

**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-Supermuseum 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 Widyatmoko .....	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

## **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENANGGULANGAN KEMISKINAN (STUDI KASUS KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR PROVINSI SUMATERA SELATAN)**

*Ahmad Haidar Mirza*

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma  
Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 12 Palembang  
haidarmirza@yahoo.com,*

### **Abstrak**

*Dalam rangka mempercepat proses percepatan pembangunan yang merata sampai ke pelosok pedesaan dan sebagai salah satu upaya pemerintah kabupaten dalam pengentasan kemiskinan penduduk di Kabupaten Ogan Ilir, maka pemerintah Kabupaten Ogan Ilir mengembangkan suatu Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Kemiskinan (Simpeke) yang berpusat pada pengolahan data-data penduduk miskin. Sistem Informasi yang dibangun berkaitan dengan factor-faktor penyebab kemiskinan atau kesengsaraan masyarakat serta penelusuran indikator-indikator yang menjadi gejala penyebab kemiskinan pada masyarakat. dengan menghasilkan data berupa profil umum dari pemerintah kabupaten Ogan komering Ilir, data kemiskinan per kecamatan dan data kegiatan bantuan penanggulangan kemiskinan agar lebih tepat sasaran. Perancangan dan pengembangan Sistem informasi penanggulangan kemiskinan ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif untuk menganalisa data, dengan mengikuti tahapan-tahapan dalam sistem siklus pengembangan sistem.*

**Kata Kunci :** kemiskinan, sistem informasi, kabupaten ogan ilir

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang Masalah**

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Ogan Komering Ilir yang diukur dengan PDRB menunjukkan bahwa perkembangannya cukup stabil, hal ini ditunjukkan dengan angka pertumbuhan ekonomi yang senantiasa berada pada kisaran 5%, meski terdapat sedikit tren kenaikan dari 5,03% pada tahun 2003 menjadi 5,26% pada tahun 2004 dan naik lagi menjadi 5,62% pada tahun 2005, tren kenaikan angka pertumbuhan ini terjadi pada seluruh sektor/langganan usaha, adanya peningkatan selama tiga tahun terakhir, yakni dari 5,3% pada tahun 2003 menjadi 5,26% tahun 2004 dan meningkat lagi menjadi 5,62% pada tahun 2005 dengan migas. Demikian juga pertumbuhan ekonomi pada priode yang sama tanpa migas yaitu 5,62%.

Perkembangan pendapatan riil yang diterima oleh penduduk secara makro ditunjukkan oleh Pendapatan Regional Per Kapita, Pendapatan per Kapita merupakan salah satu indikator ekonomi yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat ke-makmuran/kemiskinan di suatu wilayah. Pada tahun 2005 pendapatan per kapita atas harga berlaku Kabupaten Ogan Komering Ilir sebesar Rp. 4.653.455,- meningkat 12,83 % dibandingkan dengan tahun 2004 sebesar Rp. 4.124.468,- atas harga berlaku, pendapatan per kapita tahun 2005 sebesar Rp. 3.472.639,- meningkat 4,51% dibandingkan dengan tahun 2004 sebesar Rp. 3.322.864,- atas harga konstan.

Keadaan geografis dari Kabupaten Ogan Komering Ilir terletak di antara 104°,20' dan 106°,00' Bujur Timur dan 2°,30' sampai 4°,15' Lintang Selatan, dengan ketinggian rata-rata 10 meter di

atas per-mukkan air laut. Secara administrasi berbatasan dengan:

- Kabupaten Banyuasin, Kabupaten Ogan Ilir dan Kota Palembang di sebelah utara;
- Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur dan Propinsi Lampung di sebelah selatan;
- Kabupaten Ogan Ilir di sebelah barat, dan;
- Selat Bangka dan laut Jawa di sebelah timur.

Luas Kabupaten Ogan Komering Ilir sebesar 19.023,47 Km<sup>2</sup> dengan kepadatan penduduk sekitar 35 jiwa per Km<sup>2</sup>. Kabupaten ini terdiri atas 18 kecamatan. Wilayah paling luas adalah Kecamatan Tulung Selapan (4.853,40 Km<sup>2</sup>) dan yang paling sempit adalah Kecamatan Kota Kayu Agung (145,45 Km<sup>2</sup>).

Untuk pengeluaran rumah tangga terdiri dari pengalangan makanan dan bukan makanan dapat menggambarkan bagaimana penduduk mengalokasikan kebutuhan rumah tangga. Walaupun harga antar daerah berbeda, namun nilai pengeluaran rumah tangga masih dapat menunjukkan perbedaan tingkat kesejahteraan penduduk antar propinsi khususnya dilihat dari segi ekonomi. Rata-rata pengeluaran per kapita penduduk pada tahun 2009 tercatat sebesar Rp 252.973,- per bulan yang terdiri dari pengeluaran makanan sebesar Rp 233.818,- dan non makanan sebesar Rp 80.250,-.

Merujuk ke data Sakernas BPS (dalam *Indikator Sosial dan Ekonomi Ogan Komering Ilir, 2009*), tingkat kemiskinan di Kabupaten OKI 22,02% pada tahun 2004 dan memiliki kecenderungan meningkat sampai tahun 2006, tetapi kecendrungan tersebut berubah dimulai pada tahun 2007 (21,73%) terus menurun sampai ke level 16,17% pada

2009. Meskipun demikian, jika dilihat table 1, jumlah penduduk miskin dapat dikatakan meningkat.

Menurut Basri (1995) bahwa kemiskinan pada dasarnya mengacu pada keadaan serba kekurangan dalam pemenuhan sejumlah kebutuhan, seperti sandang, pangan, papan, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan, dan lain sebagainya. Permasalahan yang ada saat ini berhubungan dengan data-data mikro yang ada adalah data tersebut belum dapat di verifikasi dengan baik yang sesuai dengan kondisi daerah serta data tersebut hanya digunakan sebagai indikator akibat dari kondisi pengangguran dan belum mencakup indikator-indikator yang dapat menjelaskan sebab dari kemiskinan pada daerah tersebut. Dalam menentukan keputusan yang baik dan sesuai dengan keadaan sebenarnya diperlukan suatu tolak ukur serta indikator-indikator yang relevan dan berkaitan serta dapat di selaraskan kedalam kebijakan – kebijakan dan program yang akan dilaksanakan dalam mengatasi kemiskinan pada daerah tertentu. Indikator inilah yang harus peka terhadap paradigm-paradigma yang berkembang yang menjadi penyebab kemiskinan atau kesejahteraan masyarakat.

Penelitian yang dilakukan terhadap paradigma yang berkembang yang berkaitan dengan factor-faktor penyebab kemiskinan atau kesengsaraan masyarakat serta penelurusan indikator-indikator yang menjadi gejala penyebab kemiskinan pada masyarakat perlu dilakukan. Oleh karena itu, pemerintah kabupaten dibantu oleh para peneliti perlu membuat dan mengembangkan suatu sistem yang dapat memantau kemiskinan di daerahnya.

Tabel 1. Data Penduduk Miskin Kabupaten OKI

Tahun	Jumlah Penduduk Miskin	% Penduduk Miskin	Garis Kemiskinan
(1)	(2)	(3)	(4)
2004	131.757	22,02	126.043
2005	141.112	24,47	130.384
2006	144.132	25,93	148.949
2007	148.924	21,73	164.762
2008	123.070	17,67	173.700
2009	144.200	16,17	199.024

Sumber: Susenas 2002-2009

Salah satu cara untuk mempercepat langkah dalam pengentasan kemiskinan penduduk di Kabupaten Ogan Ilir adalah dengan melakukan pengolahan data kemiskinan itu sendiri. Merujuk ke langkah diatas dengan ini pemerintah Kabupaten Ogan Ilir akan mengembangkan suatu Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan kemiskinan (**SIMPEKE**)

Sistem ini akan dioperasikan oleh Pemda Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan menghasilkan data-data berupa profil umum dari pemerintah kabupaten Ogan komering Ilir, Data-data kemiskinan per kecamatan dan data kegiatan penanggulangan kemiskinan. Data yang dihasilkan akan diinformasikan ke publik melalui website dan di kirimkan ke pemerintah provinsi sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan langkah-langkah dalam penanggulangan kemiskinan agar lebih tepat sasaran.

Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Kemiskinan (**SIMPEKE**) ini sangat bermanfaat bagi Pemerintah Daerah dan stakeholder setempat sebagai profil Kegiatan Penanggulangan Kemiskinan yang bisa disebarkan pada masyarakat sebagai perwujudan transparansi dan partisipasi.

### Maksud, Tujuan Dan Sasaran

Maksud Pembangunan dan Pengembangan Sistem Informasi Mana-

jemen Penanggulangan Kemiskinan (**SIMPEKE**) adalah sebagai media informasi bagi pengguna tentang data kemiskinan dan menentukan arah kebijaksanaan tentang mekanisme penanggulangan kemiskinan.

Tujuan dari Pembangunan dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Kemiskinan (**SIMPEKE**) adalah terbentuknya Database daerah kemiskinan serta penanggulangan kemiskinan dan meningkatkan mutu data dan informasi daerah kemiskinan yang handal, cepat, tepat waktu dan akurat dalam mendukung proses pengambilan keputusan, perencanaan, pembinaan dan pengendalian di bidang penanggulangan kemiskinan.

Sasaran dari Pembangunan dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Kemiskinan (**SIMPEKE**) adalah sebagai media informasi bagi pengambil keputusan khususnya dalam penanggulangan kemiskinan dan sebagai database kemiskinan.

### Batasan Penelitian

a. Penelitian Sistem Informasi Penanggulangan Kemiskinan ini dibangun dengan mengaju pada data PPLS (Pendataan Program Perlindungan Sosial) yang merupakan hasil survey Badan Pusat Statistik tahun 2008 dan

- 2011 untuk data PPLS wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir.
- b. Rancang bangun sistem hanya meliputi data penduduk, data kemiskinan, indikator kemiskinan, data bantuan dan pemetaan data kemiskinan berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan seperti pendidikan, jenis kelamin, usia, pekerjaan, demografi wilayah dan indikator kemiskinan.
  - c. Sistem yang dibangun belum meliputi fasilitas tentang strategi pemberantasan kemiskinan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Kebutuhan Data dan Sumber Data**

Data yang diteliti adalah data PPLS yang berhubungan dengan data KK dan data kemiskinan di Kabupaten Ogan Komering Ilir. Penelitian yang dilakukan adalah deskriptif aplikasi. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memberi gambaran kepada pembaca dan mengungkapkan suatu masalah, keadaan, peristiwa sebagaimana adanya atau mengungkapkan fakta secara detail. Dari penelitian yang berhubungan dengan penentuan suatu sistem yang baik, maka diperlukan adanya data. Data harus digolongkan menurut jenis dan sumbernya untuk dapat lebih menitikberatkan pada tujuan yang diinginkan. Data primer berasal dari data PPLS yang merupakan hasil survey BPS (Badan Pusat Statistik) untuk wilayah kabupaten Ogan Komering Ilir. Data tersebut dapat diekspor dari data PPLS atau diinput secara langsung ke dalam sistem. Sedangkan data sekunder diperoleh dari hasil survey yang meliputi kegiatan wawancara dan studi literature untuk memperoleh informasi tambahan tentang data kemiskinan di kabupaten OKI.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dimana teknik ini menganalisa data

penelitian untuk memecahkan masalah yang ada, dengan mengikuti tahapan-tahapan dalam sistem siklus pengembangan sistem, yaitu :1) Perencanaan sistem, pada tahap ini di lakukan rincian biaya pembuatan sistem pengeluaran manual yang ada, 2) Menganalisis sistem, pada tahap ini dilakukan survei dan investigasi ke sistem pengeluaran manual yang ada, sehingga dapat dirumuskan informasi apa saja yang dibutuhkan dan diperlukan system, 3) Merancang secara konseptual, pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap berbagai alternatif rancangan dan menyiapkan spesifikasi rancangan yang sesuai dengan permintaan dan kebutuhan sistem. Sedangkan merancang secara fisik meliputi perancangan formulir dan laporan, prosedur serta pengendalian, 4) Implementasi sistem, pada tahap ini di lakukan penerapan software yang telah selesai dibangun.

### **Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Pada rekayasa perangkat lunak, banyak model yang telah dikembangkan untuk membantu proses pengembangan perangkat lunak. Model-model ini pada umumnya mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut *System Development Life Cycle (SDLC)* atau yang lebih dikenal dengan nama Model Waterfall. SDLC (Systems Development Life Cycle) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana, analisa, desain, implementasi, uji coba dan pengelolaan (Britton, Carol (2001)). Pendekatan ini dirasa cukup baik dalam hal ini mengingat kebutuhan user yang berubah-ubah sesuai kenyataan yang ada di lapangan. Sistem dapat sewaktu-

waktu berubah seiring perubahan bisnis proses atau adanya kebijakan baru dalam implementasi kedepannya. Tahapan-tahapan pengembangannya adalah Feasibility atau Requirement, Analisis, Design, Development, Testing, Implementasi dan Maintenance.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Survey System

Survey sistem dilakukan dengan mengunjungi objek yang akan menggunakan sistem. Dimana analisis sistem akan mengidentifikasi masalah dan memberikan solusi terhadap masalah. Jika sudah ada sistem yang berjalan sebelumnya maka perlu dilakukan pengumpulan data dan informasi yang dihasilkan dari sistem yang ada. Pengumpulan laporan (*report*), cetakan (*print-out*), dsb baik yang sudah ada maupun yang diharapkan untuk ada pada sistem yang baru. *Interview* terhadap orang-orang yang terlibat dalam sistem juga mungkin perlu dilakukan. Apabila sistem yang akan dikembangkan benar-benar baru (belum ada sistem informasi sebelumnya) maka pada tahapan ini pengembang bisa lebih menekankan kepada studi kelayakan dan definisi sistem.

Dari survey sistem yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut : bahwa pelayan Sistem Informasi Penanggulangan Kemiskinan (SIMPEKE) belum pernah dikembangkan dan menjadi prioritas untuk dikembangkan.

Hasil survey yang direkomendasikan adalah sebagai berikut :

- 1) Perlu dikembangkan SIMPEKE berbasis web guna memberi pelayanan administrasi dinas terkait khususnya dinas sosial sebagai *leading sector* dan bappeda sebagai mitra;
- 2) Dibutuhkan Pengelolaan SIMPEKE; agar pengelolaan dan penyampaian informasi tentang kemiskinan dan penanganannya menjadi valid.

### Analisa Kebutuhan Sistem

#### Analisis Kebutuhan Data/Informasi

Proses analisa kebutuhan sistem dilakukan dengan *interview* dengan user tentang kebutuhan sistem. Pertanyaan diawali dengan data yang digunakan serta output yang diinginkan. Pihak-pihak yang akan menggunakan sistem serta sejauh mana wewenang yang akan diberikan kepada user. Hal-hal yang terkait dari hasil pendefinisian kebutuhan tersebut dan berkaitan dengan sistem yang akan dibangun. Berikut ini hal-hal yang harus dipenuhi oleh sistem penanggulangan kemiskinan :

1. Sistem harus menyajikan informasi tentang data kemiskinan secara umum dan dapat merekomendasi kebutuhan tentang data penduduk miskin untuk wilayah kabupaten Ogan Komering Ilir yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi bagi setiap pihak atau instansi terkait yang membutuhkan informasi tentang data kemiskinan di kabupaten OKI.
2. Sistem harus dapat mendokumentasikan data-data utama yang berkaitan dengan data kemiskinan seperti data bantuan, entri data keluarga miskin dan indikator kemiskinan.
3. Sistem harus dapat menyajikan laporan yang spesifik.
4. Tidak semua informasi dalam sistem yang menyangkut data kemiskinan secara detail (*by name by address*) dipublikasikan sebagai informasi publik. Informasi yang menyangkut detail penduduk miskin hanya bisa diakses oleh pihak yang berwenang/ memiliki hak penuh terhadap data. Sedangkan untuk konsumsi publik data yang disajikan hanya berupa data *summary* yang disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.

## Fitur Aplikasi Yang Ditawarkan

Berdasarkan analisis kebutuhan data diatas, maka fitur aplikasi yang ditawarkan terdiri dari 2 (dua) modul utama, yaitu modul aplikasi BackOffice dan FrontOffice. Modul aplikasi BackOffice merupakan fungsi utama dari SIM Penanggulangan Kemiskinan dimana data kemiskinan maupun hasilnya diolah dan ditampilkan. Modul ini memiliki 3 (tiga) modul utama, yaitu Bantuan, Entry Data Keluarga Miskin dan Laporan. Sedangkan aplikasi FrontOffice merupakan website penanggulangan kemiskinan yang berfungsi sebagai portal akses informasi kemiskinan bagi masyarakat umum/publik. Berikut adalah fitur yang ditampilkan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Data Master
  1. Data KK (Kepala Keluarga)
  2. Data Indikator Kemiskinan / Indeks Kemiskinan
  3. Data Bantuan
  4. Data Kecamatan
  5. Data Desa
  6. Data Camat
- b. Pengolahan Kemiskinan
  1. Ekstrak data dari PPLS yang meliputi data kemiskinan.
  2. Entry data penerima bantuan, kelembagaan kemiskinan, regulasi kemiskinan
  3. Setter Penerima Bantuan Kemiskinan Antarmuka Penerima Bantuan Kemiskinan.
- c. Informasi / Laporan Data Kemiskinan
  1. Eksplorasi Informasi Kemiskinan.
  2. Informasi data kemiskinan berdasarkan Indikator Kemiskinan Sesuai BPS.
  3. Informasi Kemiskinan Per Kecamatan sesuai kriteria.
  4. Informasi Jumlah Penerima Program Bantuan per Program per Kecamatan.
  5. Grafik Pemetaan Kemiskinan per wilayah kecamatan berdasarkan kriteria tertentu seperti

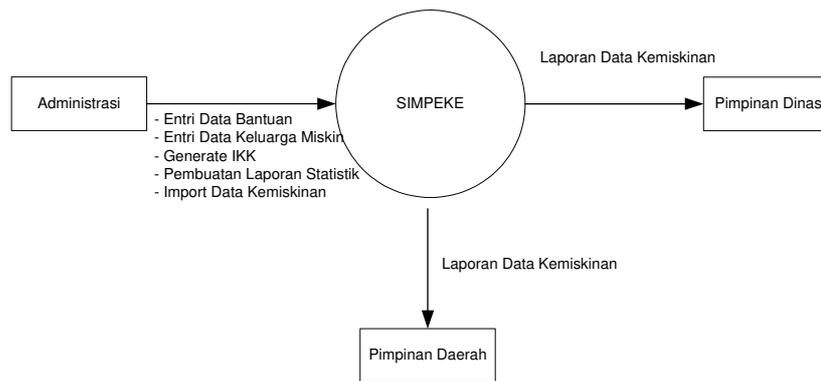
usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dll

## Perancangan / Design Sistem

Merancang alir kerja (*workflow*) dari sistem dalam bentuk diagram alir atau Data Flow Diagram. Menurut Al-Bahra (2005:64) mendefinisikan Data Flow Diagram (DFD) sebagai diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Sedangkan menurut Jogiyanto (2004 : 700) *Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Dalam proses desain sistem, merancang basis data dalam bentuk Entity Relationship Diagram(ERD) bisa juga sekalian membuat basis data secara fisik. Menurut pendapat Kronke (2006 : .37) *Entity-Relationship Diagram (ERD)* adalah adalah suatu pemodelan konseptual yang didesain secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data. Merancang input output aplikasi (*interface*) dan menentukan form-form dari setiap modul yang ada. Merancang arsitektur aplikasi dan jika diperlukan menentukan juga kerangka kerja (*framework*) aplikasi. Pada tahapan ini atau sebelumnya sudah ditentukan teknologi dan tools yang akan digunakan baik selama tahap pengembangan maupun pada saat implementasi.

## Desain Model Proses

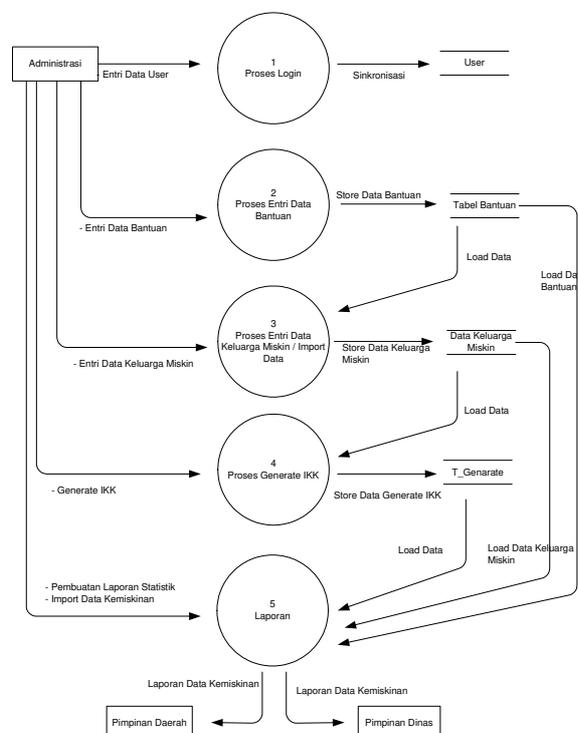
Berikut ini merupakan tahapan yang memberikan gambaran aliran data dari satu entitas ke entitas berikutnya sesuai yang terjadi didalam sistem, dapat dilihat dalam diagram konteks berikut ini :



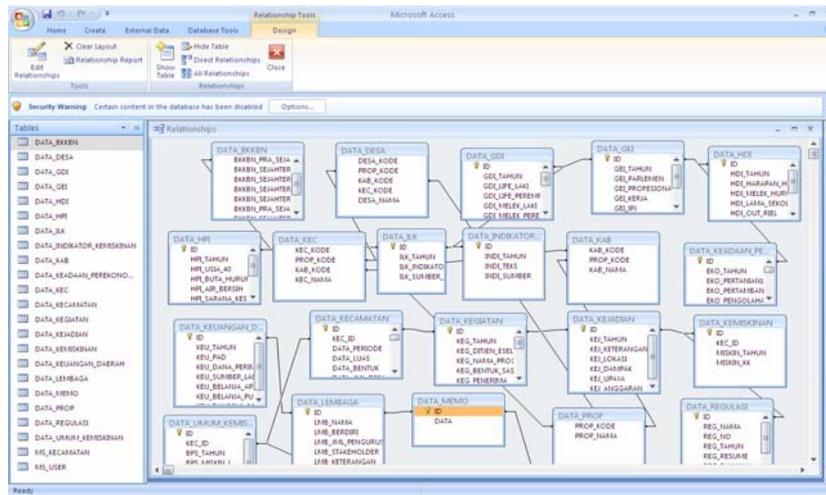
Gambar 3. Context Diagram SIMPEKE

Dari Context Diagram di atas dapat dilihat garis besar desain model proses SIMPEKE yang dibangun meliputi 3 entitas, dimana untuk input dan updating data SIMPEKE hanya dilakukan oleh administrasi sistem sedangkan untuk entitas pimpinan dinas maupun pimpinan daerah hanya menerima laporan berupa data kemiskinan dalam format yang sudah ditentukan. Penjelasan lebih detail tentang model proses Context Diagram diatas dapat dilihat dari dekomposisi context diagram dibawah ini.

Pada gambar dekomposisi context diagram diatas dapat dilihat bahwa administrasi melakukan login yang kemudian dilanjutkan dengan proses entry data bantuan, data keluarga miskin dan secara otomatis melakukan proses generate IKK. Hasil dari proses tersebut dirangkum dalam suatu bentuk query yang digunakan untuk pembuatan laporan atau penyajian informasi tentang data kemiskinan yang dapat digunakan oleh pimpinan dinas dan daerah sebagai media referensi tentang data keluarga miskin.



Gambar 4. Dekomposisi Context Diagram SIMPEKE



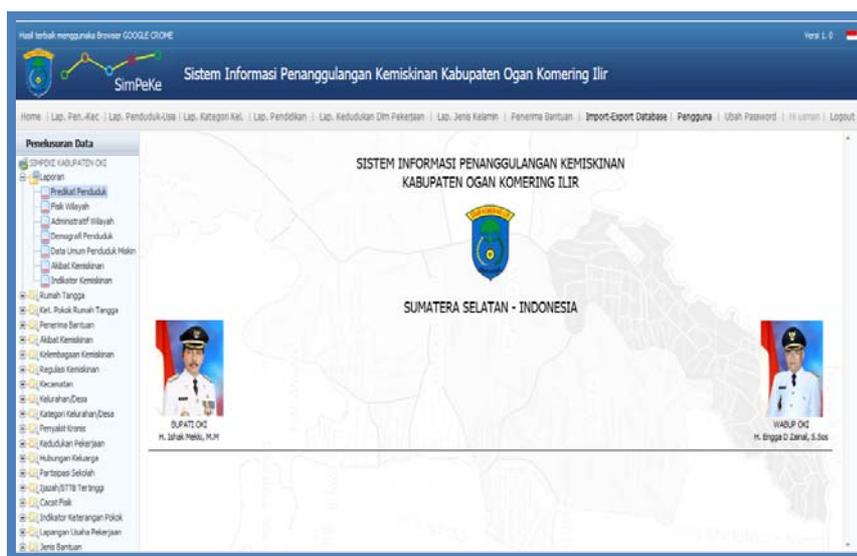
Gambar 5. E-R Diagram

**E-R Diagram**

Untuk menggambarkan relasi atau hubungan yang terjadi antara masing-masing tabel pada sistem yang dirancang, digunakan diagram skema relasi (Gambar 5). Dalam gambar E-R Diagram diatas bisa dilihat hubungan antar semua tabel yang saling berelasi. Dalam diagram diatas terdapat 21 tabel yang saling berelasi membentuk satu hubungan 1-1 atau 1-M dengan menggunakan key dimasing-masing tabel (primary key yang berkolaborasi dengan foreign key).

**Implementasi**

Sistem Informasi Penanggulangan Kemiskinan Kabupaten Ogan Komering Ilir dapat diakses melalui alamat url : <http://simpeke.okikab.org>. Pengguna akan dihadapkan pada halaman utama sistem informasi, dimana pada halaman utama sistem informasi penanggulangan kemiskinan kabupaten ogan komering ilir memiliki delapan (8) buah menu yaitu halaman depan, penduduk / jenis kelamin, demografi, administratif wilayah keadaan umum kemiskinan, penduduk predikat, penerima bantuan dan translate bahasa.



Gambar 7. Halaman Administrator / Backoffice SIMPEKE

ID INDIKATOR	NAMA INDIKATOR	KETERANGAN	TAHUN
01	Luas Lantai Rumah / Bangunan Tempat Tinggal	m2	2011
02	Jenis Lantai Rumah / Bangunan Tempat Tinggal Terlulus	1. Tanah 2. Semen/Keramik/Tegel	2011
03	Jenis Dinding Rumah / Bangunan Tempat Tinggal Terlulus	1. Bamu/Kayu Kwalitas Rendah 2. Tembok/Kayu	2011
04	Fasilitas MCK (Mandi/Cuci/Kakus)	1. Bersama 2. Sendiri	2011
05	Sumber Air Yang Dipakai	1. Tidak Terlindung 2. Terlindung	2011
06	Sumber Penerangan	1. Bukan Listrik 2. Listrik	2011
07	Jenis Bahan Bakar Memasak Sehari-hari	1. Kayu Bakar/Arang 2. Minyak Tanah 3. Gas	2011
08	Berapa Seminggu Keluarga Menyajikan Daging/Ikan/Telur/Susu	1. Tidak Mampu 2. Satu Kali 3. Dua Kali atau Lebih	2011
09	Berapa Kali Sehari Anggota Keluarga Makan	1. Tidak Pernah 2. Satu Stel 3. Dua Stel	2011
10	Berapa Stel Pakaian Baru Dalam Setahun Bisa Dibeli Oleh / Setiap Anggota Keluarga	1. Tidak Mampu 2. Mampu	2011

Gambar 8. Indikator Kemiskinan SIMPEKE

Secara umum data yang terdapat dalam Sistem Informasi Penanggulangan Kemiskinan ini dibagi menjadi dua bagian:

1. Data Kependudukan, yang meliputi data penduduk yang tinggal di kabupaten OKI. Data kependudukan ini di bagi menjadi data Kepala Keluarga (KK) dan data penduduk berdasarkan hubungan keluarga dengan KK.
2. Data Indikator kemiskinan, yang merupakan data yang menjadi indikator/parameter kemiskinan yang menentukan katagori kemiskinan untuk setiap pendudukan. Data Indikator kemiskinan diambil dari 16 indikator kemiskinan yang sama dengan indikator/parameter kemiskinan yang ada dalam data PPLS survey BPS tahun 2008 dan merekomendasi data tahun 2011.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan,

1. Sistem Informasi Penganggulan Kemiskinan (SIMPEKE) khusus untuk kabupaten Ogan Komering Ilir

merupakan sistem yang mengolah data kemiskinan, data bantuan, data indikator kemiskinan serta mampu menyajikan beberapa informasi dalam bentuk grafik maupun tabel dalam format laporan yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan pihak pengguna.

2. Sistem Informasi Penganggulan Kemiskinan (SIMPEKE) dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan tentang data kemiskinan yang digunakan untuk menentukan arah kebijakan tentang pemberantasan kemiskinan.
3. Sistem Informasi Penanggulangan Kemiskinan ini merupakan sistem yang merekomendasi data PPLS yang merupakan hasil survey dari BPS khusus untuk tahun 2008 dan 2011

### Saran

1. Penelitian tentang Sistem Informasi Penanggulan Kemiskinan ini bisa dikembangkan dengan menetapkan metode terdistribusi sistem untuk memberikan kinerja yang lebih optimal terhadap layanan sistem.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan melengkapi fasilitas sistem yang

berkaitan dengan strategi pemberantasan kemiskinan sehingga dapat berperan sebagai media pengambilan keputusan terhadap program-program pemberantasan kemiskinan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Basri, Faisal H, 2005, *Perekonomian Indonesia Menjelang Abad XXI : Distorsi, Peluang dan Kendala*, Erlangga, Jakarta
- Britton, Carol., 2001, *Object-Oriented Systems Development*. McGraw-Hill
- Jogiyanto, 2004, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta
- Kroenke, David. 2006, *Database Processing*, Pearson Prentice Hall
- \_\_\_\_\_, 2009, *Indikator Sosial dan Ekonomi Ogan Komering Ilir*, Bappeda & BPS, OKI
- \_\_\_\_\_, 2010, *Ogan Komering Ilir Dalam Angka*, BPS, OKI