

KOMITE PROGRAM

Prof. Dr. Ir. Richardus Eko Indrajit M.Sc., MBA., Mphil., MA. (Ketua Umum APTIKOM Pusat)
Prof. Dr. Ir. Zainal Arifin Hasibuan, M.Sc., PhD. (Sekretaris Jendral APTIKOM)
Prof. Dr. Salama Manjang, MT. (Teknik Elektro UNHAS)
Drs. H. Achmad Batinggi, MPA. (STIMED NUSA PALAPA)
Drs. Suarga, M.Math., Ph.D. (STMIK Dipanegara)
Dr. Moh. Alifuddin, M.M. (STMIK Handayani)
Muhammad Diah Yusuf, Ph.D. (Fak. Ilmu Komputer UMI)
Sofyan S.Thayf, MT. (STMIK Kharisma Makassar)

TIM EDITOR

KETUA PENYUNTING

Dr.Eng. Armin Lawi, S.Si., M.Eng. (Ketua Aptikom Wil. IX Sulawesi)

WAKIL KETUA PENYUNTING

Andi Lukman, S.Kom, M.T. (STIMED Nusa Palapa)

PENYUNTING PELAKSANA

Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., MIT. (Teknik Elektro UNHAS)
Dr. Ir. H. Andani Ahmad, MT. (Teknik Elektro UNHAS)
Dr. Ir. Zahir Zainuddin, Msc. (Teknik Elektro UNHAS)
Dr. Elyas Palantei, ST, M.Eng. (Teknik Elektro UNHAS)
Dr. Niswar, ST, M.IT. (Teknik Elektro UNHAS)
Sitti Aisa, S.Kom, M.T. (STMIK Dipanegara)
Dra. Najirah Umar, S.Kom, MT (STMIK Handayani)
Muh. Nadzirin Anshari Nur, S.Kom, M.T. (STMIK Handayani)
Farida Yusuf, S.Kom, M.T. (UIN Alauddin)
Sri Wahyuni, S.Kom, M.T. (UIN Alauddin)
Musa Amin, S.Kom (STIMED Nusa Palapa)

PENERBIT

Asosiasi Perguruan Tinggi Komputer (APTIKOM) Wilayah IX Sulawesi

Kampus UNHAS Prodi Teknik Informatika, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10, Makassar
E-Mail: munasaptikom2014@gmail.com Website: munasaptikom2014.info

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa hingga niat baik ini kami implementasikan dalam bentuk Konferensi Nasional Ilmu Komputer 2014 (KoNik 2014). KONIK merupakan kegiatan tahunan APTIKOM Wil. IX yang diselenggarakan sejak tahun 2010, sehingga ini merupakan kegiatan yang kelima. Kami sadar Ilmu Komputer adalah ilmu yang terus berkembang, dengan mengambil tema “Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Indonesia Hebat : Potensi, Peluang dan Tantangan”, maka kami mencoba mengumpul para akademisi, praktisi, mahasiswa dan *end user* untuk berbagi guna memperpendek kesenjangan yang terjadi antara teori yang berkembang di dunia kampus dan praktek yang dijalani oleh para praktisi dan *end user*.

Dalam forum ini, kami membuka kesempatan untuk berbagi ide, berdiskusi, membagi ilmu, khususnya dalam bidang Ilmu Komputer. Kami berharap KoNik 2014 bisa menambah khasanah keilmuan dalam bidang Komputer sekaligus bisa menjadi daya saing bangsa dalam bidang penelitian Ilmu Komputer dan varian-varian dalam Ilmu ini. Kami menerima banyak tulisan, ide-ide segar yang tertuang dalam bentuk jurnal, dan melibatkan beberapa pakar dalam bidang Ilmu Komputer untuk proses review. KONIK 2014 juga dirangkaikan dengan kegiatan MUNAS APTIKOM Pusat yang diselenggarakan di Hotel Clarion Makassar.

Akhirnya selaku Panitia Kami mengucapkan Terima Kasih kepada Pihak Perguruan Tinggi dalam naungan APTIKOM Wilayah IX dan Seluruh Panitia yang selalu *mensupport* niat baik ini sekaligus mensukseskan kegiatan ini. Terimakasih kepada Peserta dan Pemakalah yang telah bersedia meluangkan waktu dan berbagi ide dalam kegiatan ini. Kami juga memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam pelaksanaannya terdapat banyak kekurangan. Semoga KoNik 2014 ini bisa berguna bagi semua pihak.

Makassar, 20 November 2014

KETUA Bid. KONIK

Andi Lukman, S.Kom, M.T

DAFTAR ISI

1. Perancangan Dan Implementasi Perekam Detak Jantung Portable	1
(Syahrul, Sufyan Iskandar)	
2. Penerapan Elimination Et Choix Traduslant La Realite Dalam Sistem	7
Pendukung Keputusan Pemilihan Produksi Makanan Khas Samarinda Kaltim (Abdul Haris, Nursobah, Azahari)	
3. Pemanfaatan Sistem Pakar Sebagai Rekomendasi Memilih Program Studi	11
Berdasarkan Analisa Psikometri (Terttiaavini, Sumi Amariena Hamim, Rita Wiryasaputra)	
4. Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa	19
Menggunakan Algoritma C.45(Munawir M)	
5. Teknik Data Mining Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier (NBC)	26
Sebagai Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Konsentrasi Keahlian Pada Universitas Al Asyariah Mandar (Basri)	
6. Penilaian Kinerja Karyawan Di Lingkungan Fakultas MIPA Univ. Tanjung Pura	30
Menggunakan Metode Fuzzy MADM (Dedy Triyanto, Cucu Suhery, Evy Sulastianingsih)	
7. Aplikasi Data Mining Untuk Pencarian Pola Sekuensil Dengan Menggunakan	36
Algoritma Sequential Pattern Generation UG (Deril Alfiance Kaligis)	
8. Penerapan Metode Data Mining Market Basket Analysis Terhadap Data Penjualan	40
Produk Buku Dengan Menggunakan Algoritma Apriori (Ahmad Thariq)	
9. Dignosa Kanker Dengan Metode Gray Level Coocurence Matrix (GLCM)	49
Dan Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (Ingrid Nurtanio, Sugiarti)	
10. Konstruksi Klaster dan Asosiasi Minat Siswa Membaca Buku Pelajaran Sekolah	53
Terhadap Buku Lainnya (Herlina)	
11. Klasifikasi Data Skala Besar Dengan Metode Support Vektor Machine (SVM)	59
Menggunakan Kernel Berbasis Gaussian (Irfan Juni, Armin Lawi, Astuti Thamrin)	
12. Penentuan Peminatan Mata Kuliah Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika	67
Dengan Metode Profile Matching (Siska Anraeni)	
13. Prediksi Variabel Parameter Meteorologi Wilayah Makassar Dengan	72
Metode Support Vector Machine (Andi Triska Muliana, Andita Dani Achmad, Indrabayu, Zulkifli Tahir)	
14. Perancangan Sistim Informasi Pengolahan Donatur Yayasan Berbasis Android	78
(Ekin Allidra, Kartini, Yisti Vita Via)	
15. Implementasi Algoritma Greedy Pada Knapsack Problem untuk Optimasi	82
Pemilihan Buah Kemasan Kotak (Muarijah Muhtar)	

16. Penerapan Exact Match Singular Value Decomposition Dengan Menggunakan Discrete Cosine Transform untuk Deteksi Pemalsuan Pada Citra (Muh. Firman Suwarya, Hoga Saragih, Damsiruddin Siregar)	87
17. Penerapan Algoritma Naïve Bayesian Classifier Untuk Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa (Alvianus Dengen)	98
18. Penerapan Klusterisasi Data Mining Penjualan Truck Fuso Pada PT. Bosowa Berlian Motor Makassar Dengan Menggunakan Algoritma K-Means (Yahya Matori)	106
19. Segmentasi Pengunjung Web Berdasarkan Pola Kunjungan Menggunakan Algoritma Sequence Clustering (Yuhefizar)	115
20. Implementasi Algoritma Apriori Dalam Menemukan Hubungan Identitas Mahasiswa Dengan Prestasi Akademik (Muh. Takdir Musilihi)	119
21. Metode Adaptive-Secting Divisive Clustering Dengan Menggunakan Pendekatan Graf Hutan Yang Minimum (Achmad Maududie, Wahyu Catur Wibowo)	122
22. Pengembangan Sistem Informasi Akreditasi (Muh. Takdir Muslihi, Amil Ahmad Ilham, Zahir Zainuddin)	127
23. Implementasi Data Mining Untuk Prediksi Nilai Suatu Berita Forex Dengan Metode Fuzzy Logic (Ary Sespajayadi B)	132
24. Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Penentuan Jurusan Mahasiswa (Syukriyanto Latif)	137
25. Penerapan Program Dinamik Pada Permainan Sudoku (Nurul Hikmah)	143
26. Penggunaan Metode Greedy Pada Pengaturan Lampu Lalu Lintas Jalan di Perempatan Al-Fatah Ambon Dengan Teori Graph (Assma Laputty)	147
27. Pengelompokan Uang Kuliah Tunggal (UKT) Mahasiswa Menggunakan Algoritma K-Means (Reza Maulana)	152
28. Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Kriteria Nasabah Kredit Menggunakan Algoritma C4.5 (Rizki Yusliana Bakti)	157
29. Peramalan Curah Hujan Bulanan (Time Series) Di Wilayah Makassar Menggunakan Metode Wavelet-Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) (Zulfikar Sam)	161
30. Sistem Pakar Diagnosis Kerusakan Televisi Berwarna Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining (Darniati)	165
31. Aplikasi Text Mining Untuk Pencarian Buku Menggunakan Metode K-Means Guna Meningkatkan Pelayanan Perpustakaan Di SMK Negeri 02 Makassar (Jusslam Aswad)	172
32. Data Mining Dengan Metode Fuzzy Untuk Customer Relationship Management (CRM) Pada Perusahaan Retail (Rahmat Ahmad)	178
33. Implementasi Algoritma K-Means Untuk Penentuan Jurusan Pada	192

Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Model Makassar
(**Farid Wajidi**)

34. Aplikasi Data Mining Untuk Segmentasi dan Prediksi Karakteristik Wisatawan Di Wilayah Kab. Majene Prov. Sulawesi Barat Dengan Metode Clustering Menggunakan Algoritma K-Means (Siti Aulia Rachmini)	198
35. Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru STMIK Profesional Makassar Menggunakan Metode Iterative Dichotomizer 3 (Ida S)	203
36. Penentuan Tingkat Kelulusan Mahasiswa Dengan Algorithma Apriori (A. Nasri)	212
37. Sistem Cerdas Pengambilan Keputusan Untuk Perawatan Mesin Dengan Penggabungan Metode Algoritma Genetika dan Decision Making Grid (Anugrahyani)	220
38. Penggunaan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Tingkat Kelulusan Mahasiswa ... (Wahyuddin Saputra)	226
39. Implementasi Data Mining Persediaan Rumah Berdasarkan Site Plan Pada PT. Baruga Asrinusa Development Menggunakan Metode Clustering (Fransisca J. Pontoh)	230
40. Penerapan Algoritma ID3 dalam Diagnosa Penyakit Tuberkulosis..... (Awal Kurniawan)	243
41. Implementasi Fuzzy Logic Dalam Menentukan Pola Tanam Berkelanjutan (Abdul Hakim, Suryani)	252
42. Penerapan Algoritma Apriori Pada Association Rules Untuk Mengetahui Tingkat Kelulusan Mahasiswa (Asyraful Insan Asry)	258
43. Penyusunan Layout Makanan Pada Rumah Makan Padang 17 Propinsi Di Makassar Menggunakan Aturan Asosiasi Dengan Algoritma Apriori (Midarto Dwi Wibowo)	268
44. Data Mining Untuk Penentuan Posisi Ideal Pemain Pada Formasi Tim Bola Basket UKM UNHAS Menggunakan Algoritma K-Means Dengan Mengelompokkan Data Kriteria Dan Kemampuan Pemain (Muh. Irsan S)	274
45. Perancangan Aplikasi Prediksi Kelulusan Tepat Waktu Bagi Mahasiswa Baru Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) (Nandy Rizaldy Najib)	279
46. Klasifikasi Penduduk Sejahtera dan Pra Sejahtera Dengan Naive bayes Wilayah Makassar (Muh. Yusni Ismail)	285
47. Implementasi Data Mining Algoritma Apriori Pada Sistem Persediaan Accessories.... Sparepart Komputer/Laptop (Muhammad Nur)	290
48. Algoritma Greedy Untuk Menentukan Lintasan Terpendek dalam Area Kota Makassar (Ismail M Nur)	296
49. Pewarnaan Graf Algoritma Welch Powell Dalam Penyusunan Jadwal Ujian Mata Kuliah Semester Jurusan Matematika UIN Alauddin Makassar	299

	(Muhammad Ammar)	
50.	Penggunaan Metode Clustering K-Means untuk Menentukan Daerah Rawan Demam Berdarah Di Indonesia (Baizul Zaman)	304
51.	Aplikasi Algoritma Semut Pada Optimasi Sistem Pengangkutan Sampah Kota Makassar (Nurahniyanti Rasyid)	308
52.	Implementasi Algoritma Genetika Pada Knapsack Problem Untuk Optimasi Pemilihan Minuman Kemasan Botol (Irene Devi Damayanti)	312
53.	Implementasi Algoritma Greedy Pada Layanan Taksi Wisata (Lisa Harsyah)	316
54.	Pengklasifikasian Pelanggan Pembeli Mobil Dengan Metode Decision Tree (Sadly Syamsuddin, S.Kom)	319
55.	Implementasi Algoritma Dynamic Programming Dalam Optimalisasi Pengangkutan Peti Kemas Pada Ekspedisi Kargo (Besse Helmi Mustawinar)	326
56.	Klasifikasi Pemakaian Obar Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Menggunakan Metode Fuzzy Logic (Mirna Andriani, Indra Bayu, Intan Sari Areni)	329
57.	Prediksi Ujian Kompetensi Siswa SMKN 1 Maros Dengan Menggunakan Klasifikasi Algoritma C4.5 (Muzakkir)	336
58.	Algoritma Naïve bayes Classifier (NBC) Sebagai Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Konsentrasi Keahlian Pada Sebuah Program Studi (Basri)	342
59.	Penerapan Data Mining Angkuran Jasa Taksi Pada PT. Bosowa Utama (Taksi Bosowa) Menggunakan Teknik Clustering Dengan Algoritma K-Means (Arizal)	347
60.	Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Jenis Buah yang Paling Di Minati Di Makassar Buah (Fadhilah Mufida)	356
61.	Penerapan Dynamic Programming Dalam Menentukan Rute Moda Transprotasi Dari Kota Masohi Ke Kota Ambon (Lazarus Kalvein Beay)	360
62.	Penerimaan Tentor Baru Dengan Pendekatan Model Aturan Pohon Keputusan Menggunakan Algoritma Iterative Dichotomizer 3 (ID3) Di LBB RANU PRIMA COLLEGE (Elisman)	363
63.	Penyelesaian Travelling Salesman Problem Dengan Algoritma Greedy Dalam Enam Kota (Agussalim)	369
64.	Metode Pathfinding pada Tile Game Dengan Algoritma Breadth First Search (Taufik Akbar)	371
65.	Penerapan K-Means Clustering Untuk Analisis Performa Kinerja Karyawan Semen Bosowa Dengan Menggunakan Weka (Wahyudi Eka Setiawan)	374
66.	Penerapan Algoritma Greedy Dalam Masalah Optimasi Multiple Constrain Knapsack Problem Pada Masalah Transportasi Pengangkutan Barang (Gradina Nur Fauziah)	378
67.	Kelemahan Algoritma Greedy Dalam Menentukan Solusi Optimum Permasalahan Knapsack-01 (Ilswar Alsi)	385

68. Implementasi Algoritma Dinamis Dalam Menyelesaikan Masalah Unbounded Knapsack (Nur Ilmiyah Djalal)	393
69. Aplikasi Partial Tree Alignment Untuk Ekstraksi Data Pada Website (Ardiansyah)	396
70. Evaluation Management Network Security Using Sekcheck Network Evaluator Security Evaluator (Widya Cholil, Rasmila)	410
71. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jam Kerja Pegawai Pada Instansi..... Pemerintah Menggunakan Algoritma Apriori (Muh.Fahmi)	416
72. Analisis Algoritma k-Nearest Neighbor Untuk Klasifikasi Data Hasil Produksi Jagung Kec. Pattalassang, Gowa (Erniwati Jalil)	420
73. Analisis Kerahasiaan Data Menggunakan Algoritma Vigenere Cipher Dalam Sistem Pengamanan Data (Bangkit Imam Putra Setiawan)	425
74. Optimisasi Pathfinding Pada Tilegame Menggunakan Algoritma Semut (Edy Saputra Rusdi)	430
75. Analisa Algoritma Apriori Untuk Menentukan Tingkat Kelulusan Mahasiswa (Rahmayani)	434
76. Teknik Asosiatif Penentuan Tata Letak Buku Pada Perpustakaan Universitas Hasanuddin Program Studi Teknik Elektro Menggunakan Algoritma Apriori (Johar Nur Iin)	439
77. Sistem Kontrol Arah Gerak Webcam Berbasis Mikrokontroler AT89S52 (Muhammad Risal, Nur Ichsan Rachman)	444
78. Implementasi Data Mining Pada Penjualan Produk Elektronik Dengan Algoritma Apriori (Rini Angelian)	450
79. Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Fuzzy..... Multiple Attribute Decision Making (FMADM) (Sunardi)	457
80. Sistem Keamanan Smartphone Dalam Aplikasi Mobile Learning (Sy. Yuliani, Apri Junaidi)	465
81. Pengembangan Sistem Tanya Jawab Tentang Sejarah Khulafah Rasyidin (Ria Hari Gusmita, Antania H. Lestari, Yusuf Durahman, Asep Fajar Firmansyah)	469

