

KNS&I 2011



PROCEEDINGS

**KONFERENSI NASIONAL
SISTEM & INFORMATIKA
2011**

**AUDITORIUM STMIK STIKOM BALI
12 November 2011**

Editor :
Yudi Agusta, PhD



Dipublikasikan Tahun 2011 Oleh:
STMIK STIKOM BALI
Denpasar – Indonesia
www.stikom-bali.ac.id

Editor:
Yudi Agusta, PhD

Asisten Editor:
Desy Tri Puspasari, S.Kom
Surya Rahayuda, S.Kom
Tubagus Mahendra Kusuma, S.E

Disain Cover:
Surya Rahayuda S.Kom

Dicetak di Denpasar – Indonesia
PERCETAKAN RYZQUNA PRINTING

ISSN: 1979-9845

DAFTAR REVIEWER

- Adha Imam Cahyadi, DR.Eng (Universitas Gajah Mada)
Agus Fanar Syukri, PhD (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
Agus Pribadi, ST, MSc (STMIK Bumigora Mataram)
Andreas Handojo, MT (Universitas Kristen Petra Surabaya)
Andrew Santosa, DR (National University of Singapore)
Anto Satriyo Nugroho, DR.Eng (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi)
Wayan Gede Ariastina, PhD (Universitas Udayana)
Azhari, MT (Universitas Gajah Mada)
Edhy Sutanta, ST, MKom (AKPRIND Yogyakarta)
Eri Prasetyo Wibowo, PhD (Universitas Gunadarma)
Irwan Prasetya Gunawan, PhD (Universitas Multimedia Nusantara)
Lintang Yuniar Bonosuwari, DR (Universitas Gunadarma)
Marvin Candra Wijaya, MT (Universitas Kristen Maranatha)
Muhamad Said Hasibuan, M.Kom (Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)
Norwati Mustopha, PhD (Universiti Putra Malaysia)
Roy Rudolf Huizen, MT (STMIK STIKOM Bali)
Rudi Adipranata, MEng (Universitas Kristen Petra Surabaya)
Saiful Akbar, Ph.D (Institut Teknologi Bandung)
Son Kuswadi, DR (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)
Sony Sumaryo, IR, MT (IT Telkom Bandung)
Wahju Sediono, DR.Eng (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi)
Warnia Nengsih Sikumbang, SKom, MKom (Politeknik Caltex Riau)
Widodo, SKom, MKom (Universitas Negeri Jakarta)
Yudho Giri Sucahyo, DR (Universitas Indonesia)
Yudi Agusta, PhD (STMIK STIKOM Bali)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR REVIEWER	ii
DAFTAR ISI	iii
KEYNOTE SPEAKER: Swarm Robot Dalam Pencarian Sumber Asap Berbasis Sistem Cerdas Andreas Febrian, Ferdian Jovan, Wisnu Jatmiko <i>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia</i>	vi
DAFTAR MAKALAH	
[KNS&I11-001] Analisa dan Perancangan Basis Data Kompleks Dengan Memanfaatkan <i>Data Base Management System (DBMS) MySQL dan MySQL Workbench (Studi Kasus: Basis Data Tenaga Kerja Provinsi Papua Barat Berdasarkan KEPMENAKERTRANS No. 250/MEN/XII/2008)</i>	1
[KNS&I11-002] Analisis Sentimen Pada Dokumen Berbahasa Indonesia Dengan Pendekatan <i>Support Vector Machine</i>	9
[KNS&I11-003] Pembuatan <i>Expert System Shell</i> Sebagai Alat Bantu Untuk Prediksi Jenis Infeksi Pada Mata	15
[KNS&I11-004] Comparison Analysis of Requirement Prioritization Methods Between Case Based Ranking and Cumulative Voting	22
[KNS&I11-005] Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan <i>Cobit Framework</i> (Studi Kasus: PT. MPF)	28
[KNS&I11-006] Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Secara Terpusat Untuk Sekolah-Sekolah di Provinsi Lampung	34
[KNS&I11-007] Visualisasi Mekanisme <i>Load Balancing</i> Pada <i>Wireless Local Area Network (WLAN)</i> Dengan Pemrograman Java	39
[KNS&I11-008] Kerangka Sistem Pengukuran Internet Sebagai Rekomendasi Penyedia dan Pengguna Internet	45
[KNS&I11-009] Penerapan <i>Data Mining</i> Untuk Menganalisis Kemungkinan Pengunduran Diri Calon Mahasiswa Baru	51
[KNS&I11-010] Pemisahan Suara Musik Instrumental Menggunakan Metode <i>Independent Component Analysis</i> dan Pemodelan <i>Autoregressive Moving Average</i>	61
[KNS&I11-011] Sistem <i>Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL)</i> Berbasis Konstruktivisme	69
[KNS&I11-012] Rancang Bangun <i>Prototype</i> Mesin Pencari <i>String</i> Menggunakan Metode <i>Fuzzy String Matching</i>	76
[KNS&I11-013] Pengembangan Sistem Informasi Diagnosis Penyakit Tropis Menggunakan Algoritma <i>Naive Bayesian</i>	83
[KNS&I11-014] Monitoring <i>Photoplethysmograph Digital</i> Dengan <i>Wireless Lan (802.11b)</i>	89
[KNS&I11-015] Pengenalan Signal EKG Menggunakan <i>Empirical Mode Decomposition (EMD)</i> , Dekomposisi Paket <i>Wavelet</i> dan <i>K-Means-Clustering</i>	94
[KNS&I11-016] Rancang Bangun Aplikasi <i>Secure Instant Messaging</i> Memanfaatkan Protokol <i>Instant Messaging Key Exchange</i> Dengan Penambahan Konsep <i>Digital Signature</i> dan Penggunaan <i>Dongle</i> Sebagai Pengaman Aplikasi	102
[KNS&I11-017] <i>Modified Secure Smartcard Based Fingerprint Authentication</i> Sebagai Solusi <i>Unclonning User</i>	118
[KNS&I11-018] Pengaruh <i>Quality Of Service (QoS)</i> Terhadap Performansi Jaringan <i>Video Conference</i> Protokol H.323 Pada Jaringan IPv6	116
[KNS&I11-019] Pengaruh Pembatasan <i>Bandwidth</i> Terhadap Performansi Jaringan	122
[KNS&I11-020] Pengaruh Elistm Dalam Penyelesaian Permasalahan Penjadwalan Mesin Dengan Menggunakan Algoritma Berevolusi	128
[KNS&I11-021] A Decision Making System To Predict Agribusiness Planting Successfulness Using Analytic Hierarchy Process (AHP) Method	135
[KNS&I11-022] Deteksi Wajah Menggunakan <i>GMDH Polynomial Neural Network</i> dan <i>Nonlinear Principal Component Analysis</i>	142
[KNS&I11-023] Analisis dan Monitoring Implementasi Teknologi Informasi Perguruan Tinggi Menggunakan <i>Control Objective For Information and Related Technology</i>	151
[KNS&I11-024] Implementasi Algoritma <i>Clustering ISMC</i> dan <i>FCM</i> (Studi Kasus: Jalur PMB di IT Telkom Bandung)	157
[KNS&I11-025] <i>Inventory IT Asset Management</i> Pada Jaringan Terpusat Menggunakan <i>OCS Inventory</i> di Politeknik Negeri Batam	162

[KNS&111-026]	Menguraikan Data HTML Menggunakan Pendekatan <i>Regular Expression</i> Studi Kasus: PT. Rocktokom Media	166
[KNS&111-027]	Seleksi Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode <i>TOPSIS</i>	170
[KNS&111-028]	Analisis <i>Active Fuzzy Constrained Clustering</i> Dengan Menggunakan Vektor Model Untuk Pengelompokan Dokumen	175
[KNS&111-029]	Analisis dan Implementasi Klasifikasi Data Mining Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dan <i>Evolution Strategis</i>	183
[KNS&111-030]	<i>One Time Authentication Protocol</i> , Sebagai Solusi Dalam Menghadapi <i>Multiple ID User Attack</i> dan <i>Chosen Ciphertext Attack</i> Pada PGP	192
[KNS&111-031]	<i>Clustering</i> dan Pembobotan Untuk Meningkatkan Metode <i>Cumulative Voting</i>	197
[KNS&111-032]	Pengaturan Tata Letak Perabotan Rumah Dengan <i>Augmented Reality</i>	202
[KNS&111-033]	Pengelolaan Akreditasi Prodi Berbasis Web	218
[KNS&111-034]	Desain Protokol Kriptografi untuk Pengamanan Dokumen pada Lelang Elektronik	215
[KNS&111-035]	Implementasi Algoritma <i>Fuzzy Learning Vector Quantization</i> Pada <i>Field Programmable Gate Array</i> Untuk Pendeteksian Aritmia	221
[KNS&111-036]	Observasi Antarmuka Pengguna Dalam Penentuan Fitur Peranti Lunak Jadi Untuk <i>Requirements Recovery</i>	228
[KNS&111-037]	Analisis dan Perancangan Protokol <i>Routing</i> Pada <i>Mobile Robot Sensor Network</i> Untuk Ekspansi Area Jaringan Telekomunikasi Secara Otonom Di Daerah Bencana	234
[KNS&111-038]	Aplikasi Migrasi <i>Database</i> dan Replikasi <i>Bi-Directional</i>	242
[KNS&111-039]	Implementasi <i>Prototipe</i> Sistem Pengaturan Lampu Lalu Lintas Terdistribusi Dengan Optimasi Pengenalan dan Penjejakan Kendaraan Berbasis Pemrosesan Video	249
[KNS&111-040]	Pendekatan <i>Logic</i> Terhadap Verifikasi Formal Protokol <i>CryptO-0N</i>	256
[KNS&111-041]	Perancangan dan Implementasi Sistem <i>E-Voting</i> Untuk Pemilihan Umum	262
[KNS&111-042]	Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Jaminan Kesehatan Masyarakat dan Rekam Medik Berbasis Web	267
[KNS&111-043]	Implementasi Algoritma <i>Snow 2.0</i> dalam <i>Field Programmable Gate Array</i> (FPGA) Sebagai <i>Cryptoprocessor</i> Enkripsi/Dekripsi Data Pada FPGA <i>Xilinx Spartan 3E XC3S500E</i>	273
[KNS&111-044]	Aplikasi Metode <i>Kernel Subspace</i> dan <i>Greedy KPCA</i> Pada Ekstraksi Fitur Data Berkompleksitas Tinggi	279
[KNS&111-045]	Algoritma <i>TFIDF</i> Dalam Proses <i>Hierarchical Template Matching</i>	285
[KNS&111-046]	Implementasi <i>Feedforward Neural Network</i> Pada <i>Field Programmable Gate Array</i> Untuk Mendeteksi <i>Sleep Apnea</i> Menggunakan Data Ekstraksi ECG	290
[KNS&111-047]	<i>Fuzzy Decision Tree</i> Dengan Algoritma <i>C4.5</i> Pada Data <i>Diabetes Indian Pima</i>	297
[KNS&111-048]	<i>Secure Key Establishment</i> Berbasis <i>Signcryption</i> Pada <i>Multicast Video Conference</i>	303
[KNS&111-049]	Perancangan Sistem Informasi Rumah Sakit Subsistem: Registrasi Pasien (Studi Kasus: RS. Budi Lestari Bekasi)	319
[KNS&111-050]	Pengembangan Sistem Informasi <i>Transfer Agent</i> Reksadana Pada Perusahaan Jasa Keuangan	323
[KNS&111-051]	<i>Clonal Selection Algorithm</i> : Bio-inspired Algorithms Sebagai Solusi Persoalan Kompleks	329
[KNS&111-052]	Simulasi Model Jaringan <i>Mobile AD-HOC</i> (MANET) Dengan NS-3	335
[KNS&111-053]	Analisis Kelayakan Rencana Penerapan <i>Softlink Logi-Sys</i> (Studi Kasus: PT. FXI, Perusahaan Jasa Ekspor Laut)	340
[KNS&111-054]	Pembentukan <i>Metadata</i> Secara Otomatis Pada Dokumen Web Dengan <i>Associative Networks</i>	345
[KNS&111-055]	Bangun Perangkat Lunak Pengembang Sistem Pakar Berbasis Aturan Dengan Metode <i>Forward Chaining</i>	351
[KNS&111-056]	Implementasi Ontologi untuk Personalisasi <i>e-Learning</i>	357
[KNS&111-057]	Developing WF Robot Using Adaptive Learning Rate Backpropagation In WEBOTS®	363
[KNS&111-058]	Kombinasi <i>Self-Organizing Map Neural Network</i> dan <i>K-Nearest Neighbor</i> Untuk Klasifikasi Otomatis Citra Kelompok Bintang Matahari	369
[KNS&111-059]	Pengenalan Merek Mobil Berbasis Deteksi Plat dan Logo Menggunakan Jaringan Syaraf Probabilistik	375
[KNS&111-060]	Identifikasi Topik Pada Koleksi Dokumen Menggunakan Algoritma Pengklasteran <i>Hypergraph Partitioning</i>	381
[KNS&111-061]	Analisa Jumlah <i>Interference</i> Antar Penumpang Pada Model Strategi <i>Boarding</i> Pesawat Dengan Menggunakan Pendekatan Linier	387
[KNS&111-062]	Rancang Bangun Aplikasi <i>Photo Sharing</i> Berbasis <i>Desktop</i> Menggunakan Facebook, Flickr, dan Photobucket Api	396
[KNS&111-063]	Segmentasi Karakter Pada Skrip Bahasa Bali Menggunakan Metode <i>Canny Edge Detection</i>	402
[KNS&111-064]	Analisis Perbandingan Komponen Dan Karakteristik <i>Enterprise Architecture Framework</i>	407
[KNS&111-065]	Aplikasi Presensi Kuliah Mahasiswa Berbasis Sidik Jari	413
[KNS&111-066]	Penerapan <i>Information Economics</i> Sistem Aplikasi <i>Billing</i> dan Penggajian Karyawan Pada PT. MC NET	418

0
5
10
15
20
25
30
35
40
45



STIKOM B
Always The

Diselenggarakan

STMIK STIKOM BALI
Jl. Raya Puputan Renon No. 86 Denpasar Bali
Telp : (0361) 244445. Fax : (0361) 264773
www.stikom-bali.ac.id | info@stikom-bali.ac.id



ISSN : 1979 - 9845

