



KINETIK

Game Technology, Information System,
Computer Network, Computing, Electronics and Control

KINETIK Vol. 02 No. 03 Agustus 2017



Published by
Universitas Muhammadiyah Malang

Online ISSN: 2503-2267
Print ISSN: 2503-2259

Dewan Redaksi

Pelindung

Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Ketua Jurusan Teknik Elektro

Pimpinan Redaksi

Agus Eko Minarno (Univ. Muhammadiyah Malang) (Scopus Author ID: 56357954100)

Redaksi Topik

Mahar Faiqurahman (Universitas Muhammadiyah Malang) (Scopus Author ID: 57053295400)
Cindy Taurusta (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo) (Orcid ID: 0000-0002-8440-6635)
Fitri Bimantoro (Universitas Mataram) (Scopus Author ID: 56411938100)
Denar Regata Akbi (Universitas Muhammadiyah Malang) (Orcid ID: 0000-0001-9832-609X)
Arrie Kurniawardhani (Univ. Islam Indonesia Yogyakarta) (Scopus Author ID: 56411909600)
Zulfatman (Univ. Muhammadiyah Malang) (Scopus Author ID: 57193516875)
Ariyadi (Institut Teknologi Kalimantan) (Orcid ID: 0000-0002-5273-9611)
Wahyu Andhyka Kusuma (Univ. Muhammadiyah Malang) (Scopus Author ID:57053301700)
Matahari Bhakti Nendya (Institut Seni Indonesia, Yogyakarta) (Scopus ID: 0000000247089087)
Syaifuddin (Universitas Muhammadiyah Malang) (Orcid ID: 0000-0001-6685-9633)
Samuel Gandang Gunanto (Institut Seni Indonesia) (Scopus Author ID: 57190985579)
Diah Risqiwati (Universitas Muhammadiyah Malang) (Orcid ID: 0000-0001-5589-0125)
Yuita Arum Sari (Universitas Brawijaya) (Scopus Author ID: 57189058237)
Widianto (Universitas Muhammadiyah Malang) (Orcid ID: 0000-0002-4733-3692)
Siti Mutrofin (Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum) (Orcid ID: 0000-0002-3418-6339)
Reza Fauzan (Politeknik Negeri Banjarmasin) (Orcid ID: 0000-0002-4113-9848)
Lailatul Husniah (Universitas Muhammadiyah Malang) (Scopus Author ID: 57053414300)
Naser Jawas (STIKOM Bali) (Scopus Author ID: 56286434100)
Wildan Suharso (Universitas Muhammadiyah Malang) (Orcid ID: 0000-0002-8886-7068)
Dihin Muriyatmoko (Universitas Darussalam Gontor) (Orcid ID: 0000-0003-4092-0576)
Munawar A. Riyadi (Univ. Diponegoro Semarang) (Scopus Author ID: 6504093131)
Rozaimi Ghazali (Univ. Teknikal Melaka) (Scopus Author ID: 56989093200)
Haikal Satria (Univ. Teknologi Malaysia) (Scopus Author ID: 35103388600)
Deris Stiawan (Univ. Sriwijaya) (Scopus Author ID: 36449642900)
Tole Sutikno (Univ. Ahmad Dahlan) (Scopus Author ID: 35794013800)
Taufik (California Polytechnic State University) (Scopus Author ID: 55315690500)
Evizal Abdul Kadir (Univ. Islam Riau) (Scopus Author ID: 50561254400)
Lili Ayu Wulandhari (Univ. Bina Nusantara) (Scopus Author ID: 35070806600)
Ahmad Saudi Samosir (Universitas Lampung) (Scopus Author ID: 26423241700)
Amrul Faruq (Universitas Muhammadiyah Malang) (Scopus Author ID: 41761216200)

Tampilan dan Sirkulasi

Adhitya Dio Waskito

Alamat Redaksi

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

Pengantar Redaksi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah berkat rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala Jurnal KINETIK Volume 2 Nomor 3 Tahun 2017 telah diterbitkan. 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 kerja samanya sehingga Jurnal KINETIK dapat diterbitkan. Semoga Jurnal KINETIK dapat menambah pengetahuan dan keluasan wawasan bagi semua pihak. Akhir 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

Abidatul Izzah, Ratna Widyastuti , Prediksi Harga Saham Menggunakan Improved Multiple Linear Regression Untuk Pencegahan Data Outlier	141-150
Ari Robiul Ichsan, Machmud Effendy, Diding Suhardi , Studi Analisa Synchronous Rectifier Buck Converter Untuk Meningkatkan Efisiensi Daya Pada Sistem Photovoltaic	151-164
Bayu Satria Kusuma, Diah Risqiwati, Denar Regata Akbi , Analisis Perbandingan Performansi Protokol Ad Hoc On-Demand Distance Vector dan Zone Routing Protocol Pada Mobile Ad Hoc Network	165-174
Cindy Taurusta, Yulian Findawati , Rancang Bangun Game Algoritma Dan Struktur Data Berbasis Role Playing Game (RPG) Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo	175-188
Muhammad Fadli Fakhri, Eko Mulyanto Yuniarno, Supeno Mardi Susiki N , Analisa Pola Kunjungan Wisatawan Ke Berbagai Objek Daya Tarik Wisata Di Pulau Ambon Menggunakan Frequent Pattern Growth	189-196
M. Asrar Fathoni, Gita Indah, Wildan Suharso , Analisis Pengaruh System Quality, Information Quality, Service Quality Terhadap Net Benefit Pada Sistem KRS-Online Universitas Muhammadiyah Malang	197-206
Fatma Indriani , Sistem Berbasis Pengetahuan Untuk Pencarian Alternatif Obat Yang Berkhasiat Sama	207-216
Hanum Shirotu Nida, Mahar Faiqurahman, Zamah Sari , Prototype Sistem Multi-Telemetry Wireless Untuk Mengukur Suhu Udara Berbasis Mikrokontroler ESP8266 Pada Greenhouse	217-226
Ronggo Alit, Icha Dian Pratiwi, Mohammad Idhom , Tingkat Kematangan Infrastruktur Teknologi Informasi Pada Domain Acquire and Implement Menggunakan COBIT 4.1 (Studi Kasus: UPT Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur)	227-234
Ruli Utami, Suryo Atmojo , Implementasi Metode Importance-Performance Matrix Untuk Evaluasi Dan Peningkatan Pelayanan Perusahaan Jasa Care Cleaners	235-242

Indeks Penulis

Seluruh penulis yang artikel ilmiahnya diterbitkan di KINETIK Volume 2 Tahun 2017 dituliskan pada daftar berikut yang diurut secara abjad, dilengkapi dengan nomor dan halaman.

Abdul Aziz	(2) 83	Rini Handayani	(2) 83
Abidatul Izzah	(3) 141	Rizal Bachtiar Purnama	(2) 125
Ailin Rohmatul Fajria	(2) 117	Ronggo Alit	(30) 227
Anang Sularsa	(2) 83	Ruli Utami	(3) 235
Angga Santoso	(1) 1	Supeno Mardi Susiki N	(3) 189
Ari Robiul Ichsan	(3) 151	Supriyanto	(1) 43
Arindra Rizky	(1) 37	Sri Winiarti	(2) 107
Ary Setijadi Prihatmanto	(1) 43	Suryo Atmojo	(3) 235
Bayu Priyambadha	(1) 53	Susi Ekawati	(1) 9
Bayu Satri Kusuma	(3) 165	Waskitho Wibisono	(2) 89
Budhi Priyanto	(2) 117	Wildan Suharso	(3) 197
Cindy Taurusta	(3) 165	Yuda Munarko	(1) 9
Denar Regata Akbi	(3) 165	Yufis Azhar	(1) 9
Dennys Gunawan	(2) 71	Yulian Findawati	(3) 175
Diah Risqiwati	(1) 17 (3) 165	Zamah Sari	(1) 17 (3) 217
Diding Suhardi	(3) 151	Zulfatman	(2) 117
Dyah Mustikasari	(2) 131		
Eko Mulyanto Yuniarno	(3) 189		
Fajar Pradana	(1) 53		
Fatma Indriani	(3) 207		
Gita Indah M	(3) 197		
Hanum Shirotu Nida	(3) 217		
Hendro Nugroho	(2) 99		
Hendry Setiawan	(2) 71		
Herman Yuliansyah	(2) 107		
Ian Pramana Depari	(1) 37		
Icha Dian Pratiwi	(3) 227		
Ilham Pakaya	(2) 117		
M. Asrar Fathoni	(3) 197		
M. Choirul Anam	(1) 27		
M. Irfan	(1) 27		
Machmud Effendy	(3) 151		
Mahar Faiqurahman	(3) 217		
Maulina Balqis	(1) 9		
Mia Rosmiati	(1) 37		
Mohammad Idhom	(3) 227		
Mohammad Sani Suprayogi	(1) 63		
Mohammad Zarkasi	(2) 89		
Muhammad Fadli Fakhri	(3) 189		
Muhammad Ubaidillah	(1) 53		
Muhammad Malyadi	(2) 125		
Nunung Rohmatun Novawati	(2) 125		
Nurhadi	(1) 27		
Nur Rachmaliany	(2) 107		
Oesman Hendra Kelana	(2) 71		
Prind Triajeng Pungkasanti	(1) 63		
Ratna Widyastuti	(3) 141		
Renda Arya Santana	(1) 17		

Indeks Subyek

Activity-centered design	(1) 43	Kualitas Jasa	(3) 235
Ad hoc	(3) 165	KRS-online	(3) 197
Ad hoc On-demand Distance Vector	(3) 165	LINGO	(2) 131
Algoritma	(3) 175	Load Balancing Adaptif	(2) 89
Anti-jamming	(1) 37	Load Balancing Dinamis	(2) 89
Aplikasi Web	(2) 107	Location Based Service	(1) 17
Asterisk	(2) 83	Mahasiswa IT	(3) 175
Backpropagation	(2) 125	Metanol	(1) 1
BER	(1) 37	Metode Fuzzy C-Means	(2) 107
Bengkel	(1) 17	Mikrokontroler	(1) 17
Boost Converter	(2) 117	Model DeLone and Mclean	(3) 197
Buzzer	(1) 17	MOSFET Sinkronisasi	(3) 151
CLIPS	(3) 207	Moving Average	(3) 141
Cloud Computing	(1) 63	Net Benefit	(3) 197
Clustering	(2) 131	Network Management	(1) 63
COBIT	(3) 227	NIK _i	(3) 235
Cognitive Weighted Coupling Between Object	(1) 53	NIK _p	(3) 235
Cyclic Dependency Network	(1) 9	Nutrisi	(2) 107
DC Konverter	(3) 151	Obat-obatan	(3) 207
Desain Interaksi	(1) 43	Object Oriented Programming	(1) 53
DHT11	(3) 217	Outlier	(3) 141
Efisiensi Daya	(3) 151	Penjadwalan	(2) 71
Ekstrasi Tekstur Histogram Rata-rata Intensitas dan Deviasi Standar	(2) 99	Perancangan Generator	(1) 27
ESP8266	(3) 217	Photovoltaic	(3) 151
Evolution Strategies	(1) 1	Pola Kunjungan	(3) 189
Farmakologi	(3) 207	POS Tagger	(1) 9
Fenite Element Method	(1) 27	Prediksi	(3) 141
Framework D6	(1) 43	Private cloud	(1) 63
Frequent Pattern Growth	(3) 189	Produksi	(2) 71
Fuzzy Inference System	(1) 1	Produk Kemasan	(2) 107
Game Edukasi	(3) 175	Pulau Ambon	(3) 189
Gamifikasi	(1) 43	Screen Capture CCTV	(2) 99
Generator 100 watt	(1) 27	Sistem Berbasis Pengetahuan	(3) 207
Grayscale	(2) 99	Sistem Pakar	(3) 207
Greenhouse	(3) 217	Steganography	(1) 37
Harmony search	(2) 71	Skripsi	(2) 131
Hidrogenasi karbon	(1) 1	Struktur Data	(3) 175
Histogram Ekualisasi	(2) 99	Task	(2) 89
Image Enhancement	(2) 99	Tata Kelola	(3) 227
Infolyca	(1) 27	Telemetri	(3) 217
Infrastruktur Teknologi Informasi	(3) 227	Termoelektrik	(2) 117
Intelligent Transport System	(1) 43	VoIP Server	(2) 83
IPM	(3) 235	Waktu Eksekusi	(2) 89
Jaringan Serat Optic	(1) 37	Wireless	(3) 217
Jaringan Syaraf Tiruan	(2) 125	Wisatawan	(3) 189
Job	(2) 89	Zone Routing Protocol	(3) 165
K-Means	(3) 141		
Katalis	(1) 1		
Kepuasan Pengguna	(3) 197		
Kesuksesan	(3) 197		
Kode Sumber	(1) 53		
Kopling	(1) 53		

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan diberikan kepada pakar, mitra bestari, dan rekan setara yang telah diundang sebagai penelaah oleh Jurnal KINETIK dalam Volume 2 Tahun 2017. Berikut adalah daftar nama pakar, mitra bestari, dan rekan setara yang berpartisipasi.

Nama	Instansi
Beny Prasetyo, S.Kom., M.Kom	Universitas Jember
Denar Regata Akbi, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Eko Budi Cahyono, S.Kom., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
Evi Dwi Wahyuni, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M., Sc	Universitas Muhammadiyah Malang
Gita Indah Marthasari, S.T., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Ilyas Nuryasin, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Lailatul Husniah, S.ST., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
Mahar Faiqurahman, S.Kom., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
Maskur, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Muhammad Irfan, Ir., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
Naser Jawas, S.T., M.Kom	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (STIKOM Bali)
Reza Fauzan, S.Kom., M.Kom	Politeknik Negeri Banjarmasin
Setio Basuki, S.T., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
Tohari Ahmad, S.Kom., M.I.T., Ph.D	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Wahyu Andhyka Kusuma, S.Kom., M.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Yuda Munarko, S.Kom., M.Sc	Universitas Muhammadiyah Malang
Yunisari, S.Kom	Universitas Muhammadiyah Malang
Zamah Sari, S.T., M.T	Universitas Muhammadiyah Malang
Dr. Zulfatman	Universitas Muhammadiyah Malang

PETUNJUK PENULISAN

Tulisan wajib mengikuti aturan berikut:

1. Naskah wajib dikirim melalui *website* <http://kinetik.umm.ac.id> dengan alur *registrasi* yang sudah ditentukan. Seluruh proses pendaftaran dan pengiriman naskah tidak dipungut biaya.
2. Penulis minimal dua orang.
3. 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 (.docx) dengan batas atas, kanan, bawah, kiri 30 mm.
4. 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.
5. 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.
6. 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
7. Gambar dan tabel harus terletak di tengah serta dirujuk dalam paragraf.

8. Persamaan matematika harus ditulis secara jelas, dinomori secara berurutan, dan dilengkapi dengan notasi yang dibutuhkan.
9. 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.
10. Kutipan dan Referensi ditulis mengikuti standar IEEE.
 - a) Kutipan dinomori dalam format [1], [2], [3], ... sesuai urutan muncul.
 - b) Wikipedia, blog pribadi, dan situs *website* non ilmiah tidak diperbolehkan.
11. Literatur minimal 10 artikel terbaru dari Jurnal Nasional atau Internasional yang bereputasi, dari jurnal terbaru dan relevan, sebaiknya merujuk pada jurnal KINETIK.
12. Petunjuk penulisan lebih rinci dapat dilihat dan diunduh pada situs web KINETIK, <http://kinetik.umm.ac.id> bagian *template*.
13. Jurnal KINETIK, jurnal penelitian ilmiah terbit empat kali dalam satu tahun pada bulan Februari, Mei, Agustus dan November. Batas Penerimaan berkas setiap tanggal:
 - a) Edisi Februari : 25 Desember
 - b) Edisi Mei : 25 Maret
 - c) Edisi Agustus : 25 Juni
 - d) Edisi November : 25 September

FORMULIR BERLANGGANAN

Jurnal KINETIK**Identitas Pelanggan:**

Nama (Lengkap & Gelar)			
Email/No Ponsel			
Pekerjaan			
Institusi dan alamat	Telp: _____ Fax: _____		
Alamat pengiriman			

Rincian Pemesanan:

Volume	Nomor	Jumlah	Harga (Rp)
Jumlah			

Konfirmasi Pembayaran:

Jumlah transfer	Rp
Tanggal transfer	
Pesan khusus untuk Redaksi	

Daftar Harga:

Volume	Nomor	Tahun	Harga (Rp)
Volume 1	1-3	2016	100.000
Volume 2	1-4	2017	150.000

Pembayaran via Transfer Bank

Lailatul Husniah
 BNI Syariah Malang 0438701792

Untuk info stok jurnal, mohon hubungi:

Redaksi Jurnal Kinetik
 Email: kinetik@umm.ac.id, cc: diah.rizqiwati@gmail.com
 Telp: 0341-464318, 464319 (247)
 WA/SMS: 08125202094

Office Address:

Jl Raya Tlogomas 246 Malang 65144

Telp. 0341-464318, 464319 (Hunting)

Fax. 0341-460435, 460782

Website: <http://kinetik.umm.ac.id>, email: kinetik@umm.ac.id



Published by
Universitas Muhammadiyah Malang

