

**PROGRAM BOOK**

# Conference on Smart-Green Technology in Electrical and Information Systems

*"Smart and Green Technology for a Better Life"*

Diselenggarakan Oleh:



Jurusan Teknik Elektro  
PS Magister Teknik Elektro  
Universitas Udayana

**Bali, 14-15 November 2013**



Didukung Oleh:



**Telkom  
Indonesia**  
the world in your hand



**CSGTETIS 2013**





## Kata Pengantar



Om Swastyastu,  
Salam Sejahtera untuk kita semua;

Puji Syukur kami panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat-Nya "*Conference on Smart-Green Technology in Electrical Engineering and Information Systems (CSGTEIS) 2013*" dapat dilaksanakan tepat pada waktunya. CSGTEIS 2013 diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Elektro, bersama Program Studi Magister Teknik Elektro, Universitas Udayana dan tahun 2013 adalah tahun pertama pelaksanaan seminar ini.

Paper yang masuk ke panitia berasal dari para akademisi/peneliti dari universitas, politeknik, dan sekolah tinggi negeri maupun swasta, hampir di seluruh wilayah Republik Indonesia. Ini menunjukkan bahwa pelaksanaan CSGTEIS 2013 telah mendapat apresiasi yang baik dari para peserta secara nasional.

Seluruh paper yang diterima telah melalui proses blind peer-review oleh Komite Program CSGTEIS 2013. Paper yang diterima selanjutnya dikelompokkan dalam empat bidang keilmuan, yaitu *Power Systems; Electronics, Circuits and Systems; Multimedia Telecommunications;* dan *Software Engineering and Information Systems*. Penyajian paper hanya dilakukan dalam format presentasi lisan.

Pada kesempatan ini kami sampaikan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi pada seminar ini, Bapak Rektor, Dekan Fakultas Teknik, Ketua Jurusan Teknik Elektro dan Ketua Program Magister Teknik Elektro, Universitas Udayana. Terima kasih juga kami sampaikan kepada komite program, para Keynote Speaker dari PT. PLN (Persero), PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk dan Avnet



Technology Solutions, serta para sponsor yang telah berkontribusi besar pada pelaksanaan CSGTEIS 2013 ini.

Sebagai akhir kata, kami mohon maaf jika terdapat ketidaksempurnaan pada pelaksanaan seminar ini.

Om Shanti Shanti Shanti Om.

Denpasar, 14 November 2013

Ketua Komite Pelaksana CSGTEIS 2013

Dr. I Made Oka Widyantara, ST, MT



## Daftar Isi

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	3
Topik	4
Susunan Panitia Penyelenggara	6
Keynote Speaker	8
Peta Lokasi	11
Denah Lantai	12
Susunan Acara	13
Jadwal Sesi Paralel	15
Sponsor	32



## Topik

### **Power Systems**

- High Voltage Engineering
- Electromagnetic Compatibility
- Industrial and Power Electronics
- Renewable Energy Technologies
- Computer Applies in Power Systems
- Electric Drives and Energy Conversion
- Power System Stability and Power Quality

### **Electronics, Circuits and Systems**

- Green Material and Electronic Devices
- Biomedical Engineering
- Microelectronic Circuits and Systems
- Optoelectronics and Laser Applications
- Measurement and Instrumentations
- Intelligent Control System
- Mechatronics, Robotics, and Automation

### **Multimedia Telecommunications**

- Multimedia Information Processing
- Vision, Graphics, and Visualization
- Distributed Source Coding
- Computer and Communication Networks
- Electromagnetic and Radio Propagation
- Wireless and Mobile Communications
- Remote Sensing and GIS



## **Software Engineering and Information Systems**

- Green Software Engineering
- Education in IT and EE
- Computing Algorithms
- Intelligent System Design
- Information Systems and Management
- Ubiquitous Computing
- Mobile Computing

## Susunan Panitia Penyelenggara

### Dewan Penasehat


- Prof. I Wayan Redana  
(Dekan Fakultas Teknik Universitas Udayana)

### Penanggung Jawab

- Ir. I Nyoman Setiawan, MT  
(Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana)
- Prof. Ida Ayu Dwi Giriantari  
(Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Udayana )

### Komite Program

- Prof. Ontoseno Penangsang  
(Institut Teknologi Sepuluh November)
- Dr. Yoyon K. Suprpto  
(Institut Teknologi Sepuluh November)
- Prof. Suwarno  
(Institut Teknologi Bandung)
- Dr. Tumiran  
(Universitas Gadjah Mada)
- Dr. Lukito Edi Nugroho  
(Universitas Gadjah Mada)
- Prof. Rudy Setiabudi  
(Universitas Indonesia)
- Prof. Dadang Gunawan  
(Universitas Indonesia)
- Dr Hermawan  
(Universitas Diponegoro)
- Prof. Gamantyo Hendrantoro  
(Institut Teknologi Sepuluh November)
- Prof. Rukmi Sari Hartati  
(Universitas Udayana)

- 
- Dr. Suprpta Winaya  
(Universitas Udayana)
  - Linawati, PhD.  
(Universitas Udayana)

### **Komite Pelaksana**

- Dr. I Made Oka Widyantara
- I Nyoman Satya Kumara, PhD
- Dr. Made Sudarma
- Wayan Gede Ariastina, PhD
- Dr. I.B. Alit Swamardika
- Made Ari Esta Dewi Wirastuti, PhD
- I Made Arsa Suyadnya, ST, MEng.
- Dr. I Ketut Wijaya
- Ir. I Nyoman Budiastra, MT
- Ir. I Wayan Sukerayasa, MT
- Ir. Cok Gede Indrapartha, MT
- Ir. I Wayan Arta Wijaya, MT
- Ir. Antonius Ibi Weking, MT
- Ir. Ni Wayan Sri Ariyani, MM
- Ir. Yanu Prpto, MT.
- Ir. Putu Arya Mertasana, MT
- Ir. I Gede Dyana Arjana, MT
- Ir. Pande Ketut Sudiarta, MErg.





## Keynote Speaker



### **I. G. A. Ngurah Adnyana**

Bapak I. G. A. Ngurah Adnyana saat ini menjabat sebagai Direktur Operasi Jawa-Bali-Sumatera, PT PLN (Persero), dimana sebelumnya beliau pernah menjabat sebagai Deputi Direktur Distribusi PLN pada April 2007. Sepanjang perjalanan karirnya, beliau pernah menduduki jabatan sebagai General Manager PLN Distribusi Bali (2000-2007), Wakil Manajer Operasi PLN Distribusi Jawa Timur (1998-2000), Wakil Manajer Operasi PLN Kalimantan Selatan (1994-1998) dan Wakil Manajer Operasi PLN Maluku (1990-1994).

Bapak Ngurah Adnyana menerima gelar Sarjana di bidang Teknik Mesin dari Institut Teknologi Bandung, tahun 1981 dan kemudian menyelesaikan pendidikan Magister Teknik Elektro di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya pada tahun 2001.

Topik: *Smart Technology dalam Ketenagalistrikan Indonesia*



### **Yusril Sini**

Bapak Yusril Sini saat ini menjabat sebagai Manager Lab Security & Realibility R&D Center, PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Beliau menerima Gelar Sarjana di bidang Teknik Elektro dari Universitas Sriwijaya pada tahun 1989, kemudian menyelesaikan pendidikan Magister Manajemen di Sekolah Tinggi Manajemen Bisnis (STMB) Telkom pada tahun 2007.

Bapak Yusril Sini memiliki pengalaman karir yang panjang bersama PT Telekomunikasi Indonesia, diantaranya sebagai Team Member for Master Plan TELKOM Insync 2014 dan Team Leader Assessor for Network Compliance Review (NCR) (2007-2008). Selain itu beliau juga pernah menjabat sebagai Team Leader Auditor for TELKOM assessment for Civil Mechanical Electrical (CME) dan Project Leader for ASEAN security for VoiP SIP project (2011).

Penghargaan yang pernah diraih diantaranya adalah 10 year and 15 year TELKOM Employee Appreciation and Dedication dan TELKOM Best Manager Award 2008.

Topik: *Green ICT For Better Future: "Building Cost Competitiveness For Sustainable Business Operation"*

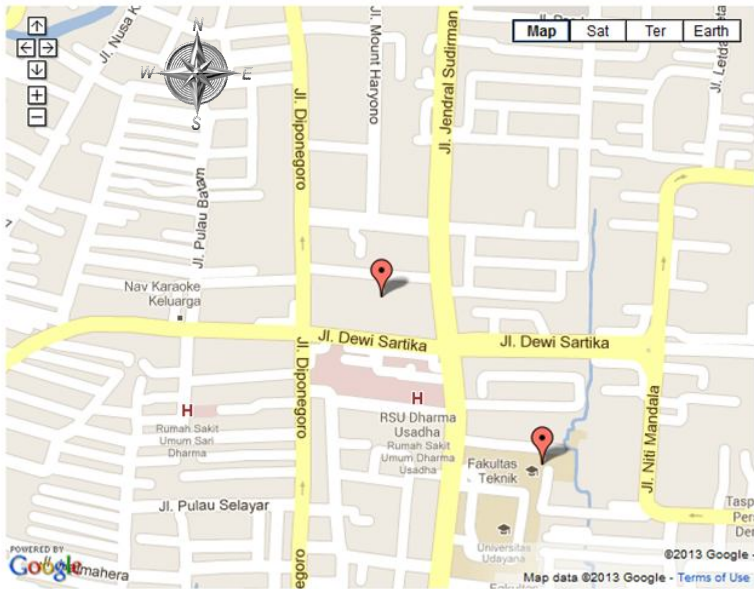


### **Widyanto E. Pranowo**

Bapak Widyanto E. Pranowo saat ini menjabat sebagai IT Bussines Consultant & Branch Manager of Avnet Technology Solutions. Beliau memiliki pengalaman karir bidang IT yang luas diantaranya di Datamation & Bisinfo pada tahun 2006, Hewlett Packard Indonesia tahun 2002, Compaq Computer Indonesia tahun 2000, Digital Equipment Company (DEC) tahun 1997 dan PT Astra International pada tahun 1994.

Topik: *Ensure a Secure and Seamless Experience with Virtualization*

# Peta Lokasi



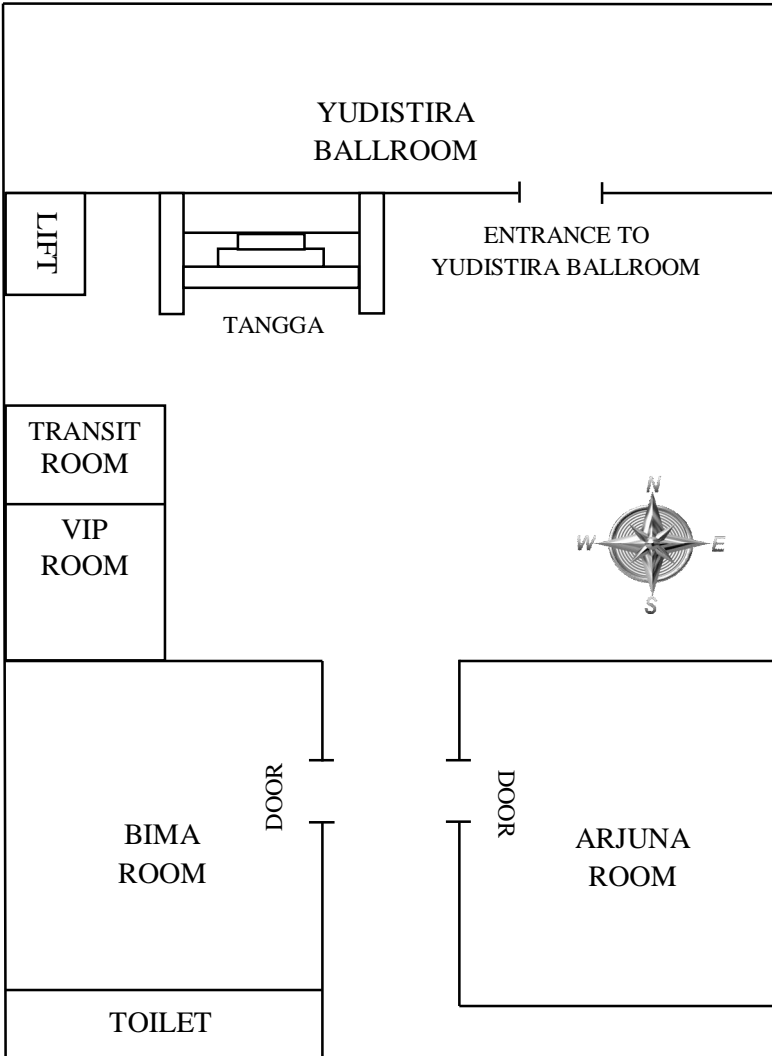
## The Grand Santhi Hotel

Jl. Patih Jelantik No.1 Denpasar 80113 Bali - Indonesia

Phone.62 361 224 183 Fax. 62 361 264 324

Email : [info@hotelsanthi.com](mailto:info@hotelsanthi.com)

# Denah Lantai





## Susunan Acara

Hari/Tanggal	Waktu	Acara	Ruang
Kamis, 14 November 2013	08:00 – 09:00	Registrasi	
	09:00 – 09:30	Pembukaan	Yudistira
	09:30 – 10:00	Rehat	
	10:00 – 12:00	Keynote Lectures: 1. I. G. A. Ngurah Adnyana <i>PT PLN (Persero)</i> 2. Yusril Sini <i>PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk</i> 3. Widyanto E. Pranowo <i>Avnet Technology Solutions</i>	Yudistira
	12:00 – 13:30	ISHOMA	
	13:30 – 15:00	Parallel Session 1	Yudistira, Arjuna, Bima
	15:00 – 15:30	Rehat	
	15:30 – 17:00	Parallel Session 2	Yudistira, Arjuna, Bima



Jumat, 15 November 2013	08:00 – 09:00	Registrasi	
	09:00 – 10:30	Parallel Session 3	Yudistira, Arjuna, Bima
	10:30 – 11:00	Rehat	
	11:00 – 12:15	Parallel Session 4	Yudistira, Arjuna, Bima
	12:15 – 12:30	Penutupan	Yudistira
	12:30 – 14:00	ISHOMA	



## Jadwal Sesi Paralel

Hari/Tanggal	Waktu	Ruang		
		Yudistira	Arjuna	Bima
Kamis, 14 November 2013	13.30-15.00	<b>Paralel Session 1</b>		
		<b>Session D-1</b>	<b>Session A-1</b>	<b>Session C-1</b>
		D-001	A-008	C-006
		D-024	A-009	C-008
		D-006	A-001	C-001
		D-007	A-002	C-003
		D-008	A-012	C-011
		D-023	-	C-002
	15.00-15.30	Rehat		
	15.30-17.00	<b>Paralel Session 2</b>		
		<b>Session D-2</b>	<b>Session B-1</b>	<b>Session C-2</b>
		D-021	B-002	C-012
		D-012	B-005	C-014
		D-014	B-006	C-007
		D-015	B-001	C-013
		D-016	B-004	C-016
	D-017	-	C-015	





Hari/Tanggal	Waktu	Ruang		
		Yudistira	Arjuna	Bima
Jumat, 15 November 2013	9.00-10.30	<b>Parallel Session 3</b>		
		<b>Session D-3</b>	<b>Session A-2</b>	<b>Session B-2</b>
		D-002	A-011	B-010
		D-010	A-010	B-011
		D-009	A-003	B-007
		D-020	A-007	B-008
		D-022	A-006	B-003
		D-019	-	-
	10.30-11.00	Rehat		
	11.00-12.15	<b>Parallel Session 4</b>		
		<b>Session D-4</b>	<b>Session D-5</b>	<b>Session C-3</b>
		D-027	D-004	C-010
		D-028	D-005	C-004
		D-025	D-018	C-009
D-011		D-013	C-005	
D-026	-	-		

## Parallel Session 1

### Session D-1: Software Engineering and Information Systems

Kamis, 14 November 2013; 13:30-15:00 WITA

Ruang: Yudistira

Moderator: Widyadi Setiawan, ST., MT.

- 1    **D-001    Model Potensi Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Jember Menggunakan Metode Fuzzy**  
*Dia Bitari Mei Yuana, I Putu Dody Lesmana, Slamet Yulianto*  
Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember
- 2    **D-024    Aplikasi Agen Penjualan Pulsa Telepon Berbasis Android**  
*I Gusti Rai Agung Sugiartha, I Wayan Kardana*  
STMIK STIKOM Bali, Denpasar, Bali, Indonesia
- 3    **D-006    *Lighting Retrofitting Web Application: Modul Interaktif Pembentukan Profil Pembebanan Lampu***  
*Yusak Tanoto, Emmy Hosea*  
Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Petra, Surabaya, Indonesia
- 4    **D-007    Multiple Model Fuzzy Control**  
*Hendra Tjahyadi, Torang Simamora*  
Jurusan Sistem Komputer Universitas Pelita Harapan Tangerang, Indonesia  
Project Engineer S.C. Johnson Surabaya, Indonesia
- 5    **D-008    Tabulasi data dari Seismograf analog Gn.Rinjani Tahun 1994-1998 sebagai tahap perancangan Sistem Informasi Monitoring Seismograf Online (SIMLine)**  
*Giri Wahyu Wirianto, Misbahuddin, L. Syamsul Irfan Akbar, Teti ubaidah*  
Jurusan Teknik Elektro, Universitas Mataram, Indonesia



- 6     **D-023**     **Algoritma Rekursif Untuk Pemetaan Jalur Autonomous Line Follower**  
*Sri Wahyuni*  
Program Studi Mekatronika Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo  
Bangkalan, Indonesia

### Parallel Session 1

#### Session A-1: Power Systems

Kamis, 14 November 2013; 13:30-15:00 WITA

Ruang: Arjuna

Moderator: I Nyoman Satya Kumara, ST., M.Sc., Ph.D.

- 7     **A-008**     **Pengaruh Penempatan *Unified Power Flow Controller* (UPFC) Terhadap Kestabilan Tegangan Sistem Tenaga Listrik**  
*Lesnanto Multa Putranto, Sasongko Pramono Hadi, Restu Prima Aridani*  
Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, FT UGM,  
Yogyakarta, Indonesia
- 8     **A-009**     **Studi Kestabilan Tegangan Jaringan IEEE 9 Bus Menggunakan Indeks Kestabilan Tegangan**  
*Avrin Nur Widiastuti, Randhy Ramono Syamri*  
Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik  
UGM, Yogyakarta, Indonesia
- 9     **A-001**     **Pengaruh Hilangnya Kawat Netral pada Penyulang KBL-5 dan KBL-6**  
Yusuf Susilo Wijoyo, M. Isnaeni B.S, Sarjiya, Rian Fatah M.  
Jurusan Teknik Elektro, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta,  
Indonesia

- 10    **A-002**    **Terobosan Baru Transmisi Energi Litrik Tanpa Kabel  
(Wireless Electricity Transfer)**  
*Masjono Muchtar*  
Dosen Tetap Prodi Teknik Elektro Industri, Akademi Teknik  
Industri, Makassar
- 11    **A-012**    **Perbandingan Penggunaan Jumlah dan Jenis Fungsi  
Keanggotaan pada Metode Logika Fuzzy untuk Pengontrolan  
Frekuensi Beban**  
*I Made Mataram*  
Staff Teknik Elektro, Universitas Udayana Jl. Panglima Besar  
Sudirman Denpasar, Bali

### Parallel Session 1

#### Session C-1: Electronics, Circuits and Systems

Kamis, 14 November 2013; 13:30-15:00 WITA

Ruang: Bima

Moderator: Yoga Divayana, Ph.D.

- 12    **C-006**    **Penumbuhan Nano-Kristal TiO<sub>2</sub> Sebagai Bahan Fotokatalis  
dengan Teknik Sintesis Elektro-Kimia Anodisasi**  
*Rusminto Tjatur Widodo, Hendhi Hermawan, Zainal Arief, Endah  
Suryawati Ningrum, Ahmad Hendriawan*  
Electronics Department, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya,  
Surabaya, Indonesia
- 13    **C-008**    **Artificial Neural Network Backpropagation dengan  
Momentum untuk Prediksi Surface Roughness pada CNC  
Milling**  
*Vivi Tri Widyaningrum*  
Program Studi Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas  
Trunojoyo Madura, Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia



- 14    **C-001**    **Implementasi Intelligent Sensor untuk Monitoring Kualitas Air berbasis Komunikasi Teknologi Jaringan Nirkabel Zigbee**  
*Aminuddin Debataraja, Benny*  
 Politeknik Negeri Jakarta
- 15    **C-003**    **Perancangan Sistem Telemetri Untuk Pengukuran Level Air Berbasis Ultrasonic**  
*Taufiqurrahman, Achmad Basuki, Yafie Albana*  
 Teknik Elektronika Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
 Kampus PENS
- 16    **C-011**    **Desain dan Realisasi Ethernet Extended Module PLC Mikro Berbasis Processor ARM Cortex**  
*Agung Nugroho Jati, Muhammad Ary Murti, Nahdatin Hasanah*  
 Telkom Engineering school, Telkom University Bandung,  
 Indonesia
- 17    **C-002**    **Fabrikasi Biotransduser Dengan Metode Amperometrik Studi Awal Sensor Unsur Hara Tanah**  
*Aminuddin Debataraja, Hiskia Robeth V.M*  
 Politeknik Negeri Jakarta, Kampus LIPI research center for  
 Electronic & Telecommunication

## Parallel Session 2

### Session D-2: Software Engineering and Information Systems

Kamis, 14 November 2013; 15:30 – 17:00 WITA

Ruang: Yudistira

Moderator: I Made Arsa Suyadnya, ST., M.Eng.

- 18    **D-021**    **Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Penerimaan Bantuan Di Unit Pelayanan Cepat Penanggulangan Kemiskinan (UPCPK) Kab. Tasikmalaya**  
*Rahmi Nur Shofa, Andi Nur Rachman, Erna Haerani*

- Teknik Informatika Universitas Siliwangi Jl.Siliwangi No.24  
Tasikmalaya
- 19    **D-012    Desain Kendali Cerdas pada Turbin Angin**  
*I Nyoman Kusuma Wardana*  
Program Studi Sistem Komputer, STMIK STIKOM Bali, Denpasar,  
Indonesia
- 20    **D-014    Desain Antar Muka Platform Reselient Untuk Manajemen  
Bencana**  
*Idris Winarno, Wiratmoko Yuwono, Tri Harsono*  
Departemen Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik  
Elektronika Negeri Surabaya, Kampus PENS, Jalan Raya ITS  
Sukolilo, Surabaya
- 21    **D-015    Desain Sistem Informasi Aplikasi Kuisisioner Dengan Skala  
Guttman Atas Pengembangan Model Audit  
Pertanggungjawaban Sosial Berbasis Human-Centered  
Design**  
*F. Priyo Suprobo, Diana Suteja, Andung Susan Doko*  
Teknik Arsitektur Komputerisasi Akuntansi, Universitas Widya  
Kartika, Surabaya
- 22    **D-016    Sistem Tanggap Darurat Untuk Manajemen Bencana  
Menggunakan Software Oriented Arsitektur**  
*Arna Fariza, S.Kom., M.Kom, Jauari Akhmad Nur Hasim, SST*  
Teknik Informatika, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya,  
Surabaya, Indonesia
- 23    **D-017    Pengenalan Tanda Tangan Dengan Metode Modified Direction  
Feature (MDF) dan Euclidean Distance**  
*Fitri Damayanti, Wahyudi Setiawan*  
D3 Manajemen Informatika Universitas Trunojoyo, Jl. Raya  
Telang, PO Box 2, Kamal, Bangkalan – 69162

## Parallel Session 2

### Session B-1: Multimedia Telecommunications

Kamis, 14 November 2013; 15:30 – 17:00 WITA

Ruang: Arjuna

Moderator: Ir. Linawati, M.Eng.Sc., Ph.D

- 24    **B-002**    **Analisa Kinerja Sistem MIMO-OFDM Pada Estimasi Kanal LS Untuk Modulasi m-QAM**  
*I Gede Puja Astawa, Yoedy Mogiharto, Masitah Ayu Wardani, Ahmad Zainudin, Imam Dui Agus Salim*  
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
- 25    **B-005**    **Pemodelan ARIMA untuk Kanal Frekuensi Tinggi (High Frequency) Link Banda Aceh-Surabaya**  
*Indra Jaya*  
Jurusan Teknik Elektro, Institut Teknologi Sepuluh November, Kampus ITS, Keputih-Sukolilo, Surabaya, Indonesia
- 26    **B-006**    **Perbandingan Topologi WSN (Wireless Sensor Network) Untuk Sistem Pemantauan Jembatan**  
*Evy Nur Amalina, Eko Setijadi, Suwadi*  
Jurusan Teknik Elektro, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia
- 27    **B-001**    **Klasifikasi Penggunaan Protokol Komunikasi Pada Network Traffic Menggunakan Naïve Bayes Sebagai Penentuan Qos**  
*Dandy Pramana, Made Sudarna*  
Mahasiswa Magister Teknik Elektro, Konsentrasi Manajemen Sistem Informasi dan Komputer, Universitas Udayana,  
Staff Pengajar Magister Teknik Elektro, Konsentrasi Manajemen Sistem Informasi dan Komputer

- 28    **B-004**    **Penerapan Teknik Fast Motion Estimation Pada Algoritma Frame Rate Up-Conversion Video**  
*Ni Putu Widya Yuniari, I Made Oka Widyantara*  
Magister Teknik Elektro Universitas Udayana Denpasar-Bali, Indonesia

**Parallel Session 2**

**Session C-2: Electronics, Circuits and Systems**

**Kamis, 14 November 2013; 15:30 – 17:00 WITA**

**Ruang: Bima**

**Moderator: Dewa Made Wiharta, ST., MT.**

- 29    **C-012**    **Aplikasi Mikroprosesor Tipe TMS320C6713 Untuk Penghapusan Bising Suara Kendaraan Secara Adaptif**  
*Sri Artini Dwi Prasetyowati, Bustanul Arifin, Eka Nuryanto Budi Susila*  
Staf Pengajar, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang
- 30    **C-014**    **Desain dan Realisasi Ethernet Extended Module PLC Mikro Berbasis Prosesor ARM Cortex**  
*Nahdatin Hasanah, Muhammad Ary Murti, Agung Nugroho Jati*  
Telkom School of Engineering, Telkom University, Bandung, Indonesia
- 31    **C-007**    **Pemrosesan SRF05, CMPS03, TPA81, Sistem Motor Secara MultiProsesor pada Robot KRPAI**  
*Hendi Wicaksono, Ari Bengnarly Tanjung*  
Industrial Robotic Design Teknik Elektro Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia



- 32    **C-013**    **Pengujian Sensor PIR dan Sensor PING untuk Pengaman Pura Memanfaatkan SMS Berbasis Mikrokontroler**  
*I Gst Agung Putu Raka Agung, I Nyoman Setiawan, Gede Sukadarmika*  
Staff Teknik Elektro, Universitas Udayana, Jl. Panglima Besar Sudirman Denpasar, Bali
- 33    **C-016**    **Pembelajaran Microcontroller MCS-51 Dengan Metodologi Interaktif**  
*Eddy Lybrech Talakua, Tamaji*  
Universitas Widya Kartika, Jl. Sutorejo Prima Utara II/1, Surabaya
- 34    **C-015**    **Mood Lamp Berbasis Microcontroller**  
*Arief Budjanto, Tamaji*  
Universitas Widya Kartika, Jl. Sutorejo Prima Utara II/1, Surabaya

### Parallel Session 3

#### Session D-3: Software Engineering and Information Systems

Jumat, 15 November 2013; 09:00 – 10:30 WITA

Ruang: Yudistira

Moderator: Dr. Ir. Made Sudarma, M.A.Sc.

- 35    **D-002**    **Desain Data Warehouse dan Implementasi Data Mining Terhadap Data Nilai Mahasiswa**  
*Mardiani*  
Sistem Informasi STMIK MDP Indonesia
- 36    **D-010**    **Korelasi Korupsi dan Jumlah Penduduk Terhadap Kesuksesan E-Government di Suatu Negara**  
*Dien Novita*  
STMIK GI MDP Palembang, Indonesia



- 37    **D-009**    **Klasifikasi Bentuk Lengkung Gigi Menggunakan Algoritma Propagasi Balik Berdasarkan Fitur Tekstur Pada Citra Digital**  
*Shinta Puspasari*  
Program Studi Teknik Informatika STMIK Global Informatika MDP  
Jl. Rajawali 14, Palembang
- 38    **D-020**    **Sistem Pendukung Keputusan Bauran Energi Sebagai Proyeksi Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia Berbasis WEB**  
*Nurul Hiron, Lukito Edi Nugroho, Abdul Kadir*  
Teknik Informatika Universitas Siliwangi Jl.Siliwangi No.24  
Tasikmalaya
- 39    **D-022**    **Desain Program Aplikasi Sistem Informasi Pendataan Pemanfaatan Aset Pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pengelolaan Sumberdaya Air Berbasis Teknologi Komputer Dengan Metode *Active Learning***  
*Diana Suteja, Andung Susan Doko*  
Komputersasi Akuntansi,Fakultas Teknik, Universitas Widya  
Kartika Surabaya
- 40    **D-019**    **Implementasi Google Maps API Pada Sistem Informasi Geografis Persebaran Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik Di Kota Tasikmalaya**  
*Acep Irham Gufroni, Nur Widiyasono, Dzawata Afrani*  
Teknik Informatika Universitas Siliwangi Jl.Siliwangi No.24  
Tasikmalaya

### Parallel Session 3

#### Session A-2: Power Systems

Jumat, 15 November 2013; 09:00 – 10:30 WITA

Ruang: Arjuna

Moderator: Prof. Ir. Rukmi Sari Hartati, MT., Ph.D.

- 41    **A-011**    **Studi Tarif Listrik Dengan Menggunakan Metode Long Run Marginal Cost Di EDTL Timor Leste**  
*Norberto Soares, I A D Giriantari, Wayan Gede Ariastina*  
Program Studi Magister Teknik Elektro, Program Pasca Sarjana Universitas Udayana Jln. Panglima Besar Sudirman Denpasar, Bali – Indonesia
- 42    **A-010**    **Studi Dampak Ekonomi dan Sosial PLTS Sebagai Listrik Pedesaan Terhadap Masyarakat Desa Ban Kubu Karangasem**  
*I M A Nugraha, I A D Giriantari, I N Satya Kumara*  
Program Studi Magister Teknik Elektro, Program Pasca Sarjana Universitas Udayana Jln. Panglima Besar Sudirman Denpasar, Bali – Indonesia
- 43    **A-003**    **Efek Beroperasinya Kabel Laut Bali–Nusa Lembongan Terhadap Sistem Kelistrikan Tiga Nusa**  
*Yohanes Made Arie Prawira, Ida Ayu Dwi Giriantari, I Wayan Sukerayasa*  
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Udayana
- 44    **A-007**    **Implementasi Fuzzy Logic Controller Pada Filter Active Untuk Menanggulangi THD (Total Harmonic Distortion) Sistem Kelistrikan Di RSUP Sanglah**  
*I G. Anom A.P, I W. Rinas, I W. Arta W*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Bukit Jimbaran, Bali

- 45    **A-006**    **Perbandingan Penggunaan Motor DC dengan AC Sebagai Penggerak Pompa Air Yang Disuplai Oleh Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)**  
*Agus Teja Ariawan, Cok. Indra. P, I W.Arta Wijaya*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

### Parallel Session 3

#### Session B-2: Multimedia Telecommunications

Jumat, 15 November 2013; 09:00 – 10:30 WITA

Ruang: Bima

Moderator: Nyoman Putra Sastra, ST., MT.

- 46    **B-010**    **Evaluasi Kinerja *Rate-Distortion* Dengan Penerapan Teknik Pembangkitan *Side Information* Pada Codec Wyner-Ziv *Video Coding***  
*Anak Agung Ayu Putri Ardyanti, Made Oka Widyantara*  
Magister Teknik Elektro Universitas Udayana
- 47    **B-011**    **Penyisipan Konten Elektro News Menggunakan Xibo Digital Signage**  
*Vencysisca Jeane Risamena, Komang Isabella Anasthasia, Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana  
Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta 80361, Bali
- 48    **B-007**    **Implementasi *Embedded Linux* pada Jaringan Sensor Nirkabel *Platform Imote2***  
*Fajar Purnama, I Made Oka Widyantara, Nyoman Putra Sastra*  
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Udayana  
Jimbaran, Indonesia

- 49    **B-008**    **Analisis Kinerja Rate-Distortion Codec Wyner-Ziv Video Coding Berbasis Discrete Wavelet Transform**  
*I Wayan Shandyasa, I Made Oka Widyantara*  
Magister Teknik Elektro Program Pasca Sarjana Universitas Udayana, Denpasar, Indonesia
- 50    **B-003**    **Implementasi Teknologi 4G LTE (Fourth Generation Long Term Evolution) di Indonesia**  
*Ni Made Erma Pratiwi Astiti, Ida Ayu Laksmi Dewi*  
Departemen Teknik Elektro Universitas Udayana

#### Parallel Session 4

#### Session D-4 Software Engineering and Information Systems

Jumat, 15 November 2013; 11:00 – 12:15 WITA

Ruang: Yudistira

Moderator: Ir. Linawati, M.Eng.Sc., Ph.D

- 51    **D-027**    **Demam Berdarah dalam Perspektif Urban: Analisa Statistik untuk Awareness Strategy**  
*Wahjoe Tjatur S, Ira Prasetyaningrum, Shiori Sasaki, Yasushi Kiyoki*  
EEPIS Surabaya, Keio University
- 52    **D-028**    **Prototype Layanan Izin Pemanfaatan Ruang Untuk Akomodasi Pariwisata Menggunakan Service Oriented Enterprise Architecture Framework**  
*Desak Putu Juniati, Lukito Edi Nugroho, Eko Nugroho*  
Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
- 53    **D-025**    **Perancangan Sistem Akses Pintu Garasi Otomatis Menggunakan Platform Android**  
*Greisy Magdalena, Arnold Aribowo, Fransiscus Ati Halim*

- Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia
- 54    **D-011**    **Sistem Penjadwalan Produksi Menggunakan Metode Fuzzy Support Vector Machines dan Algoritma Evolusi Fuzzy**  
*Ida Bagus Putra Manuaba*  
Magister Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar- Bali, Indonesia
- 55    **D-026**    **Interface Piranti Lunak Sistem Pencahayaan Berbasis Ergonomi Meningkatkan Kapabilitas Perancang Sistem Pencahayaan**  
*I.B Alit Swamardika*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, PS Magister Ergonomi, Program Pascasarjana, Universitas Udayana, Bali

#### Parallel Session 4

##### Session D-5: Software Engineering and Information Systems

Jumat, 15 November 2013; 11:00 – 12:15 WITA

Ruang: Arjuna

Moderator: I Made Arsa Suyadnya, ST., M.Eng.

- 56    **D-004**    **Segmentasi Kepala Janin Pada Citra USG Dalam Ruang Warna RGB Dengan Metode Fuzzy C-Means**  
*Putu Desiana Wulaning Ayu*  
Jurusan Teknik Elektro, Universitas Udayana
- 57    **D-005**    **Perangkat Lunak Pengolahan Citra Untuk Segmentasi dan Cropping Daun Sawi Hijau**  
*I Putu Gede Budisanjaya, I Nyoman Satya Kumara*  
Magister Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

- 58    **D-018**    **Menampilkan Lokasi Gereja Pada Radius Tertentu Menggunakan Spherical Law of Cosine (Rumus Jarak Lingkaran Besar) Pada Aplikasi SIG Gereja GKPB Kabupaten Badung dan Kota Denpasar Berbasis Web**  
*I Gede Agus Setya Antariksa, I Made Arsa Suyadnya*  
Fakultas Teknik Universitas Udayana Sistem Komputer dan Informatika Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Indonesia
- 59    **D-013**    **Menggunakan Fasilitas Google Maps API Untuk Menampilkan Rute Bus Pada Peta: Studi Kasus Moda Transportasi Trans Sarbagita**  
*Anak Agung Agus Eka Mahaputra, I Made Arsa Suyadnya*  
Sistem Komputer dan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

#### Parallel Session 4

#### Session C-3: Electronics, Circuits and Systems

Jumat, 15 November 2013; 11:00 – 12:15 WITA

Ruang: Bima

Moderator: Yoga Divayana, Ph.D.

- 60    **C-010**    **Rancang Bangun Sistem Control Air Conditioning Otomatis Berbasis Passive Infrared Receiver**  
*I G M Ngurah Desnanjaya, I A D Giriantari, Rukmi Sari Hartati*  
Program Studi Magister Teknik Elektro, Program Pasca Sarjana, Universitas Udayana, Denpasar, Bali
- 61    **C-004**    **Rancang Bangun Quadropod Robot Berbasis ATMEGA1280 Dengan Desain Kaki Kembar**  
*I Wayan Dani Pranata, Ida Bagus Alit Swamardika, I Nyoman Budiastira*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

- 62    **C-009**    **Sistem Kontrol Pergerakan pada Robot Line Follower Berbasis Hybrid PID-Fuzzy Logic**  
*I Putu Adinata Mas Pratama, I Nengah Suweden, I.B. Alit Swamardika*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Badung, Bali, Indonesia
- 63    **C-005**    **Implementasi Penggunaan Sensor Accelerometer ADXL335 Pada Quadcopter Robot Berbasis ATMEGA32**  
*I Gede Darko Pancev, Ida Bagus Alit Swamardika, I Nyoman Budiastira*  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Badung, Bali, Indonesia



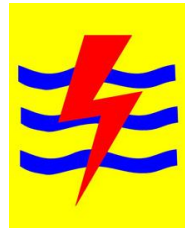


## Sponsor

Panitia mengucapkan terimakasih atas dukungan dari :



**PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk**



**PT. PLN (Persero)**



Sekretariat CSGTEIS 2013  
Jurusan Teknik Elektro Universitas Udayana  
Kampus Sudirman  
Jl. PB Sudirman, Denpasar- Bali  
Telp : +62-361-222820  
Email: [csgteis@unud.ac.id](mailto:csgteis@unud.ac.id)