

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
SAINS DAN TEKNOLOGI KE-9 TAHUN 2018**
Fakultas Teknik
Universitas Wahid Hasyim

ISBN 978-602-99334-9-9
e-ISBN 978-602-52386-0-4



Penerbit Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim

EDITOR DAN REVIEWER

Editor :

1. **Prof. Ir. Rochmadi, SU., Ph.D.**
(Universitas Gadjah Mada)
2. **Prof. Ir. Jamasri, Ph.D.**
(Universitas Gadjah Mada)

Reviewer :

1. **Prof. Dr. M. Djaeni, ST., M.Eng.** (Teknik Kimia dan Pangan)
Universitas Diponegoro
2. **Dr. Muhaji, ST., MT** (Energi)
Universitas Negeri Surabaya
3. **Dr. Sulardjaka, ST., MT** (Material Teknik dan Perancangan)
Universitas Diponegoro
4. **Dr. Rifky Ismail, ST., MT** (Material Teknik dan Perancangan)
Universitas Diponegoro
5. **Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE** (Manufaktur dan Teknik Industri)
Institut Teknologi Nasional Malang
6. **Dr. Agus Zainal Arifin, S.Kom., M.Kom** (Informatika)
Institut Teknologi Sepuluh November
7. **Dr. Supari, ST., MT** (Informatika dan Elektronika)
Universitas Semarang
8. **Dr. Ir. Eddy Prianto, CES., DEA** (Teknik Sipil dan Arsitektur)
Universitas Diponegoro
9. **Dr. Suryono, S.Si., M.Si** (Informatika)
Universitas Diponegoro
10. **Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM., MT** (Manaj. Konstruksi, Tek. Sipil)
Universitas Islam Sultan Agung
11. **Dr. dr. Hardian** (Ilmu Kesehatan)
Universitas Diponegoro
12. **Dr. Lamatinulu, ST., MT** (Manufaktur dan Teknik Industri)
Universitas Muslim Indonesia
13. **Prof. Dr. Ir. Slamet Riyadi** (Elektro dan Elektronika)
Universitas Katolik Soegijapranata
14. **Prof. Dr. Abdul Rohman, S.Farm., M.Si, Apt** (Farmasi)
Universitas Gadjah Mada
15. **Dr. Ir. Irika Widiyanti, MT** (Teknik Sipil dan Arsitektur)
Universitas Negeri Jakarta

Prosiding

Seminar Nasional Sains dan Teknologi ke-9 Tahun 2018

ISBN 978-602-99334-9-9 e-ISBN 978-602-52386-0-4 © 2018, Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim
--

FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS WAHID HASYIM

Alamat : Kampus 1 Unwahas Sampangan Gedung D.
Jl. Menoreh Tengah X/22 Sampangan, Semarang 50236
Telepon : 024-8505680 ext. 160
Fax : 024-8505681
E-mail : snst@unwahas.ac.id
Laman : www.snst.unwahas.ac.id
www.teknik.unwahas.ac.id
www.publikasiilmiah.unwahas.ac.id

DAFTAR ISI

EDITOR DAN REVIEWER	iii
KATA PENGANTAR	v
PANITIA PENYELENGGARA	vii
DAFTAR ISI	ix
A. KIMIA DAN PANGAN	
A.1 Pemanfaatan Legum Lokal dari Pulau Timor, Nusa Tenggara Timur (NTT) dalam Pembuatan <i>Food Bar</i> sebagai Diversifikasi Pangan <i>Dhanang Puspita, Monang Sihombing dan Marthina Meylani Seilatuw</i>	1 – 5
A.2 Isolasi Asam Fenolat dalam Tanaman Anting-Anting (<i>Acalypha Indica L.</i>), dan Uji Total Fenol Serta Uji Antioksidan dengan Metode DPPH <i>Gian Restu Prinanda, Dewi Kusriani dan Enny Fachriyah</i>	6 – 11
A.3 Analisis Perolehan Densitas Metil Ester Melalui Variasi Rasio Katalis Zeolit/KI dan Rasio Mol CH ₃ OH <i>Eka Kurniasih</i>	12 – 17
A.4 Penurunan Kadar Cr dalam Limbah Penyamakan Kulit Secara Adsorpsi Menggunakan Abu Layang <i>Giyatmi dan Fazliyana</i>	18 – 24
A.5 Karakteristik Fungsional dan Uji Sensori Cookies yang Menggunakan Tambahan Tepung Bekatul (<i>Rice Bran</i>) <i>Monika Rahardjo, Sarlina Palimbong dan Silvia Mutiara Istimur</i>	25 – 30
A.6 Pengaruh Variasi Temperatur <i>Vacuum Drying</i> pada Aktivitas Antioksidan Tepung Bawang Hitam (<i>Allium sativum</i>) <i>Aurelia Roswita Avilla Hermes, Monika Rahardjo dan Monang Sihombing</i>	31 – 37
A.7 Pemanfaatan Limbah Abon Sapi menjadi <i>Seasoning</i> Instan <i>Monika Rahardjo, Monang Sihombing dan Catarina Arti Dwiastuti</i>	38 – 41
A.8 Pengaruh Rasio Tepung Ubi Jalar dan Pati Sagu terhadap Sifat Fisikokimia Tepung Komposit dan Karakteristik Fisik Roti yang Dihasilkan <i>Eduard Fransisco Tethool dan Angela Myrra Puspita Dewi</i>	42 – 47
A.9 Efektivitas Proses Elektrokoagulasi dan Ozonasi sebagai Upaya Pengolahan Limbah Tekstil <i>Monica Yulfarida, Bimo Bagaskoro, Muhammad Alvin Ridho, Ro'ad Baladi Al Komar dan Wirda Nabilla Safitri</i>	48 – 52
A.10 Pengaruh Rasio Enzim α -Amilase terhadap Kualitas Maltodekstrin <i>Zulfa Rayhani, Eka Kurniasih dan Al-Dhita Ramadhana</i>	53 – 57
A.11 Performa Bio-Adsorben dan Karbon Aktif dalam Proses Pemurnian Minyak Jelantah pada Alat <i>Prototype Portable Bio-Adsorber</i> <i>Roza Fadhillah, Eka Kurniasih dan Zulfa Rayhani</i>	58 – 63
A.12 Produksi Asap Cair Berbahan Dasar Kulit Batang Sagu (<i>Metroxylon</i>) sebagai Bahan Pengawet Alami dengan Menggunakan Teknologi Pirolisis <i>Sarman Oktovianus Gultom, Isak Silamba, Purnama Darmadji dan Yudi Prayitno</i>	64 – 68
A.13 Ekstraksi Berbantu Gelombang Mikro Senyawa Bioformalin Dari Batang Tumbuhan Api-Api (<i>Avicennia Marina</i>) <i>Risa Ikhtiani, Nurul Fitria Zulkarnaen, Muhammad Farid Aminudin dan Indah Riwayati</i>	69 – 73
A.14 Karakterisasi Selulosa Asetat dari Ketela Pohon (<i>Manihot Esculanta</i>) <i>Harianingsih dan Farikha Maharani</i>	74 – 79
A.15 Isolasi Alfa Selulosa dari Batang Pisang Klutuk (<i>Musa balbisiana Colla</i>) <i>Restu Zulaekha, Sulton Afkhar Nawafil, Santi Fitri Harianti, Muhammad Mujiburohman dan Nur Hidayati</i>	80 – 83

A.16	Karakteristik Ekstrak Antioksidan Kulit Durian (<i>Durio zibethinus</i> Murr.) yang Dikapsulasi Menggunakan Maltodekstrin Biji Durian dan Gum Arab <i>Bambang Kunarto dan Elly Yuniarti Sani</i>	84 – 90
A.17	Ekstraksi Minyak Biji Kapuk Randu (<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn) Menggunakan Ekstraktor Berbantu Gelombang Mikro <i>Ninik Indah Hartati, Revy Andar Raesta, Nayyifatus Sa'diyah dan Laeli Kurniasari</i>	91 – 96
A.18	Pengaruh pH terhadap Lamanya Penyimpanan Sediaan Ekstrak Daun Seligi dan Eugenol dari Minyak Daun Cengkeh sebagai Obat Antinyeri <i>Danastri Ratna Nursinta Dewi, Luthfia Umma Zakkia, Wahib Khoiruddin dan Kun Harismah</i>	97 – 100
A.19	Short Message Service (SMS) Suhu dan pH Fermentasi <i>Acetobacter Xylinum</i> <i>Suwardiyono, Harianingsih dan Rony Wijanarko</i>	101 – 106
B. FARMASI DAN ILMU KESEHATAN		
B.1	Pengaruh Kebiasaan Merokok terhadap Kejadian Hipertensi <i>Reni Wijayanti, Sumardiyono dan Ari Probandari</i>	1 – 6
B.2	Faktor Risiko Kesehatan Kerja pada Pekerja Pembatik Tulis <i>Sumardiyono, Reni Wijayanti, Ari Probandari, Galuh Larasati, Aprilia Kusuma Dewi dan Rizka Fitri Ardiani</i>	7 – 12
B.3	Efektivitas Proporsi Pelarut untuk Ekstraksi Daun Wangon (<i>Olox psittacorum</i> (Wild.) Vahl.) dalam Menghasilkan Fitokonstituen yang Berpotensi Antioksidan <i>Reslely Harjanti, Siti Aisiyah dan Vivin Nopiyaniti</i>	13 – 18
B.4	Analisis Senyawa Minyak Atsiri Biji Pala Secara GC-MS dan Uji Aktivitas Antibakteri terhadap <i>Escherichia Coli</i> dan <i>Staphylococcus Aureus</i> <i>Hery Muhamad Ansory, Prietta Khania Kusuma Putri, Nur 'Aini Hidayah dan Anita Nilawati</i>	19 – 25
B.5	Faktor-Faktor Penyebab Gangguan Penglihatan pada Pekerjaan Pengelasan <i>Rizka Fitri Ardiani, Aprilia Kusuma Dewi, Galuh Larasati, Reni Wijayanti, Sumardiyono dan Susilowati</i>	26 – 30
B.6	Analisis Manajemen Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret Surakarta <i>Siti Rachmawati, Endah Sumiyarningsih dan Tutug Bolet Atmojo</i>	31 – 36
B.7	Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Bahaya di Pabrik Tahu <i>Aprilia Kusuma Dewi, Galuh Larasati, Rizka Fitri Ardiani, Sumardiyono, Reni Wijayanti dan Susilowati</i>	37 – 42
B.8	Penerapan Hygiene dan Sanitasi Hotel Graha Timoho Yogyakarta <i>Iwan Suryadi, Siti Rachmawati, Tyas Lilia Wardani dan Ratna Fajariani</i>	43 – 47
B.9	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Industri Tekstil <i>Galuh Larasati, Rizka Fitri Ardiani, Aprilia Kusuma Dewi, Reni Wijayanti, Sumardiyono dan Susilowati</i>	48 – 51
C. ENERGI		
C.1	Analisis Performansi dan <i>Fuel Consumption Engine SWD 9TM 410RR</i> di PLTD Gunung Malang Balikpapan <i>Puji Saksono, Gunawan dan Dimas Setiawan</i>	1 – 6
C.2	Audit Energi Sistem Pencahayaan pada Gedung Produksi J PT Phapros, TBK <i>Ratih Wahyu Wijayanti, Eddy Prianto dan Joko Windarto</i>	7 – 12
C.3	Analisa Ekonomi Potensi Penghematan Energi Melalui Penerapan <i>Green Roof</i> (Studi Kasus Gedung Produksi J PT. Phapros Semarang) <i>Dwi Apriyanti dan Eddy Prianto</i>	13 – 18

D. MATERIAL TEKNIK DAN PERANCANGAN

- D.1 Analisis Laju Korosi Atmosfer pada Pipa Besi dan Baja Konstruksi di Kota Semarang 1 – 6
Norman Iskandar, Romualdus Satrio Senoaji, Kharisma Rizki Septareza, Sri Nugroho dan Deni Fajar Fitriyana
- D.2 Pengaruh Penambahan Partikel *Palm Oil Fly Ash* terhadap Laju Keausan Komposit Matrik Alumunium 7 – 12
Tugiman, Suprianto, Farida Ariani dan Fahmi Bakrie Ananda Saragih
- D.3 Optimasi Proses Parameter Pemotongan Plasma Arc Cutting pada Logam Aluminium Menggunakan Metode Taguchi 13 – 18
Abdul Hamid, Oyong Novareza dan Teguh Dwi Widodo
- D.4 Alat Perajang Singkong Menggunakan Sumbu Putar Pisau Vertikal 19 – 24
Muhammad Ulfan Arif, Amrih Prayogo, Machrizal Noor, Joyanto Sitohang, Sukarno dan Rifky Ismail
- D.5 Pengaruh Pemberian Tekstur pada Permukaan *Journal Bearing* terhadap Performasi Pelumasan 25 – 29
Mohammad Tauviqirrahman, Muchammad dan Rizqy Amanullah Akbar
- D.6 Laju Korosi pada Pipa Hitam dan Pipa Galvanis di Wilayah Kota Semarang 30 – 35
Norman Iskandar, Romualdus Satrio Senoaji, Kharisma Rizki Septareza, Sri Nugroho dan Deni Fajar Fitriyana
- D.7 Studi Pengaruh Campuran Air Garam pada Pembuatan Sabit di Boyolali 36 – 41
Agus Setiyawan, Sri Mulyo Bondan Respati dan Imam syafa'at
- D.8 Uji Performa Mesin Pengupas Kulit Kacang Tanah Tipe Piramida Berputar 42 – 47
Xander Salahudin, Sri Widodo dan Naufal Widiyatama Aslam

E. MANUFAKTUR DAN TEKNIK INDUSTRI

- E.1 Analisis *Remaining Life* dan Program Inspeksi dengan Pendekatan *Risk Management* pada Pipa Penyalur Gas 1 – 6
Bagus Nuswantoro
- E.2 Mengukur Kualitas *Website* Universitas dengan Pendekatan *Webqual* (Studi kasus: UNIKA Widya Mandala Madiun) 7 – 12
Lorensius Anang Setiyo Waloyo
- E.3 Pemilihan Komponen *Backlight Unit System* untuk Meningkatkan Kualitas Ketajaman Tampilan Layar Produk *LED TV 32"* dengan *Design of Experiment* 13 – 18
Nuzulia Khoiriyah, Brav Deva Bernadhi dan Dwi Putro Noor Sasongko
- E.4 *Hierarchical Task Analysis* (HTA) Pengemudi Bus Batik Solo Trans 19 – 23
Antika Adzary Sekar Fadlilah, Irwan Iftadi dan Wakhid Ahmad Jauhari
- E.5 Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Metode *Integrated Performance Measurement System* (IPMS) dan *Objective Matrix* (OMAX) 24 – 29
(Studi Kasus : PT. Nadira Prima)
Eli Mas'idah, Nuzulia Khoiriyah dan Tegus Samudra
- E.6 Analisis Tingkat Paparan Risiko *Musculoskeletal Disorders* pada Aktivitas *Workshop* PT. X dengan Menggunakan *Quick Exposure Check* 30 – 35
Didik Adji Sasongko dan Hari Purnomo
- E.7 *Hierarchical Task Analysis* (HTA) Pengemudi Taksi Kosti Solo 36 – 41
Carinda Adistiara, Irwan Iftadi dan Wakhid Ahmad Jauhari
- E.8 Perancangan *Value Stream Mapping* (VSM) Proses Produksi *Billet Grade KS 1006E1* di PT. Krakatau Steel (Persero), TBK. 42 – 46
Cansa Julisa Muhammad Yusuf dan Ahmad Chirzun
- E.9 Studi Kelayakan Penentuan Biaya Kuliah Program Studi Baru Universitas XYZ 47 – 51
Lutvina Larasati dan Niken Parwati

E.10	Analisis Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Masyarakat di Kantor Camat Marpoyan Damai dengan Pendekatan <i>Servqual</i> dan <i>Importance Performance Matrix</i> <i>Dewi Diniaty</i>	52 – 57
E.11	Perbaikan Metode Kerja Menggunakan Peta Tangan Kiri Tangan Kanan untuk Meningkatkan Produktivitas pada PT. BCD <i>Yohana Very Beauty dan Rahmadiyah Dwi Astuti</i>	58 – 63
E.12	Penggunaan Model Regresi Linier untuk Menyatakan Hubungan Mode Warna $L^*a^*b^*$ terhadap Penentuan Ketahanan Luntur Warna Kain Batik dengan Menggunakan Standar <i>Blue Wool</i> <i>Yustinus Tapilouw dan Andi Sudiarso</i>	64 – 68
E.13	Analisis Risiko Postur Kerja di <i>Departemen Sewing & Finishing Printing</i> SOM.A TEX <i>Fadhilah Al Karimah, Irwan Ifiadi dan Rahmadiyah Dwi Astuti</i>	69 – 72
E.14	Perancangan <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> pada Bagian <i>Assembly Mainan Kayu</i> Jenis Ronche 20 dalam Usaha Meminimasi Produk Cacat di CV. Atham Toys <i>Frida Aprillia dan Nunung Nurhasanah</i>	73 – 77
E.15	Penerapan Metode <i>Group Technology</i> untuk Meminimasi Jarak <i>Material Handling</i> pada PT. PQR <i>Isharyanti Putri Pratiwi dan Rahmadiyah Dwi Astuti</i>	78 – 83
E.16	Optimasi Rute Distribusi Barang <i>Frozen</i> di PT. Sukanda Djaya dengan Menggunakan Metode <i>Nearest Neighbour</i> (Studi Kasus: PT. Sukanda Djaya Pekanbaru) <i>Misra Hartati dan Yulia Kharisma</i>	84 – 90
E.17	Analisis Jenis Cacat Produk City Car Block Menggunakan Pendekatan <i>Failure Mode Effect and Analysis</i> <i>An Nisaa Nurhidayah dan Ahmad Juang Pratama</i>	91 – 95
E.18	Pengembangan Produk Pasta dan Macaroon Tepung Ganyong Menggunakan Metode QFD (<i>Quality Function Deployment</i>) <i>Ayu Lestari Ningtias dan Budi Aribowo</i>	96 – 101
E.19	Perancangan Keseimbangan Lintasan Produksi <i>Ammunition Box</i> Menggunakan Metode <i>Rank Positional Weight</i> <i>Hariti Srijayasari, Pratikto dan Femiana Gapsari</i>	102 – 107
E.20	Analisis Beban Kerja Mental pada Pekerja Pembuatan Roti dengan Menggunakan Nasa-TLX di <i>Boy's Cake & Bakery</i> <i>Bela Sindy Amelinda, Bambang Suhardi dan Rahmadiyah Dwi Astuti</i>	108 – 112
E.21	Pemetaan Paparan Panas pada Bagian Produksi <i>Boy's cake & Bakery</i> dengan Software Surfer <i>Nidya Yutie Pramesti, Bambang Suhardi dan Rahmadiyah Dwi Astuti</i>	113 – 117
E.22	Perhitungan Biaya <i>Fixed Cost</i> pada PT XYZ Menggunakan Metode <i>Activity Based Costing</i> <i>Rahma Millatina Azmi dan Widya Nurcahayanty Tanjung</i>	118 – 124
E.23	Analisis Penyebab Cacat Menggunakan Metode FMEA dan FTA pada Departemen <i>Final Sanding</i> PT Ebako Nusantara <i>Diana Puspita Sari, Klara F. Marpaung, Tjioe Calvin, Mellysa dan Naniek U. Handayani</i>	125 – 130
E.24	Perkembangan Penelitian Halal <i>Food Supply Chain</i> : Studi Kasus Database Scopus <i>Nailil Muna dan Wahyudi Sutopo</i>	131 – 139
E.25	Penyebab Cacat Dominan Pengecoran Logam Produk <i>Bollard Type Bitt</i> Menggunakan Metode DMAIC di PT. Fajar Metalindo Abadi <i>Maulana Hassan Syafrudin dan Ahmad Chirzun</i>	140 – 147

E.26	Perkembangan Kajian Gitar Ergonomic untuk Mengurangi <i>Performing Art Injuries</i> : Studi Kasus <i>Sulistiono dan Wahyudi Sutopo</i>	148 – 153
E.27	Analisa Penyebab Cacat pada Kualitas Meter Air PT. XYZ <i>Rantri Dena Fauziah dan Nunung Nurhasanah</i>	154 – 159
E.28	Pengukuran Waktu Stasiun Kerja Perakitan Produk Meter Air dengan Metode Jam Henti pada PT. Multi Instrumentasi <i>Cut Firda Lutfia dan Syarif Hidayat</i>	160 – 165
E.29	Perbaikan Fasilitas Kerja pada Industri Rumah Tangga Pembuatan Kerupuk Beras dengan Pendekatan <i>Work Improvement for Safe Home</i> <i>Afriezal Muslim, Bambang Suhardi dan Rahmanyah Dwi Astuti</i>	166 – 171
E.30	Perencanaan Tata Letak Pabrik Rekomendasi Perbaikan pada PT.X <i>Kurnia Wijaya, Muhammad Dzaki Adani dan Rizky Isa Divianto</i>	172 – 178
E.31	Studi Komparasi Penelitian Standar Kendaraan Listrik Dunia dengan Standar Kendaraan Listrik Indonesia <i>Dana Prianjani dan Wahyudi Sutopo</i>	179 – 191
E.32	Manajemen Risiko Tekanan Kerja pada Operator Call Center Indosat Ooredoo <i>Naniek Utami Handayani, Diana Puspita Sari, AAS Manik Mahachandra, Bedietra Adriz Rachmania dan Reza Trianto</i>	192 – 198
E.33	Perkembangan Teknologi <i>Blockchain</i> dalam <i>Traceability System</i> : Studi Kasus Penelitian Terindeks Scopus <i>Isna Nugraha dan Wahyudi Sutopo</i>	199 – 208
E.34	Penerapan Metode <i>Hazard Identification and Risk Assessment Hira</i> pada Bengkel Las Sinar Arum Semanggi <i>Tito Wijaya Saputra, Rahmanyah Dwi Astuti dan Wakhid Jauhari</i>	209 – 214
E.35	Olahan Kain Perca untuk Buket Bunga Kelulusan <i>Putri Balqis, Hafifah Choirun Nisa dan Eka Kurniasih</i>	215 – 218

F. INFORMATIKA

F.1	Sistem Informasi Penyewaan Bus AKAP Pulau Jawa Berbasis Web pada PO Pambudi Jaya Purwodadi <i>Agus Setiyono dan Deni Rusdianan</i>	1 – 6
F.2	Enkripsi Gambar Grayscale Menggunakan Kriptografi Rivest Cipher (RC) 4 <i>Elkaf Rahmawan Pramudya, Abdussalam dan De Rosal Ignatius Moses Setiadi</i>	7 – 12
F.3	Metode <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> untuk Menentukan Harapan Konsumen Toko Online terhadap Kualitas Layanan Website <i>Sri Andayani</i>	13 – 18
F.4	Analisa <i>Robustness</i> Citra Ditigal pada <i>Watermarking DCT-DWT</i> <i>Christy Atika Sari, Titien Suhartini Sukanto dan Eko Hari Rachmawanto</i>	19 – 22
F.5	Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Data <i>Warehouse</i> untuk Mendukung Sistem Penjaminan Mutu Internal (Studi Kasus pada STMIK Muhammadiyah Paguyangan Brebes) <i>Ryan Fitriani Pahlevi, Sunardi dan Abdul Fadli</i>	23 – 27
F.6	Autentikasi Citra RGB Menggunakan Kombinasi Fungsi HASH MD5 dan RSA <i>Lekso Budi Handoko, Chaerul Umam dan Christy Atika Sari</i>	28 – 33
F.7	Sistem Informasi Pendistribusian Alat-Alat Kesehatan pada Perusahaan Distributor Alkes Palembang <i>Andri Wijaya</i>	34 – 39
F.8	Perancangan Sistem Informasi <i>Breeding Place</i> terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berbasis <i>Mobile Technology</i> <i>Andhy Sulisty, Anton Yudhana dan Sunardi</i>	40 – 45
F.9	Digitalisasi Naskah Kuno Sasak untuk Menjaga, Melindungi dan Melestarikan Budaya Berbasis Web <i>Husain dan Muhammad Tajuddin</i>	46 – 52

F.10	Perancangan Sistem Pengenalan Suara sebagai Pengendali Laptop Berbasis Arduino Uno <i>Abdullah Hanif, Rusydi Umar dan Imam Riadi</i>	53 – 57
F.11	Perancangan Aplikasi Smartphone Android untuk Penentuan Pola Satu Sisi Penggajian Kayu Sengon <i>Anton Yudhana, Sunardi dan Agus Jaka Sri Hartanta.</i>	58 – 63
F.12	<i>Enterprise Arcitectur Planning</i> untuk Mendukung Sistem Informasi Akademik pada STMIK Muhammadiyah Paguyangan <i>Azhar Basir, Abdul Fadlil dan Imam Riadi</i>	64 – 68
F.13	Perancangan Sistem <i>Electronic Supply Chain Management</i> pada Perusahaan Garment PT. Bigtha Tryphena <i>Zahlul Fadil Suryana, Wina Witanti dan Puspita Nurul Sabrina</i>	69 – 74
F.14	Sistem Informasi Eksekutif Kimia Farma Kota Cimahi <i>Lintang Febri Suciyani, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Herdi Ashaury</i>	75 – 80
F.15	Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai pada Fakultas Sains dan Informatika Universitas Jenderal Achmad Yani <i>Heny Indriani, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Puspita Nurul Sabrina</i>	81 – 86
F.16	Sistem Informasi Eksekutif Unit <i>Security and Safety</i> pada PT. Telkom Kota Bandung <i>Ludi Sheab Hamim, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Herdi Ashaury</i>	87 – 92
F.17	Ekstraksi Ciri Emosi Manusia Berdasarkan Ucapan Menggunakan <i>Mel-Frequency Cepstral Coefficients</i> (MFCC) <i>Siti Helmiyah, Abdul Fadlil dan Anton Yudhana</i>	93 – 98
F.18	Perancangan Sistem <i>Electronic Customer Relationship Management</i> E-CRM untuk Mendukung Industri Manufaktur di PT. Garuda Mas Semesta <i>Rifaldi Elpry Rizal, Winta Witanti dan Asep Id Hadiana</i>	99 – 103
F.19	Sistem Informasi Eksekutif di Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Sukabumi <i>Fadrin Fuja A, Tacbir Hendro P dan Herdi Ashaury</i>	104 – 109
F.20	<i>Smart Hydro System</i> sebagai Solusi Otomasi Pemeliharaan Pertanian Hidroponik <i>Michelle Kartosugondo, Felicia Leliana dan Agnes Yolanda</i>	110 – 114
F.21	Analisis Pengaruh Perilaku Konsumen Sadar Halal terhadap Penerapan Teknologi Pendeteksi Instan Label MUI <i>Juliana Kristi, M. Adhi Putra Benowo, Ilham Cahya Putra Ramadan dan Renny Sari Dewi</i>	115 – 120
F.22	Rancangan Investigasi Forensik Email dengan Metode <i>National Institute of Standards and Technology</i> (NIST) <i>Mustafa, Imam Riadi dan Rusydi Umar</i>	121 – 124
F.23	Perancangan Perbandingan <i>Live Forensics</i> pada Keamanan Media Sosial Instagram, Facebook dan Twitter di windows 10 <i>Rauhulloh Ayatulloh Khomeini Noor Bintang, Rusydi Umar dan Anton Yudhana</i>	125 – 128
F.24	Perancangan Deteksi Anomali <i>Traffic</i> untuk Investigasi Log Menggunakan Metode <i>K-means Clusters</i> <i>Fadhilah Dhinur Aini, Imam Riadi dan Rusydi Umar</i>	129 – 133
F.25	Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Karyawan Berdasarkan Verifikasi Ucapan <i>Yuwono Fitri Widodo, Sunardi dan Abdul Fadlil</i>	134 – 137
F.26	Perencanaan Keseimbangan Lini (<i>Line Balancing</i>) pada Perakitan Elevator untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja pada PT HE Indonesia <i>Hermanto dan Galih Moch Ervan</i>	138 – 142
F.27	Analisa Pengamanan Teks Menggunakan Teknik <i>Character Cipher</i> dan <i>Block Cipher</i> <i>Aida Indriani dan Sinawati</i>	143 – 148

F.28	Manajemen Kebutuhan Energi Listrik di Provinsi DKI Jakarta Menggunakan LEAP untuk Proyeksi Tahun 2015 - 2050 <i>Budi Nur Cahyo, Ahmad Agus Setiawan, Wahyu Wilopo dan Afrizal Abdi Musyafiq</i>	149 – 154
F.29	Pembangunan Sistem E-Konseling pada Program Studi Informatika Universitas Jenderal Achmad Yani <i>Yuni Eka Pratiwi, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Irma Santikarama</i>	155 – 160
F.30	Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Aset di Fakultas Sains dan Informatika Universitas Jenderal Achmad Yani <i>Idham Pratama Putra, Tacbir Hendro P dan Asep Id Hadiana</i>	161 – 166
F.31	Pembangunan Sistem Informasi Kriminalitas di Kepolisian Resort Cimahi <i>Alvin Sofyan Hermawan, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Irma Santikarama</i>	167 – 171
F.32	Implementasi <i>Microchip Barcode</i> dalam Mendukung <i>Smart Card</i> Sistem Informasi Bumi Sejuta Sapi yang Akurat dan <i>Sustainability</i> <i>Muhammad Tajuddin, Ahmat Adil dan Akbar Juliansyah</i>	172 – 177
F.33	Pembangunan Sistem Informasi Pengadaan Obat Terdistribusi Antar Outlet Berbasis Web pada Apotek Kimia Farma Bisnis Manager Bandung <i>Izma Dyah Fauziani, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Herdi Ashaury</i>	178 – 183
F.34	Pembangunan Sistem Informasi Asuransi Jaminan pada PT. Bima Perkasindo <i>Ria Amelia Junandes, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Asep Id Hadiana</i>	184 – 189
F.35	Pembangunan Sistem Informasi Pengalokasian Sumber Dana di Pemerintahan Kota Cimahi <i>Diah Hasna Salsabila, Tacbir Hendro Pudjiantoro, dan Irma Santikarama</i>	190 – 195
F.36	Pembangunan Sistem Informasi <i>Supply Chain Management</i> pada Unit Automotif Aftermarket di PT. Robert Bosch Indonesia <i>Novi Hermansyah, Wina Witanti dan Fajri Rakhmat Umbara</i>	196 – 200
F.37	Pembangunan Sistem Informasi Pemeliharaan dan Kalibrasi Mesin di PT. Nikomas Gemilang <i>Ilham Danopati, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Fajri Rakhmat Umbara</i>	201 – 207
F.38	Pembangunan <i>Customer Relationship Management (CRM)</i> pada PT. Sanbe Farma <i>Ginangar Rahayu, Faiza Renaldi, dan Fajri Rakhmat Umbara</i>	208 – 213
F.39	Pembangunan Sistem Informasi Pola Hubungan Kerja Antar Tenaga Medis pada Rumah Sakit Jiwa Provinsi XYZ Menggunakan <i>Social Network Analysis</i> <i>Ferina Nur Maulidya, Wina Witanti dan Asep Id Hadiana</i>	214 – 219
F.40	Sistem Pakar Sebagai Pengendali Lampu Lalu-Lintas pada Persimpangan Jalan Menggunakan Fuzzy Logic Berbasis Android <i>Siswaya, Sunardi dan Anton Yudhana</i>	220 – 225
F.41	Pengukuran Tingkat Layanan Teknologi Informasi pada PT.XYZ Menggunakan <i>Framework it Services Management</i> <i>Aslihatul Millah, Indri Sudanawati Rozas dan Yusuf Amrozi</i>	226 – 231
F.42	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Dinas XYZ dengan Menggunakan <i>Framework Information Technology Infrastructure Library</i> untuk Mendukung E-Government <i>Helsa Hawariyah, Wina Witanti dan Asep Id Hadiana</i>	232 – 237
F.43	Peringkasan Proposal Skripsi Menggunakan Algoritma <i>Vector Space Model</i> <i>Latius Hermawan</i>	238 – 242
F.44	Deteksi Komentar Negatif di Instagram Menggunakan Algoritma <i>Naive Bayes Classifier</i> <i>Maria Bellanar Ismiati</i>	243 – 248
F.45	Implementasi Teknologi Ibeacon (<i>Bloetooth Low Energi Ble</i>) di Politama <i>Taufik Nurhidayat, Harjono, Sugiarto dan Taman Ginting</i>	249 – 254

F.46	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Buku Komputer di Amazon.com Menggunakan Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPIS) <i>Fikri Firgiawan, Wina Witanti dan Gunawan Abdullah</i>	255 – 260
F.47	Pengacakan Citra Digital Berwarna dengan Kriptografi <i>Arnold Cat Map</i> (ACM) <i>Noor Ageng Setiyanto, Eko Hari Rachmawanto dan De Rosal Ignatius Moses Setiadi</i>	261 – 266
F.48	Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat <i>Sandi Maulana, Tachir Hendro Pudjiantoro dan Irma Santikarama</i>	267 – 272
F.49	Aplikasi Pengamananan Email dengan Algoritma <i>Advanced Encryption Standard</i> (AES), Rivest Cipher 4 (RC4) dan Caesar Cipher <i>Ryfan Aditya Indra dan Wahyu Pramusinto</i>	273 – 278
F.50	Perancangan Sistem Notifikasi Mobile Berbasis Android sebagai Bentuk Peningkatan Kualitas Layanan Pembayaran Biaya Sekolah (Studi Kasus pada SMA Negeri 1 Kalasan) <i>Arief Budiman, Abdul Fadlil dan Rusydi Umar</i>	279 – 282
F.51	Desain dan Perancangan Helm Pintar dengan Notifikasi Keselamatan Berkendara untuk Pengendara Sepeda Motor <i>Agung Rahmat Budiman, Dodi Wisaksono Sudiharto, Tri Brotoharsono dan Endro Ariyanto</i>	283 – 286
F.52	Sistem Informasi Penentuan Uang Kuliah Tunggal dengan Menggunakan Metode <i>Fuzzy Sugeno</i> di UIN Sunan Ampel Surabaya <i>M. Abdul Aziz, Ahmad Yusuf dan Nita Yalina</i>	287 – 292
F.53	Interpretasi Kearifan Lokal <i>Bā Zì</i> (八字) dalam Sistem Informasi Recruitment Pegawai untuk Menentukan Kesesuaian Watak dan Pekerjaan <i>Yulius Hari, Erwin R. Tan dan Murpin J. Sembiring</i>	293 – 298
F.54	Rancang Bangun Sistem Informasi <i>Consultant Assignment</i> Menggunakan <i>Unified Modeling Language</i> (UML) Berbasis Web Studi Kasus : PT Ebiz Cipta Solusi <i>Lis Suryadi dan Firma Agnes Ramadhan</i>	299 – 304
F.55	Kendali dan Monitoring Suhu dan Ketinggian Air Aquarium dengan Sensor DS18B20, HCSR04 dan Mikrokontroler Arduino Uno R3 Berbasis Web <i>Siswanto, Aditya Adiguna dan Windu Gata</i>	305 – 310
F.56	Robot Digital Ultrasonik <i>Moch Subchan Mauludin dan Nugroho Eko Budiyanto</i>	311 – 316

G. ELEKTRO DAN ELEKTRONIKA

G.1	Penggunaan Sumber Energi Photovoltaic pada Jaringan Off Grid untuk Beban Listrik pada Rumah Tinggal <i>Adhi Kusmanto, Th.Indriati W dan Mega Novita</i>	1 – 6
G.2	Aplikasi Android untuk Monitoring Kualitas Lahan Pertanian <i>Anton Yudhana, Sunardi dan Ahmad Ikrom</i>	7 – 12
G.3	Pemilihan Teknologi <i>Waste to Energy</i> untuk Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (Studi Kasus : TPA Mojorejo Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah) <i>Afrizal Abdi Musyafiq dan Budi Nur Cahyo</i>	13 – 18
G.4	Penghitung Jumlah Orang dalam Ruang dengan Sensor Inframerah dan Modul LCD TFT sebagai <i>Display</i> <i>Bustanul Arifin, Eka Nuryanto Budisusila dan Amir Cahyadi</i>	19 – 24
G.5	Rancang Bangun Pengukur RSSI (<i>Receive Signal Strength Indicator</i>) Berbasis Aplikasi Android Menggunakan <i>APP Inventor</i> <i>Munaf Ismail</i>	25 – 30

G.6	Sintesis Nanoselulosa Asetat dari Ampas Sagu dengan Metode <i>Electrospinning</i> <i>Angela Myrra Puspita Dewi, Desi Natalia Edowai, Yudi Pranoto dan Purnama Darmadji</i>	31 – 36
G.7	Sinkronisasi Generator 3 Fasa dengan Kapasitas Daya 511 KVA dan 820 KVA yang Berbeban di PT Ungaran Sari Garments <i>Gellen Twin Agiantoro dan Moh Toni Prasetyo</i>	37 – 41
G.8	Kapal Pendeteksi Kadar Mineral Air Berbasis Android sebagai Solusi Permasalahan Air <i>Iqbal Habib, Dina Lutfiana Safitri, Atha Dwira Perdana dan Good Rindo</i>	42 – 45
G.9	Merancang Medem(<i>Medical Emergency</i>) dengan UX/UI <i>Aprilianto Chayadi dan Handri Santoso</i>	46 – 50
G.10	Analisa Level Luminansi CVBS untuk <i>Tracking Antenna Sytem</i> pada <i>Set Top Box DVB-T2</i> <i>Herti Miawarni, M. Mahaputra Hidayat, Surya Sumpeno dan Eko Setijadi</i>	51 – 56
G.11	Desain <i>LED Meter Display</i> untuk <i>Metering</i> Tingkat Kejernihan Video Berbasis Pengolahan Sinyal Analog CVBS <i>Herti Miawarni, Dwi Edi Setyawan dan Eko Setijadi</i>	57 – 62
G.12	Karsa Cipta Bidang Energi Terbarukan Membuat Rancang Bangun <i>Solar Water Heater (SWH)</i> Jenis Pelat Datar dengan Pemrograman Arduino Uno <i>Yusuf Budiyo, Ervie Sukma Prabawati, Faisal Ardi Nugroho dan Agus Ulinuha</i>	63 – 69
G.13	Pengaruh Pemakaian Kapasitor pada Lampu Hemat Energi terhadap Kualitas Tingkat Pencahayaannya <i>Iman Setiono</i>	70 – 74

H. SIPIL DAN ARSITEKTUR

H.1	Penanganan Bendung Guntur dengan Konstruksi Bendung Karet Berpelindung Baja (<i>Obermeyer Crest Gate</i>) <i>M. Afif Salim dan Agus B Siswanto</i>	1 – 6
H.2	Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus: Simpang Jl. Imam bonjol – Jl. Pagar Alam Kota Bandar Lampung) <i>Weka Indra Dharmawan, Devi Oktarina dan Adithia Brilianto</i>	7 – 10
H.3	Review terhadap Faktor Penyebab Pengajuan Klaim Kontraktor Atas Keterlambatan Pemilik Proyek Konstruksi <i>Vivi Ariani, Fielda Roza dan Embun Sari Ayu</i>	11 – 15
H.4	Daya Dukung Pondasi Kacapuri Alternatif pada Tanah Lempung <i>Muhammad Afief Ma'rif, Ulfa Fitriati dan Lailan Ni'mah</i>	16 – 21
H.5	Potensi Limbah Batu Bata Penggaron sebagai Bahan Alternatif Pengganti Agregat Ringan pada Pembuatan Beton Ringan Mutu Tinggi <i>Dimas Bayu Adi Putra dan M. Afif Salim</i>	22 – 27
H.6	Perubahan Karakteristik <i>Clay Liner</i> yang Distabilisasi dengan Kapur di TPA Supit Urang pada Konstruksi <i>Sanitary Landfill</i> Akibat Rembesan <i>Leachate</i> <i>Eko Indah Susanti dan Bektu Prihatiningsih</i>	28 – 33
H.7	Kajian Penggunaan Bottom Ash sebagai Mortar Beton <i>Mochammad Qomaruddin, Yayan Adi Saputro dan Sudarno</i>	34 – 39
H.8	Studi Komparasi Kuat Tekan Beton Geopolimer dengan Beton Konvensional <i>Mochammad Qomaruddin, Tri Hanafiah Munawaroh dan Sudarno</i>	40 – 45
H.9	Kajian Pilihan dan Penerapan Kaca pada Gedung Suara Merdeka - Semarang dalam Mewujudkan <i>Green Building</i> <i>Siti Zahra Arafah dan Eddy Prianto</i>	46 – 53