

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

PROTOTYPE REGION OF INTEREST (ROI) CITRA WAJAH MANUSIA BERBASIS BINARY LARGE OBJECT (BLOB) ANALYSIS

Arief Bramanto Wicaksono Putra, Mirza Rafdi Rosada, Achmad Fanany Onnilita Gaffar 83-90

DESAIN ULANG MODUL PATEN DAN CIPTA DARI SISTEM INFORMASI HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Muhammad Syaiful Aliim, Hari Siswanto, Retno Supriyanti 91 - 96

ANALISIS ZONA RESAPAN DAN KELUARAN AIR TANAH DI DESA KUTAYU, KABUPATEN BREBES

FX Anjar Tri Laksono, Gumilar Ramadhan, Rahman Wahyu Nurmajid,
Luh Ayu Gita Paramita, Louis Loung-Yie Tsai 97 - 104

INVESTIGASI KERENTANAN TANAH BERPOTENSI LIKUIFIKASI MENGGUNAKAN METODE MIKROSEISMIK DI WILAYAH PRAMBANAN, YOGYAKARTA

Maulana Rizki Aditama, Achmad Gunar Saadi, Budi Eka Nurcahya 105 - 111

ASPEK-ASPEK HIDRAULIK KERUNTUHAN BANGUNAN PENGENDALI SEDIMEN KEDUNG RINGIN

Karuniadi Satrijo Utomo, Hanggoro Tri Cahyo 113 - 120

PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK MENJADI AGREGAT PADA MORTAR GEOPOLIMER

Mochammad Qomaruddin, Ariyanto Ariyanto, Istianah Istianah, Fatimatuz Zahro 121 - 126

EVALUASI TEBAL PERKERASAN LENTUR AKIBAT BEBAN BERLEBIH DENGAN METODE AUSTRROADS MENGGUNAKAN PROGRAM CIRCLY 6.0

Anita Rahmawati, Muhammad Iqbal, Emil Adly 127 - 138

LSB STEGANO PADA KOMBINASI KRIPTOGRAFI SIMETRIS CAESAR-VIGENERE

Ibnu Utomo Wahyu Mulyono, Ajib Susanto, Yupie Kusumawati 139 - 146

PRAKATA

Puji dan syukur Kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Kami dapat menerbitkan Jurnal Ilmiah Dinamika Rekayasa Volume 16 Nomor 2, Agustus 2020 sebagai media ilmiah di bidang ilmu teknik. Pada edisi ini terdapat 8 (delapan) naskah artikel dengan perincian sebagai berikut:

- a. Dua (2) artikel dari bidang ilmu Teknik Informatika/Komputer.
- b. Tiga (3) artikel dari bidang ilmu Teknik Sipil.
- c. Dua (2) artikel dari bidang ilmu Teknik Geologi.
- d. Satu (1) artikel dari bidang ilmu Teknik Elektro.

Artikel pertama dari bidang ilmu Teknik Komputer bertujuan untuk merancang prototype *Region of Interest* (ROI) citra wajah manusia berbasis *Binary Large Object Analysis*. Artikel kedua dari bidang ilmu Teknik Elektro berupa pengembangan aplikasi desain ulang modul paten dan cipta dari sistem informasi hak kekayaan intelektual Universitas Jenderal Soedirman. Artikel ketiga dari bidang ilmu Teknik Geologi yang melakukan pemodelan air tanah untuk menentukan zona resapan (*recharge*) dan keluaran (*discharge*). Artikel keempat dari bidang ilmu Teknik Geologi yang melakukan investigasi kerentanan tanah berpotensi likuifikasi menggunakan Mikroseismik HVSr (*Horizontal to Vertical Spectral Ratio*) di Wilayah Prambanan, Yogyakarta. Artikel kelima dari bidang ilmu Teknik Sipil yang mengkaji aspek-aspek hidraulik yang menyebabkan keruntuhan bangunan pengendali sedimen Kedung Ringin. Artikel keenam dari bidang ilmu Teknik Sipil yang mengkaji pemanfaatan limbah plastik menjadi agregat pada mortar geopolimer. Artikel ketujuh dari bidang ilmu Teknik Sipil yang bertujuan untuk mengevaluasi tebal perkerasan lentur akibat beban berlebih dengan metode Austroads menggunakan program Circlay 6.0. Artikel kedelapan dari bidang ilmu Teknik Informatika/Komputer yang bertujuan untuk mengkaji penggunaan LSB Stegano pada kombinasi kriptografi simetris *Caesar-Vigenere*.

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 dan terbitan 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 Volume 16 No. 2 dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keteknikan dan dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan bangsa dan negara.

Purbalingga, Agustus 2020

Salam Redaksi