

# PROCEEDING

## Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro

*Strategi menyongsong "Uji Kompetensi Awal"  
Guru Sekolah Menengah Kejuruan*

Yogyakarta, 22 September 2012



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	ii
TEMA DAN TUJUAN SEMINAR .....	vii
SUSUNAN PANITIA .....	viii
KATA PENGANTAR .....	xi
SAMBUTAN DEKAN FT UNY .....	xii
SAMBUTAN REKTOR UNY .....	xiv

### A. Makalah Utama

1. Strategi Peningkatan Kompetensi Guru ..... 1  
*Badrun Kartowagiran*  
Dosen Fakultas Teknik dan Pascasarjana UNY

### B. Bidang Media Pembelajaran

1. Pembacaan Posisi Koordinat dengan GPS (*Global Positioning System*) sebagai Pengendali Palang Pintu Rel Kereta Api secara Otomatis untuk Penambahan Aplikasi Modul Praktek Mikrokontroler..... 10  
*Herlambang Sigit Pramono*  
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, FT Universitas Negeri Yogyakarta
2. Rancangan Bangun Pengembangan Mobile Learning untuk Pembelajaran Teknik Kamera Berbasis Android (Studi Kasus : Sekolah Tinggi Multimedia MMTc Yogyakarta)..... 22  
*Yusup Davit Palma Putra*
3. Simulator *Conveyor Belt* Sebagai Media Pembelajaran Pemrograman *Programmable Logic Controller* ..... 29  
*Totok Heru<sup>1</sup>, Septiawan F. Santosa<sup>2</sup>*  
<sup>1,2</sup> Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, FT Universitas Negeri Yogyakarta
4. Pengembangan Media Pembelajaran Pengajaran Mikro

4. CD-Multimedia untuk Teknik Pemeliharaan dan Pengembangan Hewan Ternak Sapi (Studi Kasus : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah)..... 110  
*Mardiyono, Nuri Yulfiana Azizah*  
Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang

**D. Bidang Keprofesionalan Guru**

1. Kompetensi Guru dalam Penilaian Hasil Belajar SMK Bertaraf Internasional ..... 118  
*Edy Supriyadi*  
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, FT Universitas Negeri Yogyakarta
2. Modifikasi Instrumen Penilaian Aspek Kompetensi Profesional Guru (Aplikasi Praktis Salah Satu Tugas Manajerial Kepala Sekolah )..... 127  
*Tri Subandi*  
SMK Negeri 1 Pengasih Kulon Progo Yogyakarta
3. Usaha Peningkatan Profesionalisme Guru melalui Pelatihan Internet dan E-learning Sekolah ..... 139  
*Rifiana Arief, Erlina*  
Universitas Gunadarma Depok
4. Pengembangan Uji Kompetensi Guru Secara Holistik ..... 151  
*Giri Wiyono*  
Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

**E. Bidang Kualitas Iklim Akademik**

1. Kemampuan Awal, Motivasi, dan Prestasi Belajar SMK Negeri 3 Yogyakarta dan SMK Negeri 1 Sedayu..... 161  
*Nur Kholis<sup>1</sup>, Umoyo<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY  
<sup>2</sup> Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY

**SUSUNAN PANITIA**

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

Penanggung jawab : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dr. Moch. Bruri Triyono, M. Pd.

SC : Ketut Ima Ismara, M.Pd., M.Kes.

Nur Kholis, M.T.

Herlambang Sigit Pramono, M.Cs.

Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

Dr. Istanto Wahyu Djatmiko

Drs. Soeharto, M.Soe., Ed.D.

Ketua I : Moh. Khairudin, M.T., Ph. D

Ketua II : Ariadie Chandra Nugraha, M.T.

Ketua III : Angga Satrio Mahardika

Sekretaris I : Didik Hariyanto, M.T.

Sekretaris II : Berkah Destri Puspitasari

Sekretaris III : Isnaini Mumtafzah Rahmat

Bendahara I : Toto Sukisno, S.Pd.

Bendahara II : Vita Kristiani

Sie Acara : Yuwono Indro Hatmojo, S.Pd.

Ilmawan Mustaqim, S.Pd.T, M.T.

Rizdam Firly M.

Asni Tafrikhatin

Andoko Ratri P.

Rachma Rian Asmita

- Sie Proceeding : Sigit Yatmono, S.T., M.T.  
Muhammad Ali, S.T., M.T.  
Lisa Novitasari  
Endro Tri Nugroho  
Machmudah
- Sie Perlengkapan : Mashuri Ikhsan  
Sukarman  
Agus Budi S.  
Ahmad Jatmiko  
Hasnanto Riyantiarno  
Dwi Wahyu Santoso
- Sie Dokumentasi : Winarno  
Akhwan Nur Hasan  
Puji Lestari  
Standi Pelangi  
Adhika Suryo Kuncoro
- Sie Kesekretariatan : Deny Budi Hertanto, M.Kom.  
Ahmad Syarifudin  
Anggun Ratnasari  
Andina Wahyu Winjani  
Pramudya Anatur
- Sie Konsumsi : Nurhening Yuniarti, S.Pd., M.T.  
Yuli Rahmalia  
Pramudita Budiastuti

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah menganugerahkan nikmat dan karunia-Nya, sehingga kita dimudahkan untuk menyelesaikan Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro (SNPTE 2012) ini sebagai bahan acuan seminar Call Paper pada SNPTE 2012. Prosiding ini diterbitkan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta yang dimaksudkan sebagai publikasi kajian penelitian di bidang Pendidikan dan Teknologi Elektro.

Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro (SNPTE 2012) ini diselenggarakan sebagai wahana bagi akademisi, peneliti, praktisi, asosiasi, industri dan pengambil kebijakan untuk bisa saling bertukar pikiran, bertukar pendapat, mempresentasikan pengalaman-pengalaman hasil penelitian maupun hasil kajian di bidang Pendidikan dan Teknologi Elektro.

Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, seluruh rangkaian acara SNPTE 2012 tidak akan terwujud dan berjalan dengan baik.

Akhirnya kami mengucapkan selamat melakukan seminar dan mohon ma'af yang sebesar-besarnya bila ada hal-hal yang kurang berkenan di hati Bapak/Ibu sekalian. Semoga seminar ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan bagi kemajuan Bangsa Indonesia, Amin.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Panitia SNPTE 2012