

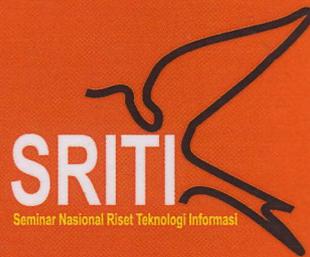
SURAT PERNYATAAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI

Menyatakan bahwa makalah berjudul "*Restorasi Image Dengan Metode Wiener dan Lucy-Richardson*" karya Muhammad Kusban, dosen Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang direpresentasikan pada Seminar Nasional Riset Teknologi (SRITI) 2011 di Kampus STMIK AKAKOM Yogyakarta tanggal 17 September 2011, menyetujui hak publikasi pengelektronikannya kepada Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat dan Publikasi Ilmiah di Universitas Muhammadiyah Surakarta (LP2M UMS).

Yogyakarta, 14 Oktober 2013

Mengetahui,


(SRI REDJEKI, S.Si, AKAKOM)

Proceeding

Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi 2011

**“Implementasi Mobile Computing di Dunia Pendidikan dan Industri:
Sebuah Peluang dan Tantangan”**

Yogyakarta, 17 September 2011

Komputasi
Teknologi Web
Keamanan Sistem
Kecerdasan Buatan
Teknologi Basis Data
Pemodelan dan Aplikasi
Pengolahan Citra, Grafika dan Multimedia
Komunikasi Data, Jaringan Komputer dan Sistem Kendali

Diselenggarakan Oleh :



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA BAKTI
STMIK
AKAKOM
YOGYAKARTA
Yang Pertama dan Utama



Proceeding

Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi 2011

**“Implementasi Mobile Computing di Dunia Pendidikan dan Industri:
Sebuah Peluang dan Tantangan”**

Yogyakarta, 17 September 2011

Diselenggarakan Oleh :



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA BAKTI
STMIK
AKAKOM
YOGYAKARTA
Yang Pertama dan Utama

KATA PENGANTAR

Puji syukur marilah kita panjatkan ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga dapat terselesaikannya penyusunan *Proceeding* SRITI 2011 ini. Buku ini memuat naskah hasil penelitian dari berbagai bidang kajian yang akan dipresentasikan pada Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI) 2011 ke-6 yang telah menjadi agenda tahunan dari Pusat Penelitian dan Pengembangan STMIK AKAKOM Yogyakarta dan sekaligus sebagai rangkaian dari peringatan 32 tahun STMIK AKAKOM.

Call for paper pada seminar SRITI 2011 naskah yang dikirimkan kepada Panitia sudah dalam bentuk *full paper*, sehingga naskah yang masuk ke panitia merupakan naskah final hasil penelitian yang siap dipublikasikan. Naskah yang masuk ke panitia selanjutnya di-*review* oleh para pakar di bidangnya. Atas kesediaan, kerjasama dan konsistensinya dalam me-*review* seluruh naskah yang dikirimkan, panitia mengucapkan banyak terima kasih.

Kegiatan SRITI 2011 mengambil tema tentang “*Implementasi Mobile Computing di Dunia Pendidikan dan Industri: Sebuah Peluang dan Tantangan*” direncanakan dapat menyidangkan secara paralel sesuai dengan kelompok kajian ilmu dalam waktu satu hari. Panitia menyadari bahwa, hingga saat ini masih banyak *paper contents* yang belum mengacu pada tema, namun mengingat lingkup bidang kajian teknologi informasi yang sangat luas, maka ke depan diharapkan masih dapat ditingkatkan kesesuaian, kedalaman, maupun spektrum kajiannya.

Meskipun kegiatan seminar dan pendokumentasian naskah dalam *proceeding* ini telah dipersiapkan dengan baik, namun kami menyadari masih terdapat banyak kekurangannya. Untuk itu, panitia mohon maaf yang sebesar-besarnya dan terima kasih atas kepercayaan serta kerjasamanya dalam kegiatan ini. Kritik dan saran perbaikan sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang, yang dapat dikirimkan melalui e-mail sriti@akakom.ac.id.

Kepada semua pihak yang terlibat, baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan *proceeding* SRITI 2011, panitia mengucapkan terima kasih.

Terima kasih.

Yogyakarta, 17 September 2011

Panitia SRITI 2011
Ketua Pelaksana,

Drs. Tri Prabawa, M.Kom.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
Potret dan Potensi Pengembangan Mobile Software di Indonesia <i>Ridi Ferdiana (UGM)</i>	ix
A. Komputasi	
Analisis Kinerja Pemecahan Persamaan Diffusi 2-D Menggunakan Modifikasi LU Dekomposisi dalam Komputer Kluster <i>Mike Susmikanti (BATAN)</i>	1
Analisis Posisi Jarak Optimal Repeater terhadap Akurasi RADAR Transponder Tracking Roket 3 Dimensi <i>Wahyu Widada (LAPAN)</i>	5
Komputasi Ketidakpastian Probabilistik menggunakan Metode LHS dengan Pendekatan Permukaan Respon <i>Entin Hartini (PPIN-Badan Tenaga Nuklir Nasional)</i>	9
Pemodelan Barnsley Fern Menggunakan OpenGL <i>Isram Rasal, Yosfik Alqadri (Universitas Gunadarma)</i>	13
Penerapan Algoritma Greedy Kernel Principal Component Analysis Termodifikasi pada Ekstraksi Fitur Tak Terawasi <i>Victor Hariadi, Rully Soelaiman, Wimbi Perdana Putra (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)</i>	21
Perbandingan Kinerja Kompresi File Menggunakan Metode Huffman dengan Adaptive Huffman <i>Sudarmanto (STMIK AKAKOM)</i>	27
B. Kecerdasan Buatan	
Aplikasi Fuzzy Analytical Hierarchy Process Dalam Pemilihan Dosen Teladan <i>Ariesta Damayanti (STMIK AKAKOM)</i>	35
Clustering terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa STMIK AKAKOM menggunakan K-Means <i>Andreas Pamungkas, Hastin Al-fatah, (STMIK AKAKOM)</i>	41
Diagnosa Penyakit dengan Gejala Utama Demam Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perambatan Balik <i>Sudharmadi Bayu Jati Wibowo, Syamsu Windarti (STMIK AKAKOM)</i>	49
Model Aturan Keterhubungan Data Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5 untuk Meningkatkan Indeks Prestasi <i>Dedy Hartama (AMIK Tunas Bangsa Pematang Siantar), Muhammad Zarlis (FMIPA USU) Muhammad Safti (AMIK Tunas Bangsa Pematang Siantar)</i>	57
Penentuan Jumlah Produksi Perusahaan menggunakan Metode Jaringan Saraf Tiruan <i>I Gede Santi Astawa (Universitas Udayana)</i>	65
Pengenalan Jenis Penyakit THT Menggunakan Jaringan Learning Vector Quantization <i>Enny Itje Sela (STMIK AKAKOM), Sri Hartati (Universitas Gadjah Mada)</i>	71

Rancang Bangun Elektrokardiogram (EKG) untuk Analisis Heart Rate Variability pada Domain Waktu <i>Rudi Uswarman, Dwi Ana Ratna Wati, Tito Yuwono (Universitas Islam Indonesia)</i>	77
Sistem Pembantu Pengambilan Keputusan Pemilihan Jurusan di Politeknik Informatika Del <i>Rosni Lumbantoruan, Michel Mulia Sibarani, Hendra Sirait (Politeknik Informatika Del)</i>	85
Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode Regresi Linear untuk Penentuan Kadar Lemak pada Tubuh Manusia <i>Y. Yohakim Marwanta (STMIK AKAKOM)</i>	97
Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Toko Swalayan Berbasis Sistem Informasi Geografis <i>Dara Kusumawati (STMIK AKAKOM)</i>	105
Strategi Pemasaran dengan Pendekatan Model Aturan Pohon Keputusan Menggunakan Algoritma ID3 <i>Muhammad Safii, Dedy Hartama (AMIK Tunas Bangsa Pematang Siantar), Muhammad Zarlis (FMIPA USU)</i>	113
C. Teknologi Basis Data	
Aplikasi Pencarian Data pada Database Menggunakan Multi-Kategori pada Tabel Tunggal <i>Thomas Edison Tarigan (STMIK AKAKOM)</i>	121
Pencarian pada Organisasi File Sekuen Berindeks <i>Pulut Suryati (STMIK AKAKOM)</i>	129
Penerapan Indexed View terhadap Performansi Basis Data Studi Kasus: Basis Data Sipketik Pemkab Taput <i>Imelda Rinawaty Simanjuntak, Managam Rajagukguk, R. Bernhard H. Saragih (Politeknik Informatika Del)</i>	137
D. Pemodelan dan Aplikasi	
Aplikasi Penjualan Pulsa Elektronik Berbasis Mobile <i>Liliana Mustika Dewi, Indra Yatini B (STMIK AKAKOM)</i>	145
Interpretasi Mobile Learning Sebagai Media Pembelajaran Alternatif Menghadapi Ujian Akhir Nasional <i>Yulius Hari, Yonatan Widiyanto (Universitas Widya Kartika Surabaya)</i>	149
Pembuatan Termometer Digital untuk Mengukur Suhu Ruang Casing Komputer <i>Bambang Eka Purnama (Universitas Surakarta)</i>	155
Pemodelan Distribusi Suhu di dalam Batang Elemen Bakar Reaktor <i>Elfrida Saragi, Ir. Henry P.R MSME (BATAN)</i>	165
Pemodelan Masalah Konduksi Panas dengan Pembangkit Energi pada Hollow Cilinder <i>Khairina Ns, Elfrida Saragih (BATAN)</i>	169
Pengembangan Alat Pembaca Data dari Transponder RFID pada Sistem Pendeteksi Barang Inventaris <i>Farid Thalib, Ali Yanuar, Ridha Iskandar (Universitas Gunadarma)</i>	175
Rancang Bangun Aplikasi Mobile Web Kampus pada Universitas Jenderal Soedirman <i>Lasmedi Afuan (Universitas Jenderal Soedirman)</i>	183
Regular Expression untuk Pencarian Kata Dasar Bahasa Indonesia <i>Yohanes Suyanto, Subanar, Agus Harjoko, Sri Hartati (UGM Yogyakarta)</i>	187

Simulasi Perhitungan Waktu Boarding Pada Pesawat dengan Membandingkan Beberapa Strategi Boarding <i>Bilqis Amaliah, Henning Titi C., Candra Agus Sukiawan. Muhammad Najib, Virky Wiradiatma S (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)</i>	193
Sistem Aplikasi Penghitung Zakat Berbasis Sistem Operasi Android <i>Irfan Al Azhari, Tri Prabawa (STMIK AKAKOM)</i>	201
Sistem Deteksi Kerusakan pada Handphone Menggunakan Case Based Reasoning <i>FX. Henry Nugroho (STMIK AKAKOM), Abriyono (STMIK WIDYA DHARMA)</i>	207
E. Komunikasi Data, Jaringan Komputer, dan Sistem Kendali	
Aplikasi Kompas HM55B sebagai Pemandu Gerak Robot <i>Suprpto (Universitas Negeri Yogyakarta)</i>	215
Otomatisasi Sistem Pendeteksi Kecepatan untuk Membatasi Kecepatan Kendaraan <i>Semuil Tjiharjadi, Marvin Chandra Wijaya (Universitas Kristen Maranatha)</i>	223
Pensaklaran Beban Elektronik Berbasis SMS <i>Miftakhul Huda, Wagito</i>	231
Protokol Secure Sealed Bid Auction Menggunakan SMS <i>Ricky Aji Pratama, Didik Utomo (Sekolah Tinggi Sandi Negara)</i>	237
Tapis Digital Chebyshev untuk Noice Cancellor pada Suara Manusia <i>Dwi Nuri Putri Dharma, Riwaldi Pudja, Farid Thalib (Universitas Gunadarma)</i>	243
F. Pengolahan Citra, Grafika Komputer dan Multimedia	
Deteksi Abnormalitas pada Citra Mammogram dengan Gray-Level Co-Occurrence Matrix <i>Shofwatul Uyun (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga), Agus Harjoko (UGM)</i>	249
Deteksi Tepi dengan Algoritma Sobel untuk Uji Berbagai Sumber Peta Bitmap (Vektorisasi Peta Bitmap untuk Sistem Informasi Geografi Dinamis) <i>M. Guntara (STMIK AKAKOM)</i>	255
Mutimedia Interaktif Pembelajaran Berbasis Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) untuk Penyandang Tuna Rungu <i>Ana Heryana, Arif Lukman (LIPi)</i>	261
Restorasi Image dengan Metode Wiener dan Lucy-Richardson <i>Muhammad Kusban (Universitas Muhammadiyah Surakarta)</i>	267
Studi Awal Otomatisasi Deteksi Nuclei pada Citra Pap Smear <i>Izzaty Muhimmah, Rahadian Kurniawan (Universitas Islam Indonesia)</i>	275
G. Teknologi Web	
Evaluasi Kualitas Website Pemerintah Daerah dengan Menggunakan Webqual (Studi Kasus pada Kabupaten Ogan Ilir) <i>Candra Irawan (Departemen Inspektorat Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir Propinsi Sumatera Selatan), Iswanti (Politeknik Negeri Semarang), Risamuri Hidayat, Sri Suning Kusumawardani (Universitas Gadjah Mada)</i>	281
Modifikasi Arsitektur MVC Codeigniter Menggunakan Web Service SOAP-RPC pada Sistem e-Learning untuk Memperluas Platform Aplikasi Smart Client <i>Wiharto, Wisnu Widiarto, Didiek Winoyo (FMIPA UNS Surakarta)</i>	291

Pemanfaatan Teknologi Web3D untuk Pembuatan Situs Web Promosi Perumahan <i>Mursid W Hananto (Universitas Ahmad Dahlan)</i>	297
Pengembangan Sistem Pelayanan Moda Transportasi Darat Berbasis Web <i>Wilfridus Bambang Triadi Handaya, Ratih Dwi Purwatiningsih (Universitas Kristen Maranatha)</i>	303
Perancangan dan Pembuatan Aplikasi untuk Pencarian Web Service Menggunakan Lucene <i>Sarwosri, Umi Laili Yuhana, Olga Ceria Sari (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)</i>	309
H. Keamanan Sistem	
Analisis Perbandingan Kualitas Transformasi pada Teknik Obfuskasi <i>Arlinta Christy Barus, Fina Manurung, Harisen Ong, Rony Simamora (Politeknik Informatika Del)</i>	315
Aplikasi Enkripsi SMS Dengan Metode Kombinasi Vigenere Cipher Dan RC4 Berbasis J2ME <i>Septiawan Dwi Pria Sulistyo, Indra Yatini B (STMIK AKAKOM)</i>	325
Aplikasi Secure Chat Client-Server berbasis OpenVPN dengan Menggunakan Dongle Flashdisk sebagai Otentifikasi Tambahan <i>Intan Rahayu MT, Yoyok Darmanto (Sekolah Tinggi Sandi Negara)</i>	331
Enkripsi E-mail untuk End-to-End User yang Terdaftar pada Pop Mail Server dengan Menggunakan Dongle <i>Nurman Yohan Sopanji, S.ST (Lembaga Sandi Negara)</i>	341
Enkripsi File Video MPEG dengan Teknik Selektif menggunakan Algoritma Serpent <i>Elisa M Sibarani, Krityna Simanjuntak, Tri Artha Siringoringo, Dita Simanjuntak (Politeknik Informatika Del)</i>	347
Metode Pengundian Grup secara Mobile menggunakan Fungsi Hash <i>Ardya Suryadinata, Eka Rahayu Melaniwulandari (Sekolah Tinggi Sandi Negara)</i>	359
Perancangan dan Implementasi Algoritma Enkripsi Arcfour pada Perangkat Kriptografi Berbasis FPGA <i>Mohamad Syahrul, Agus Mahardika A. L (Lembaga Sandi Negara)</i>	365
Sistem Keamanan Data Teks Menggunakan Algoritma RC6 <i>Indra Yatini, F. Wiwiek Nurwiyati (STMIK AKAKOM)</i>	373
Sistem Login Otentifikasi Dua Arah pada Smartphone Menggunakan Gambar Acak <i>Rikson Gultom (Lembaga Sandi Negara)</i>	379
DAFTAR SUSUNAN PANITIA	385