

PROSIDING

Seminar Nasional Sains dan Teknologi
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta



Semnastek 2017

Rabu, 1 November 2017

APLIKASI ENERGI & TEKNOLOGI MAJU Untuk Kemandirian Bangsa

Keynote Speaker

1. Dr. Muhammad Dimyati
Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti RI
2. Prof. Dr. Yanuarsyah Haroen
Guru Besar Institut Teknologi Bandung
3. Ir. Deddy Harsono, MBA
Technopreneur, Owner PT Banshu Group & Ketua Ikatan Alumni UMJ

Disponsori oleh :



BERATHI
Civil Mechanical Electrical and General Supplier

mandiri
syariah



PT. BANSHU



MATA ANGIN



Penyelenggara :
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. Cempaka Putih Tengah 27
Telp : 021-425 6024 www.semnastek2014.ftumj.ac.id
email : semnastek2014@ftumj.ac.id

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarokatuh



Puji dan Syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah Nya sehingga “**Seminar Nasional Sains dan Teknologi (SEMNASTEK) 2017**” yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta dapat terlaksana dengan baik. **SEMNASTEK FT-UMJ** diselenggarakan secara berkala tiap setahun sekali dan kali ini mengangkat tema “**Aplikasi Energi dan Teknologi Maju Untuk Kemandirian Bangsa**”.

Dalam **SEMNASTEK 2017** ini panitia telah menyeleksi sebanyak 281 makalah, dengan perincian: **210 makalah lolos seleksi dan 71 makalah tidak lolos seleksi oleh tim reviewer**. Dengan sebaran bidang peminatan yaitu: **Teknik Sipil, Teknik Elektro, Teknik Kimia, Teknik Mesin, Teknik Industri, Teknik Informatika, Arsitektur dan Sains Teknologi Relevan**. Makalah yang kami terima berasal dari Ujung Barat Aceh, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Bangka Belitung, Surabaya, Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Banten, Madura, Bali, Nusa Tenggara Timur dan Jakarta. Sehingga, **SEMNASTEK 2017** memenuhi syarat sebagai Seminar Nasional dengan prosiding on line. Seminar Nasional ini diikuti oleh berbagai perguruan tinggi, Kementerian, Lembaga Litbang seperti BPPT, LIPI dan Kementerian Kelautan dan Perikanan dari berbagai daerah di Indonesia, serta beberapa praktisi Industri, hal ini sekaligus sebagai ajang silaturahmi, ajang komunikasi dan informasi dalam membahas perkembangan ilmu pengetahuan dan hasil hasil riset/penelitian yang telah dilaksanakan. **SEMNASTEK 2017**, juga merupakan bentuk kepedulian Perguruan Tinggi dalam mengembangkan kegiatan riset dan penelitian di berbagai bidang keteknikan antara lain Rekayasa Energi, Energi alternatif, teknik telekomunikasi, Rekayasa perangkat lunak, peralatan alat berat di industri, serta sistem produksi.

Pada kesempatan ini, kami menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada para Keynote Speaker :

1. **Bapak Dr. Muhammad Dimiyati** (Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti RI)
2. **Bapak Prof. Dr. Yanuarsyah Haroen** (Guru Besar Institut Teknologi Bandung)
3. **Bapak Ir. Deddy Harsono, MBA** (Technopreneur, Owner PT Banshu Group & Ketua Ikatan Alumni UMJ)

Yang telah berkenan sebagai *Keynote Speaker* dalam “**Seminar Nasional Sains dan Teknologi (SEMNASTEK) 2017**”, selanjutnya kami juga menyampaikan terimakasih kepada para sponsor **MR Group (Ir. Marwan Ramis), PT. United Tractors, Tbk, Bank Mandiri Syariah, PT. Berathi, PT. Banshu Grup, PT. Delapan Mata Angin, para alumni, para pemakalah, para moderator, para peserta dan para panitia**, serta semua pihak yang telah berpartisipasi dalam membantu dan mendukung penyelenggaraan seminar ini.

Akhir kata, kami mengucapkan selamat mengikuti Seminar Nasional ini, semoga Seminar Nasional ini bermanfaat bagi kita semua, dan mohon dibukakan pintu maaf apabila terdapat kekurangan yang tidak berkenan dalam pelaksanaan **SEMNASTEK 2017**. Semoga kita dapat berjumpa pada **SEMNASTEK** yang akan datang.

Terima kasih atas perhatiannya.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarokatuh

Jakarta, 1 November 2017
Seminar Nasional Sains dan Teknologi
2017
Ketua Panitia,

Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si, IPM

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

Assalamualaikum Wr. Wb.



Pertama-tama marilah kita panjatkan segala puji kehadiran Allah SWT, karena berkat ridho, karunia, rahmat, taufik dan hidayahNya, kita semua masih diberikan nikmat kesehatan dan panjang umur. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada qudwah hasanah kita Rasulullah SAW, keluarga, sahabat dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman.

Selamat datang kepada para peserta Seminar Nasional Sains dan Teknologi (Semnastek) ke-3. Semnastek ini merupakan acara rutin tahunan yang diselenggarakan oleh Universitas Muhammadiyah Jakarta (UMJ) sebagai salah satu ajang para akademisi, para peneliti, dan para mahasiswa untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan kreatifitas dan inovasi dalam bidang Ilmu Sains dan Teknologi.

Tidak dapat kita pungkiri lagi bahwa sebentar lagi kita akan memasuki era globalisasi. Namun permasalahannya adalah bagaimana kita mempersiapkan dan menghadapinya dalam bidang ilmu sains dan teknologi yang saat ini perkembangan semakin berkembang dan maju. Maka tugas kita semualah yang harus meningkatkan dan mengembangkannya untuk kemajuan teknologi bangsa Indonesia di masa yang akan datang. Menurut hemat kami, dengan diadakannya acara seminar-seminar seperti ini mudah-mudahan muncul suatu penemuan metode, cara, model, teori atau hasil penelitian yang kreatif dan inovatif dalam mencapai tujuan kita, yaitu kemandirian dalam bidang rekayasa sains dan teknologi yang dapat bermanfaat di dalam negeri bahkan di mancanegara.

Kemajuan sains dan teknologi ini tidak hanya untuk ilmu para akademisi di kampus, namun juga untuk kesejahteraan masyarakat, sesuai dengan tujuan dan cita-cita bangsa dan negara Indonesia. Jika ilmu hanya untuk ilmu, maka hasil seminar seperti ini hanya berhenti pada prosiding yang dipajang di perpustakaan. Oleh karena itu, kami berharap makalah-makalah Semnastek ini akan muncul hasil-hasil penelitian yang inovatif terkait dengan strategi nasional dan dapat diimplementasikan untuk menyelesaikan permasalahan bangsa ini. UMJ senantiasa terus bertekad untuk menjadi bagian barisan terdepan dalam upaya mempopulerkan pembangunan dalam bidang Sains dan Teknologi kepada masyarakat. Diharapkan dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat, maka kita akan dapat memperoleh dukungan dalam peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan Sains dan Teknologi di Indonesia.

Akhir kalam, atas kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh panitia, Keynote Spekaer, reviewer, peserta Semnastek dan para undangan yang turut berpartisipasi dalam seminar ini. Kami juga ucapkan terima kasih kepada LPPM UMJ yang telah berusaha keras untuk menjadikan penelitian UMJ layak diterima di Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi dan Institusi lainnya. Semoga Semnastek ini dapat memberikan manfaat bagi pembangunan Sains dan Teknologi bagi masyarakat, bangsa dan negara Indonesia.

Demikianlah kami sampaikan, semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik di akhirat. Aamiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, 1 November 2017
Universitas Muhammadiyah Jakarta
Rektor

Prof. Dr. Syaiful Bakhri, SH, MH.

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.



Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, karena rahmat dan hidayahNya, kita masih diberikan nikmat sehat wal 'afiat. Sholawat dan salam tak lupa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya yang tetap istiqomah hingga akhir zaman.

Perkembangan teknologi pada dasarnya sudah berlangsung sejak berabad-abad lalu, seiring dengan roda kehidupan manusia. Teknologi diperhitungkan sebagai faktor dominan yang berpengaruh secara signifikan dalam proses kehidupan manusia. Perubahan-perubahan yang dibawakan oleh perkembangan teknologi dapat meningkatkan kualitas hidup manusia.

Seminar Nasional Sains dan Teknologi (Semnastek) ke-3 ini dimaksudkan untuk membantu peningkatan dan pengembangan kualitas hidup manusia melalui temuan-temuan penelitian di bidang sains dan teknologi.

Oleh karena itu perlunya kita upayakan bersama baik para akademisi ataupun para peneliti, industri hendaknya berkarya melalui penelitian-penelitian dalam bidang Sains dan Teknologi. Melalui perencanaan yang tepat berdasarkan penelitian yang mendalam. Berbagai penelitian dan pemikiran manusia telah menghasilkan temuan-temuan dan inovasi khususnya dalam bidang sains dan teknologi, yang telah memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Sehingga sudah seharusnya perkembangan sains dan teknologi tidak lagi hanya mempertimbangkan arah dan perkembangan ilmu dan keahlian teknis serta kemanfaatan ekonomis dan industri semata, melainkan juga harus dilengkapi dan diserasikan dengan ilmu-ilmu lain yang memberikan wawasan serta ketrampilan yang berhubungan dengan persoalan manusia, organisasi dan keserasian lingkungan ekologis jangka panjang. Semoga penyelenggaraan semnastek ini menjadi pendorong ide-ide kreatifitas dan inovasi yang muncul melalui penelitian-penelitian.

Untuk itu tidak lupa kami sampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak-bapak, Ibu-ibu serta saudara-saudara yang telah menghasilkan karyanya untuk dipresentasikan baik secara oral maupun poster. Kami yakin hasil pemikiran yang mendalam berupa penelitian dari berbagai bidang tersebut akan memberikan sumbangan kemajuan inovasi teknologi untuk memecahkan persoalan-persoalan kebutuhan mendasar bangsa Indonesia. Kami yakin tiada inovasi tanpa penelitian.

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung kesuksesan acara ini baik para peserta, Keynote Speaker, moderator, Pimpinan Universitas Muhammadiyah Jakarta dan panitia penyelenggara. Semoga kegiatan ini setiap tahun akan terus dapat diselenggarakan, dan manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat Indonesia, khususnya dalam bentuk temuan-temuan baru yang dapat meningkatkan kualitas hidup.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, 1 November 2017
Universitas Muhammadiyah Jakarta
Fakultas Teknik
Dekan

Dr. Ir. Budiyanto, MT

REVIEWER

Prof. Ir. Sasi Kirono, MSc. APU
Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)

Dr. Mulya Juarsa, S.Si., M.Esc
Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)

Dr. Ir. Roesmadi Soejoeti, ME
Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)

Prof. Dr. Ir. H. Koesmawan, MSc. MBA. DBA
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Wiryanto Dewobroto, MT.
Universitas Pelita Harapan

Dr. Miftah Andriansyah
Universitas Gunadarma

Dr. Hartono Budi Santoso, MT
Poltek Bandung

Prof. Dr. Ing. Ir. Misri Gozan, M.Tech
Universitas Indonesia

Dr. Ir. Dalhar Susanto
Universitas Indonesia

Dr. Nurul Hidayati Fithriyah, ST., MSc
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Tri Yuni Hendrawati, ST., MSi
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Ir. Budiyanto, MT
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Ir. Ismiyati, MT
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Ratri Ariatmi Nugrahani, ST., MT
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Happy Indira Dewi, ST., MT
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Dr. Ir. Ashadi, M.Si
Universitas Muhammadiyah Jakarta

ADVISORY BOARD

Pelindung	: Prof. Dr. Syaiful Bakhri, SH., MH. (Rektor UMJ)
Penasehat	: Dr. Budiyanto, ST., MT.
Ketua	: Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM.
Wakil Ketua I	: Anwar Ilmar Ramadhan, S.ST., MT.
Wakil Ketua II	: Hendra, S.Kom., M.Kom.
Sekretaris	: Apriana Diana, S.S., MPd.
Bendahara	: Alvika Meta Sari, ST., M.Chem.Eng.

a. Bidang Kesekretariatan :

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------|
| 1. Apriana Diana, SS., MPd. (Koordinator) | 4. Endah Prabawati |
| 2. Firmansyah, S.Pd. | 5. Daruki |
| 3. Dian Oktaviah | 6. Dedi Susilo, S.Kom. |

b. Bidang Acara

- | |
|-------------------------------------|
| : 1. Ir. Trijeti, MT. (Koordinator) |
| 2. Ratna Dewi Nur'aini, ST., MSc. |
| 3. Ir. Tanjung Rahayu R., MT. |

c. Bidang IT dan Dokumentasi :

- | |
|---------------------------------------|
| 1. Muhammad Sofyan, ST. (Koordinator) |
| 2. Sofyan Irawan, S.Kom. |
| 3. Nur Halim |
| 4. Andika Awaluddin, ST. |
| 5. Club Photography FT-UMJ |

d. Bidang Perlengkapan
Dan dekorasi

- | | |
|---------------------------------------------|------------------|
| : 1. Sulis Yulianto, ST., MT. (Koordinator) | 2. Ngadimin, SE. |
| 3. Slamet Riyadi | |

e. Bidang Sponsor

- | |
|-----------------------------------------------|
| : 1. Ir. Haryo Koco Buwono, MT. (Koordinator) |
| 2. Nurvelly Rosanti, ST., M.Kom. |
| 3. Yandi Arief, ST. |

f. Bidang Konsumsi

- | |
|---------------------------|
| : 1. Hindun (Koordinator) |
| 2. Dea |
| 3. Melati Miftahul Jannah |

g. Bidang Reviewer

- | |
|------------------------------------------------------------|
| : 1. Dr. Nurul Hidayati Fithriyah, ST., MSc. (Koordinator) |
| 2. Dr. Ir. Ratri Ariatmi Nugrahani, MT. |

h. Bidang Pameran dan
Poster

- | |
|--------------------------------------------|
| : 1. Nelfiyanti, ST., M.Eng. (Koordinator) |
| 2. Anggoro Cipto Smoyo, ST., MSc. |
| 3. Lutfi Prayogi, S.Ars., M.Urb.Plan. |

i. Bidang Keamanan
dan P3K

- | |
|------------------------------|
| : 1. Suliono |
| 2. Ir. Erwin Dermawan, M.Sc. |

DAFTAR ISI

Kata Pengantar Ketua Pelaksana	i
Sambutan Dekan Fakultas Teknik UMJ	iii
Susunan Panitia	iv
Daftar Isi	

TEKNIK SIPIL

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	TS-001	ANALISA KAPASITAS TAMPUNGAN SETU CILONGKRANG KABUPATEN KUNINGAN <i>Mohammad Imamuddin</i>	1 – 5
2.	TS-002	Studi numerik pelat perkerasan isotropik jalan raya diatas pondasi elastik winkler akibat kecepatan beban berjalan <i>Rizki Nur Zuraida, Haryo Koco Buwono</i>	1 – 10
3.	TS-003	SISTEM PAKAR PEMILIHAN MODEL PERBAIKAN PERKERASAN LENTUR BERDASARKAN INDEKS KONDISI PERKERASAN (PCI) <i>Arthur Daniel Limantara, Sigit Winarto, Sri Wiwoho Mudjanarko</i>	1 – 9
4.	TS-004	MANAJEMEN DATA LALU LINTAS KENDARAAN BERBASIS SISTEM INTERNET CERDAS UJICOBA IMPLEMENTASI DI LABORATORIUM UNIVERSITAS KADIRI <i>Arthur Daniel Limantara, A. I. Candra, S. W. Mudjanarko</i>	1 – 11
5.	TS-005	PEMANFAATAN MATERIAL LOKAL QUARRY LONGALO SEBAGAI BAHAN LAPIS PONDASI ATAS JALAN RAYA <i>Fadly Achmad</i>	1 – 6
6.	TS-006	PEMODELAN SISTEM PELACAKAN LOT PARKIR KOSONG BERBASIS SENSOR ULTRASONIC DAN INTERNET OF THINGS (IOT) PADA LAHAN PARKIR DILUAR JALAN <i>Arthur Daniel Limantara, Yosef Cahyo Setianto Purnomo, Sri Wiwoho djanarko</i>	1 – 10
7.	TS-007	SEDIMENTASI DI SUNGAI KAPUAS KECIL PONTIANAK PROVINSI KALIMANTAN BARAT <i>Arfena Deah Lestari, Suci Pramadita, dan Johnny M.T. Simatupang</i>	1 – 7
8.	TS-008	PEMANFAATAN PENDANAAN DARI BANK SYARIAH UNTUK ANALISIS PERENCANAAN CASH FLOW OPTIMAL <i>Tri Nugroho Sulistyantoro, Fitri Nugraheni, Faisal A.M.</i>	1 – 6
9.	TS-009	STRUKTUR MATERIAL FIBREALUM SEBAGAI PENGGANTI MATERIAL ALUMUNIUM 3003 UNTUK BAHAN PENUTUP ATAP DAN DINDING UNTUK DIKAWASAN PABRIK PUPUK DAN PANTAI <i>Samdi Yarsono</i>	1 – 11
10.	TS-010	PERBANDINGAN DINDING PREFAB CEMENT WALL DENGAN BATA KONVENSIONAL PADA BANGUNAN RUMAH <i>Trijeti, Sevina Yasti Putri, Andika Setiawan</i>	1 – 10

11. TS-011 PENAMBAHAN SEMEN DAN ABU SEKAM PADI UNTUK PENINGKATAN STABILITAS TANAH 1 – 12
Tanjung Rahayu Raswitaningrum, Juliyatna
12. TS-012 ANALISA METODE FABRIKASI REBAR CAGE SHEAR WALL ANTARA METODE MANUAL DAN REBAR TEMPLATE PADA PROYEK GEDUNG BERTINGKAT 1 – 8
Novia Ragil Setiawan, Muhamad Aswanto, Trijeti
13. TS-013 STUDI PERBANDINGAN STRESS RATIO DENGAN ELM (EFFECTIVE LENGTH METHOD) DAN DAM (DIRECT ANALYSIS METHOD) BANGUNAN WORKSHOP PADA PROYEK DI CIREBON 1 – 6
Eryana Raflesia, Hidayat Mughnie
14. TS-014 STUDI KOMPARASI STRUKTUR BAJA MENGGUNAKAN PROFIL WF TERHADAP PROFIL HSS PADA KOLOM STRUKTUR 1 – 7
Budiman, Heri Khoeri
15. TS-015 OPTIMALISASI PERENCANAAN PENGELOLAAN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH TERPADU (TPST) BERBASIS MASYARAKAT SECARA MANDIRI SEBAGAI UPAYA KONSERVASI LINGKUNGAN 1 – 8
Gita Puspa Artiani, Indah Handayasari
16. TS-016 PENGGUNAAN METODE FALLING HEAD DALAM MENENTUKAN DAYA SERAP AIR UNTUK MEREDUKSI GENANGAN DI KAMPUS FT-UMJ 1 – 5
Mohammad Imamuddin, Basit Al Hanif
17. TS-017 KAJIAN PENGGUNAAN FERROCEMENT UNTUK RETROFIT KOLOM BETON BERTULANG DENGAN VARIASI 1 – 8
Titik Penta Artiningsih
18. TS-018 ANALISIS PRODUKTIVITAS WAKTU PENGGUNAAN TATEKATA-ACE PADA ERECTION KOLOM CONCRETE FILLED STEEL TUBE (CFT) 1 – 13
Retna Kristiana, Kisworo
19. TS-019 EVALUASI KINERJA GERBANG TOL STUDI KASUS DI GARDU TOL JAKARTA UTARA 1 – 7
Zaenal Abidin, Aripurnomo Kartohardjono
20. TS-020 ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENUMPANG TERHADAP KINERJA PELAYANAN SHUTTLE BUS DI KOTA MANDIRI 1 – 7
Ferdinand Fassa, Fredy Jhon Philip Sitorus, Tri Nugraha Adikesuma
21. TS-021 ANALISA KOMPARATIF TERHADAP SERTIFIKASI TENAGA AHLI KONSTRUKSI MENURUT PP 28 TAHUN 2000 DENGAN PP 04 TAHUN 2010 1 – 10
Irika Widiasanti
22. TS-022 SISTEM DETEKSI DINI BAHAYA KEBAKARAN GEDUNG BERTINGKAT TINGGI AKIBAT KEGAGALAN INSTALASI LISTRIK 1 – 10
Yustinus Upa Sombolayuk, Nadjamuddin Harun, Herman Parung, Zulfajri Basri Hasanuddin
23. TS-023 MODEL KOEFISIEN PRODUKTIVITAS PEKERJAAN PEMASANGAN BATA RINGAN PADA PERUMAHAN SEDERHANA 1 - 9
Yuliandi Abubakar, Shirly Wunas, Wihardy Tjaronge, Rudy Djamaluddin

24. TS-024 ANALISIS TINGKAT PENCEMARAN SUNGAI AKIBAT LIMBAH INDUSTRI KARET DI 1 - 7
KABUPATEN BENGKULU TENGAH
Meilani Belladona
25. TS-025 EVALUASI DATA HUJAN SATELIT UNTUK PREDIKSI DATA HUJAN PENGAMATAN 1 - 11
MENGUNAKAN CROSS CORRELATION
Destiana Wahyu Pratiwi , Joko Sujono, Adam Pamudji Rahardjo

TEKNIK ELEKTRO

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	TE-001	DESAIN PENGENDALI PUTARAN KIPAS UNTUK MEMPERCEPAT PROSES PENDINGINAN PERANGKAT ELEKTRONIS DAN MEDIS <i>Asep Najmurokhman, Kusnandar, Bambang HSR Wibowo, Samsul Falah</i>	1 - 7
2.	TE-002	PERANCANGAN PROTOTIPE LOW COST EARLY WARNING SYSTEM UNTUK GAS MEDIS VIA SMS BERBASIS ARDUINO UNO <i>Handoko Rusiana Iskandar, Yudi Permadi, Muhamad Andrianto</i>	1 - 11
3.	TE-003	PENDINGIN UNTUK PENINGKATAN DAYA KELUARAN PANEL SURYA <i>Haris Isyanto, Budiyanto, Fadlioni, Prian Gagani Chamdareno</i>	1 - 8
4.	TE-004	STUDI EKSPERIMEN TERHADAP PANEL SURYA DAN INVERTER <i>Prian Gagani Chamdareno, Budiyanto, Fadlioni, Haris Isyanto</i>	1 - 4
5.	TE-005	SISTEM PENERJEMAH SANDI SEMAPHORE MENGGUNAKAN SENSOR KINECT DENGAN PENGENALAN POLA DELAPAN TITIK <i>Ratna Aisuwarya, Nadia Alfitri, Herry Wahyudi</i>	1 - 6
6.	TE-006	RANCANG BANGUN MOBIL HYBRID (TENAGA ANGIN DAN TENAGA SURYA) ZERO PULLUTION <i>Alex Surapati, Irnanda Priyadi</i>	1 - 6
7.	TE-007	DESAIN SISTEM MONITORING TERNAK SAPI BERBASIS JARINGAN SENSOR NIRKABEL UNTUK SISTEM PENGEMBALAN LEPAS DI TIMOR BARAT PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR <i>Deddy B. Lasfeto , Tuti Setyorini, Yohan A.A.Lada</i>	1 - 8
8.	TE-008	PENGENDALI POMPA PENGISI GALON AIR DENGAN METODA PID BERBASIS SENSOR WATERFLOW DAN MINI PC <i>Andrizal, Dodon Yendri</i>	1 - 8
9.	TE-009	PINTU AIR IRIGASI PINTAR BERBASIS ATMEGA328 <i>Folkes E. Laumal, Edwin P. Hattu, Kusa B. N. Nope</i>	1 - 9
10.	TE-010	RANCANG BANGUN PEMBANGKIT LISTRIK PIKOHIDRO 1000 VA DENGAN MEMANFAATKAN PEMBUANGAN AIR LIMBAH PADA GEDUNG PAKARTI <i>Bustami, Abdul Multi</i>	1 - 12
11.	TE-011	PERANCANGAN SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN RUMAH PENDUDUK PADA DAERAH PERKOTAAN BERBASIS MIKROKONTROLER <i>Dodon Yendri, Wildian, Amalia Tiffany</i>	1 - 10

12. TE-012 MONITORING SISTEM REFRIGERASI PADA COLD STORAGE BERBASIS SCADA 1 – 10
Haris Isyanto , Dedy Hidayat
13. TE-013 RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MAHASISWA SEKOLAH TINGGI TEKNIK CENDEKIA (STTC) BERBASIS RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION 1 – 8
Helmi Yulianti Fauziah, Antonius Irianto Sukowati, Imam Purwanto
14. TE-014 MAXIMUM POWER POINT TRACKER (MPPT) BERDASARKAN METODE PERTURB AND OBSERVE 1 – 9
Istiyo Winarno, Lia Natasari
15. TE-015 PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN TAMBAHAN PADA KENDARAAN SEPEDA MOTOR BERBASIS APLIKASI ANDROID DENGAN 1 – 5
Husnibes Muchtar, Bayu Firdaus
16. TE-016 SOLAR TRACKING SYSTEM SINGLE AXIS PADA SOLAR SEL UNTUK MENGOPTIMALKAN DAYA DENGAN METODE ADAPTIVE NEURO-FUZZY INFERENCE SYSTEM (ANFIS) 1 – 10
Istiyo Winarno, Firdaus Wulandari
17. TE-017 PENGARUH GEOMETRI KONSENTRIS PADA POLARADIASI ANTENNA ARRAY MONOPOLE UWB 1 – 5
Firdaus, Ulfa Nurhasanah Hendri, Yulindon, Meza Silvana
18. TE-018 PROTOTIPE RESISTANSI METER DIGITAL 1 – 8
Wisnu Djatmiko
19. TE-019 PERANCANGAN FILTER UNTUK BEBAN FL-2 PADA PL-LB/1 1 – 6
Erwin Dermawan, Deni Almanda, Ery Diniardi, Syawaluddin, Anwar Ilmar Ramadhan
20. TE-020 DESAIN KONTROL MAXIMUM POWER POINT TRAKER (MPPT) MENGGUNAKAN INCREMENTAL CONDUCTANCE (INC) PADA DC/DC TIPE SEPIC 1 – 8
Azmi Saleh, Widyono Hadi, Mohamad Choirul Anwar
21. TE-021 IDENTIFIKASI HURUF BRAILLE BERBASIS IMAGE PROCESSING SECARA REAL TIME 1 – 7
Dewi Permata Sari, Sabilal Rasyad, Evelina
22. TE-022 AMONIA SEBAGAI FLUIDA KERJA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PANAS LAUT – ALTERNATIF SOLUSI KELISTRIKAN DI INDONESIA 1 – 7
Burhanuddin Halimi
23. TE-023 PERANCANGAN SISTEM KONTRTOL BEBAN LISTRIK RUMAH BERBASIS WEB DENGAN RASPBERRY PI 1 – 6
Fadliondi, Joko Triyono

TEKNIK KIMIA

NO KODE	JUDUL	HAL
1. TK-001	EVALUASI PRODUKSI LISTRIK SUMBER ENERGI TERBARUKAN SEL ELEKTROKIMIA BERBASIS MIKROBA PADA VOLUME REAKTOR YANG <i>Tania Surya Utami, Rita Arbianti, Guruh Mehra Mulyana</i>	1 – 8
2. TK-002	PENGARUH WAKTU MASERASI TERHADAP RENDEMEN ZAT ANTOSIANIN PEWARNA ALAMI MINUMAN JELLY DARI TERONG UNGU <i>Alisha Amanda, Ika Kurniaty</i>	1 – 7
3. TK-003	PERFORMA KATALIS BASA NaOH DAN ZEOLITE/NaOH PADA SINTESA BIODIESEL SEBAGAI SUMBER ENERGI ALTERNATIF <i>Eka Kurniasih, Pardi</i>	1 – 7
4. TK-004	PENGARUH PENAMBAHAN STARTER ASPERGILLUS NIGER TERHADAP KONSENTRASI ASAM ITAKONAT DENGAN SUBSTRAT GLISEROL DAN MOLASE <i>Marlinda, Ramli dan Mardhiyah Nadir</i>	1 – 10
5. TK-005	PENGARUH SUHU LIQUEFACTION TERHADAP KANDUNGAN GLISEROL PADA POLIOL DARI TISU DENGAN GLISEROL <i>Furqon Cipta Ismaya, Indra Budi Susetyo, Tri Yuni Hendrawati</i>	1 – 10
6. TK-006	PENGARUH WAKTU LIQUEFACTION TERHADAP KANDUNGAN GLISEROL PADA POLIOL DARI TISU DENGAN PELARUT GLISEROL <i>Ribath Faruqi, Indra Budi Susetyo dan Tri Yuni Hendrawati</i>	1 – 6
7. TK-007	IDENTIFIKASI GELATIN DARI TULANG IKAN PATIN HASIL EKSTRAKSI MENGGUNAKAN KULIT NANAS DENGAN ELEKTROFORESIS VERTIKAL <i>Yoni Atma, Hisworo Ramdhani</i>	1 – 6
8. TK-008	EVAPORASI MULTI-TAHAP MENGGUNAKAN FALLING FILM EVAPORATOR(FFE) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PRODUKSI KONSENTRAT NANAS MADU <i>Nur Istianah</i>	1 – 5
9. TK-009	KARAKTERISASI AWAL PELUMAS DARI MINYAK GORENG BEKAS YANG TELAH DIOLAH DAN DITAMBAH DENGAN BIOADITIF <i>Ahmad Muhamad Rizki Triaji, Andyco Amihardy, Ratri Ariatmi Nugrahani</i>	1 – 13
10. TK-010	PENGARUH KONSENTRASI STARTER DAN KONSENTRASI LARUTAN GARAM PADA PERCOBAAN FERMENTASI BIJI NANGKA MENJADI TAUCO <i>Syamsudin Abdullah, Raudhah Tuljannah, Umul Laela</i>	1 – 7
11. TK-011	PENGARUH SUHU TERHADAP KANDUNGAN ASAM PALMITAT PADA PROSES FRAKSINASI PALM STEARIN <i>Viki Febrianoca, Tri Yuni Hendrawati, Wiwik Handayani</i>	1 – 7
12. TK-012	REDUKSI KANDUNGAN KALIUM TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN PENCUCIAN METODA ALIRAN AIR <i>Adi Prismantoko, Yayan Heryana, Yoga Peryoga, Agung Wijono</i>	1 – 5
13. TK-013	PEMBUATAN BIODIESEL DARI DEDAK PADI DENGAN PROSES TRANSESTERI FIKASI MENGGUNAKAN KATALIS ZEOLIT ALAM BAYAH	1 – 8

R.Hartono , Meliana R.S , Nurlaila, Rusdi, Anondho Wijanarkoeri Hermansyah

- | | | | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|
| 14. TK-014 | ANALISIS PENGARUH PERBEDAAN JENIS MINYAK LUMAS DASAR (BASE OIL) TERHADAP MUTU | 1 | – | 8 |
| | <i>Rini Siskayanti, Muhammad Engkos Kosim</i> | | | |
| 15. TK-015 | KAJIAN MODEL KESETIMBANGAN ADSORPSI LOGAM PADA LIMBAH PELUMAS BEKAS MENGGUNAKAN BENTONIT | 1 | – | 9 |
| | <i>Ummul Habibah Hasyim, Dwi Astuti Ningrum, Evi Apriliani</i> | | | |
| 16. TK-016 | STUDI POTENSI MINERAL BERBASIS KARBONAT DI KABUPATEN SUMENEP | 1 | – | 5 |
| | <i>Eko Sulistiyono</i> | | | |
| 17. TK-017 | OPTIMASI KECEPATAN PENGADUKAN PADA PROSES ADSORPSI LIMBAH CAIR LAUNDRY UNTUK MENURUNKAN | 1 | – | 8 |
| | <i>Sirajuddin, Muhammad Syahrir, Irmawati Syahrir</i> | | | |
| 18. TK-018 | STUDI PENINGKATAN KADAR UNSUR PADA PROSES PEMBUATAN GARAM DI KABUPATEN REMBANG | 1 | – | 4 |
| | <i>Eko Sulistiyono, Achmad Shofi</i> | | | |
| 19. TK-019 | PENGARUH WAKTU ADSORBSI DALAM PROSES PEMURNIAN MINYAK GORENG BEKAS MENGGUNAKAN BIOADSORBEN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT | 1 | – | 6 |
| | <i>Yustinah, Suratmin Utomo, Syabilla Rachmadina Cardosh</i> | | | |
| 20. TK-020 | DAMPAK PENGURANGAN EMISI GAS RUMAH KACA PADA PEMANFAATAN POME UNTUK PEMBANGKIT | 1 | – | 9 |
| | <i>Agung Wijono</i> | | | |
| 21. TK-021 | DAMPAK PENGURANGAN EMISI KENDARAAN PADA PEMAKAIAN CAMPURAN BIODIESEL 20% PADA PEMANFAATAN POME UNTUK | 1 | – | 12 |
| | <i>Agung Wijono</i> | | | |
| 22. TK-022 | KOAGULASI MIKROALGA NANOCHLOROPSIS Sp. MENGGUNAKAN NANOMAGNETIT KITOSANPEMANFAATAN POME UNTUK PEMBANGKIT | 1 | – | 5 |
| | <i>Alvika Meta Sari, Tri Yuni Hendrawati, Erdawati, Heryanti</i> | | | |
| 23. TK-023 | PEMANFAATAN URINE KAMBING PADA PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP KUALITAS UNSUR HARA MAKRO (NPK)PEMANFAATAN POME UNTUK PEMBANGKIT | 1 | – | 10 |
| | <i>Eddy Kurniawan, Zainuddin Ginting, Putri Nurjannah</i> | | | |
| 24. TK-024 | PENGARUH KONDISI OPERASI DAN FOAMING AGENT TERHADAP KUALITAS SERBUK TOMAT PADA PENGERINGAN MENGGUNAKAN TRAY DRYERPEMANFAATAN POME UNTUK PEMBANGKIT | 1 | – | 10 |
| | <i>Tri Hariyadi, Judy Retti Witono, Herry Santoso</i> | | | |
| 25. TK-025 | PENGARUH PERBEDAAN SUHU KALSINASI PADA SINTESA NANOPIGMEN COAL ₂ O ₄ | 1 | – | 5 |
| | <i>Zulfikar Adi Bhaskara, Fini Rizkita, Anna Aqmaliah, Nurul Hidayati Fithriyah, Athiek Sri Redjeki</i> | | | |
| 26. TK-026 | PEMBUATAN GEL SILIKA DARI LIMBAH KACA DENGAN BANTUAN ULTRASOUND BATH DAN MICROWAVE | 1 | – | 10 |

*Dalilah Saadah Faisal Alkatiri, Aprilli Mutya Insani, Ericha Indriani Marjuki,
Nurul Hidayati Fithriyah*

27. TK-027 IDENTIFIKASI PENGARUH KANDUNGAN MONOGLISERIDA TERHADAP 1 – 6
PEMBENTUKAN ENDAPAN BAHAN BAKAR BIOSOLAR PADA BERBAGAI
TEMPERATUR PENYIMPANAN

Joelianingsih, Adam Malik, Hari Kurniawan

TEKNIK MESIN

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	TM-001	ANALISA KESESUAIAN PIPA BAJA UNTUK KONSTRUKSI UMUM BERDASARKAN SNI 0068:2013 <i>Sambodo Arif Wibowo, Erna Setianingrum</i>	1 – 4
2.	TM-002	RANCANG BANGUN ALAT BANTU PANJAT POHON KELAPA UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PETANI KELAPA <i>Agri Suwandi, Teddy Muhammad Rizki, Febby Yandra</i>	1 – 9
3.	TM-003	PERANCANGAN MESIN EDDY CURRENT SEPARATOR UNTUK PEMILAH SAMPAH LOGAM NON-FERROUS (STUDI KASUS DI KABUPATEN TEGAL) <i>A. Suwandi, M. Sulaiman, E. Maulana</i>	1 – 9
4.	TM-004	PERHITUNGAN PRESSURE DROP SISTEM PLAMBING AIR BERSIH DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA MICROSOFT EXCEL SEBAGAI DATABASE PADA GEDUNG “X” JAKARTA SELATAN <i>Pratomo Setyadi, Septyanto Eko Nurcahyo</i>	1 – 12
5.	TM-005	PENGARUH KENAIKAN TEKanan POMPA BAHAN BAKAR TERHADAP PERFORMA SEPEDA MOTOR HONDA 125 CC INJEKSI MENGGUNAKAN POMPA BAHAN BAKAR PNEUMATIK <i>Pratomo Setyadi, Hendarko Ghany Setyawan</i>	1 – 6
6.	TM-006	PENGARUH VARIASI SUHU AUSTENISASI PADA PEMBUATAN MATERIAL FASA GANDA BAJA LATERIT <i>Satrio Herbirowo, Saefudin, Toni B. Romijarso</i>	1 – 4
7.	TM-007	OPTIMASI PERANCANGAN TURBIN ANGIN VERTIKAL TIPE DARRIEUS UNTUK PENERANGAN DI JALAN TOL <i>Ismail, Erlanda Pane, Triyanti</i>	1 – 12
8.	TM-008	ANALISA PERANCANGAN RUANG BAKAR PADA PEMBANGKIT LISTRIK MIKRO TURBIN GAS BAHAN BAKAR LPG <i>Rudi Hermawan, Eko Prasetyo, Damora Rhakasywi, Agung Artanto, Erlanda Pane</i>	1 – 12
9.	TM-009	RANCANG BANGUN ALAT BANTU SADAP KARET DENGAN PENGATURAN KEDALAMAN, KETEBALAN DAN KEMIRINGAN SUDUT SADAP <i>Herdi Susanto, Hanif</i>	1 – 9
10.	TM-010	PERENCANAAN DISAIN PLTMH KAPASITAS 5000 W DENGAN MENGGUNAKAN DUA BUAH TURBIN PENGGERAK	1 – 3

Sulis Yulianto, Fadwah Maghfurah, Munzir Qadri

- | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|
| 11. TM-011 PEMETAAN POTENSI KOROSI PADA JALUR PIPA BAWAH TANAH
MENGUNAKAN INTERPOLASI KRIGING
<i>Reza Putra, Muhammad, Syifaul Huzni, Nurdin Ali</i> | 1 | – | 6 |
| 12. TM-012 ANALISIS DESAIN OPTIMUM MODEL HYBRID SOLAR CELL-PIEZOELECTRIC
DENGAN CAD PROGRAM
<i>Syawaluddin, Ery Diniardi, Anwar Ilmar Ramadhan, Deni Almanda, Erwin Dermawan</i> | 1 | – | 7 |
| 13. TM-013 KAJI ANALITIK POTENSI DAYA LISTRIK PLTMH DI AIR TERJUN MUARA JAYA
DESA ARGAMUKTI KABUPATEN MAJALENGKA PROVINSI JAWA BARAT
<i>Engkos Koswara, Dony Susandi, Asep Rachmat, li Supiandi</i> | 1 | – | 5 |
| 14. TM-014 ANALISIS TINGKAT KENDALAN DAN PENENTUAN INTERVAL WAKTU
PERAWATAN MESIN POMPA DISTRIBUSI PADA PDAM TIRTA MUARE
LAKAN SAMBAS
<i>Eddy Kurniawan, Muhammad Taufiqurrahman</i> | 1 | – | 6 |
| 15. TM-015 PERANCANGAN MESIN PENCETAK BANTALAN PALET DARI SERBUK KAYU
<i>Ahmad Yunus, Riki Effendi</i> | 1 | – | 5 |
| 16. TM-016 PEMURNIAN ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA MELALUI DISTILASI DAN
FILTRASI MENGGUNAKAN ZEOLIT DAN ARANG AKTIF
<i>Fauzan, Muhammad Ikhwanus</i> | 1 | – | 5 |
| 17. TM-017 MEMREDIKSI KEKASARAN PERMUKAAN BENDA KERJA BERBASIS
SIMULASI PEMESINAN 3D
<i>Fauzan, Alchalil</i> | 1 | – | 11 |
| 18. TM-018 PROTOTYPE SCREW CONVEYOR MESIN PENDAUR ULANG PASIR CETAK
TON/JAM
<i>Abdul Rahman</i> | 1 | – | 6 |
| 19. TM-019 RANCANG BANGUN DC SUBMERSIBLE PUMP SISTEM PHOTOVOLTAIC
BATTERY COUPLED DENGAN PANEL SURYA TIPE POLYCRYSTALLINE
SKALA LABORATORIUM
<i>Bambang Setiawan, Gunawan Hidayat, Ardi Yulian Candra</i> | 1 | – | 8 |
| 20. TM-020 PENGARUH PERUBAHAN ARAH SUDUT SEL SURYA MENGGUNAKAN
ENERGI MATAHARI INTENSITAS CAHAYA TERHADAP TEGANGAN
<i>Syahrul Bahari, Agustinus Laka, Rosmiati</i> | 1 | – | 8 |
| 21. TM-021 KAJIAN TEGANGAN DAN KEAMANAN TABUNG GAS ELPIJI BRIGHT GAS
5,5 KG MELALUI SIMULASI SOFTWARE SOLID WORK
<i>Iwan Agustawan, Muhammad Noor Widdy</i> | 1 | – | 6 |
| 22. TM-022 PENGARUH ELEKTRODA TEREKSPOS DAN TIDAK TEREKSPOS TERHADAP
KUALITAS DAERAH LASAN PADA MATERIAL A53 Gr.A
<i>Aljufri</i> | 1 | – | 7 |

TEKNIK INDUSTRI

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	TI-001	PERENCANAAN STRATEGI PEMASARAN DENGAN PENDEKATAN Matrik IE, SWOT DAN AHP UNTUK Mendapatkan Alternatif Strategi Prioritas <i>Shinta Sampik Krisning Tyas, Chriswahyudi</i>	1 – 9
2.	TI-002	ANALISA PENGARUH JENIS MESIN TERHADAP UKURAN PARTIKEL PADA PRODUK UNIPOL RED RA 11/62.5% MENGGUNAKAN PENDEKATAN ANOVA DAN AHP <i>Sri Septyan Ayu Nintyas, Chriswahyudi</i>	1 – 10
3.	TI-003	STRATEGI PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK AGROBISNIS MELON APOLLO DI KOTA CILEGON <i>Tri Joko Wibowo, Supriyadi, Gerry ADP</i>	1 – 11
4.	TI-004	ANALISIS EFISIENSI TURBOCHARGER DALAM REVERSE OSMOSIS SISTEM PAKET POMPA PADA POST TREATMENT WATER PLANT <i>Casban</i>	1 – 8
5.	TI-005	INDIKATOR MODEL PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI FT UMJ <i>Leola Dewiyani, M. Kosasih</i>	1 – 9
6.	TI-006	PENERAPAN VALUE ENGINEERING DALAM MERANCANG ALAT BANTU PENYANGGA LUXMETER DENGAN ASPEK ANTROPOMETRI <i>Nelfiyanti, Abdul Hadi Jamal, Nina novianti</i>	1 – 8
7.	TI-007	UPAYA MENURUNKAN CACAT PRODUK AC KRIM DENGAN MENGGUNAKAN METODE PDCA <i>Annisa Mulia Rani, Muhammad Kosasih, Ria Hasanah Putri</i>	1 – 9
8.	TI-008	PERANCANGAN MODEL SISTEM PENILAIAN KINERJA DENGAN METODE HUMAN RESOURCES SCORECARD DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) <i>Mutmainah, Umi Marfuah, Andreas Tri Panudju</i>	1 – 10
9.	TI-009	URGENSI PENERAPAN SISTEM JAMINAN KEAMANAN PERIKANAN <i>Wawan Kurniawan</i>	1 – 6
10.	TI-010	ANALISIS SISTEM PERAWATAN PADA MESIN KMF 250 A MENGGUNAKAN METODE OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DI PT TSG <i>Hermanto, M. Irvan, Elfritria Wiratmani</i>	1 – 7
11.	TI-011	ANALISIS TINGKAT RISIKO ERGONOMI PADA POIN KERJA CHASSIS AND TIRE DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) DI DEPARTEMEN ASSEMBLY FRAME PT. X (INDUSTRI PERAKITAN MOBIL) <i>Popy Yuliarty, Stefany Soegiyanto</i>	1 – 11
12.	TI-012	PENGARUH KINERJA DOSEN DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP KUALITAS PENDIDIKAN DAN KEPUASAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA <i>Ariya Purnamasari Dewi</i>	1 – 6

13. TI-013 DESAIN EKSPERIMEN KEKUATAN TARIK BENANG PLASTIK 1 – 9
MENGUNAKAN METODE TAGUCHI DI PERUSAHAAN WOVEN
Akhmad Nidhomuz Zaman, Fatma Ayu Nuning Farida Afiatna
14. TI-014 PENGEMBANGAN MODEL DETEKSI PELANGGARAN HUKUM DI LAUT 1 – 7
Wahyu Sigit Purwoko

ARSITEKTUR

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	ARS-001	EKSPLORASI POTENSI PENGEMBANGAN WISATA DI SEKITAR BANGUNAN BERSEJARAH MASJID LUAR BATANG <i>Ashadi, Anisa, Ratna Dewi Nur'aini</i>	1 – 8
2.	ARS-002	PEMAHAMAN PENGAPLIKASIAN VALUE MANAGEMENT OLEH PENGEMBANG REAL ESTAT DI SURABAYA <i>Yeptadian Sari, Dedi Hantono, Emi Susilowati</i>	1 – 9
3.	ARS-003	PENGARUH PROSENTASE WINDOWS-TO-WALL RATIO (WWR) TERHADAP KUALITAS KESEHATAN PENGHUNI. STUDI KASUS: RUMAH PENDERITA TUBERKULOSIS (TB) DI KEBUMEN <i>Anggana Fitri Satwikasari</i>	1 – 8
4.	ARS-004	IDENTIFIKASI POLA ALIRAN ANGIN DAN GAYA HAMBAT PADA ATAP MIRING <i>Siti Belinda Amri, La Ode Abdul Syukur, Syafrianto Amsyar</i>	1 – 7
5.	ARS-005	APLIKASI GREEN ROOF PADA BANGUNAN MARINA BARRAGE SINGAPORE <i>Ratna Dewi Nur'aini, Dedi Hantono, Akbar Razak, Aris Musyafa</i>	1 – 6
6.	ARS-006	PENGARUH UKURAN RUANG TERHADAP KENYAMANAN HUNIAN PADA BANGUNAN RUMAH SANGAT SEDERHANA STUDI KASUS PERUMAHAN PADAT PENDUDUK PADEMANGAN BARAT JAKARTA UTARA <i>Lily Mauliani, Wiwik Sudarwati</i>	1 – 9

TEKNIK INFORMATIKA

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	TINF-001	SISTEM PEMILIHAN PROGRAM STUDI BERDASARKAN BAKAT, MINAT DAN KECERDASAN CALON MAHASISWA BERBASIS ONLINE <i>Safitri Jaya, Chaerul Anwar, Hendi Hermawan</i>	1 – 8
2.	TINF-002	PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM MANAJEMEN DOKUMEN ELEKTRONIK BERORIENTASI STANDAR BORANG AKREDITASI BAN PT	1 – 7

Heri Suroyo, Zaid Amin

- | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 3. | TINF-003 PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU DENGAN METODE
TECHNIQUE FOR ORDER PERFORMANCE BY SIMILARITY TO IDEAL
SOLUTION (TOPSIS)
<i>Wina Yusnaeni, Rahayu Ningsih, Titik Misriati</i> | 1 – 7 |
| 4. | TINF-004 MODEL PENILAIAN ZONA NILAI EKONOMI DENGAN PENDEKATAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA KAWASAN WISATA CAGAR
BUDAYA SETU BABAKAN
<i>Dewi Laraswati, Yulia Safitri, Lala Nilawati</i> | 1 – 9 |
| 5. | TINF-005 PENGEMBANGAN SENSOR PARKIR BERBASIS ARDUINO DAN RFID PADA
LAHAN PARKIR KENDARAAN RODA 2 POLITEKNIK NEGERI KUPANG
<i>Folkes E. Laumal, Otnial A. Mone, James J. Mauta</i> | 1 – 7 |
| 6. | TINF-006 SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS JARINGAN DISTRIBUSI DAN
GARDU INDUK PLN DI KOTA PALEMBANG
<i>Suzi Oktavia Kunang, Ilman Zuhriyadi</i> | 1 – 8 |
| 7. | TINF-007 APLIKASI VISUALISASI PENYAKIT JANTUNG MANUSIA BERBASIS
AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN UNITY
<i>Elly Agustina Julisawaty, Mohamad Saefudin</i> | 1 – 6 |
| 8. | TINF-008 PENERAPAN KONSEP BUSINESS PERFORMANCE MANAGEMENT DALAM MOBILE
APPLICATION UNTUK MENGELOLA TABUNGAN SAKU BANK SAHABAT SAMPOERNA
<i>Ummy Kalsum, Richardus Eko Indrajit</i> | 1 – 5 |
| 9. | TINF-009 PEMANFAATAN RASPBERRY PI PADA MODEL SISTEM MONITORING
STABILITAS KEMIRINGAN KAPAL PENUMPANG UNTUK ANTISIPASI
KECELAKAAN
<i>Abdurrasyid, Herman Bedi Agtriadi, Linda Alifiana</i> | 1 – 8 |
| 10. | TINF-010 PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN
ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI KASUS: PT.VIVAMAS ADIPRATAMA)
<i>Irman Irfanto, Johannes Fernandes Andry</i> | 1 – 9 |
| 11. | TINF-011 APLIKASI DETEKSI DINI UNTUK MENGENALI ANAK BERKEBUTUHAN
KHUSUS MENGGUNAKAN METODE BUSINESS INTELLIGENCE
<i>Grand, Richardus Eko Indrajit</i> | 1 – 11 |
| 12. | TINF-012 MENENTUKAN STRATEGI PROMOSI POLITEKNIK TMKM
BERDASARKAN ANALISA PENGARUH MINAT SISWA
<i>Agus Purwanto, Richardus Eko Indrajit</i> | 1 – 6 |
| 13. | TINF-013 PEMANFAATAN STATUS KREDIT NASABAH UNTUK
MENGEVALUASI PEMBIAYAAN KPR PADA BANK MUAMALAT
INDONESIA MENGGUNAKAN <i>DATA MINING</i>
<i>Tri Wahyudi, Richardus Eko Indrajit, Muh. Fauzi</i> | 1 – 5 |
| 14. | TINF-014 PENERAPAN KONSEP <i>BUSINESS INTELLEGENCE</i> UNTUK MERANCANG
STRATEGI MARKETING PADA SEKOLAH ISLAM
TERPADU NURUL FIKRI
<i>Abdul Rahman Kadafi, Richard Eko Indrajid, Muh. Fauzi</i> | 1 – 8 |

- | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 15. | TINF-015 SISTEM DETEKSI PENDERITA ARITMANIA BERDASARKAN JUMLAH DETAK JANTUNG BERBASIS SMARTPHONE
<i>Erma Gustini, Budi Rahmadya, Fajril Akbar</i> | 1 – 6 |
| 16. | TINF-016 IMPLEMENTASI KONSEP <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i> UNTUK ENENTUKAN KEBUTUHAN TRAINING PADA KLIEN
<i>Muhammad Handika Darmawan, Richardus Eko Indrajit, Muh. Fauzi</i> | 1 – 11 |
| 17. | TINF-017 AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA PT. ANEKA SOLUSI TEKNOLOGI
<i>Fenny, Johanes Fernandes Andry</i> | 1 – 11 |
| 18. | TINF-018 PENERAPAN <i>DASHBOARD</i> SYSTEM DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ANDALAS MENGGUNAKAN <i>TABLEAU PUBLIC</i>
<i>Meza Silvana, Ricky Akbar, Rahayu Tifani</i> | 1 – 6 |
| 19. | TINF-019 PERAN <i>BUSINESS INTELLEGENCE</i> DALAM PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK JASA KEUANGAN (POS PAYMENT) PADA KANTOR POS JAKARTA BARAT
<i>Saeful Bahri, Richardus Eko Indrajit, Muh.Fauzi</i> | 1 – 7 |
| 20. | TINF-020 SISTEM MONITORING RUANGAN RAMAH BALITA PADA <i>SMARTROOM</i> MELALUI APLIKASI SOSIAL MEDIA BERBASIS TEKNOLOGI <i>INTERNET OF THINGS (IOT)</i>
<i>Dody Ichwana Putra, Dian Eka Putra</i> | 1 – 5 |
| 21. | TINF-021 PERBANDINGAN TEKNIK KLASIFIKASI UNTUK PREDIKSI STATUS KONTRAK KERJA KARYAWAN
<i>Fajar Priyono, Richardus Eko Indrajit</i> | 1 – 4 |
| 22. | TINF-022 IMPLEMENTASI DATA MINING PENJUALAN HANDPHONE OPPO STORE SDC TANGGERANG DENGAN ALGORITMA APPRIORI
<i>Surti Kanti, Richardus Eko Indrajit</i> | 1 – 6 |
| 23. | TINF-023 SISTEM MONITORING KUNCI PINTU RUANGAN MENGGUNAKAN MODUL <i>WIFI</i>
<i>Mohammad Hafiz Hersyah, Zaini, Haditya Fajri</i> | 1 – 8 |
| 24. | TINF-024 RANCANG BANGUN SISTEM PENDETEKSI PRINT-OUT BERWARNA MENGGUNAKAN MINI-PC
<i>Darussalam, Firdaus, Tati Erlina</i> | 1 – 6 |
| 25. | TINF-025 KLASIFIKASI JENIS DAGING BERDASARKAN ANALISIS CITRA TEKSTUR <i>GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRICES (GLCM)</i> DAN WARNA
<i>Neneng, Yusra Fernando</i> | 1 – 7 |
| 26. | TINF-026 PERBANDINGAN METODE FRAME BY FRAME DAN EXPRESSION DALAM PEMBUATAN ANIMASI DUA DIMENSI
<i>Waris Pramono, M. Suyanto, Amir Fatah Sofyan</i> | 1 – 7 |
| 27. | TINF-027 PENGEMBANGAN APLIKASI KASIR DAN PENGELOLAAN STOK BERBASIS WEB STUDI KASUS: TOKO XYZ
<i>Alexander Waworuntu, Ester Lumba</i> | 1 – 6 |

28	TINF-028 MODIFIKASI ALGORITMA CAESAR CHIPER DAN RAIL FENCE UNTUK PENINGKATAN KEAMANAN TEKS ALFANUMERIK DAN KARAKTER KHUSUS Retnani Latifah, Sitti Nurbaya Ambo, Syafitri Indah Kurnia	1 – 7
29	TINF-029 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PEDULI REMAJA (PKPR) BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS Heru Purwanto, Sopiyan Dalis	1 – 6
30	TINF-030 IMPLEMENTASI <i>OWNCLOUD</i> SEBAGAI <i>PRIVATE STORAGE</i> BERBASIS WEB PADA PERGURUAN TINGGI XYZ Jupriyadi, Rizky Prabowo	1 – 5
31	TINF-031 PENGEMBANGAN PROGRAM APLIKASI UNTUK MEMBANTU MENGHAFAK PERKALIAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI <i>VIRTUAL REALITY</i> BERBASIS ANDROID Cantiqa Putri Larashati, Ester Lumba	1 – 10
32	TINF-032 SISTEM MONITORING BANJIR PADA JALAN MENGGUNAKAN APLIKASI MOBILE DAN MODUL WI-FI Dwi Rahma Ariyani, Zaini, Rahmi Eka Putri	1 – 8
33	TINF-033 SISTEM KONTROL KESTABILAN SUHU PENGHANGAT NASI MENGGUNAKAN METODE <i>FUZZY LOGIC</i> Nurleli Hidayati, Ratna Aisuwarya, Rahmi Eka Putri	1 – 6
34	TINF-034 ERANCANGAN SMART PARKING SYSTEM PADA PROTOTYPE SMART OFFICE BERBASIS INTERNET OF THINGS Dony Susandi, Wawan Nugraha, Sandi Fajar Rodyansyah	1 – 7
35	TINF-035 PENGARUH TOKOH AHOK PADA MEDIA SOSIAL MENJADI TRENDING TOPIC MENGGUNAKAN METODE CLASSIFICATION Yudi Permana Wiyad*, Taufiqurrochman	1 – 5
36	TINF-036 <i>LINEAR REGRESSION</i> DENGAN PEMBOBOTAN ATRIBUT DENGAN METODE PSO UNTUK <i>SOFTWARE DEFECT PREDICTION</i> Muhammad Rizki Fahdia, Richardus Eko Indrajit	1 – 7
37	TINF-037 ANALISA PENCAPAIAN HAFALAN AL-QUR'AN DALAM CAMPTAHFIZH DENGAN ALGORITMA C.45 DAN PENERAPANNYA Muchlis, Taufiqurochman	1 – 6
38	TINF-038 PEMBANGUNAN APLIKASI WEB DENGAN FITUR MOBILE UNTUK SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN Ricky Akbar, Indri	1 – 8
39	TINF-039 SISTEM KENDALI PERANGKAT ELEKTRONIKA MONOLITIK BERBASIS ARDUINO UNO R3 Prio Handoko	1 – 11
40	TINF-040 RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEBARAN PENYELENGGARA JASA POS DI KOTA PADANG Wahid Fachrul Hafidz, Haris Suryamen, Fajril Akbar	1 – 7

- 41 TINF-041 IMPLEMENTASI KONSEP BUSSINESS INTELLIGENCE DALAM STRATEGI PEMASARAN PUBLIC TRAINING PADA PT. ZIGOT MEDIATAMA
Rezkiani, Richardus Eko Indrajit, Muh Fauzy 1 – 9
- 42 TINF-042 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI QUICK COUNT PADA LEMBAGA SURVEY RADIOPANJAKARTA (RPJ) (STUDI KASUS PILGUB DKI JAKARTA 2017)
Imam Yuniarto 1 – 5
- 43 TINF-043 PENERAPAN METODE FUZZY LOGIC PADA KURSI RODA ELEKTRIK DENGAN KENDALI SUARA
Azanul Khairi Ridia, Anton Hidayat, Derisma 1 – 8
- 44 TINF-044 RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL REALITY 3D UNTUK MENAMPILKAN VISUALISASI LINGKUNGAN TAMAN MINI INDONESIA
B.A. Wardijono, Y. I. Chandra, I.P. Wardhani, B.U.G. Pamungkas, D. Ralitsa 1 – 7
- 45 TINF-045 PEMBUATAN APLIKASI KUESIONER EVALUASI BELAJAR MENGAJAR MENGGUNAKAN BOT TELEGRAM PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA (FT-UMJ) DENGAN METODE POLLING
Rita Dewi Risanty, Ade Sopiyan 1 – 9
- 46 TINF-046 PENERAPAN BUSINESS INTELLIGENCE DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN AKADEMIK YANG TEPAT UNTUK PERGURUAN TINGGI, DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI FEEDER PDDIKTI
Taufiqurrochman, Richardus Eko Indrajit, Muh Fauzi 1 – 5
- 47 TINF-047 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JUMLAH PRODUKSI BARANG DENGAN METODE FUZZY TSUKAMOTO BERBASIS ANDROID
Popy Meilina, Nurvelly Rosanti, Nuraeni Astryani 1 – 11
- 48 TINF-048 PENERAPAN MULTIPLAYER PADA APLIKASI PERMAINAN ANDROID (Studi Kasus Aplikasi Permainan "Bisa Jadi")
Riwinoto, Arif Muspita 1 – 11
- 49 TINF-049 ANALISIS KEBUTUHAN UNTUK OPTIMALISASI PROMOSI OBJEK WISATA DI DKI JAKARTA DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS MOBILE
Jumail, Eka Budhy Prasetya 1 – 9

TEKNOLOGI DAN ALAT BERAT

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	OAB-001	ANALISA KERUSAKAN ALTERNATOR SEMI KONDUKTOR REGULATOR PADA CHARGING SYSTEM PADA UNIT DUMP TRUCK 465-5 <i>Hasan Basri, Rasma, Anwar Ilmar Ramadhan, Ery Diniardi</i>	1 – 5
2.	OAB-002	ANALISA ENGINE OVERHEAT PADA UNIT KOMATSU BULLDOZER D155A-6 <i>Hendro Purwono, Rasma</i>	1 – 5

SAINS DAN TEKNOLOGI RELEVAN

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	STR-001	PENTINGNYA IMPLEMENTASI ISO 27001 DALAM MANAJEMEN KEAMANAN : SISTEMATIKA REVIEW <i>Fitroh, Muhamad Rizaldi Seputra, Ginanjar Ramadhan, Tania Nur Hafizah Hersyaf, Ari Nur Rokhman</i>	1 – 6
2.	STR-002	ANALISA KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA UNIVERSITAS BINA DARMA <i>Kiky Rizky Nova Wardani</i>	1 – 11
3.	STR-003	PENGARUH PENAMBAHAN AMMONIUM KARBONAT PADA PEMBUATAN KATALIS CAO SUPERBASA DARI CANGKANG TELUR AYAM <i>Syarifuddin Oko, Irmawati Syahrir</i>	1 – 9
4.	STR-004	MERANCANG STRATEGI PENJUALAN PRODUK JASA PELATIHAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DATA MINING <i>Tri Agus Setiawan, Richardus Eko Indrajit, Muh Fauzi</i>	1 – 6
5.	STR-005	KAJIAN INDIKATOR PENGUKURAN KESIAPAN PADA GREEN SMART CAMPUS MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA GREEN IT READINESS+ <i>Aprilia Sulistyohati, Sri Suning Kusumawardani, Paulus Insap Santosa</i>	1 – 10
6.	STR-006	IMPLEMENTASI TD-COX PADA ANALISA SURVIVAL MAHASISWA DI UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM <i>Yayuk Setyaning Astutik, Dian Tresnawan</i>	
7.	STR-007	PEMETAAN DAERAH YANG LAYAK UNTUK INVESTASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA BIOGAS POME <i>Alfonsus Agus Raksodewanto, Mokhammad Abrori</i>	1 – 6

8.	STR-008	EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SEREH WANGI, SIRIH HIJAU, DAN JAHE MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN <i>Aden Dhana Rizkita</i>	1	-	7
9.	STR-009	PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KOMODITI BERBASIS WEBGIS UNTUK PERTANIAN PERKEBUNAN DAN KEHUTANAN DAERAH TANJUNG RAYA MANINJAU <i>Haris Suryamen, Habibi Hsb</i>	1	-	7
10.	STR-010	KAJIAN ANALISA TEORI PENGARUH BALLAST TERHADAP GERAKAN <i>PITCH</i> PADA KAPAL SELAM MINI 22M <i>Luhut Tumpal Parulian Sinaga</i>	1	-	6
11.	STR-011	PENGEMBANGAN TYPE PROPELLER B-SERIES PADA KAPAL SELAM MINI 22 M <i>Luhut Tumpal Parulian Sinaga, Sutiyo, Setyo Lekosono</i>	1	-	5

POSTER

NO	KODE	JUDUL	HAL
1.	001	IDENTIFIKASI INDIKATOR KINERJA PROYEK INFRASTRUKTUR JARINGAN IRIGASI DENGAN METODE <i>PERFORMANCE PRISM</i> <i>Nofi Aditya</i>	1 - 9
2.	002	IMPLEMENTASI <i>SINUSOIDAL PULSE WIDTH MODULATION</i> PADA INVERTER SATU FASE BERBASIS <i>LOOKUP TABLE</i> MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER 16-BIT <i>Turahyo, Noviarianto</i>	1 - 9
3.	003	PENGARUH MISSALIGNMENT TERHADAP ARUS DAN GETARAN PADA MOTOR INDUKSI <i>Tendi Rahay*, Abdul Multi</i>	1 - 12
4.	004	USULAN MODEL <i>G-READINESS</i> PADA SEKTOR PEMERINTAHAN STUDI KASUS: BADAN PUSAT STATISTIK D.I. YOGYAKARTA <i>Wenny Afiati Novia Sari, Eko Nugroho, Lukito Edi Nugroho</i>	1 - 13
5.	005	DESAIN TEKNOLOGI PEMANTAUAN KAPAL LAUT BERBASIS SISTEM IDENTIFIKASI OTOMATIS UNTUK PENGAMANAN NELAYAN DI WAKATOBI <i>S. W. Widyanto, M. Agus, S. Wisnugroho, S. Asuhadi</i>	1 - 10
6.	006	PEMANFAATAN LIMBAH PADAT TAHU SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN KERTAS <i>Farhan Farabi, Raka Pratama, Deprito Maulana, Gema Fitriyano</i>	1 - 4
7.	007	PENGARUH WAKTU DELIGNIFIKASI TERHADAP PEMBENTUKAN ALFA SELULOSA DAN IDENTIFIKASI SELULOSA ASETAT HASIL ASETILASI DARI <i>Divia Yannasandy, Ummul Habibah Hasyim, Gema Fitriyano</i>	1 - 9

- | | | | |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 8. | 008 | PENGARUH KECEPATAN PENGADUKAN TERHADAP RENDEMEN DAN IDENTIFIKASI SELULOSA ASETAT HASIL ASETILASI DARI LIMBAH KULIT PISANG KEPOK
<i>Hafshah Zhaafirah, Gema Fitriyano, Ummul Habibah Hasyim</i> | 1 - 8 |
| 9. | 009 | FABRIKASI NANOPARTIKEL HERBAL DALAM TABLET EFFERVESCENT MENGGUNAKAN METODE SOLVENT EMULSIFICATION DIFFUSION KOMBINASI HIGH SPEED HOMOGENIZER
<i>Ayu Ardila, Ismi Chairani, Nana Nurdiati, Nurul Hidayati Fitriyah</i> | 1 - 8 |
| 10. | 010 | ANALISIS SISTEM PEMBANGKIT ENERGI LISTRIK PADA SEPEDA STATIS
<i>Alfon Dwi Pratama Napitupulu, I Gede Eka Lesmana, Agri Suwandi</i> | 1 - 7 |
| 11. | 011 | PERLAKUAN TERMOMEKANIKAL PADUAN Ti-Al-V SEBAGAI MATERIAL IMPLAN
<i>Fendy Rokhmanto, Galih Senopati, Cahya Sutowo, I Nyoman Gede Putrayasa A</i> | 1 - 11 |
| 12. | 012 | PROSES SINTER LOGAM BERPORI PADUAN MAGNESIUM DENGAN KALSIMUM HIDRIDA SEBAGAI AGEN PENGEMBANG
<i>Franciska P.L, Dhyah Annur, I Nyoman Gede P.A, Aprilia Erryani, Ika Kartika</i> | 1 - 5 |
| 13. | 013 | MANUFAKTUR ALAT BANTU PENANGKAPAN IKAN (<i>FISHING DECK MACHINERY</i>) PRODUKSI DALAM NEGERI
<i>A. S. Tanjung, A. Suwandi</i> | 1 - 6 |
| 14. | 014 | PERLAKUAN TERMOMEKANIKAL INGOT PADUAN Co-26Cr-6Mo-0,18N
<i>Fendy Rokhmanto*, Galih Senopati, Cahya Sutowo², I Nyoman Gede Putrayasa A, Nono Darsono, Ika Kartika</i> | 1 - 6 |
| 15. | 015 | ANALISIS LAPISAN TIN PADA PROTOTYPE TOTAL KNEE REPLACEMENT (TKR) DENGAN METODA PLASMA SPUTTERING
<i>I Nyoman Gede Putrayasa A, Galih Senopati, Cahya Sutowo, Fendy Rokhmanto, Sulistioso Giat S⁵, Iwan Sumirat, Agus Sujatno, Bambang Sugeng</i> | 1 - 5 |
| 16. | 016 | PERANCANGAN ALAT BANTU PENANGKAP IKAN (<i>FISHING DECK MACHINERY</i>) UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIFITAS NELAYAN
<i>R. Cahyadi, A. Suwandi</i> | 1 - 9 |
| 17. | 017 | KETERKAITAN AKTIVITAS EKONOMI DENGAN TATA RUANG RUMAH TRADISIONAL KUDUS DI KOTA LAMA KUDUS
<i>Anisa</i> | 1 - 6 |
| 18. | 018 | MINIMASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE TRAVELING SALESMAN PROBLEM (TSP)
<i>Astria Yumalia</i> | 1 - 8 |
| 19. | 019 | RANCANG BANGUN PENGIRIMAN <i>ANNOUNCEMENT</i> DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB DI BANDAR UDARA H.A.S HANANDJOEDDIN BELITUNG
<i>Septian Wahyu, Anton Yudhana, Abdul Fadlil</i> | 1 - 3 |
| 20. | 020 | <i>IT PROCESS</i> DARI COBIT 5 UNTUK AUDIT SISTEM INFORMASI KEUANGAN DALAM AUDIT LAPORAN KEUANGAN
<i>Aris Irwanto, Lukito Edi Nugroho, Eko Nugroho</i> | 1 - 10 |

- | | | | |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 21. | 021 | IMPLEMENTASI <i>ROLE-BASED ACCESS CONTROL (RBAC)</i> PADA PEMANFAATAN DATA KEPENDUDUKAN DITINGKAT KABUPATEN
Rubiyanto, Selo, Widyawan | 1 - 10 |
| 22. | 022 | KOMPARASI MODEL KLASIFIKASI ALGORITMA KETERLAMBATAN SISWA MASUK SEKOLAH
Imam Amirulloh, Taufiqurrochman | 1 - 4 |
| 23. | 023 | PEMANFAATAN APLIKASI GRAF PADA PEMBUATAN JALUR ANGKOT 05 TASIKMALAYA
Mira Kusmira, Taufiqurrochman | 1 - 6 |
| 24. | 024 | SISTEM TEMU-KEMBALI INFORMASI DALAM DOKUMEN (PENCARIAN 10 KATA KUNCI DI EJOURNAL BSI)
Melisa Winda Pertiwi, Taufiqurrochman | 1 - 6 |
| 25. | 025 | ESTIMASI KETERHUBUNGAN SUNGAI BAWAH TANAHANTARA SEROPAN DAN BRIBIN DENGAN METODE GEOFISIKA <i>VERY LOW FREQUENCY</i> DI DAERAH GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA
Febri Rismaningsih | 1 - 11 |
| 26. | 026 | PENERAPAN <i>INFORMATION TECHNOLOGY BALANCED SCORECARD (IT BSC)</i> PADA PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5
Misbah, Sasongko Pramono Hadi, Eko Nugroho | 1 - 7 |
| 27. | 027 | VISUALISASI 3D EDR (<i>EVENT DATA RECORDER</i>) PADA SEPEDA MOTOR
Nadia Ukhti Dzulhasni, Mohamad Safrodin, Artiarini Kusuma N | 1 - 10 |
| 28. | 028 | ANALISIS KESIAPAN IMPLEMENTASI <i>GREEN ICT</i> DI BPS PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Wenny Afhati Novia Sari^{1*}, Eko Nugroho¹, Lukito Edi Nugroho | 1 - 12 |
| 29. | 029 | PENGARUH VARIASI TEMPERATUR SOLUTION TREATMENT TERHADAP STRUKTUR MIKRO DAN KEKUATAN PADUAN Ti-6AL-6NB UNTUK APLIKASI BIOMEDIS
Cahya Sutowo¹, Fendy Rokmanto¹, Merliana K Waluyo, Alfirano | 1 - 9 |

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS JARINGAN DISTRIBUSI DAN GARDU INDUK PLN DI KOTA PALEMBANG

Suzi Oktavia Kunang^{1*}, Ilman Zuhriyadi²

^{*12}Universitas Bina Darma, Sumatera Selatan

Jalan Jenderal Ahmad Yani 3 Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia 30256

*E-mail: suzi_oktavia@binadarma.ac.id

ABSTRAK

Kota Palembang merupakan ibukota Propinsi Sumatera Selatan dengan batas wilayah yaitu di sebelah utara, timur dan barat dengan Kabupaten Banyuasin, sedangkan sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Muara Enim. Hampir seluruh wilayah di Palembang telah dialiri oleh listrik. Sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan PT. PLN(Persero)WS2JB membutuhkan sebuah Sistem informasi geografis (SIG) yang memiliki manfaat yang besar dalam menyederhanakan proses pengelolaan data, khususnya data spasial dan data non spasial dalam bentuk digital.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Geografis Peta Jaringan distribusi listrik dan Gardu Induk PT.PLN(Persero)WS2JB di Kota Palembang menggunakan Arc GIS 10.2, dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototyping*, sehingga hasil pemetaan tersebut dapat menampilkan lokasi Gardu induk, Gardu Distribusi PT.PLN(Persero)WS2JB di wilayah kota Palembang yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk mengetahui lokasi keberadaan aset PT.PLN(Persero)WS2JB yang ditampilkan secara simultan dengan data komponen yang ada di dalam gardu induk sehingga nantinya dapat digunakan dalam menganalisa letak dan kondisi sistem pendistribusian tenaga listrik serta menjadi sumber data yang dapat dipercaya dalam proses kajian kebijakan dan pengambilan keputusan yang cepat dan optimal untuk melayani ketersediaan listrik kepada konsumen di kota Palembang.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis, jaringan distribusi listrik, gardu induk, ArcGIS 10.2

ABSTRACT

The city of Palembang is the capital of South Sumatra Province with borders on the north, east and west with Banyuasin regency, while the south is bordered by Muara Enim Regency. Almost all areas in Palembang have been powered by electricity. As an effort to improve the service of PT. PLN (Persero) WS2JB requires a geographic information system (GIS) that has great benefits in simplifying the process of data management, especially spatial data and non-spatial data in digital form.

This research aims to build Geographic Information System Map of Electricity Distribution Network and PT.PLN Substation (Persero) WS2JB in Palembang City using Arc GIS 10.2, using method of prototyping system development, so that the mapping result can show the location of the main substation, Distribution Sub- .PLN (Persero) WS2JB in the city of Palembang that can be utilized by the company to know the location of the existence of PT.PLN (Persero) WS2JB assets displayed simultaneously with the existing component data in the substation so that later can be used in analyzing the location and condition of the system distribution of electric power as well as a reliable source of data in the process of policy review and decision making is fast and optimal to serve the availability of electricity to consumers in the city of Palembang.

Keywords: Geographic Information System, power distribution network, substation, ArcGIS 10.2

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengelola, menganalisa, serta mengaktifkan kembali data yang mempunyai referensi keruangan untuk berbagai tujuan yang berkaitan dengan pemetaan dan perencanaan. Data yang diolah pada sistem informasi geografis merupakan data spasial yang berorientasi pada lokasi geografis, yang memiliki koordinat tertentu, yang dapat menunjukkan berbagai data secara simultan, diantaranya data lokasi, kondisi, pola serta model datanya. Dalam proses pengolahan data data spasial digital tersebut dapat direlasikan dengan data non spasial, sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses analisis informasi dengan menggunakan suatu metode pengembangan system.

Kota Palembang merupakan ibukota Propinsi Sumatera Selatan dengan batas wilayah yaitu di sebelah utara, timur dan barat dengan Kabupaten Banyuasin, sedangkan sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Muara Enim. Secara geografis kota Palembang terletak pada $2^{\circ} 52'$ sampai dengan $3^{\circ} 5'$ Lintang Selatan dan $104^{\circ} 37'$ sampai dengan $104^{\circ} 52'$ Bujur Timur dengan ketinggian rata-rata 8 meter dari permukaan air laut. Luas wilayah kota Palembang sebesar $400,61 \text{ km}^2$ yang secara administrasi terbagi atas 16 kecamatan dan 107 kelurahan.

Hampir seluruh wilayah di Palembang telah dialiri oleh listrik dari PT. PLN. WS2JB yang merupakan badan usaha milik negara dan bergerak di bidang penyaluran tenaga listrik. Tetapi Misi PT. PLN(Persero)WS2JB dalam menjaga kepuasan pelanggan dalam penyaluran tenaga listrik masih mengalami kendala saat ini karena lambatnya proses perbaikan yang memakan waktu cukup lama. Lambatnya proses tersebut karena untuk mendapatkan informasi data spasial dan data nonspasial secara bersamaan dan akurat yang diperlukan saat proses perbaikan masih dilakukan secara terpisah sehingga menyebabkan kesulitan berbagai pihak terkait untuk mendapatkan informasi secara cepat dan akurat tentang data lokasi dan aset yang terdapat di Gardu Induk maupun Gardu

Distribusi PT.PLN (Persero)WS2JB. Salah satu solusi permasalahan tersebut yaitu dengan membangun sebuah Sistem informasi Geografis berupa pemetaan data spasial sistem jaringan distribusi listrik dan Gardu Induk digabungkan secara simultan dengan data komponen yang ada di dalam gardu induk maupun Gardu Distribusi tersebut. Penelitian pemetaan informasi geografis jaringan distribusi dan Gardu Induk PT. PLN(Persero)WS2JB di kota Palembang menggunakan ArcGIS 10.2 ini dapat menggambarkan dan menjelaskan lokasi keberadaan aset PT.PLN(Persero)WS2JB pada jaringan distribusi listrik dan Gardu Induk sehingga memudahkan dalam memantau aset yang dimiliki PT.PLN(Persero)WS2JB ataupun dalam proses pemeliharaan aset PT.PLN(Persero)WS2JB, serta menjadi sumber data yang dapat dipercaya dalam proses kajian kebijakan dan pengambilan keputusan yang cepat dan optimal untuk melayani ketersediaan listrik kepada konsumen di kota Palembang.

1.2. Landasan Teori

1.2.1. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis merupakan suatu sistem (berbasis komputer) yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis objek-objek dan fenomena-fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting dan kritis untuk dianalisis.^[4]

Data geografis yang spasial memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memiliki geometric properties seperti koordinat dan lokasi.
2. Terkait dengan aspek ruang seperti persil, kota dan pembangunan.
3. Berhubungan dengan semua fenomena yang terdapat di bumi, misalnya data, kejadian, gejala atau objek.
4. Dipergunakan untuk maksud- maksud tertentu misalnya analisis, pemantauan ataupun pengelolaan.

1.2.2 Komponen Sistem Informasi Geografis

Pada dasarnya sistem informasi geografis adalah suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan (berhubungan) dalam mencapai suatu sasaran, berdasarkan informasi (data, fakta, kondisi, fenomena) berbasis geografis (daerah, spasial, keruangan) yang dapat dicek posisinya di permukaan bumi (bergeoreferensi).^[5]

Komponen-komponen sistem informasi geografis yaitu:

1. Prosedur/Organisasi yang mendukung dimungkinkannya pengembangan teknologi dan aplikasi sistem informasi geografis. Organisasi yang dimaksud dapat perorangan, kelompok penelitian, struktural dan sebagainya yang mampu memberi/menyediakan biaya baik untuk jangka pendek, menengah, maupun panjang.
2. Data yang bergeoreferensi, yakni data yang diperlukan dapat dicek dilapangan (permukaan bumi).
3. *Hardware/Software* Perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung proses sistem informasi geografis antara lain personal komputer, *digitizer*, printer, *plotter*, serta aplikasi program pendukung.
4. Pelaksana/ sumber daya manusia yang mempunyai kemauan, kemampuan, semangat, kreatif berjiwa seni, dan dinamis.

1.2.3. ArcGIS

ArcGIS adalah sebuah solusi *software* (perangkat lunak) aplikasi sistem informasi geografis (SIG) yang integral. didalam *ArcGIS* terdapat beberapa aplikasi sistem informasi geografis yang memiliki fungsi berbeda-beda. Di antaranya adalah *ArcView*, *ArcMap*, *ArcCatalog* dan *ArcReader*.^[1]

ArcCatalog digunakan untuk mengorganisasikan dan mengelola semua informasi geografis seperti peta, data-data *format file*, *geodatabases*, *toolboxes* untuk *geoprosesing*, metadata, serta *services* SIG.

ArcMap merupakan aplikasi utama dalam *ArcGIS*, yang dapat digunakan untuk *mapping* dan *editing*, serta untuk *query* dan analisa yang berdasarkan pada peta.

ArcToolbox merupakan koleksi dari *tools* *geoprosesing*. *ArcGlobe* Aplikasi

ArcGlobe tercakup dalam ekstensi *ArcGIS 3D Analyst*, yang mempunyai kemampuan untuk penayangan informasi geografis dalam bentuk kenampakan 3D yang dinamis.

1.2.4. Data Spasial

Data spasial merepresentasikan posisi atau lokasi geografis dari suatu objek di permukaan bumi. Data spasial berasal dari peta analog, foto udara, citra satelit, survei lapangan dan pengukuran dengan *global positioning systems* (GPS). Format data spasial secara umum dapat dikategorikan dalam format digital dan analog.^[2]

Data spasial merupakan komponen penting dalam GIS, dimana data tersebut dapat diperoleh dari beragam sumber yang ada, diantaranya adalah:

1. Peta Analog

Peta analog merupakan peta dalam bentuk cetak. Pada umumnya peta analog dibuat dengan teknik kartografi, kemungkinan besar memiliki referensi spasial seperti koordinat, skala, arah mata angin dan sebagainya. Dalam tahapan SIG sebagai keperluan sumber data, peta analog dikonversi menjadi peta digital dengan cara format raster diubah menjadi format vektor melalui proses digitasi sehingga dapat menunjukkan koordinat sebenarnya di permukaan bumi.

2. Data Sistem Penginderaan jauh

Data Penginderaan Jauh (antara lain citra satelit, foto-udara dan sebagainya), merupakan sumber data yang terpenting bagi SIG karena ketersediaanya secara berkala dan mencakup area tertentu. Dengan adanya bermacam-macam satelit di ruang angkasa dengan spesifikasinya masing-masing, kita bisa memperoleh berbagai jenis citra satelit untuk beragam tujuan pemakaian. Data ini biasanya direpresentasikan dalam format raster.

3. Data Hasil Pengukuran Lapangan

Data pengukuran lapangan yang dihasilkan berdasarkan teknik perhitungan tersendiri, pada umumnya data ini merupakan sumber data atribut contohnya: batas administrasi, batas kepemilikan lahan, batas persil, batas hak perusahaan hutan dan lain-lain.

4. *Global Positioning Systems* (GPS)

Teknologi *GPS* memberikan terobosan penting dalam menyediakan data bagi SIG.

Keakuratan pengukuran *GPS* semakin tinggi dengan berkembangnya teknologi. Data ini biasanya direpresentasikan dalam format vektor.

1.2.5. Data Non Spasial

Data non spasial atau Data atribut merupakan data yang memberikan gambaran atau menjelaskan informasi berkaitan dengan fitur peta atau cara kerja sistem informasi geografis, dan data atribut dapat disimpan dalam format angka maupun karakter. Pada *ArcView* file dikenal dengan nama *shapefile* (.SHP) yang terdiri dari serangkaian file atribut dan berekstensi .dbf^[2].

1.2.6. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan singkatan dari “PHP : *Personal Home Page*” adalah bahasa *scripting server-side* bagi pemrograman *website*. Secara sederhana, PHP merupakan *tool* bagi pengembangan *website* dinamis.^[6]

1.2.7. Xampp

XAMPP merupakan paket aplikasi yang memudahkan *web developer* dalam menginstal modul PHP, *Apache Web Server*, dan *MySQL Database*. XAMPP juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas lain yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs *Website* berbasis PHP.^[6]

1.2.8. *Macromedia Dreamweaver*

Macromedia adalah editor HTML, aplikasi desain dan pengembangan *web* yang menyediakan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting*, *code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti *real-time syntax checking* dan *code introspection* untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode. *Dreamweaver* memiliki fitur *browser* yang terintegrasi untuk melihat halaman *web* yang dikembangkan di jendela pratinjau program sendiri agar konten memungkinkan untuk terbuka di *web browser* yang telah terinstal.^[7]

1.2.9. Sistem Distribusi Jaringan Listrik

Sistem distribusi tenaga listrik merupakan salah satu bagian dari sistem penyaluran tenaga listrik, tenaga listrik

dibangkitkan dalam pusat-pusat listrik seperti PLTA, PLTU, PLTP, PLTG, PLTD, dan PLTGU menghasilkan tenaga listrik sebesar 6 KV kemudian disalurkan melalui jaringan transmisi setelah terlebih dahulu dinaikan tegangannya menjadi 70, 150, dan 250 KV untuk tegangan tinggi dan 500 KV untuk tegangan ekstra tinggi menggunakan trafo penaik tegangan yang berada di pusat listrik. Setelah melalui jaringan transmisi, tenaga listrik di hantar ke gardu induk dengan tower transmisi, saluran ini dikategorikan menjadi dua yaitu saluran udara tegangan tinggi (SUTT) dan saluran udara tegangan ekstra tinggi (SUTET) ada juga yang menggunakan kabel bawah tanah tetapi sangat jarang digunakan, sampai di gardu induk (GI) selanjutnya tegangan di *step down* menjadi tegangan menengah (TM) atau tegangan distribusi primer 20 KV menggunakan trafo penurun tegangan yang berada di gardu induk, selanjutnya tenaga listrik dihantar ke gardu distribusi dengan tower distribusi untuk selanjutnya di turunkan tegangannya menjadi tegangan rendah (TR) atau tegangan sekunder 380/220 *Volt*, kemudian disalurkan ke konsumen melalui sambungan rumah hingga ke alat pengukur dan pembatas di rumah-rumah pelanggan atau biasa disebut kWh Meter.

1.2.10. Gardu Induk

Gardu Induk (GI) merupakan bagian dari saluran transmisi distribusi listrik yang dipusatkan pada suatu tempat berisi saluran transmisi dan distribusi, perlengkapan, dan peralatan pengaman serta peralatan kontrol.

Gardu Induk (GI) merupakan suatu instalasi yang terdiri dari peralatan listrik yang menjadi pusat beban yang diambil dari saluran Transmisi dan berfungsi untuk :

1. Mentransformasikan tenaga listrik dari tegangan tinggi ke tegangan tinggi lainnya atau dari tegangan tinggi ke tegangan menengah.
2. Pengukuran, pengawasan operasi serta pengaturan dan pengamanan dari sistem tenaga listrik.
3. Sebagai tempat kontrol aliran listrik.

1.3. Tujuan Penelitian

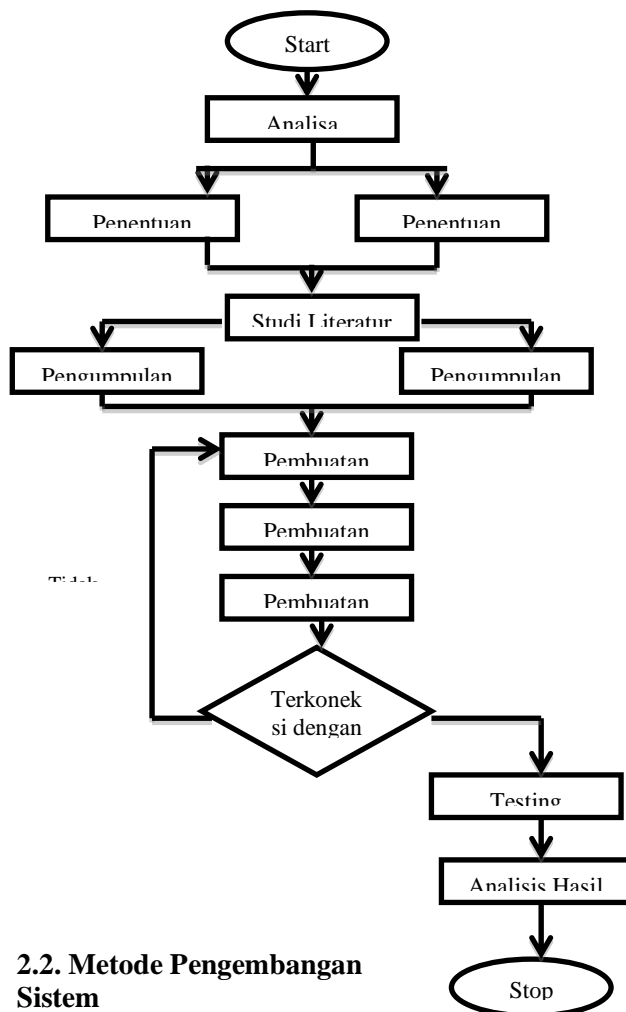
Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Geografis Peta Jaringan distribusi listrik dan Gardu Induk PT. PLN (Persero)WS2JB di Kota Palembang menggunakan Arc GIS 10.2 dan metode

pengembangan sistem *prototyping* untuk menampilkan lokasi dan data aset pada sistem distribusi tenaga listrik dan Gardu induk di wilayah kota Palembang. Sehingga mempermudah proses pemantauan aset yang dimiliki PT.PLN(Persero)WS2JB ataupun dalam proses pemeliharaan aset, serta menjadi sumber data yang dapat dipercaya dalam proses kajian kebijakan dan pengambilan keputusan yang cepat dan optimal untuk melayani ketersediaan listrik kepada konsumen di kota Palembang.

2. Metodologi

2.1 Metodologi Penelitian

Tahapan metode penelitian dalam penyusunan penelitian ini ditunjukkan pada gambar 2.1



2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Prototyping*. *Prototyping* adalah proses pembuatan model sederhana *software* memungkinkan pengguna memiliki gambaran

dasar tentang program serta melakukan pengujian awal, dimana peneliti dan pihak terkait dapat berinteraksi langsung selama proses pembuatan perangkat lunak.^[3]

Terdapat beberapa tahapan dalam metode pengembangan *prototyping* dalam penelitian ini diantaranya:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahapan ini Peneliti mendefinisikan dan mengidentifikasi semua kebutuhan sistem yang akan dibuat dalam proses pembuatan sistem informasi geografis peta kelistrikan dan jaringan distribusi listrik di kota Palembang.

2. Membangun *Prototype*

Membangun *Prototype* sistem informasi geografis peta kelistrikan dan jaringan distribusi dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian.

3. Evaluasi *Prototype*

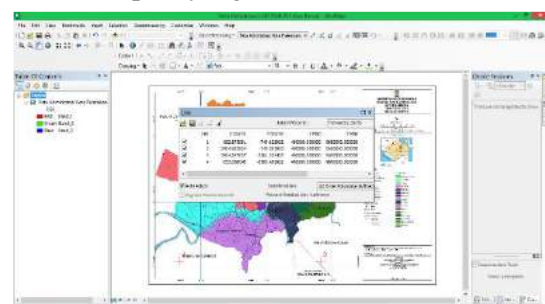
Evaluasi ini dilakukan oleh peneliti dengan melakukan pengujian apakah *Prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah sesuai maka langkah selanjutnya yaitu menuju ke tahapan-tahapan proses *Prototype*. Jika tidak, maka *Prototype* diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

3. Implementasi

Hasil pemetaan pada sistem informasi geografis Jaringan Distribusi dan gardu induk PLN Kota Palembang akan terlihat berikut ini:

3.1. Hasil Georeferencing Peta Administratif

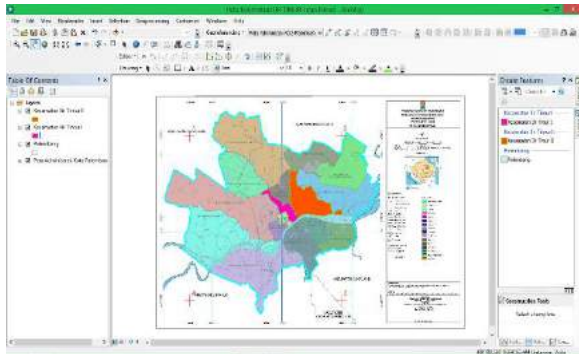
Gambar dibawah menunjukkan proses *Georeferencing* Peta yang dilakukan bertujuan untuk mengikat koordinat peta yang berfungsi jika pada saat *up load* data peta sesuai dengan koordinat peta yang asli.



Gambar 3.1 Georeferencing Peta Administratif

3.2. Hasil Digitasi Peta Digital

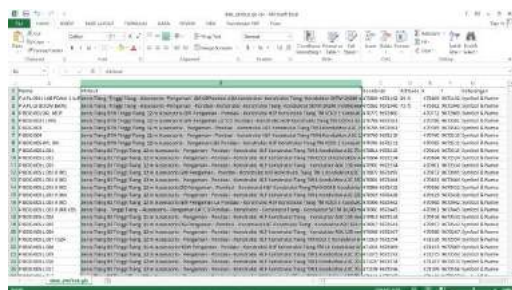
Melalui beberapa tahapan proses pembuatan peta digital maka dihasilkan peta yang telah di digitasi, proses akan dilanjutkan dengan melengkapi data mengenai gardu induk, gardu distribusi dan tower distribusi listrik PLN yang ada di kota Palembang.



Gambar 3.2. Gambar Digitasi Peta Digital

3.3. Halaman Atribut Tabel

Gambar dibawah ini menunjukkan proses input data atribut meliputi: jenis tiang listrik, tinggi tiang, accesoris, pondasi tiang, konstruksi tiang, pengaman, konduktor, beserta keterangan lain. Proses ini dilakukan di dalam Microsoft Excel dan kemudian di simpan dalam format excel.csv agar dapat di export ke ArcGIS.

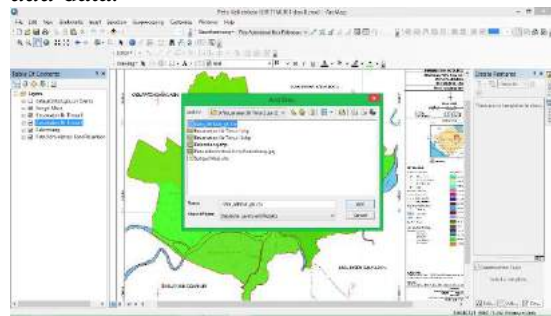


Gambar 3.3. Halaman Atribut Data Tabel

3.4. Halaman Proses Pengisian Atribut Tabel

Pada gambar dibawah terlihat proses penggabungan data atribut kedalam ArcGIS dimana data atribut yang ada dalam bentuk data excel dalam bentuk file excel.csv

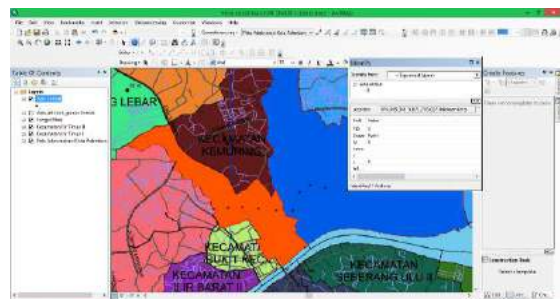
kemudian di export ke ArcGIS melalui proses add data.



Gambar 3.4 Halaman Data atribut ArcGIS

3.5. Halaman Titik Point Atribut

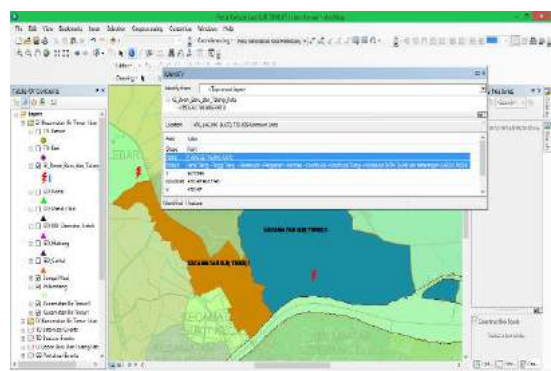
Pada Gambar dibawah terlihat hasil dari proses pengisian titik point yang dilakukan pada layer yang telah di buat terlebih dahulu dan dapat dilihat bahwa pada setiap titik point memiliki data atribut masing-masing point tersebut.



Gambar 3.5 Halaman Data atribut ArcGIS

3.6. Halaman Gambar Gardu Induk

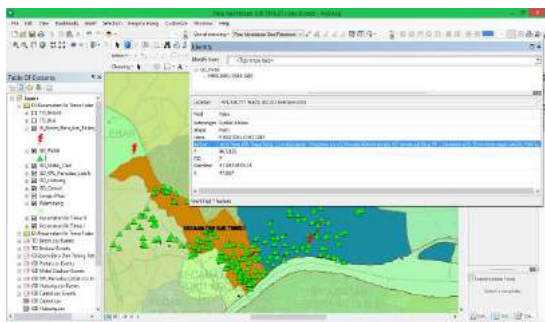
Pada Gambar dibawah dapat dilihat bahwa Gardu Induk yang dijadikan contoh pada sistem ini gardu Induk Talang Ratu, pada data atribut dapat dilihat data asset yang terdapat pada gardu induk.



Gambar3.6 Halaman Gardu Induk

3.7. Halaman Gambar Gardu Distribusi

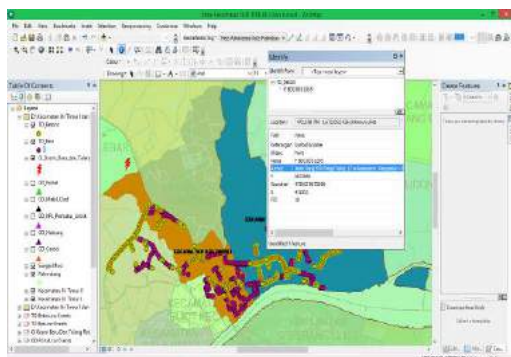
Pada Gambar dibawah dapat dilihat lokasi penyebaran Gardu Distribusi di daerah sekitar kecamatan ilir timur I yang merupakan salah satu kecamatan di kota Palembang, pada data atribut gardu distribusi tersebut dapat dilihat nama dari gardu tersebut, titik koordinat Gardu distribusi, jenis Gardu Portal, jenis tiang beton, tinggi tiang, jenis pengaman, konstruksi tiang, konduktor.



Gambar 3.7. Halaman Gardu Distribusi

3.8. Halaman Tower Distribusi

Pada Gambar Tower Distribusi dibawah dapat dilihat koordinat lokasi daerah letak Tower Distribusi. Pada data atribut dapat dilihat jenis tiang, assesoris dan pengaman yang terdapat pada Tower distribusi tersebut.

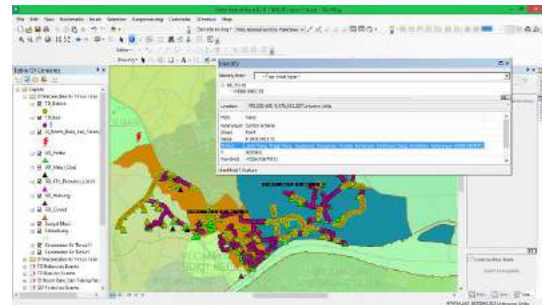


Gambar 3.8. Halaman Tower Distribusi

3.9. Gardu Distribusi dan Tower Distribusi ArcGis Offline

Pada Gardu induk yang ditampilkan dalam gambar contoh di sistem ini dari dua buah gardu yaitu Gardu Induk dari Talang

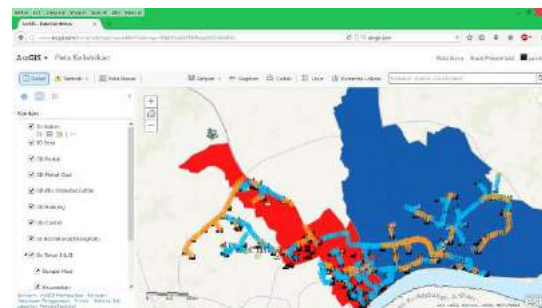
Ratu dan Gardu Induk dari Boom Baru yang di tampilkan dengan symbol Petir Merah. Gardu distribusi ditampilkan dengan symbol Segitiga, dan setiap *symbol* memiliki nama masing-masing seperti Gardu cantol, gardu *metal clad*, gardu hubung, gardu pemutus listrik, dan gardu portal. Tower Distribusi di simbolkan dengan Lingkaran dan dibedakan menjadi 2 bagian yaitu Tower Distribusi Besi dan Tower Distribusi Beton. Seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3.9 Gardu Induk , Gardu Distribusi, dan Tower Distribusi

3.10. Hasil Pemetaan Web GIS

Halaman ini merupakan halaman utama yang secara hasil pembuatan Peta GIS Jaringan Distribusi dan Gardu Induk PLN Di Kota Palembang yang telah di upload dari argis *online*, dapat dilihat pada keterangan bahwa dihalaman secara lengkap ditampilkan keterangan wilayah, Keterangan Gardu Induk maupun Gardu Distribusi PT. PLN (Persero)WS2JB beserta Keterangan lainnya seperti yang terlihat pada gambar dibawah :



Gambar 3.4 Hasil Pemetaan Web GIS

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Dari kegiatan penelitian yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi Geografis Jaringan Distribusi dan Gardu Induk PLN Di Kota Palembang merupakan pemetaan gardu Induk, Gardu Distribusi maupun Tower Distribusi Jaringan Listrik milik PT.PLN(Persero)WS2JB yang dapat menggambarkan dan menjelaskan letak atau posisi dan data aset kelistrikan PT. PLN(Persero)WS2JB dengan lebih menarik dan akurat yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, perencanaan dan operasional kelistrikan utamanya dalam proses pemutakhiran dan pemeliharaan data.
2. Dengan Sistem informasi GIS yang berbasis web ini mempermudah kerja admin didalam melakukan update informasi data informasi Gardu Induk maupun Gardu Distribusi serta Tower Distribusi PT.PLN(Persero)WS2JB sehingga dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

4.2. Saran

Perlu pengembangan lebih lanjut agar menghasilkan program aplikasi yang lebih sempurna lagi, dan perlu diadakan pelatihan komputer kepada admin pengguna sistem sebelum sistem operasi tersebut di operasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaluddin, N. 2010, ”*Geographical Information System with ArcGis 9.x edisi 1*”, Andi, Yogyakarta.
- Ekadinata dkk. 2008, “*Sistem Informasi Geografis untuk Pengelolaan Bentang Lahan Berbasis Sumber Daya Alam*”. Bogor: World Argoforestry Centre (ICRAF).
- Mc Leod Jr.Raymond. 2001”*Sistem Informasi Manajemen “*,Edisi 7 , Jakarta PT. Prenhalindo
- Prahasta, E. 2009, ”*Sistem Informasi Geografis konsep-konsep dasar perspektif geodesi & Geomatika*”, Informatika:Bandung.
- Soenarmo, Sri.H. 2009. “*Penginderaan Jauh dan Pengenalan Sistem Informasi Geografis untuk Bidang Ilmu Kebumihan*” Penerbit ITB: Bandung
- Wibowo, A. 2007, “*16 Aplikasi PHP Gratis untuk Pengembangan Situs Web*”. Yogyakarta: Andi; Semarang.
- Zanzad, F. H, 2005 “*Tutorial Dreamweaver MX dan Dreamweaver MX 2004*”, Indah, Surabaya.



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

Suzi Oktavia Kunang
Atas partisipasinya sebagai
Pemakalah

Seminar Nasional Sains dan Teknologi (SEMINASTEK) 2017

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
" APLIKASI ENERGI DAN TEKNOLOGI MAJU UNTUK KEMANDIRIAN BANGSA "

PROSIDING ONLINE

<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek>

p-ISSN : 2460 - 8416 e-ISSN : 2407-1846 <http://semnastek.umj.ac.id>

Auditorium Fakultas Teknik, 1 - 2 November 2017



Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jakarta

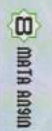
Dr. Budiyanto, S.T., M.T.



Ketua Panitia Pelaksana
Semnastek 2017

Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati, M.Si., IPM

Sponsorship



Terindeks