



Proceeding

Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi 2016

Peluang Riset dan Inovasi Bisnis
Menggunakan *Internet of Things*

Yogyakarta, 30 Juli 2016

Diselenggarakan Oleh:



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA BAKTI
STMIK

AKAKOM
YOGYAKARTA

Steady, Advancing, Respectable

SUSUNAN PANITIA SRITI 2016

PROGRAM COMMITTEE

Prof. H. Adhi Susanto, M.Sc., Ph.D. (STMIK AKAKOM)
Ir. P. Insap Santosa, M.Sc., Ph.D. (Universitas Gadjah Mada)
Drs. Agus Harjoko, M.Sc., Ph.D. (Universitas Gadjah Mada)
Dr. L.T. Handoko (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
Dr. Sri Kusumadewi (Universitas Islam Indonesia)
Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom. (STMIK AKAKOM)
Dr. Anastasia Widiarti (Universitas Sanata Dharma)
Dr. Bambang Purnomosidi D.P., SE., Ak., S.Kom., MMSI (STMIK AKAKOM)
Dr. Edy Winarno, S.T., M.Eng. (Universitas Stikubank)

PELAKSANA SEMINAR

Pelindung

Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta

Penanggungjawab

Kepala Pusat Penelitian Pengembangan
dan Pengabdian pada Masyarakat

PANITIA

Ketua

Aloysius Agus Subagyo, S.E., M.Si.

Bendahara

C. Sri Hastiwi, S.E.

Sekretariat, Publikasi dan Kerjasama

Lucia Nugraheni Harnaningrum, S.Si., M.T.
Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.
Sumiyatun, S.Kom.

Materi dan Acara

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
Indra Yatini Buryadi S., S.Kom., M.Kom.
Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs.
Sutrisna

Perlengkapan dan Dokumentasi

Totok Budioko, S.T., M.T.
Adiyuda Prayitna, S.T., M.Eng.
Marhadi
Dwi Suwarsono

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Anugerah dan Kasih-Nya, kami dapat menyelesaikan penyusunan proceeding SRITI 2016 ini. Buku ini memuat naskah hasil penelitian dari berbagai bidang kajian yang telah dipresentasikan pada Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI) 2016. Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI) ini merupakan agenda Pusat Penelitian dan PPM STMIK AKAKOM Yogyakarta dan sekaligus sebagai rangkaian dari peringatan 37 tahun STMIK AKAKOM.

Naskah-naskah yang dikirim kepada panitia merupakan naskah yang sudah siap dipublikasikan. Selanjutnya, naskah tersebut direview oleh para pakar dibidangnya. Naskah yang sudah direview ini kemudian dipresentasikan oleh masing-masing pemakalah. Atas beberapa catatan yang ada pada saat presentasi, para pemakalah kemudian melakukan perbaikan, dan naskah hasil perbaikan inilah yang kemudian kami sajikan dalam proceeding SRITI 2016.

Meskipun kegiatan seminar dan pendokumentasian naskah dalam proceeding ini telah dipersiapkan dengan baik, namun kami menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu, panitia mohon maaf yang sebesar-besarnya. Panitia mengucapkan terima kasih atas kepercayaan dan kerjasamanya dalam kegiatan SRITI 2016 ini. Kritik dan saran perbaikan untuk penyempurnaan di masa mendatang dapat dikirimkan melalui e-mail sriti@akakom.ac.id. Kepada semua pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan proceeding SRITI 2016, panitia mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Agustus 2016
Panitia SRITI 2016
Ketua Pelaksana

Al. Agus Subagyo, S.E., M.Si.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SUSUNAN PANITIA SRITI 2016	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
MAKALAH:	
ALGORITMA GENETIKA UNTUK OPTIMASI STRUKTUR ANFIS	1
Ariesta Damayanti, Rudy Cahyadi	
ANALISA PENGARUH LOY ALITAS DAN STRES KERJA TERHADAP MOTIVASI KERJA TENAGA KEPENDIDIKAN DI BAGIAN AKADEMIK STMIK AKAKOM YOGYAKARTA	8
Heru Agus Triyanto, Dara Kusumawati	
ANALISIS ALOKASI MEMORI CITRA BITMAP 24 BIT	15
Thomas Edyson Tarigan	
ANALISIS ASPEK EMOSIONAL PADA ELEMEN DESAIN WARNA DAN BENTUK	22
Efrans Christian, Djoko Budiyanto S., Y. Sigit Purnomo W. P.	
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI MAHASISWA DI STMIK AKAKOM YOGYAKARTA MENGGUNAKAN PIECES FRAMEWORK	30
Cosmas Haryawan, Aloysius Agus S.	
ANALISIS KUALITAS SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERDASARKAN PERSEPSI MAHASISWA STMIK AKAKOM YOGYAKARTA	38
Hera Wasiati, Sudarmanto	
ANALISIS PELACAKAN OBJEK MOBIL DENGAN OPTICAL FLOW PADA KAMERA DIAM DAN BERGERAK	48
Wahyu Supriyatin, Winda Widya Ariestya	
ANALISIS PERBANDINGAN KECEPATAN DOWNLOAD FILE PADA BERBAGAI PROTOKOL JARINGAN	57
Wagito	
APLIKASI AR-RECONSTRUCTION SEBAGAI PENDUKUNG REKONSTRUKSI BANGUNAN KOLONIAL	64
Veronika Widi Prabawasari, Sarifuddin Madenda, Adang Suhendra	
APLIKASI ASISTEN PRAKTIKUM MENGGUNAKAN NODEJS DAN DATABASE MONGODB (STUDI KASUS LAB STMIK AKAKOM)	73
Ahmad Rohman, Indra Yatini B	
APLIKASI PENGELOLAAN SKRIPSI DI STMIK AKAKOM YOGYAKARTA MENGGUNAKAN ARSITEKTUR MICROSERVICE DENGAN Node.js	83
Heri Purnama, Indra Yatini B	
ARSITEKTUR INFORMASI PENYELENGGARAAN URUSAN INDUSTRI DAN PERDAGANGAN PEMERINTAH PROVINSI	89
Indri Koesnadi	

DESAIN DAN IMPLEMENTASI SMART HOME SYSTEM PENGENDALI LAMPU RUMAH BERBASIS ARDUINO MEGA	99
Soleh, Andi Susilo	
EVALUASI USABILITAS PADA APLIKASI VIRTUAL REALITY UNTUK PENDIDIKAN: STUDI KASUS BIOTA LAUT VR	107
Erick Paulus, Mira Suryani, Riva Farabi	
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENERIMAAN MOBILE BANKING STUDI KASUS : BRI CABANG BAJAWA	114
Yasinta Oktaviana L.Remana, Djoko Budianto Setyohadi	
IMPLEMENTASI KONSEP APPRECIATIVE INQUIRY DALAM MODEL GAMIFIKASI PADA E-MARKETPLACE	122
Acun Kardianawati, Hanny Haryanto, Umi Rosyidah	
IMPLEMENTASI PENGOLAHAN CITRA UNTUK PENGENALAN CITRA BENDERA NEGARA BERDASARKAN WARNA	128
Margi Cahyanti, Ravi A. Salim, Moch. Wisuda S.	
INTEGRASI DAN AKSES DATA MULTI DATABASE MENGGUNAKAN FRAMEWORK YII	138
Badiyanto	
INTEGRASI DATA MORBIDITAS PASIEN RAWAT JALAN DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANTUL	148
Totok Suprawoto, Enny Itje Sela, Syamsu Windarti	
KAJIAN THINNING AKSARA SUNDA MENGGUNAKAN ALGORITMA KWON-GI- KANG	158
Michael Kevin, Anastasia Rita Widiarti	
KOMUNIKASI DATA MOBILE DEVICE DENGAN NEAR FIELD COMMUNICATION	164
LN Harnaningrum, F Wiwiek Nurwiyati	
MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERIZINAN TERPADU BPMPPT KABUPATEN BELU	170
Yapie Yosafat Biredoko, Landung Sudarmana	
MEMBANGUN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK INVESTASI SAHAM DENGAN METODE SAW	178
Ignatius Joko Dewanto, MF. Arrozi	
MENINGKATKAN KEAMANAN PORT KNOCKING DENGAN KOMBINASI SPECIAL FEATURES ICMP, SOURCE PORT, DAN TUNNELING	187
Edy Haryanto, Widyawan, Dani Adhipta	
OPTIMASI PENJADWALAN KOAS DENGAN METODE BRANCH AND PRICE ...	195
Pulut Suryati, Subanar	
PEMINATAN JURUSAN SMA MENGGUNAKAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION	204
Edy Prayitno, Achmad Lukman	
PEMODELAN ALGORITMA GAXPY PADA SISTEM MULTIPROSESOR	213
Tri Prabawa	

PENENTUAN REKOMENDASI PRODUK DENGAN METODE DATA MINING ASOSIASI GENERALIZED SEQUENCE PATTERN (GSP)	218
Elly Muningsih	
PENERAPAN SWRL (SEMANTIC WEB RULE LANGUAGE) PADA DOMAIN ONTOLOGI UNIVERSITAS	225
Lasmedi Afuan, Khabib Mustofa	
PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT (STUDI KASUS DI BAPPEDA KABUPATEN BANTUL)	231
Robby Cokro Buwono	
PENINGKATAN KUALITAS CITRA X-RAY PARU-PARU MENGGUNAKAN CONTRAST LIMITED ADAPTIVE HISTOGRAM EQUALIZATION DAN GAUSSIAN FILTER	241
Maria Mediatrice Sebatubun	
PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI ENTERPRISE MENGGUNAKAN KERANGKA ZACHMAN PADA PT. SUMBER BUANA MOTOR	248
Erik Setiawan	
PERANCANGAN MEDIA EDUKASI PENCEGAHAN PENYAKIT DIARE PADA ANAK	255
Sari Setyaning Tyas, Nur Salamah	
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENENTUAN BIAYA PRODUKSI MELALUI SATU DEPARTEMEN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE JOB ORDER COSTING PADA INDUSTRI MIKRO DAN KECIL	260
Sur Yanti	
PERANCANGAN VLAN PADA LAB. TI UNIVERSITAS XYZ	266
Johanes Fernandes Andry, Honni	
PERBANDINGAN AHP DAN SAW UNTUK PEMILIHAN PEGAWAI TERBAIK (STUDI KASUS: STMIK AKAKOM Yogyakarta)	274
Teguh Bambang Sunardi, Danny Kriestanto	
PEREKAYASAAN MODEL SISTEM INFORMASI E-LEARNING MENGGUNAKAN MODIFIKASI TEKNOLOGI ACCEPTANCE MODEL UNTUK PEMBELAJARAN SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	283
Y.Yohakim Marwanta	
PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF (STUDI KASUS : UNIVERSITAS SATRIA MAKASSAR)	294
Ardhyansyah Mualo, A. Djoko Budiyo	
PRINCIPLE COMPONENT ANALYSIS PADA EKSTRAKSI CIRI BAHAN BAKAR MINYAK	305
Dini Fakta Sari	
PROTOTYPE PENGEMBANGAN APLIKASI E-INFORMATION MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DI STIKOM DINAMIKA BANGSA JAMBI	311
Ibnu Sani Wijaya, Agus Siswanto	

RANCANG BANGUN PEMELIHARA LELE OTOMATIS DENGAN PENGATURAN WAKTU MAKAN DAN PENJAGAAN KUALITAS AIR MENGGUNAKAN ATMEGA328	316
Priadhana Edikresnha, Hardiansyah, Eka Budhy Prasetya	
REKAYASA APLIKASI PENCARI RUTE LOKASI INDUSTRI MENGGUNAKAN ALGORITMA ANT COLONY SYSTEM	324
Anwar Hidayat , Agung Budi Prasetyo	
SELEKSI CIRI SUARA JANTUNG PADA DOMAIN WAKTU DAN FREKUENSI ...	332
Domy Kristomo, Achmad Rizal, Adi Kusjani	
SISTEM INFORMASI AKADEMIK STMIK PGRI TANGERANG MENGGUNAKAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP)	338
Didi Kurnaedi	
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERTUMBUHAN HOTEL DI KABUPATEN BANTUL	347
Ridwan, Ridi Ferdiana, Silmi Fauziati	
SISTEM MONITORING SUHU JARAK JAUH BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT	353
Totok Budioko	
SISTEM PEMEROLEHAN INFORMASI KARYA ILMIAH BERBASIS CLUSTER DENGAN G-MEANS CLUSTERING	359
Agustinus Agri Ardyan, J.B. Budi Darmawan	
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MAKALAH SEMINAR TERBAIK	362
Deborah Kurniawati, Azhari S.N.	
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JURUSAN BAGI CALON MAHASISW A BARU STMIK AKAKOM	369
Sari Iswanti, Ari Lutfiani	
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)	378
Endang Wahyuningsih	
TINGKAT KEMATANGAN BUAH PEPAYA DENGAN JARINGAN SYARAF LVQ	388
Hidayat Wahyu Prahara , Enny Itje Sela	