

Jurnal Ilmiah

DINAMIKA REKAYASA

p-ISSN 1858-3075 | e-ISSN 2527-6131

Alamat Redaksi

Fakultas Teknik Universitas Jenderal Soedirman (Unsoed)
Jln. Mayjend. Sungkono Km. 5 Blater, Purbalingga, Jawa Tengah
Website: <http://dinarek.unsoed.ac.id>
e-mail: dinarek@unsoed.ac.id
Telp./Fax. +62 281 6596801

DINAMIKA REKAYASA merupakan Jurnal Ilmiah untuk publikasi hasil penelitian dan pengembangan ilmu di bidang ilmu teknik, meliputi: Teknik Elektro, Teknik Komputer/Informatika, Teknik Industri, Teknik Sipil, dan Teknik Geologi.
Terbit dua kali setahun (Februari dan Agustus).

DEWAN REDAKSI

PENANGGUNG JAWAB

Dekan Fakultas Teknik Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

EDITOR IN CHIEF

Dr. Gito Sugiyanto, S.T., M.T.
(Universitas Jenderal Soedirman)

ASSOCIATE EDITOR

Dimas Bayu Endrayana Dharmowijoyo, S.T., M.T., Ph.D.
(Universiti Teknologi Petronas, Malaysia)

MANAGING EDITOR

Ari Fadli, S.T., M.Eng. (Universitas Jenderal Soedirman)
Tigar Putri Adhiana, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)

MITRA BESTARI

Dr. Techn. Ir. Sholihin As'ad, M.T. (Universitas Negeri Sebelas Maret)
Dr. Kemal Farouq, M.Kom. (Universitas Islam Lamongan)
Dr. Andi Adriansyah, S.T., M.T. (Universitas Mercu Buana Jakarta)
Winda Astuti, S.T., M.Sc., Ph.D. (Universitas Bina Nusantara)
Dr. Soetam Rizky Wicaksono, S.Kom., M.M. (Universitas Ma Chung)

EDITORS

Dr. Rachmad Setijadi, S.Si., M.Si. (Universitas Jenderal Soedirman)
Dr. Indra Permanajati, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)
Agus Siswanto, S.T., M.T. (Universitas Hasanuddin)
Hidayati Mustafidah, S.Si., M.Kom. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
Hari Prasetijo, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)
Acep Taryana, S.Si., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)
Danny Kurnianto, S.T., M.Eng. (Institut Teknologi Telkom Purwokerto)
Eko Murdyantoro A., S.T., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)
Yogiek Indra Kurniawan, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)
Rani Aulia Imran, S.T., M.T. (Universitas Jenderal Soedirman)
Aini Hanifa, S.T., M.Eng. (Universitas Jenderal Soedirman)

DAFTAR ISI

SIMULASI KOORDINASI RELAY ARUS LEBIH POLA NON-KASKADE Hari Prasetijo, Widhiatmoko Herry Purnomo, Edwin Triwijaya	1-10
TEST CASE GENERATION BERBASIS STATE MODEL UNTUK VERIFIKASI SISTEM LAYANAN PERMOHONAN ROHANIWAN Defri Kurniawan, Danang Wahyu Utomo, Novita Kurnia Ningrum	11-20
KAJIAN ATURAN PEMBAYARAN SUBKONTRAKTOR OLEH KONTRAKTOR UTAMA DI INDONESIA Redityo Januardi, Krishna Suryanto Pribadi	21-31
PRIORITAS PENGEMUDI UNTUK KENYAMANAN LAYANAN PENUMPANG DI LINGKUNGAN AKADEMIK BERBASIS K-NEAREST NEIGHBOR Aries Setiawan, Agus Winarno	33-40
POTENSI ENDAPAN EMAS YANG BERASOSIASI DENGAN STRUKTUR GEOLOGI DAERAH LIO TIMUR FLORES NUSA TENGGARA TIMUR Huzaely Latief Sunan, Septyo Uji Pratomo	41-47
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PETA PENANAMAN MODAL KABUPATEN CILACAP Nur Chasanah, Yanuar Eko Restianto, Dadang Iskandar, Aldila Dinanti.....	49-60
IMPLEMENTASI JALUR PENDEK MENGGUNAKAN ANT COLONY OPTIMIZATION Arief Kelik Nugroho, Ipung Permadi	61-68
ANALISIS KOORDINASI SISTEM PROTEKSI PENYULANG DIENG-2 (DNG02) TERHADAP GANGGUAN ARUS HUBUNG SINGKAT GARDU INDUK DIENG PT PLN (PERSERO) UP3 PURWOKERTO Daru Tri Nugorho, Arief Wisnu Wardhana, Aida Wahyumi	69-82

PRAKATA

Puji dan syukur Kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Kami dapat menerbitkan Jurnal Ilmiah Dinamika Rekayasa Volume 16 Nomor 1, Februari 2020 sebagai media ilmiah di bidang ilmu teknik. Pada edisi ini terdapat 8 (delapan) naskah artikel dengan perincian sebagai berikut:

- a. Empat (4) artikel di bidang ilmu Teknik Informatika.
- b. Dua (2) artikel di bidang ilmu Teknik Elektro.
- c. Satu (1) artikel di bidang ilmu Teknik Geologi.
- d. Satu (1) artikel di bidang ilmu Teknik Sipil.

Artikel pertama dari bidang ilmu Teknik Elektro bertujuan untuk mengetahui kinerja pola koordinasi non-kaskade dengan melakukan simulasi pada Matlab Simulink 7.0.1. Artikel kedua dari bidang ilmu Teknik Informatika yang melakukan *test case generation* berbasis state model untuk verifikasi sistem layanan permohonan rohaniwan. Artikel ketiga dari bidang ilmu Teknik Informatika yang bertujuan untuk menentukan prioritas pengemudi yang sesuai untuk setiap order pesanan transportasi. Artikel keempat dari bidang ilmu Teknik Sipil yang bertujuan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dalam merancang peraturan pelaksanaan dari Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dalam hal mencegah terjadinya keterlambatan pembayaran subkontraktor dan melakukan kajian komparatif dengan peraturan perundangan beberapa negara sebagai *best practice*. Artikel kelima dari bidang ilmu Teknik Geologi bertujuan untuk mengetahui potensi endapan emas yang berasosiasi dengan struktur geologi. Artikel keenam dari bidang ilmu Teknik Informatika yang melakukan implementasi jalur pendek dengan menggunakan *ant colony optimization*. Artikel ketujuh dari bidang ilmu Teknik Informatika yang bertujuan untuk membantu investor dalam memperoleh informasi terkait keadaan dan nilai investasi yang diimplementasikan dalam sistem informasi geografis yang menggambarkan peta penanaman modal untuk sektor-sektor potensi investasi yang ada di Kabupaten Cilacap dengan berbasis web. Artikel kedelapan dari bidang ilmu Teknik Elektro yang melakukan analisis koordinasi Sistem Proteksi Penyulang Dieng-2 (Dng02) terhadap gangguan arus hubung singkat Gardu Induk Dieng PT PLN (Persero) UP3 Purwokerto.

Pada kesempatan ini, Dewan Redaksi Jurnal Ilmiah Dinamika Rekayasa ingin mengajak para pembaca dan kalangan peneliti untuk berpartisipasi dengan menulis karya ilmiahnya dalam jurnal pada edisi mendatang. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada para mitra bestari dari beberapa universitas demi perbaikan mutu artikel jurnal ilmiah ini.

Akhir kata mudah-mudahan seluruh artikel yang dimuat dalam edisi kali ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keteknikan dan dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan bangsa dan negara.

Purbalingga, Februari 2020

Salam Redaksi