

ISSN : 1907-5995



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL ReTII-14

Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi

Revolusi Industri 4.0 :
Peluang dan Tantangan Terkini bagi Technopreneur

Sabtu, 2 November 2019



Supported by :



Seminar Nasional ReTII Ke-14 2019

Peluang dan Tantangan Terkini Bagi Enterpreneur

Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
Jl. Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 485390, Fax. (0247) 487249
Email: seminar@itny.ac.id

Sanksi Pelanggaran Pasal 72 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Ayat 1 atau Pasal 9 Ayat 1 dan Ayat 2 dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (Satu Juta Rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).
2. Barang siapa dengan saja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagai dimaksud pada Ayat 1 dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau dengan paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

PENYUNTING

Reviewer

Dr. Ir. Sugiarto Kadiman, MT.
Dr. Hill. Gendoet Hartono, ST., MT
Dr. Ratna Kartikasari, ST., MT
Dr. Hita Pandita, ST., MT.
Dr. Ir. Ev. Budiadi, MS
Dr. Ani Tjitra Handayani, ST., MT.
Dr. Daru Sugati, ST., MT.
Dr. R. Andy Erwin Wijaya, ST., MT.
Subardi, ST., MT., Ph.D.
Aris Warsita, ST., MT., Ph.D.
Novi Maulida Ni;mah, ST., M.Sc.

Editor

Dr. Andriyanto Setyawan, ST., MT. (Politeknik Negeri Bandung)
Dr. Daru Sugati, ST., MT. (Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta)
Dr. Sugiarto, ST., MT. (Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta)

Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
Jl. Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 485390, Fax. (0247) 487249
Email: seminar@itny.ac.id

SUSUNAN PANITIA

| | |
|---------------------------------|---|
| Penanggung Jawab | : Rektor ITNY (Dr. Ir. H. Ircham, MT) |
| Pengarah | : Wakil Rektor I ITNY (Dr. Ratna Kartikasari, ST., MT.) : Wakil Rektor I ITNY (Marwanto, ST., MT) : Wakil Rektor I ITNY (Dr. Hill Gendoet Hartono, ST., MT.) |
| Ketua Pelaksana | : Dr. Ir. Sugiarto Kadiman, MT. |
| Sekretaris Pelaksana | : Ani Apriani, S.Si., M.Sc. |
| Staf Sekretaris | : Sunah, SE. Indah Rachmawati, SE. |
| Bendahara | : Ir. Hj. Oni Yuliani, M.Kom : Marsita Wuri Andari, SE. |
| Reviewer | : |
| a. Teknik Geologi | : Dr. Hill. Gendoet Hartono, ST., MT : Dr. Hita Pandita, ST., MT. : Dr. Ir. Ev. Budiadi, MS. |
| b. Teknik Mesin | : Dr. Ratna Kartikasari, ST., MT : Dr. Daru Sugati, ST., MT. : Subardi, ST., MT. Ph.D. : Aris Warsita, ST., MT. Ph.D. |
| c. Teknik Elektro | : Dr. Ir. Sugiarto Kadiman, MT. |
| d. Teknik Sipil | : Dr. Ani Tjitra Handayani, ST., MT. |
| e. Teknik Pertambangan | : Dr. R. Andy Erwin Wijaya, ST., MT. |
| f. Teknik PWK | : Novi Maulida Ni'mah, ST., M.Sc. |
| Seksi Makalah | : Rizqi Prastowo, S.Pd., M.Sc. Didit Setyo Pamuji, ST., M.Eng. Al Husein Flowers Rizqi, ST., M. Eng. |
| Seksi Publikasi dan Dokumentasi | : Ferri Okto Satria, ST. Afif Suryo Anggoro, S.Kom. |
| Seksi Acara dan Sponsorship | : Diah Suwarti, ST., M.Eng. Dian Sulistyio Ardianto, ST. G.H. Yudhi Kristianto, ST. |
| Seksi Perlengkapan | : Ign. Purwanto Watimin |

Sambutan Ketua Pelaksana

Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT, kita dapat berkumpul di Kampus Institut Teknologi Nasional Yogyakarta (ITNY) untuk mengikuti Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi (ReTII) pada tanggal 2 November 2019. Tema yang diangkat dalam Seminar ini “Peluang dan Tantangan Terkini Bagi Enterpreneur”.

Seminar Nasional ReTII ini merupakan kegiatan tahunan ITNY yang pada tahun ini merupakan tahun yang ke-14. Tujuan diselenggarakannya seminar ini adalah sebagai sarana untuk mempublikasikan artikel ilmiah, sebagai forum diskusi dan interaksi ilmiah antara akademisi, peneliti, praktisi dan pemerhati ilmu pengetahuan dan teknologi mengenai hasil-hasil penelitian maupun pengalaman teknis lainnya yang telah dicapai. Judul makalah yang akan dipresentasikan dalam seminar ini sejumlah 74 makalah.

Panitia ucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak Ir. Ria Wardhani Pawan, MM. yang berkenan menjadi *keynote-speech*, para pemakalah yang berkenan mengirim makalahnya dan berkenan hadir serta peserta seminar dan semua pihak yang turut serta berpartisipasi aktif dalam penyelenggaraan seminar ini.

Panitia telah berusaha maksimal untuk menyelenggarakan seminar sebaik mungkin, namun kami menyadari masih ada kekurangan dan kami mohon maaf atas kekurangan yang ada. Akhir kata kami ucapkan “ Selamat Berseminar”.

Yogyakarta, 2 November 2019
Ketua Pelaksana Semnas ReTII Ke-14

ttd

Dr. Ir. Sugiarto Kadiman, MT.

**Dalam Rangka
Pembukaan Seminar Nasional
Rekayasa Teknologi dan Informasi (ReTII) ke-14
Yogyakarta, 2 November 2019**

Assalamu'alaikum wr.wb

Salam sejahtera bagi kita semua

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena hanya dengan ridhoNya kita dapat berkumpul di sini dalam rangka Seminar ReTII ke-14 dalam keadaan sehat wal'afiat. Mudah-mudahan Allah SWT juga memberi kemudahan kepada panitia dalam menyelenggarakan seminar ini. Demikian juga kepada para peserta dalam mengikuti acara seminar ini.

Seminar ReTII kali ini merupakan yang ke-14 dan merupakan agenda tahunan STTNAS yang dimaksudkan agar dapat menjadi ajang temu para pakar, peneliti riset dan pendidik untuk saling tukar pengalaman, informasi, berdiskusi, memperluas wawasan dan untuk merespon perkembangan teknologi yang demikian pesat. Selain itu diharapkan adanya kerja sama dari para pakar, peneliti dan pendidik yang hadir sehingga menghasilkan penelitian bersama yang lebih berkualitas dan bersama-sama pula ikut memecahkan persoalan – persoalan teknologi untuk kemandirian bangsa.

Semoga seminar ini dapat terselenggara dengan baik dan memenuhi harapan kita semua. Akhirnya saya ucapkan terima kasih kepada panitia dan semua pihak yang membantu sehingga acara Seminar ReTII ke-14 ini dapat terselenggara dengan baik. Jika ada yang kurang dalam penyelenggaraan seminar ini, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 2 November 2019
Rektor

ttd

Dr. Ir. H. Ircham, M.T.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| SUSUNAN PANITIA..... | iii |
| SAMBUTAN KETUA PANITIA..... | iv |
| SAMBUTAN REKTOR ITNY..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| | |
| Kajian Penataan Reklame di Koridor Jalan Affandi Yogyakarta Dwi Kunto Nurkukuh..... | 1 |
| | |
| Preferensi Lokasi Perumahan Oleh Masyarakat Menengah Kebawah Kota Jambi Rafika Dwi Endyan, Solikhah Retno Hidayati, Dwi Kunto Nur Kukuh..... | 7 |
| | |
| Rancangan Teknis Penataan Lahan Bekas Penambangan Batubara Di Pit 2 Pada Iup Op Pt. Baramega Citra Mulia Persada Blok Pt. Baramega Indonesia Surya Alam Kelumpang Hilir, Kotabaru, Kalimantan Selatan Dharma Rezkia Putra,Diskarina Haiqal, Wawong Dwi Ratminah..... | 18 |
| | |
| Kajian Unit Unit Peremuk Batu Andesit Untuk Kebutuhan Ashpalt Mix Di PT. Deltamarga Adyatama Basecamp Kudus Jawa Tengah Dharma Rezkia Putra, Novel Holda Irawan , Dwi Poetranto..... | 26 |
| | |
| Evaluasi Ekonomi Proyek Pengolahan Batu Andesit di PT. Calvary Abadi Desa Somopuro Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten Mycelia Paradise, Ag. Isjudarto, H. Kresno..... | 41 |
| | |
| Studi Perbandingan Kualitas Tanah Untuk Reklamasi Berdasarkan Tingkat Kesuburan Tanah Pada Blok 1 Pit 3 & Pit 5 Terhadap Tanah Asli di PT. Soe Makmur Resources Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur Chindy M. S. Funay , Noni Banunaek, Abdul Rauf..... | 48 |
| | |
| Analisis Kandungan Logam Berat Pada Tailing Pencucian Mangan PT.Anugerah Nusantara Sejahtera Di Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur Matilda Metboki, Rika Ernawati, Nurkhamim..... | 54 |
| | |
| Estimasi Sumberdaya Emas Menggunakan Metode Ordinary Kriging Pada Pit X, PT. Indo Muro Kencana, Kec. Tanah Siang,Kab. Murung Raya, Kalimantan Tengah Achmad Reza Kurniawan, Nur Ali Amri..... | 59 |

| | |
|--|-----|
| Studi Penanganan Air Asam Tambang Dengan Metode Aktif (Active Treatment) Pada PT. Bukit Asam Tbk (Studi Kasus KPL Saluran ALP IUP Tambang Air Laya) Agus Margana Womal, Nurkhamim..... | 70 |
| Jejak dan Faktor Pengontrol Keterdapatan Logam Berat (Heavymetal) didalam Sedimen Mu'tashain Ridha, Rika Ernawati, Tedy Agung Cahyadi | 78 |
| Analisis Faktor Resiko Kadar Debu Terhadap Kesehatan Pekerja Di Pt. Calvary Abadi Di Desa Somopuro Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten Propinsi Jawa Tengah Shilvyanora aprilia rande..... | 84 |
| Merkuri Dalam Bijih Emas Di Dusun Sangon II Kalirejo Kokap Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta Erry Sumarjono, Gunawan Nusanto, Suyono, Untung Sukamto..... | 91 |
| Kajian Tingkat Kebisingan Pertambangan yang Diterima pemukiman sekitar Tambang di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah Nely Wijaya, Gusman Yusuf..... | 98 |
| Alternatif Teknik Rehabilitasi Lahan Terdegradasi pada Lahan Bekas Galian Industri sekitar Tambang di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah Gusman Yusuf, Nely Wijaya..... | 103 |
| Alternatif Teknik Rehabilitasi Lahan Terdegradasi pada Lahan Bekas Galian Industri sekitar Tambang di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah Muhammad Bahtiyar Rosyadi, Novandri Kusuma Wardana..... | 107 |
| Tingkat Pencemaran Logam Berat Di Pesisir Pantai Akibat Penambangan Bijih Nikel Herlando Bubala, Tedy Agung Cahyadi, Rika Ernawati..... | 113 |
| Overview Metode Perhitungan Kerentanan Airtanah Terhadap Rencana Penambangan Shenny Linggasari, Tedy Agung Cahyadi , Rika Ernawati..... | 123 |
| Analisis Efek Skala Pada Pengujian Kuat Tekan Uniaksial Terhadap Batu Dolomit Pada PT. Polowijo Gosari, Gresik Jawa Timur Erwin Rangga, Kusnaryo, dan Kasandra Kurnia | 130 |

| | |
|--|-----|
| Conditioning Time Penambahan Nash Pada Flotasi Ore Stockpile Low Pyrite Dan High Pyrite Dengan Metode Control Potential Sulfidisation Nindi Virginia, Edy Nursanto, Handika Ade Wardana..... | 134 |
| Analisis Pengaruh Tinggi Terbang Drone Terhadap Ketelitian Geometri Peta Foto Ketut Gunawan, Rangga Wikandaru, Anton Sudiyanto, Edy Nursanto, Tedy Agung Cahyadi, Yudha Krisna Suhendra, Rizky Ikhsan Luthfian Noor..... | 143 |
| Kajian Teknis Penanganan Air Asam Tambang Dengan Menggunakan Metode Active Treatment Di Kolam Pengendapan Lumpur (KPL) Pit 3 Barat Baru PT. Bukit Asam, Tbk Tanjung Enim Sumatera Selatan Deni Susanto, Yessy Stevano Arlay, Wawong Dwi Ratminah..... | 152 |
| Manajemen Risiko Untuk Evaluasi Ekonomi Pembukaan Proyek Industri Batubara Laura Puspita Sari..... | 160 |
| Pemanfaatan Teknologi Mikrohidro Pada Air Buangan Tambang Ifa Auliachusna, Mutiara Selina, Wahyu Idi Pangngestu, Tedy Agung Cahyadi... | 167 |
| Pengaruh Kualitas Jalan Terhadap Nilai Lahan Menggunakan Uji Mann Whitney Ridayati..... | 176 |
| Perancangan Sistem Kontrol Berbasis Arduino Uno pada Dispenser Penyedia Minuman Otomatis Eddy Erham..... | 182 |
| Penyeleksi Produk Cacat Minuman Kemasan Sri Kusumastuti, Sindung Hadwi Widi Sasono, Suryono , Supriyati..... | 189 |
| Desain dan Implementasi Pengendali Capture Kamera Menggunakan Voice Command dan Internet of Things (IoT) Heru Susanto, Agus Nurcahyo..... | 194 |
| Identifikasi Faktor Kegagalan Ujian BBQ Pada Mahasiswa Teknik Industri Annisa Mulia Rani, Didi Sunardi..... | 203 |
| Analisa Karakteristik Heart Rate Variability (HRV) pada Perokok Aktif dan Vapers Aktif Eki Dipo Laksono, Alvin Sahroni..... | 208 |
| Proyeksi Permintaan Suplai Energi Listrik Tahun 2018-2038 di Provinsi Papua Alan Hofni Putra Bonay, Ahmad Agus Setiawan, Rachmawan Budiarto..... | 220 |

| | |
|--|-----|
| Rancang Bangun Sistem Konveyor Berbasis Internet Of Thing (IOT) Tugino, Edmund U.A, Arif Basuki, Joko Prasajo..... | 228 |
| Sistem Otentifikasi Sidik Jari menggunakan Metode Minutiae Matching berbasis Average Euclidean Distance Hendri Himawan Triharminto, Almira Budiyo..... | 236 |
| Analisis Korelasi Domain Frekuensi Gelombang Otak Dengan Stimulasi Sumber Suara / Musik Menggunakan Electroencephalograph (EEG) Rayhan Imam Azhar, Alvin Sahroni..... | 243 |
| Perbandingan Antara Solar Cell Tipe Monocrystalline Dan Polycrystalline Pada Keadaan Terhalang Untuk Pertimbangan Pemilihan Pembangkit Tenaga Surya Ayusta Lukita Wardani, Aris Heri Andriawan, Niken Adriaty Basyarach..... | 251 |
| Investigasi Awal Perilaku Pengguna Terhadap Penerimaan Aplikasi e-Transportasi di Kabupaten Nganjuk: Studi Kasus Aplikasi HeehJek Tri Lathif Mardi Suryanto, Asif Faruqi, Nor Hasanah, Arista Pratama..... | 257 |
| Exploratory Data Analysis dalam Konteks Klasifikasi Data Mining Eka Dyar Wahyuni, Amalia Anjani Arifiyanti, Mashita Kustyani..... | 263 |
| Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Layanan Streaming Musik di Indonesia (Studi Kasus Joox) Doddy Ridwandono, Pradita Yunifa Bestari, Tri Lathif Mardi S, Arista Pratama.. | 270 |
| Rancang Bangun Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa Siti Mukaromah, Arista Pratama, Agung Brastama Putra..... | 278 |
| Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Profesi Linier Untuk Lulusan Program Studi Sistem Informasi Dengan Metode SAW Prisa Marga Kusumantara, Nur Cahyo Wibowo, Yesi Novia..... | 285 |
| Sistem Informasi Eksekutif Stok Daging Sapi di Pulau Jawa Agung Brastama Putra, Canang Cita Gemilang, Mohammad Bintang Fajar, Ahmad Mustofa.K.Pasya..... | 291 |
| Implementasi Pengali Pada Spartan-2 Fpga Sebagai Pendukung Tapis Digital Pada Radio Detection Finder (RDF) Denny Dermawan, Lasmadi, Adi Setiawan..... | 296 |
| Dampak Tegangan Induksi Petir pada Tangki Penyimpanan Bahan Bakar Cair Flammable Budi Utama..... | 306 |

| | |
|--|-----|
| Rekomendasi Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir Menggunakan Vector Space Model Eka Pitriyani, Ardiansyah..... | 317 |
| Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Karang Taruna (SIPEKATAR) Naralatu Agantuka Berbasis Website Tali Buana Pamungkas Regen, Paulus Tofan Rapiyanta..... | 324 |
| Criticise of Van Zuidam Classification: A Purpose of Landform Unit T. Listyani R.A..... | 332 |
| Tinjauan Awal Hubungan Vulkanostratigrafi Dengan Tipe Mineralisasi Daerah Kokap, Kulon Progo, Yogyakarta Okky Sugarbo..... | 337 |
| Pengaruh Sistem Hidrogeologi Terhadap Gerakan Tanah Pada Ruas Jalan Buruma Dan Sekitarnya, Kecamatan Baucau Kabupaten Baucau, Propinsi Baucau Timor Leste Armindo Antonio de Jesus, Sari B. Khusumayudha, Purwanto..... | 347 |
| Tantangan menentukan frekuensi dan besarnya letusan eksplosif dengan stratigrafi Amara Nugrahini..... | 353 |
| Analisis Siklus Perulangan Litologi pada Formasi Sambipitu di Sungai Ngalang, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunung Kidul, DIY Al Hussein Flowers Rizqi, Hendri Tri Purnomo..... | 359 |
| Analisa α -Selulosa dan Bilangan kappa Pada Proses Pembuatan Pulp (Pulping) Menggunakan Seludang Jantung Pisang Sebagai Bahan Baku Dewi Fernianti, Dini Hastuti..... | 376 |
| “EGG-GRADING” Mesin Klasifikasi Telur Ayam (BeratbTelur dan Telur Rusak) Otomatis Berbasis Microcontroller Yosha Dima Distya, Zulfa Ludfi Diana Sari, Bagas Cahya Edta Putra..... | 380 |
| Perancangan Alat Pengurai Sabut Kelapa Untuk Dunia Industri Skala IKM (Industri Kecil Dan Menengah) Enda Apriani, Habib Abdillah Nurusman..... | 386 |
| Studi Simulatif Pengaruh Sudut Kemiringan Sudu, Tip Speed Ratio dan Soliditas terhadap Faktor Daya Turbin Darrieus Dengan Profil Sudu NACA0021 Abdulkadir, Harianto, dandung Rudy Hartana..... | 392 |

| | |
|---|-----|
| Pengaruh Perbedaan Mesh Terstruktur dan Mesh Tidak Terstruktur Pada Simulasi Sistem Pendinginan Mold Injeksi Produk Plastik Angger Bagus Prasetyo, Fauzun, Azhim Asyratul Azmi, Didit Setyo Pamuji, Rizqi ilmal Yaqin..... | 400 |
| Sintesis Alkyd Resin dari Daun Kemangi (<i>Ocimum Basilicum</i>) Terhadap Perbandingan Minyak Atsiri Dan Gliserin Sebagai Pelarut Dony S.H Pasaribu, Theodorus Cahyo P, Fatah Ibnul Qoyyim, Ani Purwanti..... | 407 |
| Optimasi Ekstraksi β -Karoten Ubi Jalar Kuning (<i>Ipomoea Batatas .L</i>) Sebagai Sumber Potensial Pigmen Alami Ani Purwanti, Maria Egenia Vivian Eksi Putri, Nadia Alviyati..... | 414 |
| Simulasi Performa Motor Roket Bertingkat Sri Kliwati, Haris Setyawan, Wahyu Widada..... | 420 |
| Pemanfaatan Limbah Ampas Tebu untuk Memproduksi Pulp dengan Proses Soda Ganjar Andaka, Dani Wijayanto..... | 427 |
| Peta Potensi Kerusakan Bangunan Akibat Kerentanan Gerakan Tanah Di Daerah Kalirejo Kulonprogo Yogyakarta Sely Novita Sari, Rizqi Prastowo..... | 435 |
| Peningkatan Kualitas Pelayanan XY Express Wanajaya Melalui Integrasi Servqual dan Kano Model Syafrianita, Muamar Sidqi..... | 442 |
| Evaluasi Kinerja Yard Occupancy Ratio (YOR) Pelabuhan Tenau, Kupang Hartati M. Pakpahan..... | 449 |
| Analisis Pengaruh Manajemen Konstruksi terhadap Kesuksesan Operasional Proyek di Kabupaten Sleman dan Kota Madya Yogyakarta Ratih Dwi Indrajad, Triwuryanto, Sely Novita Sari..... | 457 |
| Pengaruh Serbuk Batu Kapur terhadap Karakteristik Beton Nurul Rochmah, Gede Sarya..... | 465 |
| Penjadwalan Proyek Menggunakan Metode Pert (Program Evaluation And Review Technique) Pada Proyek Pembangunan Elyon Christian School Surabaya Michella Beatrix, Indra Lukmansyah, M. Lukman Nur Hakim..... | 469 |
| Peran Ruang Terbuka Hijau dalam Pembangunan Kota Nurul Fitria Marina..... | 473 |

| | |
|--|-----|
| Strategi Manajemen Tata Kelola Perencanaan Smart City Kabupaten Kendal I Gede Wyana Lokantara, Indra Abdam Mukhwahid, Hery Mustofa..... | 479 |
| Pembuatan Dan Karakterisasi Membran Berbahan Dasar Limbah Styrofoam Menggunakan Metode Elektrospinning Rena Juwita Sari, Maria Ratih Puspita, Fitria Basuki Sukandaru..... | 488 |
| Penentuan Kehilangan Tekanan dari Wellhead menuju Separator dengan Bantuan Simulator pada Sumur Panas Bumi Lia Yunita, Eko Widi Pramudionadi..... | 496 |
| Behavior Setting Pemanfaatan Tanah Ulayat dalam Pola Penataan Ruang Waris dan Sirkulasi Kawasan Studi Kasus Korong Tarok Nagari Kepala Hilalang Asri Mariza Oktavia dan Suparwoko..... | 503 |
| Analisis Hirarki Pusat Pertumbuhan di Kawasan Pesisir DIY Yusliana, Mutiasari Kurniati Devi..... | 512 |