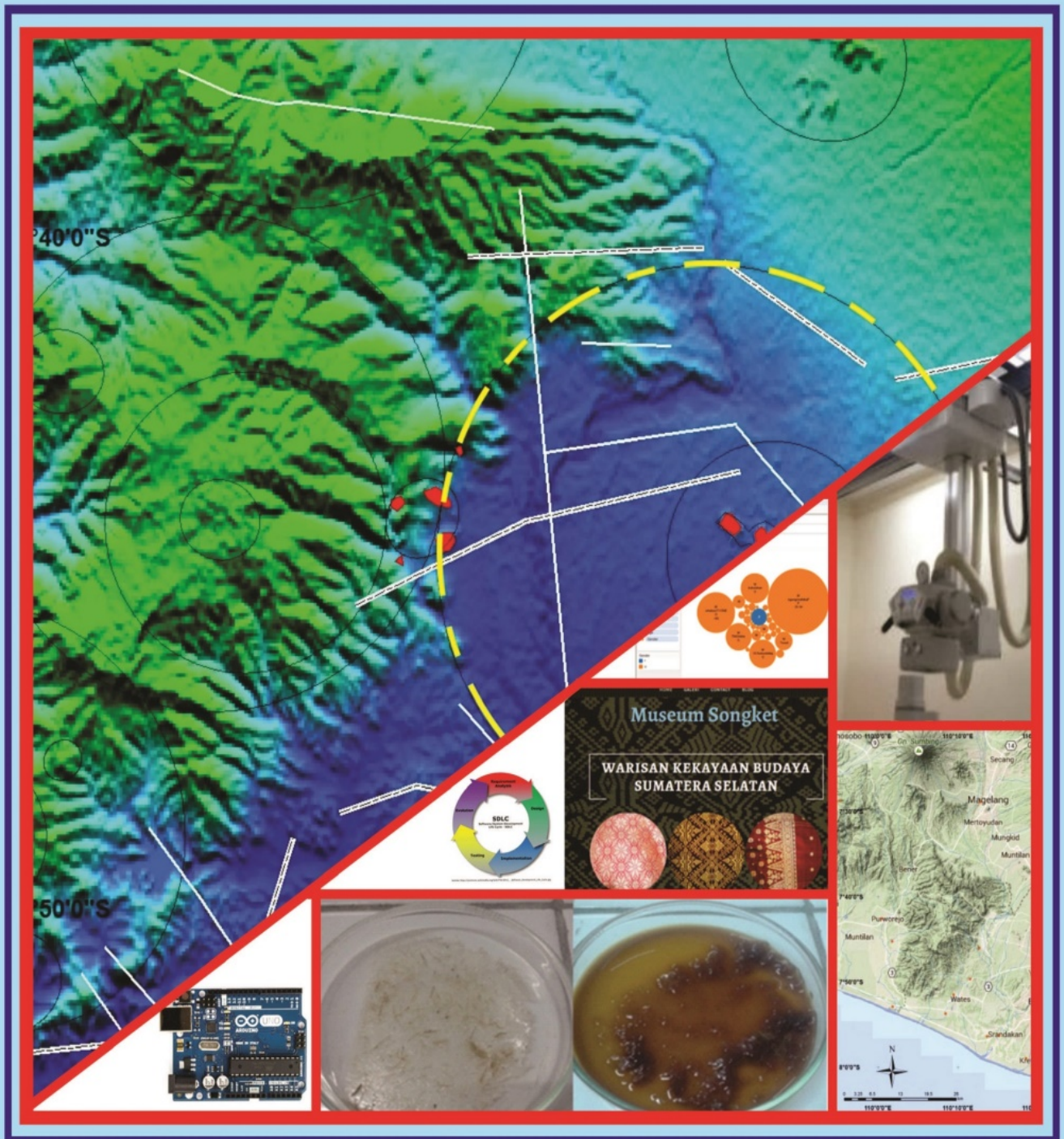


Jurnal Teknologi

TECHNOSCIENTIA

Vol. 9 No. 2 Februari 2017



UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Mitra Bestari yang telah menyunting artikel-artikel yang diterbitkan pada edisi ini, yaitu:

Prof. Dr. Ir. Udi Subakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc

Prof. Adhi Susanto, M.Sc, Ph.D

Prof. Dr. Ir. H. Indarto, DEA

Ganjar Andaka, Ph.D

Dr. Ir. Amir Hamzah, MT

Dr. Sri Mulyaningsih, ST, MT

Dr. Ir. Hj. Titin Isna Oesman, MM

DAFTAR ISI

Factors Affecting Consumers' Local Fried Chicken Purchase Decisions <i>Andreas Emaputra, Muhammad Kusumawan Herliansyah</i>	101 - 105
Evaluasi Perhitungan Potensi Sumur Minyak Tua Dengan Water Cut Tinggi <i>Agustinus Denny Unggul Raharjo</i>	106 - 110
Pirolisis Limbah Pangkal Bambu Menjadi Karbon Aktif dan Asap Cair Menggunakan Zat Aktivator Asam Phosfat <i>Ani Purwanti, Sumarni, Ade Alvian A</i>	111 - 117
Analisis Kestabilan Lereng Pit C4 Dan D2 Roto Selatan PT. Pamapersada Nusantara Distrik Kideco Kalimantan Timur <i>Dedi Herawadi</i>	118 - 124
Perancangan Simulasi Pergerakan Automatic Ceiling Suspension Untuk Alat Rontgen Stasioner <i>Dewa Gde Ardha Putra, Irawadi Buyung, Sri Lestari</i>	125 - 131
Kajian Terhadap Tools Dan <i>Framework Social Media Analytics</i> Untuk Pemanfaatan Data Social Media Dalam Penelitian Ilmu Sosial <i>Edi Surya Negara</i>	132 - 138
Sistem Pengisian Tandon Air Guna Penyiraman Tanaman Secara Otomatis Melalui SMS Gateway <i>Gatot Santoso, Sigit Priyambodo</i>	139 - 146
Pemanfaatan Umbi Gadung Dan Serat Daun Nanas Untuk Pembuatan Plastik <i>Biodegradable</i> <i>Murni Yuniwati, Ratih Handayani, Selvina Wahyu Kristanti, Utari Wikaningtyas</i>	147 - 154
Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Kegiatan Pemerintahan Menggunakan <i>Framework SCRUM</i> <i>Muhaemin</i>	155 - 161
Aplikasi <i>Lineament Density Analysis</i> Untuk Membatasi Pola Kaldera Purba Godean <i>Okki Verdiansyah, Hill Gendoet Hartono</i>	162 - 171
Rekayasa Prototipe E-Museum Songket Untuk Melestarikan Budaya Lokal Sumatera Selatan <i>Ria Andryani</i>	172 - 178
Penggunaan Sterana Dan Isotop Karbon Untuk Menentukan Lingkungan Pengendapan Asal Material Organik Pada Cekungan Jawa Timur Bagian Barat <i>Danis Agoes Wiloso</i>	179 - 187
Tinjauan Geologi Lingkungan Terhadap Pengaruh Rembesan Air Asam Kawah Ijen Di DAS Dan Mata Air Banyupahit Desa Kalianyar Kec. Sempol Kab. Bondowoso Prop. Jawa Timur <i>I Gede Arya Perdana, Dwi Indah Purnamawati</i>	188 - 196

Biodata Penulis

Amir Hamzah, Ir.,MT,Dr., Lahir di Magelang 5 Mei 1963. Menyelesaikan studi S1 tahun 1986 dari Jurusan Statistika Institut Pertanian Bogor. Lulus Program Pasca Sarjana tahun 1998 di Jurusan Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Menyelesaikan studi S3 tahun 2008 dari universitas dan jurusan yang sama. Saat ini menjadi pengajar di Jurusan Teknik Informatika Institut Sains dan Teknologi AKPRIND Yogyakarta dengan minat riset pada Data Mining, Text Mining, dan Information Retrieval .

Email : amir@akprind.ac.id

Ani Apriani, S.SI, M.SC, lahir di Lampung Barat 5 april 1985. Menyelesaikan studi S1 dari jurusan Matematika Universitas Ahmad Dahlan tahun 2007. Menyelesaikan S2 tahun 2012 dari Universitas Gadjah Mada jurusan Matematika. Saat ini bekerja menjadi staf pengajar di STTNAS Yogyakarta. Email: aniapriani@sttnas.ac.id

Beny Firman, ST. M.Eng. dilahirkan di Pangkal Pinang 5 Juli 1986. Menyelesaikan studi S1 Tahun 2008 di Teknik Elektro Institut Sains & Teknologi AKPRIND. Menyelesaikan studi S2 tahun 2012 Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi di Universitas Gajah Mada. Saat ini menjadi pengajar di Teknik Elektro Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email: benyfirman@akprind.ac.id

Danny Kriestanto, S.Kom, M.Eng , dilahirkan di Ambon 3 Juni 1980. Menyelesaikan studi S1 dari Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta . Menyelesaikan studi S2 dari Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini menjadi pengajar di STMIK AKAKOM Yogyakarta. Email: danny@akakom.ac.id

Dedi Herawadi, ST, dilahirkan di Kolaka Sulawesi Tenggara tanggal 4 Juni 1986, Menyelesaikan studi S1 tahun 2008 di Teknik Pertambangan UPN Veteran Yogyakarta. Saat ini sedang menyelesaikan studi S2 di Teknik Pertambangan UPN Veteran Yogyakarta. Instansi tempat bekerja di PT Adaro Indonesia sebagai supervisor.

Ir. Ganjar Andaka, Ph.D. dilahirkan di Sleman, 7 Maret 1963. Menyelesaikan studi S1 tahun 1992 dari Jurusan Teknik Kimia, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Menyelesaikan S2 dan S3 lulus tahun 2005 dari Department of Chemical Engineering, University of Salford, United Kingdom (UK) . Saat ini menjadi pengajar di Teknik Kimia Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email: ganjar_andaka@akprind.ac.id

Langgeng Hadi Prasetijo, S.ST dilahirkan di Tulungagung, 28 Juni 1969. Menyelesaikan studi DIII di PPPGT Bandung, Teknik Listrik Pemakaian tahun 1991. Menyelesaikan studi S1 di ITS Surabaya tahun 2001. Saat ini menjadi staf pengajar di SMAN 2Purwokerto

Nur Widi Astanto Agus Triheriyadi, ST, MT dilahirkan di Sleman tanggal 21 Agustus 1979. Menyelesaikan studi S1 tahun 2003 di jurusan Teknik Geologi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta. Menyelesaikan studi S2 tahun 2012 di jurusan Teknik Geologi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta. Saat ini menjadi staf pengajar di jurusan Teknik Geologi Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email: nurwidi@akprind.ac.id

Putri Taqwa Prasetyaningrum, ST, MT. Menyelesaikan studi S1 di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta teknik Informatika . Menyelesaikan studi S2 dari Teknik Informatika Universitas Atmajaya Yogyakarta. Saat ini bekerja menjadi pengajar di Universitas Mercu Buana Yogyakarta Email: putri@mercubuana-yogya.ac.id

Ridayati, S.Si, M.Sc, dilahirkan di Sleman 3 juni 1975. Menyelesaikan studi S1 tahun 1998 dari jurusan Matematika Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Menyelesaikan studi S2 tahun 2013 dari jurusan Matematika Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini menjadi pengajar di prodi Matematika Terapan STTNAS Yogyakarta. Email: ridayati@gmail.com

Slamet Hani, ST., MT. Dilahirkan di Yogyakarta 30 Desember 1980. Menyelesaikan studi S1 tahun 1995 di Jurusan Teknik Elektro Institut Sains & Teknologi AKPRIND. Menyelesaikan studi S2 tahun 2006 di Jurusan Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini menjadi staf pengajar di jurusan Teknik Elektro Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email : shaniakprind@yahoo.com

Stephanus Danny Kurniawan, S.T, M.Eng dilahirkan di Yogyakarta 5 November 1983. Menyelesaikan studi S1 tahun 2008 di Teknik Mesin Universitas Gajah Mada. Menyelesaikan studi S2 tahun 2014 di Teknik Mesin Universitas Gajah Mada. Saat ini menjadi staf pengajar di jurusan Teknik Mesin di Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email dannykurniawan05@gmail.com

Subandi, ST, MT. Dilahirkan di Kudus 27 Oktober 1958. Menyelesaikan Studi S1 tahun 1995 di Jurusan Teknik Elektro Institut Sains & Teknologi AKPRIND. Menyelesaikan studi S2 tahun 2006 di Jurusan Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini bertugas sebagai pengajar Teknik Elektro di Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email S_subandi@gmail.com

Edi Surya Negara, S.Kom., M.Kom. dilahirkan di Padangsidempuan, 5 Maret 1988. Menyelesaikan studi S1 tahun 2011 dan S2 tahun 2012 di Teknik Informatika, Universitas Bina Darma. Saat ini menempuh studi S3 di Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma. Saat ini bekerja di Universitas Bina Darma. Email : e.s.negara@binadarma.ac.id

Gatot Santosa, Ir, MT, dilahirkan di Madiun 3 Agustus 1965. Menyelesaikan studi S1 tahun 1993 di jurusan Teknik Elektro Institut Teknologi Nasional Malang. Menyelesaikan studi S2 tahun 2003 di jurusan Teknik Elektro Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini bertugas sebagai staff pengajar di Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email gatsan@akprind.ac.id

Ria Andryani, S.Kom, M.Kom., dilahirkan di Lahat, 3 Oktober 1978. Menyelesaikan studi S1 tahun 2001 di Jurusan Sistem Informasi, STMIK Bina Darma. Menyelesaikan studi S2 tahun 2012 di Jurusan Teknik Informatika, Universitas Bina Darma. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Bina Darma. Email ria.andryani@binadarma.ac.id

Ir. Murni Yuniwati, MT dilahirkan di Banjarnegara, 11 Juni 1961. Menyelesaikan studi S1 tahun 1988 di Jurusan Teknik Kimia, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Menyelesaikan studi S2 tahun 1999 di Jurusan Teknik Kimia Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta. Saat ini bekerja menjadi pengajar di jurusan Teknik Kimia Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email: murni@akprind.ac.id

Andreas Emaputra, ST, M.Sc, dilahirkan di Sleman, 31 Maret 1988. Menyelesaikan studi S1 tahun 2012 di Jurusan Teknik Industri, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Menyelesaikan studi S2 tahun 2014 di Jurusan Teknik Industri Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini bekerja menjadi pengajar di jurusan Teknik Industri Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email: andreas.emaputra@akprind.ac.id

Dedi Herawadi, S.T, M.T dilahirkan di Kolaka Sulawesi Tenggara, 4 Juni 1986. Menyelesaikan studi S1 tahun 2008 di Jurusan Teknik Pertambangan UPN "Veteran" Yogyakarta. Menyelesaikan studi S2 tahun 2017 di Jurusan Teknik Pertambangan UPN "Veteran" Yogyakarta. Saat ini bekerja di PT. Adaro Indonesia.. Email: dedi.herawadi@outlook.co.id

Ani Purwanti, S.T., M.Eng dilahirkan Yogyakarta, 2 April 1981. Menyelesaikan studi S1 tahun 2004 pada Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta Menyelesaikan studi S2 tahun 2010 pada Program Pascasarjana Teknik Kimia, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini menjadi staff pengajar di Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Email: ani4wanti@gmail.com

Danis Agoes Wiloso, S.T., M.T., dilahirkan di Purwodadi-Grobogan pada tanggal 29 Agustus 1969. Menyelesaikan studi S1 Jurusan Teknik Geologi IST AKPRIND pada tahun 1997. Menyelesaikan studi S2 Jurusan Teknik Geologi ITB pada tahun 2008. Saat ini bertugas sebagai pengajar di Jurusan Teknik Geologi IST AKPRIND Yogyakarta. Email: danisagoes@akprind.ac.id

Dewa Gde Ardha Putra, S.T., dilahirkan di Br. Ubud 16 Agustus 1994. Menyelesaikan studi S1 tahun 2016 pada Jurusan Teknik Elektro, Universitas Respati Yogyakarta. Email : ardhaputra241@gmail.com

Irawadi Buyung, Ir, M.T, dilahirkan di Tanjungkarang 4 Desember 1960. Menyelesaikan studi S1 Jurusan Teknik Elektro ITN Malang dan menyelesaikan studi S2 Jurusan Teknik Elektro UGM Yogyakarta pada tahun 2001. Saat ini bertugas sebagai pengajar di Jurusan Teknik Elektro Universitas Respati Yogyakarta. Email: buyungirawadi@gmail.com

Muahaemin, S.Kom, M.M, M.Kom, dilahirkan di Indramayu 10 Februari 1974. Menyelesaikan studi S1 tahun 1998 dari Universitas Budiluhur Jakarta. Dan menyelesaikan studi S2 dari Universitas Budiluhur Jakarta pada tahun 2011. Saat ini bertugas sebagai pengajar di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Email : muahaemin@ftumj.ac.id

Okki Verdiansyah, S.T, M.T, dilahirkan di Bogor 18 Oktober 1983. Menyelesaikan studi S1 Jurusan Teknik Geologi UGM Yogyakarta dan menyelesaikan studi S2 Jurusan Teknik Geologi UPN Veteran Yogyakarta pada tahun 2014. Saat ini bertugas sebagai pengajar di Sekolah Tinggi Teknologi Nasional (STTNAS) Yogyakarta Email: overdiansyah@sttnas.ac.id

Indeks Judul

Analisis Kestabilan Lereng Pit C4 Dan D2 Roto Selatan PT. Pamapersada Nusantara Distrik Kideco Kalimantan Timur, 118 – 124

Analisis Pohon Keputusan Terhadap Analogi Taksonomi Bloom Untuk Menentukan Tingkat Kemampuan Mahasiswa, 094 – 100

Aplikasi Opinion Mining Dan Sentiment Analysis Untuk Merancang Mesin Pencari Opini Pada Kuesener Mahasiswa, 001 – 010

Aplikasi *Lineament Density Analysis* Untuk Membatasi Pola Kaldera Purba Godean, 162 - 171

Deteksi Pola Makanan Khas Kulonprogo “Gebles” Dengan *Images Blending* dan Operator Canny, 058 - 063

Evaluasi Perhitungan Potensi Sumur Minyak Tua Dengan Water Cut Tinggi, 106 – 110

Factors Affecting Consumers’ Local Fried Chicken Purchase Decisions, 101 – 105

Implementasi Sensor IMU MPU6050 Berbasis Serial I2c pada Self-Balancing Robot, 018 - 024

Kajian teknis pemanfaatan abu terbang (*Fly Ash*) untuk PT. Makmur sejahtera wisesa sebagai *Base Laydown Aset Project* PT. Adaro indonesia, 025 – 031

Kajian Terhadap Tools Dan *Framework Social Media Analytics* Untuk Pemanfaatan Data Social Media Dalam Penelitian Ilmu Sosial, 132 – 138

Pemanfaatan Umbi Gadung Dan Serat Daun Nanas Untuk Pembuatan Plastik *Biodegradable*, 147- 154

Pembasmi Hama Serangga Menggunakan Cahaya Lampu Bertenaga *Solar Cell*, 086 – 092

Penerapan Pendekatan Model Waterfall Dalam Pengembangan Sistem E-Rapor, 039 - 047

Pengaruh Arus Lalu Lintas Terhadap Panjang Antrean Menggunakan Regresi Linear, 064 – 072

Pengaruh Massa Katalis Zeolit Alam Pada Proses Pirolisis Limbah Plastik *Low Density Polyethylene (LDPE)*, 081 - 085

Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Kegiatan Pemerintahan Menggunakan *Framework SCRUM*, 155 – 161

Penggunaan Sterana Dan Isotop Karbon Untuk Menentukan Lingkungan Pengendapan Asal Material Organik Pada Cekungan Jawa Timur Bagian Barat, 179 – 187

Pengujian Tegangan Tembus Pada Isolasi *Rubber* Dalam Rendaman Minyak, 073 - 080

Perancangan Simulasi Pergerakan Automatic Ceiling Suspension Untuk Alat Rontgen Stasioner, 125 – 131

Pirolisis Limbah Pangkal Bambu Menjadi Karbon Aktif dan Asap Cair Menggunakan Zat Aktivator Asam Fosfat, 111 – 117

Rekayasa Prototipe E-Museum Songket Untuk Melestarikan Budaya Lokal Sumatera Selatan, 172 – 178

Sintesis Furfural Dari Kulit Buah Kapuk Randu Dengan Katalisator Asam Klorida, 032 – 038

Sistem Pengisian Tandon Air Guna Penyiraman Tanaman Secara Otomatis Melalui SMS Gateway, 139 – 146

Studi Rekomendasi Penggalian Ditinjau Dari Struktur Bidang Lemah Dan Kekuatan Batuan Lava Andesit Di Daerah Girimulyo, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulonprogo, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 048 - 057

Tinjauan Geologi Lingkungan Terhadap Pengaruh Rembesan Air Asam Kawah Ijen Di DAS Dan Mata Air Banyupahit Desa Kalianyar Kec. Sempol Kab. Bondowoso Prop. Jawa Timur, 188 – 196

Uji Manova Untuk Mengetahui Pengaruh Pemekaran Wilayah Terhadap Perkembangan Jumlah Area Terbangun Permukiman (Studi Kasus Di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara), 011 – 017

Indeks Subyek

- Accelerometer*, 18
acid water, 188
Activated carbon, 111
Agile, 155
Alternative fuels, 82
And ripping, 49
Andesite, 49
Assessment of learning outcomes, 40
Automatic 125
Bamboo base, 111
Banyupahit. 188
Batteries, 87
biodegradable, 147
Bloom's Digital Taxonomy, 94
Breakdown voltage, 74
Built settlement area, 11
caldera, 162
Canny operator, 59
carbon isotope, 179
Catalyst, 82
CBR, 25
ceiling suspension, 125
Classification, 1
Clay, 25
Cognitive aspects, 94
customer satisfaction, 101
data analytics, 132
Data mining, 94
DC motor, 125
Decision Tree, 94
deltaic, 179
Digital imagery, 59
Educational data management, 40
E-Museum,
environmental geology, 188
Excavation, 49
Expansion area, 11
fiber of pineapple leaf, 147
Fly as, 25
Furfural, 32
gadung starch, 147
geochemistry, 179
godean, 162
Government, 155
Gyroscope, 18
high water cuti, 106
HMM POS_Tagger, 1
Hydrochloric acid, 32
Hydrolysis, 32
Images blending, 59
IMU Sensor, 18
Information Technology, 94
Insects, 87
IPR, 106
Irrigation system, 139
Isolation, 74
Kapok shell, 32
LDPE plastic waste, 82
Light, 87
lineament, 162
Liquid smoke, 111
local fried chicken, 101
Manova test, 1
Microcontroller, 139
Natural zeolite, 82
oil-oil correlation, 179
old oil well, 106
OMC, 25
Opinion, 1
performance monitoring, 155

Phosphoric acid, 111
plastic, 147
Pyrolysis, 111
Pyrolysis, 82
Regression, 65
river water pollution, 188
safety factor, 118
SCRUM, 155
Self-Balancing Robot, 18
slope, 118
SMS gateway.139
social media analytics,132
social media, 132
Solar panels, 87
Songket, 172
Special District of Yogyakarta, 101
Stabilization, 25
sterana, 179
T Junction Signalized, 65
Testing, 74
The E-Score Card system,40
Traffic, 65
volcano, 162
Water reservoir, 139
Waterfall, 40
X-ray, 125

Indeks Penulis

Ade Alvian A, 111	Irawadi Buyung, 125
Agustinus Denny Unggul Raharjo, 106	Langgeng Hadi Prasetijo, 40
Amir Hamzah, 1	Muhaemin, 155
Andrean Emaputra, 101	Muhammad Kusumawan, 101
Ani Apriani, 11	Murni Yuniwati, 147
Ani Purwanti, 111	Naniek Widyastuti, 1
Arie Noor Rakhman, 49	Nur Widi Astanto Agus Triheriyadi , 49
Beny Firman, 18	Okki Verdiansyah, 162
Danis Agoes Wiloso, 179	Putri Taqwa Prasetyaningrum, 59
Danny Kriestanto, 94	Ratih Handayani, 147
Dedi Herawadi, 118	Ria Andryani, 172
Dewa Gde Ardha Putra, 125	Ridayati, 65
Dwi Indah Purnamawati, 188	Sapta Hary Surya Wibowo, 40
Eddy Winarno, 25	Selvina Wahyu Kristanti, 147
edi Herawadi, 25	Sigit Priyambodo, 139
Edi Surya Negara, 132	Slamet Hani, 74
Edy Nursanto, 25	Sri Lestari, 125
Emma Utami, 40	Stephanus Danny Kurniawan, 82
Fajar Ardanu, 40	Subandi, 87
Firdiyan Syah, 40	Sumarni, 111
Ganjar Andaka, 32	Suyadi, 40
Gatot Santoso, 139	Utari Wikaningtyas, 147
Harwin Saptoadi, 82	
Hill Gendoet Hartono, 162	
I Gede Arya Perdana , 188	

FORMULIR BERLANGGANAN

Kepada :
Redaksi Jurnal Teknologi TECHNOSCIENTIA

Alamat Redaksi :
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Jl. Kalisahak 28 Kompleks Balapan Tromol Pos 45 Yogyakarta 55222
Telp. (0274) 555032, 563029, Fax. (0274) 563847
Email: technoscience@akprind.ac.id

Saya bermaksud berlangganan Jurnal Teknologi TECHNOSCIENTIA
mulai penerbitan Volume Nomor

Nama :
Alamat Rumah :
:
Kota
Kode Pos
Telp.
Alamat Kantor :
:
Kota
Kode Pos
Telp.

.....

()

.....
(Gunting dan kirimkan ke alamat Redaksi)

Biaya berlangganan :

Untuk perorangan : Rp 80.000,- per volume penerbitan (2 nomor)
Untuk instansi : Rp 80.000,- per volume penerbitan (2 nomor)
Per nomor penerbitan : Rp 50.000,-

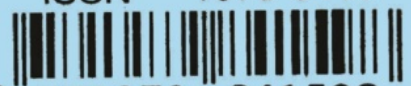
Biaya kirim : Rp 5.000,- per nomor penerbitan (dalam kota)
: Rp 10.000,- per nomor penerbitan (luar kota)

Biaya dikirim melalui :

Bank MANDIRI Yogyakarta
a.n. Dr. Ir. Sudarsono, MT
No. Rekening 137-00-1255210-1

(salinan bukti pembayaran mohon dikirimkan kepada Redaksi melalui email)

ISSN 1979-8415



9 771979 841598