	(3) 203
User Acceptance Testing	(1) 31, (2) 147, (3) 229, 337
User Centered Design	(1) 7
TCP SYN Flood	(3) 397
VMS	(1) 31
Video Streaming	(1) 59
Waterfall	(1) 31, (3) 337
Web Service	(2) 173
Website	(1) 41, (2) 137
Wemos D1	(2) 195
Whatsapp	(3) 407
XP	(1) 41, (2) 137

Ucapan Terimakasih

Penghargaan dan apresiasi tertinggi diucapkan kepada semua penelaah artikel Jurnal Repositor Volume 4, Tahun 2022 direpresentasikan pada daftar berikut.

No	Nama Lengkap	Institusi
1	Adnan Zulkarnain, S.Kom., M.M.S.I	STIKI Malang
2	Titus Kristanto, S.Kom, M.Kom	Institut Teknologi Telkom Surabaya
3	Anis Rahmawati Amna, M. Kom., MBA.	Untag Surabaya
4	Imam Shofwan	Universitas Negeri Semarang
5	Immah Inayati., S.Kom., M.Kom., MBA	Universitas Narotama Surabaya
6	Tiara Nove Ria,S.Pd.,M.Pd.	Universitas Pandanaran
7	Oman Somantri, M.Kom	Politeknik Negeri Cilacap
8	Agustinus Bimo Gumelar, ST, MT	Universitas Narotama
9	Erlis Warti, M. PD	STKIP Kusuma negara
10	Muhammad Yunus, M.Kom.	Politeknik Negeri Jember
11	Wahyudin Hasyim, M, Kom	Universitas Muhammadiyah Gorontalo
12	Muhammad Imron Rosadi, M.Kom.	Universitas Yudharta Pasuruan
13	Jamal Maulana Hudin, M. Kom	STMIK Nusa Mandiri
14	Indra Fauzi Sabban, S.Pd., M.Sc	Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata
15	Sukirman, S.T.,M.T.	Universitas Muhammadiyah Surakarta
16	Abdillah Baraja S.Kom., M.Eng.	Universitas Surakarta
17	Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT	Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
18	Achmad Ridwan, S.Kom, M.Kom	Universitas Muhammadiyah Kudus
19	Jumail, M.Sc	Universitas Muhammadiyah Jakarta
20	Wahju Tjahjo Saputro S.Kom. M.Cs.	Universitas Muhammadiyah Purworejo
21	Ikhsan Romli, S.Si., M.Sc.	Universitas Pelita Bangsa
22	Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc.	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
23	Tresna Maulana Fahrudin., S.ST., M.T.	Universitas Narotama
24	Arif Rahman, S.Kom, M.T	Universitas Ahmad Dahlan
25	Yudo Bismo Utomo, S.Kom., M.Kom	Universitas Islam Kadiri
26	Gita Indah Marthasari, ST., MKom	Universitas Muhammadiyah Malang
27	Eko Budi Cahyono, S.Kom., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
28	Agus Eko Minarno, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
29	Aminudin, S.Kom., M.Cs	Universitas Muhammadiyah Malang
30	Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M.Cs	Universitas Muhammadiyah Malang
31	Setio Basuki, S.T., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
32	Yuda Munarko, S.Kom., M.Cs	Universitas Muhammadiyah Malang
33	Yufis Azhar, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
34	Hardianto Wibowo S.Kom., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
35	Ilyas Nuryasin, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
36	Ali S. Kholimi, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
37	Evi Dwi, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang

38	Syaifuddin, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
39	Diah Risqiwati, ST., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
40	Hariyady S.Kom., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
41	Lailatul Husniah, S.ST., S.T	Universitas Muhammadiyah Malang
42	Mahar Faiqurahman, S.Kom., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
43	Nur Hayatin, S.ST., M.kom	Universitas Muhammadiyah Malang
44	Wildan Suharso, S.Kom.,M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
45	Sofyan Arifianto, S.Si., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
46	Fauzi Dwi Setiawan S., ST., MCompSc	Universitas Muhammadiyah Malang
47	Christian Sri Kusuma Aditya, M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
48	Didih Rizki Chandranegara, M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
49	Zamah Sari, S.T., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
50	Vinna Rahmayanti S. N. S.Si., M.Si	Universitas Muhammadiyah Malang

PETUNJUK PENULIS

Tulisan wajib mengikuti aturan berikut:

1. Naskah wajib dikirim melalui *website* <http://repositor.umm.ac.id> dengan alur *registrasi* yang sudah ditentukan. Seluruh proses pendaftaran dan pengiriman naskah tidak dipungut biaya.
2. Panjang naskah minimal 8 halaman dan maksimal 12 halaman. A4 (210 x 297 mm), dengan format naskah sesuai *template* yang disediakan. Naskah ditulis menggunakan Microsoft Word (.doc) dengan batas atas, kanan, bawah, kiri 30 mm.
3. Judul dan kata kunci dituliskan dalam Bahasa Indonesia, sedangkan abstrak, harus dituliskan dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.
 - a) Jumlah kata judul maksimal 15 kata, huruf Arial ukuran 14, rata tengah, cetak tebal.
 - b) Penulisan judul artikel menggunakan Bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Apabila terdapat kata-kata dalam Bahasa Inggris, ditulis dengan format miring (*Italic*).
 - c) Panjang abstrak maksimal 250 kata. Abstrak harus ditulis dalam bentuk lampau. Standar nomenklatur harus digunakan dan singkatan harus dihindari. Tak ada pengutipan, gambar, tabel dalam abstrak.
 - d) Kata kunci maksimal 5 kata, dipisahkan dengan koma. Kata kunci mencerminkan kandungan dari artikel.
4. Sistematika penulisan artikel harus mengandung empat bagian utama: (1) Pendahuluan, (2) Konten utama (Metodologi dan lain-lain), (3) Hasil dan pembahasan, dan (4) Kesimpulan. Referensi diletakkan pada bagian paling belakang.
5. Penulisan penomoran sub judul mengikuti aturan sebagai berikut:
 - 1 Judul sub bab
 - 1.1 Judul sub sub bab
 - 1.2 Judul sub sub bab
 - 1.2.3 Judul sub sub sub bab
6. Gambar dan tabel harus terletak di tengah serta dirujuk dalam paragraf.
7. Persamaan matematika harus ditulis secara jelas, dinomori secara berurutan, dan dilengkapi dengan notasi yang dibutuhkan.
8. Nomor halaman, *header*, dan *footer* tidak dipakai. Semua *hypertext link* dan bagian *bookmark* akan dihapus. Jika *paper* perlu merujuk ke alamat *email* atau URL di artikel, alamat atau URL lengkap harus diketik dengan *font* biasa.
9. Kutipan dan Referensi ditulis mengikuti standar IEEE.
 - a) Kutipan dinomori dalam format [1], [2], [3], ... sesuai urutan muncul.
 - b) Wikipedia, blog pribadi, dan situs web non ilmiah tidak diperbolehkan.
10. Literatur minimal 10 artikel terbaru dari Jurnal Nasional atau Internasional yang bereputasi, dari jurnal terbaru dan relevan, sebaiknya merujuk pada Jurnal Repositor.
11. Petunjuk penulisan lebih rinci dapat dilihat dan diunduh pada situs web Jurnal Repositor, <http://repositor.umm.ac.id> bagian *template*.

JURNAL *R*epositor



Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur, Indonesia
Telp. +62341464318 ext. 150, 151 - Fax +62341464101
Website : <http://repositor.umm.ac.id>

