

**PROSIDING KOMMIT 2012  
(KOMPUTER DAN SISTEM INTELIJEN)  
Volume 7 – 2012**

**TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
(TIK) UNTUK KETAHANAN NASIONAL**

ISSN: 2302-3740

**PENERBIT**

Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma

**Alamat Editor:**

Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya 100 Pondok Cina  
Depok, 16424  
Telp. +62-21-78881112 ext. 455  
Fax. +62-21-7872829  
e-Mail: [kommit@gunadarma.ac.id](mailto:kommit@gunadarma.ac.id)  
Laman: <http://penelitian.gunadarma.ac.id/kommit>

Prosiding KOMMIT, Volume 7 - 2012

Editor:

Tety Elida, Moh. Okki Hardian, Wahyu Rahardjo, Fitriainingsih, Tri Wahyu Retno Ningsih

Disain sampul: Wira Catur

Penerbit: Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma

Hak cipta © 2012 oleh Universitas Gunadarma. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi prosiding ini dalam bentuk apapun, baik secara eletronis maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISSN: 2302-3740

## **DEWAN REDAKSI**

### **Penanggung Jawab:**

Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, MSc.

### **Ketua Dewan Editor:**

Dr. Ir. Tety Elida Siregar, MM.

### **Editor Pelaksana:**

Moh. Okki Hardian, ST., MT.

Wahyu Rahardjo, SPsi., MSi.

Fitrianingsih, SKom., MMSi.

Tri Wahyu Retno Ningsih, SSas., MM.

### **Reviewer:**

Prof. Dr. I Wayan Simri Wicaksana, S.Si, M.Eng.

Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, SSi, SKom.

Prof. Dr. Busono Soerowirdjo

Prof. Dr. Sarifuddin Madenda

Prof. Dr. dr. Johan Harlan

Prof. Dr. Ir. Eriyatno MSAE.

Dr. Tb. Maulana Kusuma, SKom., MEngSc.

Dr.-Ing. Adang Suhendra, SSi,SKom,MSc.

Prof. Dr. Ir. Kudang Boro Seminar, MSc.

Drs. Agus Harjoko MSc., PhD.

Dr. Ir. Joko Lianto Buliali

## **PENERBIT**

Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100 Pondok Cina

Depok, 16424

Telp. +62-21-78881112 ext. 455

Fax. +62-21-7872829

e-Mail: [kommit@gunadarma.ac.id](mailto:kommit@gunadarma.ac.id)

Laman: <http://penelitian.gunadarma.ac.id/kommit>

## **PANITIA PELAKSANA SEMINAR**

### **Penasehat:**

Prof. Dr. E.S. Margianti, S.E., MM.  
Prof. Suryadi Harmanto, SSi., M.MS.I.  
Agus Sumin, S.Si., MM.

### **Penanggung Jawab:**

Prof. Dr. Yuhara Sukra, MSc.  
Prof. Dr. Didin Mukodim, MM.

### **Ketua Pelaksana:**

Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, MSc.

### **Wakil Ketua Pelaksana:**

Dr. Bertalya

### **Sekretariat:**

Ida Ayu Ari Angreni, ST., MMT.  
Dr. Jacobus Belida Blikololong  
MS. Harlina, S.Kom., MM.

### **Sarana Prasarana:**

Drs. Hardjanto Sutedjo, MM.  
Rino Rinaldo, SE., MM  
Riyanto, ST.

## KATA PENGANTAR

Pertukaran informasi merupakan kebutuhan masyarakat modern, sehingga Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi hal yang sangat penting. Secara kasat mata, setiap orang dapat menyaksikan perkembangan TIK yang sangat pesat. Perkembangan TIK sampai saat ini masih didominasi oleh negara-negara maju. Kondisi ini harus direposisi.

Indonesia memiliki sumber daya manusia yang handal dan banyak, di antaranya berada di perguruan tinggi. Sumber daya manusia ini terkesan bekerja masih sendiri-sendiri. Penelitian di lingkungan perguruan tinggi maupun litbang sering disalahartikan sebagai pemuas akademis, sementara di kalangan industri lebih tertarik pada penyelesaian ekonomis jangka pendek. Permasalahan ini dapat diatasi dengan memulai kolaborasi antara dunia pendidikan, litbang, industri dan pemerintah.

KOMMIT merupakan seminar nasional di bidang komputer dan teknik yang mendukung pengembangan teknologi komputer maupun aplikasi komputer dalam berbagai bidang. Seminar ini bertujuan menyediakan wadah bagi peneliti, akademisi dan praktisi untuk saling bertukar informasi, berdiskusi dan berkolaborasi sehingga dapat menghasilkan produk siap pakai di dalam bidang sistem informasi.

Topik yang menjadi pembahasan pada KOMMIT ke 7 ini adalah: sistem informasi manajemen, sistem informasi geografis, sistem informasi medis, *enterprise resource planning*, *information retrieval*, matematika aplikasi, sistem keamanan, aplikasi multimedia, pengolahan sinyal dan citra, *computer vision*, *open source & open content*, *e-government*, *e-business*, *e-education*, data semantik, *information system interoperability*, *distributed*, *parallel*, *grid*, *P2Pp*, *mobile information management*, *mobile technology*, *green computing*, telekomunikasi dan jaringan komputer, sistem kontrol, instrumentasi dan diagnosis, mekanika dan elektronika, energi terbarukan, *cognitive science*, *soft computing*, *perceptual science*, bioinformatika dan geoinformatika, *collaborative network*, dan *electron devices*.

Artikel yang disajikan pada seminar ini setelah melalui proses *peer review*, berjumlah seratus satu, yang berasal dari 15 Perguruan Tinggi di Indonesia. Beberapa artikel yang terpilih akan di publikasikan pada Jurnal Ilmiah yang diterbitkan oleh Universitas Gunadarma.

Semoga seminar ini dapat memberikan masukan bagi pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di negara kita. Kami ucapkan terima kasih kepada para reviewer yang telah bersedia melakukan review, juga kepada pembicara tamu dan nara sumber yang telah berkontribusi pada acara ini, serta kepada semua pihak yang telah membantu proses produksi prosiding ini.

Ketua Pelaksana  
Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, MSc.



# DAFTAR ISI

<b>DEWAN REDAKSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PANITIA PELAKSANA SEMINAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ARTIKEL:</b>	
1. <i>Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Kemiskinan (Studi Kasus Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan)</i> Ahmad Haidar Mirza.....	1
2. <i>Optimasi Pencarian dengan Knowledge Graph</i> Abidin Ali, Dina Rifdalita, Juliana Putri Lestari, Lintang Yuniar Banowosari .....	11
3. <i>Analisis Teknik Reduksi Data dan Minimalisasi Ukuran File APK pada Mobile Application Pengenalan Budaya Indonesia Berbasis Android Serta Pengembangannya</i> Adhika Novandya, Debyo Saptono .....	18
4. <i>Aplikasi Manajemen File Berbasis Web untuk Monitoring Status Kegiatan</i> Akhmad Fauzi, Tri Sulistyorini.....	27
5. <i>Penerapan Metode Dijkstra dalam Pencarian Jalur Terpendek pada Perusahaan Distribusi Film</i> Albert Kurnia, Friska Angelina, Windy Dwiparaswati .....	36
6. <i>Penyembunyian Informasi (Steganography) Audio Menggunakan Metode LSB (Least Significant Bit) Menggunakan Matlab</i> Ari Santoso, Irfan, Nazori AZ.....	42
7. <i>Standardisasi Sistem Informasi Kesehatan Berjenjang Open E-Health Gunadarma Information System, Mewujudkan Layanan Kesehatan Prima</i> Aries Muslim, AB Mutiara, Teddy Oswari, Riyandari Auror, Irdiah Amsawati .....	51
8. <i>Pengembangan Web sebagai Upaya Penunjang Optimalisasi Produk Asuransi</i> Armaini Akhirson.....	59
9. <i>Protokol Autentikasi Berbasis One Time Password untuk Banyak Entitas</i> Avinanta Tarigan, D.L. Crispina Pardede .....	67
10. <i>Peningkatan Keamanan Kartu Kredit Menggunakan Sistem Verifikasi Sidik Jari di Indonesia</i> Bima Shakti Ramadhan Utomo, Denny Satria, Lulu Mawaddah Wisudawati.....	72
11. <i>Rancangan Aplikasi Pencarian Barang Pada Metro Pacific Place dengan Menggunakan Macromedia Dreamweaver 8</i> Triyanto, Bramantyo Sukarno, Miftah Andriansyah.....	78

12. <i>Sistem Pengambilan Keputusan Bela Negara Non-Fisik untuk Daerah Depok dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)</i> Damai Subimawanto, Surya Thiono Wijaya, Yusuf Triyuswoyo, I Wayan Simri Wicaksana, Detty Purnamasari.....	85
13. <i>Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada UMKM dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) (Studi Kasus di Depok dan Qingdao)</i> Deboner Hillery, Dharma Tintri, Pandam R Wulandari.....	94
14. <i>Faktor Kunci Sukses dalam Pelaksanaan Sistem Enterprise Resource Planning</i> Delvita Dita Putri Anggrayni, Dewi Agushinta R. ....	101
15. <i>Model Penentuan Posisi Siaga Lift sebagai Pemanfaatan Penghematan Energi pada Sistem Kerja Lift</i> Denmas Muhammad Ridwan, Donny Ejje Baskoro, Faisal Yafi, Lily Wulandari.....	110
16. <i>Pemanfaatan Jaringan Akses Telepon sebagai Jaringan Broadband Layanan Internet dengan Teknologi Asymmetric Subscriber Line</i> Djasiodi Djasri.....	116
17. <i>Evaluasi Website JobsDBTM Mobile dengan Metode Usability Heuristic</i> Esty Purnamasari, Helen Wijayanti, Yosfik Alqadri, Dewi Agushinta Rahayu, Fani Yayuk Supomo .....	123
18. <i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Peralatan dengan Penerapan Konsep Three Tier (Studi Kasus: Gardu Induk Prabumulih UPT Palembang)</i> Evi Yulianingsih, Marlindawati .....	131
19. <i>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Nasabah Menggunakan Internet Banking dengan Menggunakan Anjungan Tunai Mandiri (Studi Kasus pada Bank BCA, BRI dan Bank Syariah Mandiri)</i> Faramita Dwitama, Mohammad Abdul Mukhyi .....	139
20. <i>Enkripsi Informasi untuk Pengamanan Pesan Singkat pada Telepon Seluler Berbasis Java MIDP</i> Farid Thalib, Melba Mauludina Novalestari .....	148
21. <i>Desain Database e-Supremuseum Batik Indonesia</i> Fikri Budiman, Slamet Sudaryanto Nurhendratno .....	157
22. <i>Analisis Perbandingan Kinerja Search Engine Menggunakan Penelusuran Precision dan Recall untuk Informasi Ilmiah Bidang Ilmu Kedokteran</i> Sukei, Fitriainingsih.....	164
23. <i>Membandingkan Web Pengunduhan Perangkat Lunak</i> Fuji Ihsani, Istiana Idha Aulia, Melisa Chatrine Kamu, Anacostia Kowanda, Trini Saptariani.....	172
24. <i>Analisis dan Verifikasi Formal Protokol Non-Repudiasi Zhang-Shi dengan Logika SVO-CP</i> Hanum Putri Permatasari, Avinanta Tarigan, D. Lucia Crispina Pardede .....	178
25. <i>Implementasi Kebijakan E-Government pada Pemerintah Kota Palembang</i> Hardiyansyah.....	185



26.	<i>Aplikasi Pengingat Jadwal Imunisasi Berbasis Android</i> Hauliza Rindhayanti, Lintang Yuniar Banowosari .....	193
27.	<i>Model Berbasis Ekstraksi untuk Analisis Gaya Berjalan</i> Hustinawaty, Miftahul Jannah, Rd. Fazlur Rahman.....	201
28.	<i>Metoda Penumbuhan Kreativitas Berbasis Web: Studi Pengembangan Produk Kerajinan Tenun Ikat dalam Upaya Melestarikan dan Meningkatkan Nilai Tambah</i> Iman Murtono Soenhadji, Priyo Purwanto, Ida Astuti, Faisal Reza.....	209
29.	<i>Simulasi dan Optimasi Antrian Pelayanan Agen JNE Buaran</i> Isram Rasal, Hardimen Wahyudi, Nadia Rahmah Al Mukarromah, Yuhilza Nahum .....	218
30.	<i>Aplikasi Data Mining dengan Teknik Decision Tree untuk Mengklasifikasikan Data Pasien Rawat Inap</i> Julius Santony, Sumijan .....	226
31.	<i>Integrasi Sumber Data Heterogen Menggunakan Ontologi, Studi Kasus: Data Kependudukan Indonesia</i> Kemal Ade Sekarwati, I Wayan Simri Wicaksana.....	235
32.	<i>Pengenalan Ucapan untuk Belajar Bahasa Menggunakan Perangkat Mobile</i> Kezia Velda Roberta, Raden Supriyanto.....	241
33.	<i>Sistem Pakar Pendeteksi Prediksi Kemungkinan Penyakit Stroke</i> Linda Atika.....	247
34.	<i>Analisis Sektor Unggulan dalam Perekonomian DKI Jakarta</i> Lita Praditha, Mohammad Abdul Mukhyi .....	254
35.	<i>Kapabilitas Proses Konstruksi Perangkat Lunak pada Perusahaan Pengembang Perangkat Lunak di Bali Menggunakan Kerangka Kerja ISO/IEC 15504</i> Luh Gede Surya Kartika, Kridanto Surendro .....	262
36.	<i>Sistem New Media pada Aplikasi Internet Radio Berbasis Android</i> Lulu Mawaddah Wisudawati, Avinanta Tarigan.....	269
37.	<i>Kajian Awal Hibridisasi Toyota Soluna dengan Konfigurasi Parallel HEV</i> Mohamad Yamin, Agung Dwi Sapto .....	276
38.	<i>Pemodelan dan Analisis Rem Cakram dan Rem Tromol dengan Software CATIA V5</i> Mohamad Yamin, Darmawan Sebayang.....	283
39.	<i>Deteksi Sonority Peak untuk Penderita Speech Delay Menggunakan Speech Filing System</i> Muhammad Subali, Tri Wahyu Retno Ningsih, M. Kholiq .....	289
40.	<i>Penerapan Periklanan di Internet dan Pemasaran Melalui E-Mail untuk Meningkatkan Pemasaran Produk UMKM di Wilayah Depok</i> Mujiyana, Lana Sularto, M. Abdul Mukhyi.....	296
41.	<i>Monitoring Sistem Pengendalian Suhu dan Saluran Irigasi Hydroponik pada Greenhouse Berbasis Web</i> Nia Maharani Raharja, Iswanto.....	303

42.	<i>Disain Rangkaian Detektor Mini Doppler</i> Nur Sultan Salahuddin, Paulus Jambormias, Erma Triawati.....	311
43.	<i>Prototipe Sistem Pemrosesan Limbah Medis</i> Nur Sultan Salahuddin, Adi Hermansyah, RR Sri Poenomo Sari .....	317
44.	<i>Audit TIK pada Sistem Penerbitan Surat Perjalanan Republik Indonesia (SPRI) di Kantor Imigrasi Bogor</i> Nurul Adhayanti, Karmilasari .....	323
45.	<i>Aplikasi Pencarian Lokasi Sekolah Menggunakan Telepon Selular Berbasis Android</i> Nuryuliani, Selvi Isni Hadisaputri, Miftah Andriansyah.....	331
46.	<i>Faktor Penentu Efektifitas IT Governance: Studi Kasus pada Perusahaan di DKI Jakarta</i> Pandam Rukmi Wulandari, Samuel David Lee, Renny Nur'ainy.....	340
47.	<i>Aplikasi Mobile Panduan Diet Berdasarkan Golongan Darah Berbasis Android</i> Parno, Swesti Mahardini.....	345
48.	<i>Studi Terhadap Konstruksi Model Pengklasifikasi Regresi Logistik</i> Retno Maharesi.....	352
49.	<i>Karakteristik dan Model Matematika Aliran Lumpur pada Pipa Spiral</i> Ridwan.....	360
50.	<i>Implementasi Mikrokontroler untuk Deteksi Drop Tegangan pada Instalasi Sederhana</i> Rif'an Tsaqif As Sadad, Iswanto.....	368
51.	<i>Analisis Pendeteksian Nodul Citra Sinar-X Paru</i> Rodiah, Sarifuddin Madenda, Dewi Agushinta Rahayu.....	377
52.	<i>Composite Range List Partitioning pada Very Large Database</i> Rosni Gonydjaja, Yuli Karyanti .....	384
53.	<i>Analisis Perbandingan Waktu untuk Layanan Email dan SMS pada Jaringan Interkoneksi untuk Kajian Efektivitas Dukungan Media Komunikasi Dosen-Mahasiswa</i> S N M P Simamora, Karina Datty Putri, Robbi Hendriyanto.....	389
54.	<i>Desain Prototipe Aplikasi Sistem Keamanan pada Rumah Berbasis Pengenalan Wajah dengan Algoritma Jaringan Saraf Tiruan dan Fitur Fft</i> Shinta Puspasari, Hendra.....	398
55.	<i>Analisis Implementasi Algoritma Propagasi Balik pada Aplikasi Identifikasi Wajah Secara Waktu Nyata</i> Shinta Puspasari, Alfian Sucipta.....	405
56.	<i>Sistem Pemantau Ruangan dengan Penangkapan Gambar Otomatis Menggunakan Sensor Infra Merah Pasif</i> Singgih Jatmiko, R. Supriyanto, R.N. Nasution .....	412

57. <i>Sistem Pengenalan Ekspresi Wajah Berdasarkan Citra Wajah Menggunakan Metode Eigenface dan Nearest Feature Line</i> Sulistyo Puspitodjati, Tyas Arie Wirana .....	418
58. <i>Ekstraksi Data pada Halaman Web Database Mining Akademik Menggunakan Simple Tree Matching (STM)</i> Sumijan, Julius Santony .....	426
59. <i>Perancangan dan Implementasi Software Penyelesaian Persamaan Non Linier dengan Metode Fixed Point Iteration</i> Vivi Sahfitri.....	447
60. <i>Perhitungan Panjang Janin pada Citra Ultrasonografi untuk Memprediksi Usia Kehamilan</i> Wahyu Supriyatin, Bertalya .....	456
61. <i>Model Translator Notasi Algoritmik ke Bahasa C</i> Wijanarto, Achmad Wahid Kurniawan .....	464
62. <i>Simulasi Dinamika Molekular Sistem Molekul Argon dan Graphene dengan Menggunakan Perangkat Lunak DL_Poly</i> Ahmad Rifqi Muchtar, Wisnu Hendradjit, Agus Samsi.....	473
63. <i>Pengidentifikasian Otomatis Bentuk Kista Ovarium Menggunakan Deteksi Circle dan Deteksi Tepi Laplacian dan Prewitt.</i> Yenniwarti Rafsyam, Jonifan .....	482
64. <i>Pengaruh Karakteristik, Sikap dan Pelatihan terhadap Penggunaan Teknologi Informasi dan Kinerja Pegawai untuk Penerapan Pemerintah Elektronik di Pedesaan</i> Yuventus Tyas Catur Pramudi, Karis Widayatmoko .....	489
65. <i>Perancangan Sistem Informasi Alur Kerja (Work Flow) Dokumen Pengajuan Proposal Skripsi</i> Zulfandi, Sarip Hidayatullah, Wahyudianto .....	500
66. <i>Aplikasi Pengenalan Budaya dari 33 Provinsi di Indonesia Berbasis Android</i> Adhika Novandya, Ajeng Kartika, Ari Wibowo, Yudhi Libriadiany .....	508
67. <i>Sistem Informasi Geografis Bengkel Resmi Mercedes-Benz dan BMW di Kota Jakarta Menggunakan Quantum GIS</i> Agustini Dwi Setia Rahayu, Ana Rizki, Ria Awalliya.....	514
68. <i>Studi Kasus Konflik PT.XXX dengan Pelanggan Kereta Kelas Ekonomi Berdasar Ilmu Teori Organsisasi Umum</i> Albert Kurnia Himawan, Juliana Putri Lestari, Aris Budi Setiawan.....	517
69. <i>Aplikasi Pengenalan Dasar-Dasar Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini Menggunakan Adobe Flash CS 3 Professional</i> Alfa Marlin, Siti Andini, Sri Wahyuni .....	519
70. <i>Eksplorasi Celah Keamanan Piranti Lunak Web Server Vertrigoserv pada Sistem Operasi Windows Melalui Jaringan Lokal</i> Andrias Suryo Widodo, Maria Magdalena Merry, Stefanus Dwi Putra Medisa .....	524

71.	<i>Sistem Pengambilan Keputusan Kelayakan Sekolah Mendapatkan Status RSBI Studi Kasus SMA RSBI Di DKI Jakarta</i> Ardhani Reswai Yudistari, Odheta, Tryono Taqwa .....	529
72.	<i>Penerapan Algoritma Kruskal dan Pengimplementasiannya dalam Kasus Pendistribusian Majalah "UG News" Antar Universitas Gunadarma</i> Ardisa Pramudhita, Mahisa Aji Kusuma, Nur Fisabilillah .....	535
73.	<i>Implementasi Algoritma Dijkstra untuk Menentukan Rute Terpendek Antar Museum di Yogyakarta Berbasis Web</i> Ardo Rama, Citra Ika Wibawati, Rizka Fajriah .....	538
74.	<i>Pembuatan Aplikasi Permainan Labirin 2D untuk Handphone</i> Aries Afriliansyah .....	542
75.	<i>Konfigurasi Trixbox Server Untuk VoIP pada Jaringan Peer to Peer</i> Arif Liberto Jacob, Muhammad Muhijar, Ferry Wisnuargo .....	547
76.	<i>Sistem Penunjang Keputusan Memilih Kriteria Lagu Pop Indonesia yang Baik</i> Ario Halik, Virgiawan Ananda Pratama.....	550
77.	<i>Evaluasi Algoritma Prim dan Kruskal Terhadap Pemasangan Kabel Telepon di DKI Jakarta</i> Atikah Luthfiyyah, Voni, Wahyu Pratama .....	553
78.	<i>Aplikasi Pemetaan Pusat Perbelanjaan Kota Bekasi Menggunakan Android</i> Awal Arifianto, Muhammad Yunus, Andrika Siman, Agung Rahmat Dwiardi, Deny Nugroho .....	556
79.	<i>Penerapan Algoritma Greedy pada Studi Kasus Pencarian Rumah Sakit Terdekat di Jakarta Selatan</i> Bagus Fitroh Alamsyah, Maulana Malik Ibrahim, Prakasita Wigati.....	559
80.	<i>Implementasi Algoritma Dijkstra Guna Optimasi Jalur Pendistribusian Produk Seluler</i> Banu Adi Witono, Dhita Angreny, Randy Aprianggi .....	561
81.	<i>Face Recognition Menggunakan Metode Linear Discriminant Analysis (LDA)</i> Bayu Adi Yudha Prasetya.....	563
82.	<i>Pembuatan Game Arasen untuk Latihan Soal Tes Potensi Akademik Menggunakan RPG Studio</i> Daisy Patria, Hayu Wasna Sari, Riyandari Asrita .....	570
83.	<i>Pemodelan Spasial Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Depok</i> Eriza Siti Mulyani, Muhammad Arsah Novel Simatupang .....	576
84.	<i>Sistem Log Monitoring Jaringan (LAN) Menggunakan Bahasa Pemrograman Pascal</i> Fendy Christian, Stefanus Goutama, Afrilia Nita Anjani.....	582
85.	<i>Website Surat Pembaca Sebagai Media Komunikasi dalam Penyampaian Aspirasi Masyarakat</i> Hamisati Muftia, Nabiurrahmah.....	584

86.	<i>Aplikasi Pendidikan Bagi Anak di Bawah Umur 7 Tahun</i> Helmi, Muhammad Subentra, Randy Aditiya Yusuf .....	586
87.	<i>Sistem Pencarian Fasilitas Umum Terdekat Menggunakan Augmented Reality dengan Minimum Spanning Tree</i> Hifshan Riesvicky, Prita Dessica, Tatang Fanji Permana .....	592
88.	<i>Aplikasi Multimedia Audio Video Player dengan Menggunakan Visual Basic .Net 2008</i> Inggrit Parnandes, Rias Astria, Meilisa Ndaru Hermiyanti.....	595
89.	<i>Aplikasi Energy Usage Calculator untuk Menghitung Penggunaan dan Biaya Energi Listrik Berbasis Python Versi 3.2.3</i> M Haidar Hanif, Herio Susanto.....	599
90.	<i>Implementasi Algoritma Kruskal untuk Optimasi Pengangkutan Sampah</i> Meilidyningtyas Cantika Ryadiani, Nurul Ardianingsih, Robby Matheus.....	602
91.	<i>Pemilihan Aplikasi Permainan untuk Perkembangan Motorik dan Simbolik Anak Usia 1 - 7 Tahun</i> Michael Satrio Prakoso, Detty Purnamasari.....	605
92.	<i>Sistem Informasi Geografis SMA di Bogor</i> Muhamad Ramadani Silatama, Narendra Paskarona, Ary Wahyudi.....	608
93.	<i>Pembuatan Website World Watch Shop Menggunakan Magento Commerce</i> Rahma Eka Putri, Septiana Dewi Saputri, Sheila Rizka .....	614
94.	<i>Pembuatan Aplikasi Pemetaan Tempat Usaha di Sekitar Kampus Depok Gunadarma Menggunakan Android 2.1</i> Rangga Adhitya Pradiptha, Titik Rahayu Mariani, Winda Utari .....	616
95.	<i>Aplikasi Penjualan Makanan Khas Garut pada Toko Aneka Sari dengan Menggunakan Visual Basic .Net</i> Rangga Septian Putra, Rion Saputra, Ryan Oktario.....	619
96.	<i>Pengembangan E-Government pada Layanan Informasi Publik Pemerintahan Daerah Sulawesi Barat Menuju Good Governance</i> Rizka Fajriah, Windy Dwiparaswati, Aris Budi Setyawan .....	625
97.	<i>Perlunya Penerapan Teknologi Web Semantik pada Situs Pencarian Lowongan Pekerjaan di DKI Jakarta</i> Robby Matheus Gultom, Tatang Fanji Permana, Aris Budi Setyawan .....	628
98.	<i>Program Aplikasi Enkripsi dan Dekripsi SMS pada Ponsel Berbasis Android dengan Algoritma DES</i> Rudy Hendrayanto, A. Ramadona Nilawati .....	631
99.	<i>Penentuan Keputusan untuk Membantu Program Genre Bagi Pasangan Muda</i> Sandi Agung Harseno, Moh. Ropiyudin, Dessy Wulandari.....	634
100.	<i>Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman Berbasis Mobile Android</i> Satrio Wibisono, Lisda.....	638
101.	<i>Aplikasi Foodcourt Menggunakan Microsoft Visual Studio 2008</i> Tri Hardiyanti, Shelly Gustika Septiani .....	644

## APLIKASI PENGENALAN BUDAYA DARI 33 PROVINSI DI INDONESIA BERBASIS ANDROID

*Adhika Novandya*<sup>1</sup>  
*Ajeng Kartika*<sup>2</sup>  
*Ari Wibowo*<sup>3</sup>  
*Yudhi Libriadiany*<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya No.100, Depok, Jawa Barat, 16424  
{<sup>1</sup>dhika\_zone, <sup>2</sup>she\_chubbyluthu, <sup>3</sup>awi\_leg, <sup>4</sup>libri\_way}@student.gunadarma.ac.id

### Abstrak

*Saat ini perangkat handphone sudah memiliki banyak fungsi, tidak hanya untuk melakukan telekomunikasi atau sms. Namun handphone saat ini bisa mencari informasi di internet, bermain game, atau dapat juga dijadikan sebagai sarana multimedia, edukasi atau pembelajaran. Aplikasi ini dibuat agar dapat membantu para pengguna mendapatkan informasi mengenai berbagai macam kebudayaan yang ada di Indonesia diantaranya seperti rumah adat, pakaian adat, lagu daerah, tarian adat, dan makanan tradisional dari setiap provinsi yang ada di Indonesia dengan menggunakan handphone serta membantu mengasah pengetahuan pengguna dengan memberikan soal-soal terkait mengenai budaya di Indonesia. Selain itu, pengguna juga dapat mendengarkan lagu – lagu daerah yang telah disediakan.*

**Kata Kunci:** aplikasi, pengenalan, budaya, android.

### PENDAHULUAN

Budaya atau kebudayaan diartikan sebagai suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari beberapa unsur diantaranya sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, bangunan, dan karya seni. Saat ini, Indonesia terdiri dari 33 provinsi dan lima diantaranya memiliki status khusus sebagai daerah khusus atau daerah istimewa diantaranya yaitu Aceh, Jakarta, Papua, Papua Barat, dan Yogyakarta. Banyak sekali situs-situs di internet, buku-buku, dan aplikasi-aplikasi yang membahas mengenai keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia. Sebagai salah satu contoh, keanekaragaman budaya Indonesia dapat dipelajari dengan mudah melalui buku RPUL SD yang banyak dimiliki oleh para siswa Sekolah Dasar. Tetapi, untuk mempelajari

begitu banyak keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia hanya dari buku RPUL saja dirasa kurang diminati oleh para siswa dikarenakan beberapa faktor yang salah satunya yaitu daya tarik siswa.

Seiring dengan perkembangan zaman, kebudayaan yang ada di Indonesia pada saat ini secara perlahan tapi pasti mulai terlupakan. Banyak masyarakat khususnya para siswa Sekolah Dasar tidak mengetahui dan mengenal begitu banyak keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia yang seharusnya pembelajaran mengenai budaya tanah air dilakukan sejak dini karena untuk melestarikan warisan budaya tersebut. Hal ini terjadi karena begitu banyak kebudayaan asing yang masuk dan dengan mudah diterima oleh masyarakat khususnya para siswa Sekolah Dasar yang banyak diantaranya lebih menyukai budaya asing daripada budaya tanah air.

Oleh karena itu, dengan adanya sebuah aplikasi yang akan menampilkan

informasi mengenai kebudayaan yang ada pada setiap provinsi di Indonesia bertujuan agar dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan pengenalan dan pengetahuan mengenai berbagai macam keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Pada penulisan ini penulis menggunakan beberapa metode untuk memudahkan penulis dalam pembuatan aplikasi. Metode penulisan terdiri dari beberapa langkah. Langkah pertama, melakukan studi pustaka, di mana penulis mengambil bahan dari beberapa buku yang berkaitan dengan kebudayaan Indonesia. Selain itu juga penulis mencari informasi melalui internet.

Langkah kedua, melakukan pembuatan struktur aplikasi. Pada langkah ini penulis merancang konsep dari aplikasi yang akan dibuat dengan menggunakan Struktur Aplikasi. Langkah ketiga, penulis mengimplementasikannya dalam sebuah bahasa pemrograman yang telah dipilih, yaitu *Android* yang ditulis dalam bahasa pemrograman *Java* dan *XML*. *Java* digunakan untuk membuat fungsi – fungsi yang memungkinkan, sedangkan *XML* digunakan untuk membuat tampilan (*interface*) aplikasi yang dibuat. Penulis membuat aplikasi tersebut menjadi sebuah file yang dapat diinstall di *Android*, dengan format file .APK.

Langkah keempat, melakukan pengujian dan analisa aplikasi. Pada langkah ini penulis melakukan pengujian aplikasi baik pada *emulator* maupun pada *handphone*. Selain itu pengujian dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada 30 orang responden menggunakan *emulator* ataupun *handphone* yang dimiliki oleh responden yang

telah dilakukan instalasi aplikasi ini terlebih dahulu.

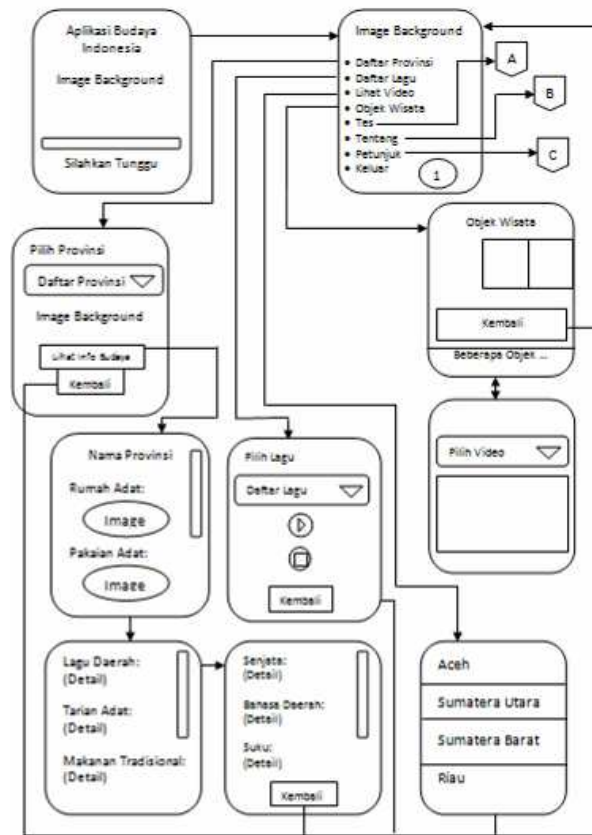
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perencanaan Aplikasi

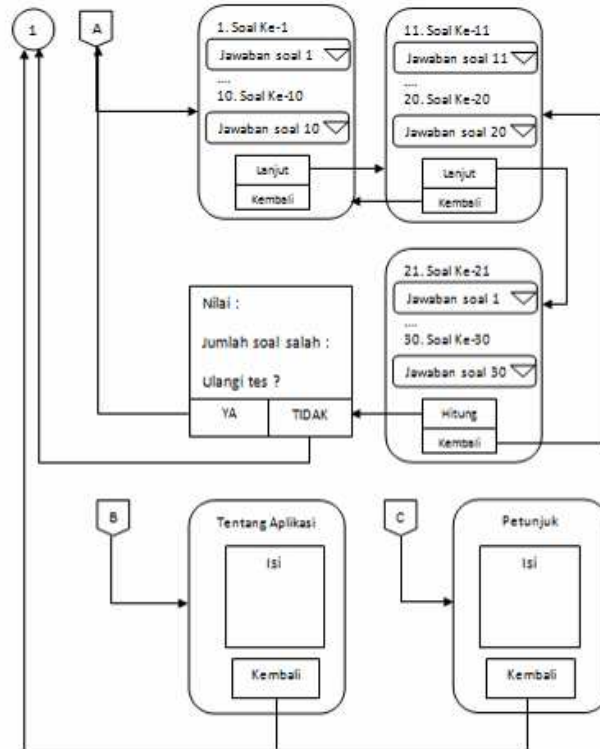
Pada penulisan ini, penulis merencanakan untuk membuat aplikasi *mobile* yang akan menampilkan informasi mengenai pengenalan budaya yang ada di Indonesia dan beberapa soal untuk melatih pengetahuan pengguna mengenai budaya yang ada di Indonesia. Aplikasi ini terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu daftar provinsi, daftar lagu, tes, tentang, petunjuk, dan keluar. Bagian-bagian tersebut ditampilkan dalam bentuk menu pilihan menggunakan tombol-tombol untuk memudahkan pengguna aplikasi mengakses informasi mengenai rumah adat, pakaian adat, lagu daerah, tarian adat, serta makanan tradisional setiap provinsi di Indonesia yang terdapat pada aplikasi ini. Selain itu pengguna dapat mendengarkan lagu-lagu daerah yang telah disediakan, lalu pengguna juga dapat melakukan tes dengan menjawab sepuluh buah soal yang disediakan, kemudian pengguna dapat melihat nilai dari keseluruhan soal yang berhasil dijawab.

### Storyboard

*Storyboard* berfungsi untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi. Susunan dari sebuah aplikasi yang telah dibuat dapat dilihat melalui *storyboard*. Gambar 1 menjelaskan tentang *storyboard* dari aplikasi pengenalan budaya Indonesia. Gambar 2 menjelaskan urutan program untuk mengakses halaman satu ke halaman berikutnya dan menggambarkan proses kerja dari aplikasi pengenalan budaya Indonesia.



Gambar 1. Storyboard Aplikasi



Gambar 2. Urutan Program



## Pembuatan Aplikasi

Pada bagian ini akan menampilkan pembuatan aplikasi yang berisi halaman pembuka, tampilan menu utama, tampilan daftar provinsi, tampilan daftar lagu, tampilan tes, tampilan hasil, tampilan tentang, dan tampilan petunjuk.

Gambar 3 merupakan gambar untuk tampilan halaman utama dalam aplikasi ini yang terdiri dari beberapa menu didalamnya. Gambar 4 merupakan tampilan halaman pilih provinsi dalam aplikasi ini. Pada halaman ini pengguna dapat memilih provinsi-provinsi yang tersedia kemudian pengguna dapat melihat info budaya dari provinsi tersebut. Gambar 5 merupakan tampilan halaman lihat info budaya dalam aplikasi ini. Budaya yang ditampilkan berupa gambar rumah adat dan nama rumah adat, gambar pakaian adat dan nama pakaian adat, lagu daerah, tarian adat, dan makanan tradisional. Gambar 6 merupakan tampilan halaman daftar lagu dimana pengguna dapat memilih lagu-lagu daerah yang tersedia kemudian pengguna dapat mendengarkan lagu-lagu tersebut. Gambar 7 merupakan tampilan halaman pilih video dimana pengguna dapat memilih video-video tarian adat sesuai dengan provinsi yang disediakan dalam aplikasi ini. Gambar 8 merupakan gambar untuk tampilan halaman objek wisata dimana pengguna dapat memilih objek wisata yang disediakan dalam aplikasi ini. Gambar 9 merupakan gambar untuk tampilan halaman tes selanjutnya yang menyediakan 10 soal yang dapat dijawab oleh pengguna kemudian pengguna dapat melihat nilai dengan menekan tombol hitung.



Gambar 3. Halaman Utama



Gambar 4. Halaman Pilih Provinsi



Gambar 5. Info Budaya



Gambar 6. Pilih Lagu



Gambar 7. Pilih Video



Gambar 8. Tampilan Halaman Objek



Gambar 9. Halaman Tes Ketiga

### Hasil Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada responden sebanyak 30 orang. Berikut merupakan hasil uji coba dalam bentuk persentase nilai berdasarkan jumlah responden.

### Kategori User Interface

Untuk kategori ini didapat kesimpulan bahwa tampilan aplikasi sudah menarik. 86,67% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 26 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Perpaduan warna pada aplikasi sudah sesuai. 73,33% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 22 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Letak posisi tombol didalam aplikasi sudah sesuai. 73,33% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 22 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju.

### Kategori Content

Untuk kategori ini didapat kesimpulan sebagai berikut: Informasi

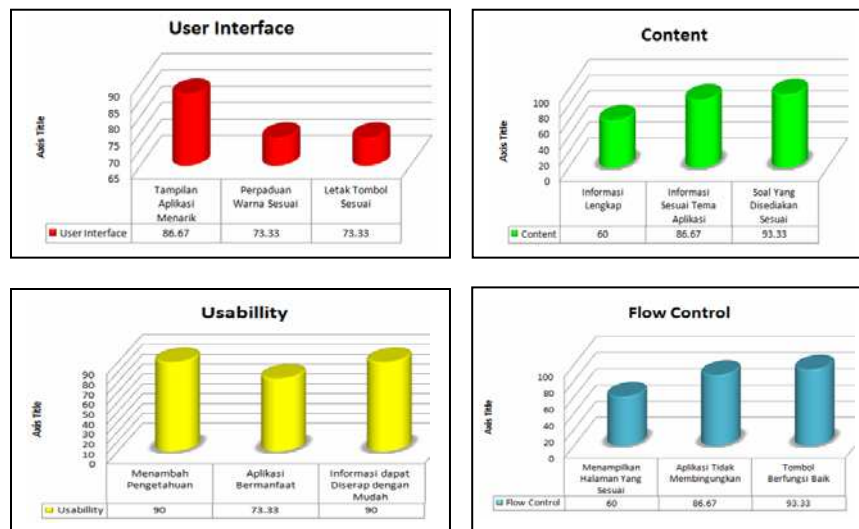
yang disediakan sudah lengkap. 60% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 18 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Informasi yang disediakan sudah sesuai dengan tema aplikasi. 86,67% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 26 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Soal-soal yang ada dalam menu TES sudah sesuai. 93,33% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 28 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju.

### Kategori Usability

Untuk kategori ini didapat kesimpulan sebagai berikut: Aplikasi ini menambah pengetahuan. 90% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 27 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Aplikasi ini bermanfaat. 73,33% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 22 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Informasi yang disediakan dapat diserap dengan mudah. 90% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 25 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju.

### Kategori Flow Control

Untuk kategori ini didapat kesimpulan sebagai berikut: Setiap menu pada aplikasi menampilkan halaman yang sesuai. 90% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 27 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Aplikasi ini membingungkan, sehingga sulit mengoperasikannya. 3,33% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 1 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju. Semua tombol pada aplikasi sudah berfungsi dengan baik. 93,33% responden memilih setuju dengan pernyataan di atas. Itu berarti, 28 orang dari 30 responden memilih pilihan setuju



Gambar 10. Hasil Uji Coba

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan yang dilakukan pada bahasan sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa “Aplikasi Pengenalan Budaya Dari 33 Provinsi Di Indonesia Menggunakan Android” telah berhasil dibuat. Aplikasi ini memudahkan penggunaannya dalam mengetahui dan mengenal budaya-budaya yang ada di setiap provinsi yang ada di Indonesia antara lain yaitu rumah adat, pakaian adat, lagu daerah, tarian adat, dan makanan tradisional.

Selain itu, pengguna dapat menguji kemampuan pengetahuannya dalam menjawab soal-soal mengenai kebudayaan yang disediakan serta pengguna dapat melihat nilai kemampuannya berdasarkan jumlah soal-soal yang berhasil dijawab dengan benar. Pengguna dapat mendengarkan beberapa lagu daerah yang telah disediakan dalam aplikasi ini. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada emulator dan pada beberapa *handphone* dengan berbasis sistem operasi *Android 2.2*, maka dapat dikatakan aplikasi ini dapat berjalan dengan baik.

Beberapa kekurangan dalam aplikasi ini adalah terbatasnya informasi mengenai budaya yang ditampilkan yaitu hanya terbatas pada informasi mengenai gambar dan nama rumah adat, gambar

dan pakaian adat, lagu daerah, tarian adat, dan makanan tradisional. Saran dari penulis agar nantinya informasi yang disediakan dapat ditambahkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indarto, Joko. 2010, Super Lengkap RPUL SD, Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Anonim. 2012. Nama 33 Provinsi Di Indonesia. <http://laskarpelagianakbangsa.blogspot.com>.
- Kurniawan, Kanada. 2012. “Apa itu Android, pengertian android secara singkat”, <http://thekaku.com/apa-itu-android-pengertian-android-secara-singkat/>.
- Siregar, Michael; Ivan, Yusuf, Ronald, Siendow, Welly, dan Wino, William. 2010. “Mengembangkan Aplikasi Enterprise Berbasis Android”, Jakarta.
- Murphy, Mark L. 2010. “Beginning Android 2”, Apress, New York.
- Tera, Tim. 2008. “Tari Daerah dari 33 Provinsi”, Tera for Junior, Jakarta.