



# JURNAL TEKNIK KOMPUTER AMIK BSI

Vol. I No. 2 AGUSTUS 2015

KONFIGURASI KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER PADA ROUTER DENGAN METODE ACL'S  
Rahmawati

ANIMASI INTERAKTIF PEMBELAJARAN TAJWID PADA TAMAN QUR'AN ANAK (TQA)  
AL WASHILAH CIREBON  
Abdul Kholis, Herlawati

MULTYCRITERIA DECISION MAKING FOR NOTEBOOK SELECTIONS DENGAN PENDEKATAN ALGEBRA  
MATRIX  
Akmaludin

PENERAPAN PARTICLE SWARM OPTIMIZATION SEBAGAI SELEKSI FITUR PREDIKSI KELAHIRAN  
PREMATUR PADA ALGORITMA NEURAL NETWORK  
Kresna Ramanda

MEMBANGUN LAYANAN VOIP UNTUK LINGKUNGAN ENTERPRISE MENGGUNAKAN BRIKER IPPBX  
Bambang Andi Saputro, Elly Mufida

PENERAPAN TEKNOLOGI RADIO FREKUENSI IDENTIFIKASI PADA PERPUSTAKAAN BERDASARKAN  
ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI  
Martias

ANALISA CRYPTOGRAPHY DENGAN PENGHITUNGAN MANUAL MENGGUNAKAN METODE MATRIKS  
BERDASARKAN ALGORITMA CHIPER HILL  
Aziz Setyawan. H

SISTEM SMS GATEWAY UNTUK PEMBAYARAN TAGIHAN PERUSAHAAN GAS NEGARA PADA PT. SMART  
TECHNOLOGIES JAKARTA  
El Paraboy, Rachmat Adi Purnama

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KERUSAKAN HARDWARE HANDPHONE DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
FORWARD CHAINING  
Sartini

SEGMENTASI CITRA DAN PEWARNAAN SEMU PADA FOTO HASIL RÖNTGEN  
Ade Surya Budiman

METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT PERUT  
Dewi Ayu Nur Wulandari

AGEN CERDAS UNTUK PENENTUAN KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI SIMPAN PINJAM  
Mohammad Ikhsan Saputro, Tati Mardiana

IMPLEMENTASI JARINGAN WIRELESS OUTDOOR MENGGUNAKAN NANOBIDGE  
Dedi Darmawan, Linda Marlinda

KLASTERING DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA DYNAMIC K-MEANS  
Widiarina

MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PERMAINAN ULAR TANGGA BERBASIS WEB  
Febu Dwi Haryanto, Cep Adiwiharja

## Alamat Penyunting dan Tata Usaha

Sekretariat Jurnal Teknik Komputer  
Jl. RS Fatmawati No. 24 Pondok Labu Jakarta Selatan DKI  
Jakarta (telp:021-7500282/021-7500680 fax: 021-7513790  
<http://www.bsi.ac.id>  
email:  
[jurnal.tk@bsi.ac.id](mailto:jurnal.tk@bsi.ac.id)



9 772442 243000

**KONFIGURASI KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER PADA ROUTER DENGAN METODE ACL'S**

**Rahmawati**

**ANIMASI INTERAKTIF PEMBELAJARAN TAJWID PADA TAMAN QUR'AN ANAK (TQA) AL WASHILAH CIREBON**

**Abdul Kholis, Herlawati**

**MULTYCRITERIA DECISION MAKING FOR NOTEBOOK SELECTIONS DENGAN PENDEKATAN ALGEBRA MATRIX**

**Akmaludin**

**PENERAPAN PARTICLE SWARM OPTIMIZATION SEBAGAI SELEKSI FITUR PREDIKSI KELAHIRAN PREMATUR PADA ALGORITMA NEURAL NETWORK**

**Kresna Ramanda**

**MEMBANGUN LAYANAN VOIP UNTUK LINGKUNGAN ENTERPRISE MENGGUNAKAN BRIKER IPPBX**

**Bambang Andi Saputro, Elly Mufida**

**PENERAPAN TEKNOLOGI RADIO FREKUENSI IDENTIFIKASI PADA PERPUSTAKAAN BERDASARKAN ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI**

**Martias**

**ANALISA CRYPTOGRAPHY DENGAN PENGHITUNGAN MANUAL MENGGUNAKAN METODE MATRIKS BERDASARKAN ALGORITMA CHIPER HILL**

**Aziz Setyawan H**

**SISTEM SMS GATEWAY UNTUK PEMBAYARAN TAGIHAN PERUSAHAAN GAS NEGARA PADA PT. SMART TECHNOLOGIES JAKARTA**

**El Faraboy, Rachmat Adi Purnama**

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KERUSAKAN HARDWARE HANDPHONE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING**

**Sartin**

**SEGMENTASI CITRA DAN PEWARNAAN SEMU PADA FOTO HASIL RÖNTGEN**

**Ade Surya Budiman**

**METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT PERUT**

**Dewi Ayu Nur Wulandari**

**AGEN CERDAS UNTUK PENENTUAN KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI SIMPAN PINJAM**

**Mohammad Ikhsan Saputro, Tati Mardiana**

**IMPLEMENTASI JARINGAN WIRELESS OUTDOOR MENGGUNAKAN NANOBIDGE**

**Dedi Darmawan, Linda Marlinda**

**KLASTERING DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA DYNAMIC K-MEANS**

**Widiarina**

**MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PERMAINAN ULAR TANGGA BERBASIS WEB**

**Febu Dwi Haryanto, Cep Adiwiharja**

## **DAFTAR ISI**

## HALAMAN

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL.....  | i   |
| DAFTAR ISI.....   | iii |
| KATA PENGANTAR .....  | v   |
|   |     |
| KONFIGURASI KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER PADA ROUTER DENGAN METODE<br>ACL'S<br>Rahmawati .....  | 152 |
|   |     |
| ANIMASI INTERAKTIF PEMBELAJARAN TAJWID PADA TAMAN QUR'AN ANAK (TQA)<br>AL WASHILAH CIREBON<br>Abdul Kholis, Herlawati .....                       | 159 |
|   |     |
| MULTYCRITERIA DECISION MAKING FOR NOTEBOOK SELECTIONS DENGAN<br>PENDEKATAN ALGEBRA MATRIX<br>Akmaludin .....                                      | 171 |
|   |     |
| PENERAPAN PARTICLE SWARM OPTIMIZATION SEBAGAI SELEKSI FITUR PREDIKSI<br>KELAHIRAN PREMATUR PADA ALGORITMA NEURAL NETWORK<br>Kresna Ramanda .....  | 178 |
|   |     |
| MEMBANGUN LAYANAN VOIP UNTUK LINGKUNGAN ENTERPRISE MENGGUNAKAN<br>BRIKER IPPBX<br>Bambang Andi Saputro, Elly Mufida .....                         | 184 |
|   |     |
| PENERAPAN TEKNOLOGI RADIO FREKUENSI IDENTIFIKASI PADA PERPUSTAKAAN<br>BERDASARKAN ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI<br>Martias .....                   | 190 |
|   |     |
| ANALISA CRYPTOGRAPHY DENGAN PENGHITUNGAN MANUAL MENGGUNAKAN<br>METODE MATRIKS BERDASARKAN ALGORITMA CHIPER HILL<br>Aziz Setyawan H .....          | 198 |
|   |     |
| SISTEM SMS GATEWAY UNTUK PEMBAYARAN TAGIHAN PERUSAHAAN GAS NEGARA<br>PADA PT. SMART TECHNOLOGIES JAKARTA<br>El Faraboy, Rachmat Adi Purnama ..... | 209 |
|   |     |
| SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KERUSAKAN HARDWARE HANDPHONE DENGAN<br>MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING<br>Sartin .....                              | 219 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>SEGMENTASI CITRA DAN PEWARNAAN SEMU PADA FOTO HASIL RÖNTGEN</b><br>Ade Surya Budiman .....  | 226 |
| <b>METODE DEMPSTER SHAFER PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA<br/>PENYAKIT PERUT</b><br>Dewi Ayu Nur Wulandari .....                     | 235 |
| <b>AGEN CERDAS UNTUK PENENTUAN KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI<br/>SIMPAN PINJAM</b><br>Mohammad Ikhsan Saputro, Tati Mardiana ..... | 245 |
| <b>IMPLEMENTASI JARINGAN WIRELESS OUTDOOR MENGGUNAKAN NANOBRIDGE</b><br>Dedi Darmawan, Linda Marlinda .....                              | 253 |
| <b>KLASTERING DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA DYNAMIC K-MEANS</b><br>Widiarina .....  | 260 |
| <b>MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PERMAINAN ULAR TANGGA<br/>BERBASIS WEB</b><br>Febu Dwi Haryanto, Cep Adiwiharja .....           | 266 |

# Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI Jakarta

## PENGANTAR REDAKSI

Jurnal Teknik Komputer merupakan jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Program Studi Teknik Komputer AMIK BSI Jakarta. Jurnal ini berisi tentang karya ilmiah hasil penelitian yang bertemakan: *Networking*, Robotika, Aplikasi Sains, Animasi Interaktif, Pengolahan Citra, Sistem Pakar, Sistem Komputer, Soft Computing, *Web Programming*, *Data Mining*, dan Sistem Penunjang Keputusan.

Jurnal Teknik Komputer berisi pokok-pokok permasalahan baik dalam pengembangan kerangka teoritis, implementasi maupun kemungkinan pengembangan sistem secara keseluruhan.

Diharapkan setiap naskah yang diterbitkan di dalam jurnal ini memberikan kontribusi yang nyata bagi peningkatan sumberdaya penelitian di dalam bidang informatika dan komputer. Tim redaksi membuka komunikasi lebih lanjut baik kritik, saran dan pembahasan.

Semoga Jurnal Teknik Komputer dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pertama Terbit: Agustus 2015

Frekuensi Terbit: 2 kali setahun

## TIM REDAKSI

### Penanggung Jawab

Direktur AMIK BSI

### Ketua Penyunting

Herlawati, S.Si, MM, M.Kom

### Penyunting Pelaksana

Prof. Dr. Ir. Kaman Nainggolan, MS

Dr. Mochammad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd

Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom

Sriyadi, M.Kom

Rini Nuraini, ST, M.Kom

Linda Marlinda, MM, M.Kom

### Pelaksana Tata Usaha

Suhartono, SE, M.Akt

### Alamat Penyunting dan Tata Usaha

Sekretariat Jurnal Teknik Komputer

Jl. RS Fatmawati No. 24 Pondok Labu Jakarta Selatan

Telp. (021) 7500282, 7500680 Fax. (021) 7513790

<http://www.bsi.ac.id>

email: [jurnal.tk@bsi.ac.id](mailto:jurnal.tk@bsi.ac.id)

### Penerbit

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat AMIK BSI Jakarta



Jurnal Teknik Komputer merupakan media komunikasi ilmiah diterbitkan dua kali setahun oleh Program Studi Teknik Komputer AMIK BSI Jakarta. Berisikan hasil penelitian ilmiah yang berkaitan dengan bidang informatika dan komputer.