

Preface

Salam. Segala puji bagi Allah. Kami mengucapkan selamat datang kepada para peserta, pemakalah dan pembicara Konferensi Nasional Informatika (KNIF) 2015. Konferensi tahun ini merupakan konferensi yang diselenggarakan keempat kalinya oleh Kelompok Keilmuan Informatika Institut Teknologi Bandung. Setiap Tahun Konferensi ini mengangkat Tema yang disesuaikan dengan topik yang sedang hangat di bidang informatika.

Tema konferensi pada tahun 2015 adalah "Keandalan Sistem dalam Mendukung Penyediaan Layanan". Seiring dengan semakin beragam dan luasnya berbagai layanan berbasis komputer dan internet saat ini, diharapkan komunitas Akademis, peneliti, maupun industri semakin banyak menghasilkan karya-karya yang mendorong peningkatan keandalan sistem (*system reliability*). Konferensi ini diharapkan dapat menjadi forum untuk berbagi pengetahuan, pengalaman dan memperluas jejaring dengan komunitas yang sesuai.

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh anggota program komite, panitia pelaksana, para peserta, pemakalah serta pihakpihak lain yang secara langsung atau tidak langsung menyukseskan kegiatan konferensi ini.

Salam.

Bandung, 22 Oktober 2015

Ketua Komite Program
Dody Dharma

Table of Contents

Deteksi dan Tracking Objek untuk Sistem Pengawasan Citra Bergerak . . . <i>Lugman Abdul Mushawwir and Iping Supriana</i>	1
Pembangkitan Otomatis Bentuk Kata Arab Berbasis Morfologi <i>Zainal Abidin and Fatchur Rochman</i>	2
Pengembangan Sistem Afiliasi Menggunakan Framework CodeIgniter Studi Kasus (www.garudamedia.co.id) <i>Eka Nur Ahmad Romadhoni, Mahgfiroh Binti Sholikhah and Akhsin Nurlayli</i>	7
PHP CRUD Generator Menggunakan Twig Template Engine dan Framework Codeigniter <i>Eka Angga Laksana</i>	13
Perancangan Service Landscape untuk Sektor Perkebunan di Indonesia Menggunakan Metodologi Pemodelan OASIS <i>Arry Akhmad Arman and Albertus Kusuma Seta Prawatya</i>	19
Pengenalan Aksara Lampung Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan <i>Adhika Aryantio and Rinaldi Munir</i>	25
Integrasi Metode Klasifikasi dan Clustering dalam Data Mining <i>Sofi Defiyanti and Mohamad Jajuli</i>	26
Robust Decision Support System for Book Publishing using Stochastic Gradient Descent <i>Muhammad Fachrie</i>	32
Robust Indonesian Digit Speech Recognition using Elman Recurrent Neural Network <i>Muhammad Fachrie and Agus Harjoko</i>	36
Semantic Search Engine dan Penjawab Otomatis Berbasis Twitter untuk Permintaan Data Publikasi BPS <i>Fakhriyanto and Takdir</i>	42
Multiple Object Tracking dan Estimasi Posisi untuk Menunjang Sistem Keamanan Rumah <i>Muhammad Aulia Firmansyah and Iping Supriana</i>	47
Watermarking pada Cross Reference(XRef) Portable Document Format(PDF) dengan Enkripsi RC4 <i>Rohmat Gunawan and Rinaldi Munir</i>	53
Layanan Basis Data Real-Time NoSQL untuk Kolaborasi Web Audio Editor <i>Sonny Hermawan and Achmad Imam Kistijantoro</i>	58

Aplikasi pada Perangkat Mobile untuk Mendukung Penulisan Program ..	64
<i>Gilbran Imami and Adi Mulyanto</i>	
Pre-Conditions of Designing Dynamic Accounting Ontology	65
<i>Irvan Iswandi</i>	
Scientific Paper Title Validity Checker Utilizing Vector Space Model and Topics Model	69
<i>Putra Jan Wira Gotama and Fujita Katsuhide</i>	
Model Prediksi Harga Saham dengan Jaringan Syaraf Tiruan (Studi Kasus: Saham TLKM di Bursa Efek Indonesia)	75
<i>James Jaya, Masayu Leylia Khodra and Samuel Cahyawijaya</i>	
Analisis Kesadaran Pengguna Smartphone terhadap Aktivitas Cybercrime	81
<i>Abdul Kohar, Imam Riadi and Ahmad Lutfi</i>	
Opponent Modelling dengan Supervised Learning untuk Implementasi Intelligent Agent pada Fighting Game	87
<i>Aldi Doanta Kurnia and Nur Ulfa Maulidevi</i>	
Penilaian Rancangan Kurikulum Computing; Studi Kasus: Kurikulum Teknik Informatika ITB	92
<i>M. M. Inggriani Liem and Ayu Purwarianti</i>	
Pengembangan Digital Library Berbasis Web Responsive	98
<i>Tri Listyorini and Mohammad Iqbal</i>	
Model Bisnis Digital Forensics Untuk Mendukung Penanganan Bukti Digital dan Investigasi Cybercrime	102
<i>Ahmad Luthfi and Yudi Prayudi</i>	
Repositori Pengetahuan Berbasis Ontologi dengan Menggunakan Framework Spring Java	108
<i>Kamal Mahmudi and M. M. Inggriani Liem</i>	
Chicken Disease Detection using An Uncertainty Reasoning Method	114
<i>Andino Maseleno</i>	
Klasifikasi Citra Daun Tanaman Menggunakan Metode Extreme Learning Machine	115
<i>Saparudin Masyarif and Murdoko Murdoko</i>	
Aplikasi Enkripsi Instant Messaging Pada Perangkat Mobile Dengan Menggunakan Algoritma Elliptic Curve Cryptography (ECC)	121
<i>Andreas Nugroho and Rinaldi Munir</i>	
Konsepsi CRM-U: Universal Constituent Relationship Management	127
<i>Erda Guslinar Perdana, Iping Supriana and Husni S Sastramihardja</i>	

Artificial Neural Network Application on Determining Chord Composition for Melody Accompaniment	131
<i>Mochammad Dikra Prasetya and Rinaldi Munir</i>	
Deteksi Wajah Marah Menggunakan Eigenfaces Berdasarkan Citra Wajah Normal dan Marah	136
<i>Bagus Priambodo and Nur Ani</i>	
Trend Secure Hardware (Sebuah Survey Riset)	141
<i>Septafiansyah Dwi Putra and Sarwono Sutikno</i>	
A Conceptual Framework for Implementing Gamified-Service to Improve User Engagement by Using ITIL	146
<i>Sarifah Raflesia and Kridanto Surendro</i>	
Pencegahan Ancaman Reverse Engineering Source Code PHP dengan Teknik Obfuscation Code pada Extension PHP	151
<i>Alam Rahmatulloh and Rinaldi Munir</i>	
A Framework to Measure the Maturity of Enterprise Architecture	157
<i>Agriansyah Ramadhan and Arry Akhmad Arman</i>	
Pembuatan Sistem Rekomendasi untuk E-commerce Penjualan Produk Makanan dan Minuman Mempertimbangkan Kondisi Kesehatan dan Larangan Konsumsi Makanan	163
<i>Nicolas Ruslim and Arry Akhmad Arman</i>	
CRC Card dengan Kontrol Keamanan (Kontrol Keamanan dalam CRC Card untuk Extreme Programming)	169
<i>Reni Rusmiyanti</i>	
Keputusan Kredit UMKM berdasarkan Credit Scoring menggunakan Fuzzy Expert System	173
<i>Erwin Sandag and Pinrolinvic Manembu</i>	
Neural Network Untuk Klasifikasi Penanganan Gangguan Jaringan Distribusi Listrik 20 KV	179
<i>Oman Somantri, Muchamad Sobri Sungkar and Ginanjar Wiro Sasmito</i>	
Implementasi algoritma Fuzzy C-means untuk Segmentasi Peminjaman pada Perpustakaan UAD	184
<i>Supriadi Supriadi and Tedy Setiadi</i>	
Pengenalan Tulisan Tangan untuk Angka tanpa Pembelajaran	190
<i>Iping Supriana and Edvin Ramadhan</i>	

Penerapan Parallel Computing untuk Mempercepat Komputasi pada Aplikasi Transliterasi Aksara Jawa	196
<i>Supriyono and Anis Nurul Hidayah</i>	
Peranan Multimedia Melalui Game Edukasi untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa Mempelajari Aksara Lampung	200
<i>Marzuki Syahfirin, Maria Shusanti F and Agus Sukoco</i>	
Perancangan pencegahan serangan Drive By Download dengan Kombinasi Plugin DeFusinator dan Abstract Syntax Tree	205
<i>Patrick Telnoni and Muhamad Barja Sanjaya</i>	
Aplikasi Pengenalan dan Konversi Aksara Sunda dengan Algoritme Berry Ravindran Berbasis Android	210
<i>Agung Trisnandar and Yessy Yanitasari</i>	
Klasifikasi Mutu Telur Berdasarkan Kebersihan Kerabang Telur Menggunakan K-Nearest Neighbor	216
<i>Puspa Trisnaningtyas and Maimunah</i>	
Penerapan Service Oriented Architecture Pada Sistem Komando dan Pengendalian (Studi Kasus Artileri Medan)	221
<i>Suharjanto Utomo and M. Sukrisno Mardiyanto</i>	
Penanganan Imbalanced Dataset Level Data pada Klasifikasi Teks Multilabel	227
<i>Kelvin Valensius and Masayu Leylia Khodra</i>	
Watermarking Menggunakan Metode LSB untuk Proteksi Dokumen dalam Dunia	233
<i>Wasilah Wasilah and Dona Yuliawati</i>	
Penetration Tool Berbasis Sistem Terdistribusi untuk Analisis Vulnerability Pada Web Application	239
<i>Aryya Dwisatya Widigdha and Munawar Ahmad Za</i>	
Pembuatan Prototype Speaker Diarization	245
<i>Samuel Enrico Wijaya, Nur Ulfa Maulidevi and Dessi Puji Lestari</i>	
Ekstraksi Bangun Poligonal dan Optimasi Deskripsinya	246
<i>Kevin Winata and Iping Supriana</i>	
Pengembangan Sistem Pengenalan Bacaan Al-Quran Memanfaatkan Phonetically Rich and Balanced Corpus	252
<i>Rahmi Yuwan and Dessi Puji Lestari</i>	