

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Committee	iii
Kata Pengantar	iv
Sambutan Dekan Fakultas Teknik	v
Sambutan Pembantu Rektor I	vi
Ucapan Terimakasih	vii
Daftar Nama Peserta dan Undangan	viii
Jadwal Seminar Ilmiah Nasional STE 2008	xi
Daftar Isi	xvi

Presentasi Pembicara Utama

1. Krisis Energi Listrik di Indonesia dan Berbagai Implikasinya
(*Supari Muslim*)
2. Perkembangan TIK (Bagaimana Peranan Kita) (*Titon Dutono*)

Makalah Kelompok A

1. Trainer Mikrokontroler Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Praktikum Sistem Mikrokontroler (*Muhammad Yusro, E.S. Triday, Henny Indriyani*) A-1
2. Pemanfaatan Teknologi Remote PC Dalam Pengelolaan Kelas di Laboratorium Komputer (*Agus Prihanto*) A-8
3. Model Implementasi Struktur Kompetensi Pada Sistem E-Learning Menggunakan Pemodelan Jaringan Petri (*Yususf Bilfaqih, Suwandi Prayitno, Achmad Jazidie*) A-13
4. Pengembangan Modul Ajar Mekatronika Berbasis “*Computer Interactive and Assited Learning*” dengan Pendekatan Terhadap Kebutuhan Industri (*Agung Prijo Budijono*) A-23
5. Analisis Kemampuan Guru Dalam Menerapkan Keterampilan Proses Sains dan Kerja Ilmiah dalam Pembelajaran IPA SD di Kabupaten Lamongan (*Eko Hariyono*) A-31
6. Fungsi Informasi Butir Tes Respons Pilihan dan Respons Bebas dari Tes Elektronika Dasar (*Ekohariadi*) A-38
7. Pengembangan Modul Operasional Trainer Ed-6800b Sebagai Bahan Ajar Fisika II Pada Percobaan Aplikasi Sensor Suhu Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya
(*Puput Wanarti Rusimamto, Ahmad Kurniawan*) A-45
8. Pengembangan Mutu dan Saing Tenaga Kerja Madya di Bidang TIK dengan Mengembangkan Sekolah Menengah Kejuruan (*Vocational School*) di Surabaya (*Achmad Imam Agung*) A-54
9. Identifikasi Pendidikan Dasar di Kabupaten Aceh Jaya
(*J.A. Pramukantoro*) A-64
10. Perencanaan “*Standard Operating Procedure*” (*Sop*) Sebagai Syarat Manajemen Mutu di Bengkel Listrik Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya (*Joko, Nanang Haryono*) A-78
11. Pengembangan Media Pembelajaran Menggambar Teknik Elektronika dengan Audio Video (*Edy Sulistiyo*) A-88
12. Pengembangan Modul Praktik Pembuatan Transformator 1 Phase pada Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Bengkel Listrik (*Joko, M. Fuad Abdi*) A-95
13. Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (*Meini Sondang Sumbawati*) A-105

Makalah Kelompok B

1. Kontrol Analog Modulasi Inverter Multilevel Hybrid Satu Fase\
(*Bambang Sujanarko, Mochamad Ashari, Mauridhi Hery Purnomo*) B-1
2. Aktuator Berkaki Pada Robot Pencari Korban Bencana Tsunami Berbasis Algoritma Reinforcement Learning (*Prihastono, Adnan Rachmat Anom Besari, Badrul Hilmi, Rusdhianto Effendi, Son Kuswadi, Achmad Jazidie*) B-6
3. Pengaman Otomatis Sensor Optik Pada Lintasan Kereta Api Simpanag Empat Berbasis Mikrokontroler (*R. Sudaryanto*) B-13
4. Pengendali Kapsul Iradiasi (Hydraulik Rabbit System) pada Reaktor G.A.Siwabessy Badan Tenaga Nuklir Nasional Berbasis Mikrokontroler AVR AT89C51 (*Muhammad Yusro, Yusi Eko Yulianto, Eko Prasetyo*) B-22
5. Kontrol Demand Side pada Multi Pompa Air Menggunakan Fuzzy Berbasis Mikrokontroler AT89C51 (*Satryo Budi Utomo, Bambang Sujanarko*) B-31
6. Pengembangan Perangkat Lunak untuk Pengaturan Sekuen dan Navigasi Obyek Pembelajaran Pada Sistem *E-Learning* Menggunakan Model Jaringan Petri (*Suwandi Prayitno, Yusuf Bilfaqih, Achmad Jazidie*) B-34
7. Pembuatan Alat Pengujian Kerusakan Core (Inti) Stator Motor Listrik 1 Fasa (*Indrati Agustinah, Saifudin Ashari*) B-45
8. Analisa Kinerja Pengereman Kendaraan Sistem Abs (Anti Lock Braking System) dan Lbs (Lock Braking System) Menggunakan Program Matlab Simulink (*Agung Prijo Budijono*) B-55

Makalah Kelompok C

1. Pengamanan Bus Sistem Distribusi Menggunakan Rele Arus Lebih dengan Elemen Urutan Negatif (*Dimas Anton Asfani, Wahyudi, Rahmat Al Qodri*) C-1
2. Aplikasi Operasi Aljabar Matrik pada Simulasi Audit Energi dengan Menggunakan Software Matlab 6.00: Studi Kasus Rekonsiliasi Data Linier pada Kondisi Steady State (*Yudha Herlambang*) C-9
3. Reduksi Harmonisa Pada Jaringan Listrik Menggunakan Inverter Gelombang Segi Empat Sebagai Filter Aktif (*Tri Bowo Indrato, Mauridhi Hery Purnomo, Muhammad Ashari*) C-18
4. Filter Aktif Shunt Menggunakan Inverter Multilevel Hybrid untuk Peningkatan Kualitas Daya Pada Jaringan Listrik (*Mochamad Ashari, Bambang Sujanarko, Mauridhi Hery Purnomo*) C-23
5. Metode Sinkronisasi Inverter Satu Fase Dengan Jaringan Listrik Yang Terdistorsi (*Bambang Sujanarko, Mochamad Ashari, Mauridhi Hery Purnomo, Ontoseno Penangsang, Soebagio*) C-30
6. Pendekatan Teknik Penghitungan Real Aliran Daya dari Jaringan Distribusi Radial (*Achmad Imam Agung*) C-37
7. Model Optimalisasi Penjadwalan Bahan Bakar untuk Minimalisasi Biaya Produksi Sistem Kelistrikan Jawa Bali dengan Metode Programming Linear (*Indrati Agustinah, Unit Three Kartini*) C-46
8. Perancangan Modified ANFIS Observer untuk Identifikasi Fluks Rotor pada Motor Induksi Tiga Fasa (*Hasti Afianti*) C-56
9. Half-Effect Sensor Kombinasi Analog MAD1 Sebagai Proteksi Beban Lebih dan Gagal Fasa pada Motor Induksi Tiga Fasa Menggunakan Programmable Logic Controller (*Bambang Suprianto*) C-64



- | | |
|---|------|
| 10. LVDT Sebagai Sensor Getaran untuk Mendeteksi
<i>Mechanical Looseness</i> pada Motor Induksi (<i>Richa Watiasih, Muhammad Rivai, Totok Mujiono</i>) | C-70 |
| 11. Pengaruh Harmonisa Pada Bank Kapasitor (<i>Suhadi</i>) | C-77 |

Makalah Kelompok A

- | | |
|--|------|
| 1. Rancang Bangun Visco Meter Berbasis PC (<i>Sugeng Priyanto, Andy Noortjahja</i>) | D-1 |
| 2. Evaluasi Kinerja Sistem Antena Mimo V-Blast dan C-Blast pada Kanal Berkorelasi (<i>Nurhayati</i>) | D-8 |
| 3. Pengukuran Kanal Radio 800 MHz di Luar Ruang untuk Sistem D-Mimo (<i>Nulfarida Ilmianah, Gamantyoendrantoro</i>) | D-13 |
| 4. Memanfaatkan Teknologi Rasdial untuk Membangun Komunikasi PPP dalam Jaringan Telepon (<i>Agus Prihantono</i>) | D-20 |
| 5. Disain Alat Konversi Sinyal Analog ke Sinyal Digital untuk Memonitor Denyut Jantung Menggunakan ADC AD574A Melalui Port Printer (<i>Aditya Prapanca</i>) | D-26 |
| 6. Penentuan Konsentrasi Zat Kimia Melalui Perubahan Warna Berbasis Regresi Non Linier dengan Metode Levenberg-Marquardt (<i>Joko Catur Condro Cahyono, Siswandono, Mauridhi Hery P</i>) | D-31 |
| 7. Penentuan Sindroma Penyakit Model TCM Melalui Deteksi Warna Lidah Menggunakan Sensor Kamera Digital Canon Powershoot A400 (<i>Joko Catur Condro Cahyono, I G.P. Asto Buditjahjanto</i>) | D-36 |
| 8. Penerapan Multi Agent Arsitektur untuk Sistem Pemandu Pendaratan dan Penerbangan Pesawat di Bandara Udara (<i>Aditya Prapanca</i>) | D-40 |
| 9. Analisa Rancangan Pengontrolan Volume Pada Tangki Air Dilengkapi Dengan Indikator LED (<i>Noveri Lysbetti Marpaung</i>) | D-48 |
| 10. Simulasi Distribusi Momen dengan GUI MATLAB (<i>Dian Savitri</i>) | D-58 |