

ISBN: 978-602-99213-4-2



# SNIT-3 2013 Seminar Nasional Inovasi & Tren

Sabtu 18 Mei 2013 | BSI Kalimalang

## Proceeding

### PENINGKATAN PERAN EKONOMI KREATIF MELALUI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM Mendukung DAYA SAING BANGSA



Penerbit:  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat  
Bina Sarana Informatika



Seminar Nasional Inovasi & Tren (SNIT) 2013



Sekretariat LPPM BSI  
Jl. Dewi Sartika No. 289 Cawang  
Jakarta Timur 13630 - Indonesia  
Telp. 021-8010836 Ext. 202

ISBN 978-602-99213-4-2



# Prosiding

# SNIT 2013

## SEMINAR NASIONAL INOVASI DAN TEKNOLOGI

“PENINGKATAN PERAN EKONOMI KREATIF  
MELALUI TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI (TIK) DALAM MENDUKUNG  
DAYA SAING BANGSA”

18 Mei 2013  
Akademi BSI Kalimalang

Diselenggarakan Oleh:



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
Bina Sarana Informatika

Didukung Oleh:



Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi (SNIT) 2013  
“PENINGKATAN PERAN EKONOMI KREATIF MELALUI  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM  
MENDUKUNG DAYA SAING BANGSA”

18 Mei 2013  
BSI Kalimalang

Editor: 1. Suryanto, ST, M.Kom.  
2. Kartika Yuliantari, SE  
3. Susan Rachmawati, SE, MM  
4. Suhartono, SE, M.Akt  
5. Titik Misriati, M.Kom

ISBN: 978-602-99213-4-2

Hak Cipta © pada Penulis

Hak Publikasi pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Akademi Bina Sarana Informatika.

Artikel pada Prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi dan disebar secara bebas untuk tujuan bukan komersial, dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh ini dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa ijin tertulis dari Penerbit dan Penulis. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Akademi Bina Sarana Informatika tidak bertanggung jawab atas tulisan dan opini yang dinyatakan oleh penulis dalam Prosiding ini.

**KOMITE PELAKSANA KEGIATAN  
SEMINAR NASIONAL INOVASI & TREN 2013**

**BSI KALIMALANG, 18 MEI 2013**

**Pelindung :**

Ir. H. Naba Aji Notoseputro

**Penanggung Jawab :**

H. Syamsul Bahri, MM, M. Kom

H. Yulikus Partono, M.Kom

**Ketua Panitia:**

Kusuma Hati, S.Kom, MM

**Wakil Ketua Panitia :**

Sopiyan Dalis, S.Kom

Suharyanto, S. Kom

Hariyanto, S.Kom

Sita Anggraeni, M.Kom

Irma Afrianti, S.Kom

Yulita

Tirtania Febrosa, S. Kom

Deden Andriawan, S. Kom

Achmad Taufiq

M. Qomarudin

Cep Adiwiharja

**Komite Program :**

Rahmawati, S.Kom

Nurvi Oktiani, SE

Sonia Garda, S.Kom

Murad Lubis, M.IKom

Susan Rachmawati, SE, MMSi

Fauzi Amri, S.Kom

Suryanto, ST, M.Kom

Kartika Yuliantari, ME

Suhartono, SE, M.Ak

Titik Misriati, M.Kom

Rety Palupi, S.IKom

Yoseph Tajul Arifin, S.Kom

**Komite Pelaksana :**

Ade Christian, M. Kom

Nur Alam, M.Kom

Syafe'i, S.Kom

Kudiantoro Widiyanto, M. Kom

Syaifur Rahmatullah, S.Kom

Heriyawan, S.Kom

Nurhadi, SE, MM

Suherman, S. Kom

Anjar Nugroho, S. Kom

Achmad Baroqah Pohan, S.Kom.

Bilal Abdul Wahid, M.Kom

Ahmad Sinnun, S. Kom

Derry Wiliandani, S.Kom

## **KATA PENGANTAR**

Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi (SNIT 2013) merupakan pertemuan ilmiah di bidang teknologi informasi (TI) tingkat Nasional, yang di dalamnya terdapat para peneliti dan praktisi yang dapat menunjukkan hasil penelitian mereka terbaru serta mendiskusikan isu-isu di TI. Seminar ini juga merupakan tempat berkumpulnya ide-ide dari para pemikir yang mungkin berpikir yang murni dan terapan. Beberapa peneliti yang akan menampilkan hasil penelitian mereka dari perguruan tinggi di Indonesia.

Makalah dikemas dalam bentuk Proceedings dan dikelompokkan sesuai dengan bidang studi meliputi Ilmu Komputer, Ekonomi, Komunikasi, Hukum, Bahasa dan Pariwisata. Makalah yang diterbitkan pada tahun 2013 ini telah melalui tahapan evaluasi oleh *reviewer* yang kompeten di bidangnya. Panitia mengucapkan selamat dan terima kasih atas partisipasi serta makalah yang telah dimuat pada Proceedings ini. Panitia juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan partisipasi aktif dalam keberhasilan seminar Nasional ini.

Saran dan kritik untuk kesempurnaan Proceedings SNIT 2013 sangat kami diharapkan. Harapan Panitia sepenuhnya ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan dan peningkatan teknologi pembelajaran dalam bidang Teknologi Informasi dan aplikasinya.

Jakarta, 10 Mei 2013

Kusuma Hati  
Ketua Panitia Pelaksana

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv

### A. Bidang Komputer:

<b>PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UKM KAB. TEGAL GUNA MENINGKATKAN DAYA SAING USAHA</b> Warjiyono .....	A-1
<b>SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI PENANGGULANGAN HAMA DAN PENYAKIT PADA ANGGREK <i>PHALAEOPSIS</i> BERBASIS WEB</b> Eva Puspita, Taufik Baidawi .....	A-6
<b>PENERAPAN ANALITYC HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PEMILIHAN PERGURUAN TINGGI DI KABUPATEN TEGAL</b> Lutfi Syafirullah .....	A-11
<b>PERANCANGAN ANTENNA STAR BOLIC SOLUSI MENERIMA SIGNAL WIFI JARAK JAUH</b> Mulyana Sandi, Taufik Baidawi .....	A-17
<b>PERILAKU PENGGUNAAN INTERNET PADA KALANGAN REMAJA PENDEKATAN <i>MODEL OF EVERYDAY LIFE</i> <i>INFORMATION:STUDI KASUS SMA NEGERI 19 KAB. TANGERANG</i></b> Fahlepi Roma Doni .....	A-24
<b>SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN DAN PENERIMAAN KAS PADA PERUSAHAAN JASA TRAVEL PT.AMANDA SEMARANG</b> Rachmat Hidayat, Muhammad Kharis Syaifudin .....	A-32
<b>PEMBUATAN WEB KULIAH PADA UNIVERSITAS NASIONAL</b> Winarsih.....	A-37
<b>KAJIAN PENERIMAAN TEKNOLOGI <i>SMARTPHONE BLACKBERRY</i> DALAM PERDAGANGAN ELEKTRONIK (<i>E-COMMERCE</i>)</b> Corie Mei Hellyana .....	A-42
<b>PENERAPAN INFORMASI LAYANAN PUBLIK EKONOMI KREATIF DENGAN ANIMASI DIGITAL <i>BILLBOARD</i> UNTUK MENUMBUHKAN JIWA <i>ENTERPRENEUR</i></b> Mareanus Lase, Feri Prasetyo H.....	A-50

<b>RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MVC (MODEL VIEW CONTROLER)</b> Linda Marlinda, Abdul Hamid, Ibnu Akil .....	A-56
<b>APLIKASI PENJUALAN PRODUK ANTIVIRUS BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN METODE FAST ( <i>FRAMEWORK FOR THE APPLICATION OF SYSTEM TECHNIQUES</i> )</b> Sari Hartini, Linda Marlinda .....	A-60
<b>KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN C4.5 DALAM MENDETEKSI KESUBURAN</b> Bekti Maryuni Susanto .....	A-69
<b>PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA DASAR BERBASIS KOMPUTER UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR KELAS V</b> Ratnawati, Eni Heni H.....	A-74
<b>OFFICE AUTOMATION SEBAGAI INOVASI TEKNOLOGI KOPERASI BANK BTN UNTUK MENUMBUHKAN KREATIFITAS, DAYA SAING SERTA PENINGKATAN INDUSTRI KREATIF</b> Feri Prasetyo H .....	A-84
<b>IMPLEMENTASI E-COMMERCE PADA PERUSAHAAN JASA PENERBANGAN UNTUK MENCAPAI KEUNGGULAN KOMPETITIF</b> Asril Basry .....	A-90
<b>KAJIAN EFEKTIFITAS APLIKASI “JARINGAN INFORMASI BERSAMA ANTAR SEKOLAH” DI SMK MA’ARIF KOTA MUNGKID</b> Candra Agustina, Gunawan Budi Sulistyو .....	A-93
<b>PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i> (SAW) DALAM PEMILIHAN KONSENTRASI TUGAS AKHIR (STUDI KASUS AMIK “BSI PONTIANAK”)</b> Daniel Oktodeli Sihombing .....	A-100
<b>SISTEM INFORMASI KOPERASI BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN USAHA RAKYAT KECIL (Study Kasus Pada Koperasi Kesejahteraan Kaum Ibu (K3I) JAKARTA</b> Dian Gustina, Nanang T .....	A-106
<b>STUDI EFEKTIVITAS PEMANFAATAN SITUS JEJARING SOSIAL UNTUK INFORMASI AKADEMIK PERGURUAN TINGGI (STUDI KASUS: AMIK BSI KARAWANG)</b> Didih Aditiyawardman .....	A-124

<b>RANCANG BANGUN APLIKASI <i>ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM)</i> UNTUK <i>TOUR AND TRAVEL</i> DI INDONESIA (Studi kasus: Cahaya Community Tour and Travel)</b> Dwi Rezky Setiadi Putra, Irya Wisnubadhra, Pranowo .....	A-130
<b>WIRAUSAHA <i>ONLINE</i> MENGGUNAKAN WIX.COM</b> Early Armein, Wiwied Widiyaningsih .....	A-134
<b>PENGARUH PENGGUNAAN <i>SOCIAL NETWORK SITES</i> DALAM Mendukung <i>B2C (BUSINESS TO CUSTOMER)</i> TERHADAP MOTIVASI KONSUMEN DALAM BERTRANSAKSI <i>E-COMMERCE</i></b> Eva Argarini Pratama .....	A-139
<b>PENERAPAN STRATEGI <i>E-CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT</i> DALAM MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN MOBIL SECARA <i>ONLINE</i> (STUDI KASUS PENJUALAN MOBIL PADA TOKOBAGUS.COM)</b> Fathur Rohman .....	A-149
<b><i>E-LEARNING</i> BERBASIS KOMPUTASI AWAN</b> Herlawati, Rahmadya Trias Handayanto .....	A-157
<b>PENGUKURAN <i>USABILITY</i> MENGGUNAKAN <i>USE- QUESTIONNAIRE</i> DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KEBERLANGSUNGAN UKM</b> Nuzul Imam Fadlilah .....	A-164
<b><i>CLOUD COMPUTING</i> UNTUK Mendukung <i>KNOWLEDGE MANAGEMENT</i> DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR DENGAN MENGGUNAKAN <i>GOOGLE DOCS</i></b> Sa'diyah Noor Novita Alfisahrin .....	A-179
<b>SISTEM PEMODELAN AKTUATOR LENGAN TUNGGAL UNTUK GERAK BIDANG HORIZONTAL</b> S.N.M.P. Simamora, A. Pratama .....	A-187
<b>KAJIAN PENERAPAN <i>SERVICE DESIGN</i> PADA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI DISKOMINFO DEPOK MENGGUNAKAN ITIL VERSI 3</b> Susi Susilowati.....	A-192
<b>PENERAPAN <i>CLOUD DATABASE</i> PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI LKP SPEC MAGELANG</b> Wahyu Eko Susanto, Candra Agustina .....	A-199
<b>MEMBANGUN APLIKASI JARINGAN PC CLONING MENGGUNAKAN SOFTWARE WINCONNECT STUDI KASUS AMIK BSI PURWOKERTO</b> Suleman .....	A-206
<b>DATA MINING DENGAN METODE REGRESI LINIER</b>	



**UNTUK MELAKUKAN PREDIKSI**

Supriyanta, Noor Hasan ..... A-215

**IMPLEMENTASI E-LEARNING UNTUK MENUNJANG SISTEM  
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SERVER CLOUD  
DESKTOP COMPUTING DENGAN METODE EYEOS**

Taufik Baidawi, Mulyana Sandi ..... A-221

**ANALISA *QUALITY FACTOR* PERANGKAT LUNAK PADA  
*DOMAIN MONITORING AND EVALUATE IT PERFORMANCE*  
INTERNET-BANKING**

Rusda Wajhillah, Agung Wibowo ..... A-230

**PENGARUH TREN IT CONSUMMERIZATION (BYOD) TERHADAP  
PERKEMBANGAN INDUSTRI KREATIF MAHASISWA**

Agung Wibowo ..... A-236

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SARANA DAN  
PRASARANA PERMUKIMAN BERBASIS DEKSTOP MENGGUNAKAN  
MAP INFO V.10 DAN VISUAL BASIC**

Maria Ulfa, Ina Agustina, Fauziah ..... A-240

**ANALISA BIAYA MANFAAT PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM  
INFORMASI AKUNTANSI PADA PT ASMI PUTRIBUMI**

Essy Malays Sari Sakti, S.Kom.MMSI ..... A-247

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI  
KESEHATAN MASYARAKAT PADA PUSKESMAS**

Hasanudin ..... A-252

**KAJIAN EFEKTIFITAS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI  
PADA LISTRIK PRA BAYAR DAN HUBUNGANNYA DENGAN  
KEPUASAN PELANGGAN STUDI KASUS : PT. PLN DEPOK**

Indra Riyana Rahadjeng ..... A-261

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI UNTUK  
MENDEKTEKSI HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN  
ANGGREK BULAN BERBASIS WEB**

Arie Trianto, Ina Agustina ..... A-267

**B. Bidang Ekonomi:**

**PENGARUH MANAJEMEN WAKTU DAN MOTIVASI BELAJAR  
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA SMK ISLAM KADER  
BANGSA PADA PELATIHAN APLIKASI MYOB**

Siti Aisyah ..... B-1

<b>ANALISIS RASIO CAMELS MENGUKUR TINGKAT KESEHATAN PERBANKAN BUMN SEBAGAI UPAYA MENDORONG PERTUMBUHAN TINGKAT EKONOMI KREATIF DI INDONESIA 2013</b>	
Rahmad Wijaya .....	B-8
<b>TINJAUAN TERHADAP PELAKSANAAN SISTEM AKUNTANSI PEMERINTAH PUSAT DALAM PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAH PUSAT</b>	
Diana Tambunan .....	B-15
<b>KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI SOLUSI UNTUK MENGATASI KETERBATASAN LAPANGAN PEKERJAAN</b>	
Ian Nurpatricia Suryawan .....	B-25
<b>PENGARUH PROMOSI DAN KUALITAS LAYANAN MELALUI KEPERCAYAAN TERHADAP LOYALITAS PENGGUNA INTERNET BANKING PADA BANK CIMB NIAGA</b>	
Eka Dyah Setyaningsih, Elly Mufida .....	B-30
<b>ANALISIS PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF DI INDONESIA MENGGUNAKAN RICHARD FLORIDA 5'PILAR EKONOMI KREATIF PERIODE 2013</b>	
Rahmad Wijaya .....	B-37
<b>PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI PENCATATAN KREDIT BERBASIS DESKTOP TERHADAP NON PERFORMING LOAN DI PT. BPR DANAMASA CIMAHI</b>	
Indria Widyastuti .....	B-43
<b>PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERANCANGAN ORGANISASI</b>	
Faif Yusuf .....	B-53
<b>HUKUM WTO DALAM SENGKETA ROKOK KRETEK ANTARA INDONESIA DAN AMERIKA SERIKAT</b>	
Acep Rohendi .....	B-59
<b>PENGARUH MOTIVASI DAN KOMPETENSI TERHADAP KINERJA DOSEN TIDAK TETAP/LUAR BIASA DI PERGURUAN TINGGI SWASTA KOTA SUKABUMI</b>	
Yuri Rahayu .....	B-65
<b>HUBUNGAN PERENCANAAN DAN KOORDINASI DENGAN PROGRAM PENGENTASKEMISKINAN DIKECAMATAN JATIUWUNG (SUATU STUDI PADA MUSREMBANG DINAS KESEJAHTERAAN KERAKYATAN KOTA TANGERANG)</b>	
Nurhadi.....	B-78

**PENGARUH MANAJEMEN PENGETAHUAN TERHADAP MODAL INTELEKTUAL-SURVEY PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA KOPERTIS WILAYAH IV**

Dian Indiyati..... B-83

**C. Bidang Komunikasi:**

**PERAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI BLACKBERRY MESSENGER DALAM Mendukung EKONOMI KREATIF MASYARAKAT (STUDI KASUS PELAYANAN TUKANG OJEK DI WILAYAH MENTENG TENGGULUN, JAKARTA PUSAT, JANUARI-MARET 2013)**

Murad Lubis, Kudiantoro Widiantoro ..... C-1

**STRATEGI KOMUNIKASI HIJABERS COMMUNITY UNTUK MERUBAH PARADIGMA WANITA MUSLIM DALAM BERHIJAB MELALUI MEDIA SOSIAL**

Yusmawati ..... C-9

**PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI MEDIA PEMASARAN VIRAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL**

Restiawan Permana ..... C-18

**ETNOGRAFI KOMUNIKASI (SINERGI KOMUNIKASI PASANGAN ETNIS CAMPURAN DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN EKONOMI RUMAH TANGGA)**

Santa Lorita ..... C-27

**PEMANFAATAN MEDIA INTERNET MELALUI SITUS TWITTER SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI DAN BERBISNIS**

Iлона V. Oisina Situmeang ..... C-37

**D. Bidang Hukum:**

**PENERAPAN KONTRAK DAGANG ELEKTRONIK DALAM PERDAGANGAN**

Ian Nurpatricia Suryawan, P. C. Happy Dermawan ..... D-1

**MARAKNYA PRAKTEK KEJAHATAN DALAM BISNIS**

M. Makhfudz ..... D-9

**E. Bidang Parawisata:**

**EKONOMI KREATIF, REVITALISASI PENGOLAHAN MAKANAN TRADISIONAL (Ekonomi Kreatif Melalui Pengolahan Makanan**

**Tradisional Guna Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Di Bandung)**

Oda..... E-1

**Prosiding**  
**Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi (SNIT)**  
**Akademi Bina Sarana Informatika Kalimantan**  
**2013**



## APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SARANA DAN PRASARANA PERMUKIMAN BERBASIS DEKSTOP MENGGUNAKAN MAP INFO V.10 DAN VISUAL BASIC

Maria Ulfa<sup>1)</sup>, Ina Agustina<sup>2)</sup>, Fauziah<sup>3)</sup>

<sup>1),2),3)</sup> Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Komunikasi Universitas Nasional

<sup>2)</sup> E-Mail : ina\_agustina2007@yahoo.com

<sup>3)</sup> E-Mail : fauziah\_z2@yahoo.com

**Abstrak** - Kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman yang dilaksanakan pada tahun 2005-2008 oleh Dinas Bangunan dan Permukiman Kabupaten Tangerang, maka informasi data hasil kegiatan pembangunan seperti sarana pendidikan, sarana pemerintahan, sarana kesehatan, sarana kebersihan, dan sarana jalan lingkungan, sangatlah dibutuhkan untuk bahan evaluasi dalam kegiatan perencanaan berikutnya. Data-data yang terkumpul dihimpun menjadi satu dan disajikan dalam bentuk suatu "Aplikasi Sistem Informasi Geografis Sarana dan Prasarana Permukiman berbasis dekstop". Aplikasi ini dibangun dengan software MapInfo v.10 dan Microsoft Visual Basic.

**Kata kunci** : Sistem Informasi Geografis (SIG), Sarana dan Prasarana Permukiman Kabupaten Tangerang, Aplikasi Dekstop.

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Saat ini Dinas Bangunan dan Permukiman telah melakukan kajian sebaran pola pemetaan jenis dan bentuk sarana dan prasarana permukiman, dimana dalam sistem tersebut dideskripsikan titik-titik persebaran sarana dan prasarana permukiman melalui peta dengan format \*.jpg. Berdasarkan latar belakang diatas Dinas Bangunan dan Permukiman ingin menindaklanjuti hal tersebut dengan mengembangkan kajian sebaran pola pemetaan sarana dan prasarana permukiman yang telah ada, dengan cara menggabungkan data spasial maupun data non spasial dari kegiatan pembangunan tersebut dengan memvisualisasikan kedalam bentuk aplikasi sistem informasi geografis pemetaan berbasis dekstop.

#### 1.2 Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini diantaranya:

1. Membuat suatu aplikasi sistem informasi geografis yang dapat menggabungkan data spasial dan data non spasial sehingga dapat menyajikan informasi secara spasial beserta atribut-atribut data hasil kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman di Kabupaten Tangerang.
2. Aplikasi sistem informasi geografis sarana dan prasarana permukiman ini bisa dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam perencanaan dan pembangunan sarana dan prasarana permukiman untuk kegiatan perencanaan dan pembangunan berikutnya.
3. Diperolehnya sebaran data sarana dan prasarana permukiman dalam bentuk aplikasi

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Sistem Informasi Geografis

##### 2.1.1 Definisi Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis (SIG) pada dasarnya merupakan gabungan tiga unsur pokok yaitu sistem, informasi dan geografis. Dengan melihat unsur-unsur pokoknya, maka jelas sistem informasi geografis merupakan salah satu sistem informasi dengan tambahan unsur "geografis".

Sistem informasi geografis / SIG (Geographic Information System) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya, dalam sebuah *database*.

### 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisa Kebutuhan Sistem

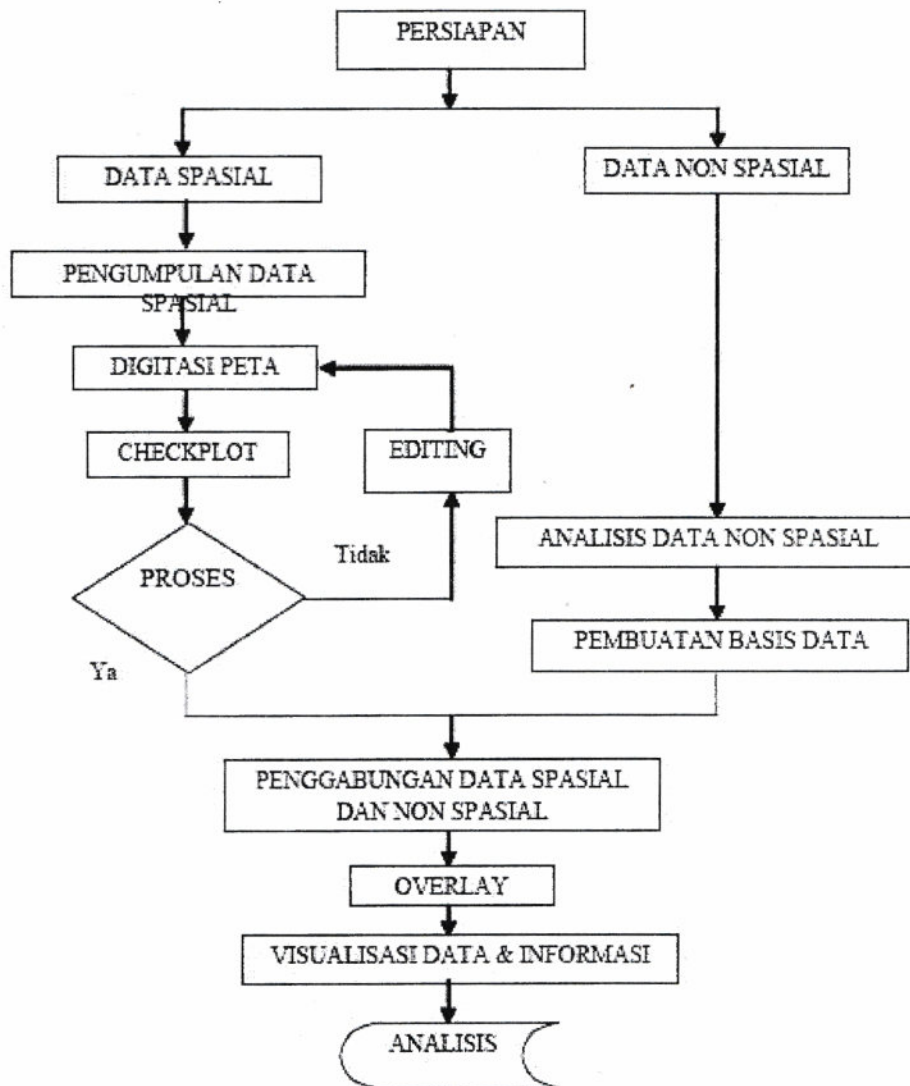
##### 3.1.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

Pemerintah Kabupaten Tangerang telah melakukan kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman sejak tahun 2005-2008.

Berbagai jenis sarana dan prasarana permukiman yang telah dibangun oleh Pemerintah Kabupaten Tangerang telah dilakukan Dinas Bangunan dan Permukiman telah dilakukan sebagai salah satu wujud kepedulian pemerintah daerah terhadap masyarakatnya. Dalam hal ini Dinas Bangunan dan Permukiman sudah melakukan kajian sebaran pola pemetaan jenis dan bentuk sarana dan

prasarana permukiman dengan format \*.jpg dari kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman. Berdasarkan latar belakang diatas Dinas Bangunan dan Permukiman ingin menindaklanjuti hal tersebut dengan mengembangkan kajian sebaran pola pemetaan sebaran sarana dan prasarana permukiman menjadi suatu aplikasi pemetaan berbasis desktop dengan sistem informasi geografis yang dapat menyajikan informasi secara spasial dan sebagai bahan evaluasi kegiatan pembangunan berikutnya.

geografis sarana dan prasarana permukiman. Dimana dalam aplikasi tersebut dilakukan penggabungan antara data spasial maupun data non spasial hasil kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman, sehingga dapat menyajikan informasi sarana dan prasarana permukiman yang telah dibangun oleh Dinas Bangunan dan Permukiman. Berikut adalah tahapan pekerjaan dari pembuatan Sistem Informasi Geografi Sarana dan Prasarana Permukiman yang dapat dilihat dengan gambar dibawah ini:

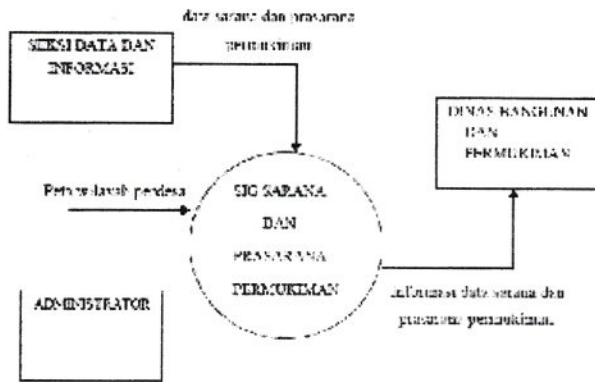


Gambar 3.2 Skema Langkah Pengerjaan

### 3.2 Sistem yang Diusulkan

Dari analisa dan pengamatan sistem yang sudah dibuat terlebih dahulu dengan kekurangan-kekurangan yang ada, maka penulis akan mencoba membuat aplikasi sistem informasi

### 3.2.1 Diagram Konteks yang Diusulkan



Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

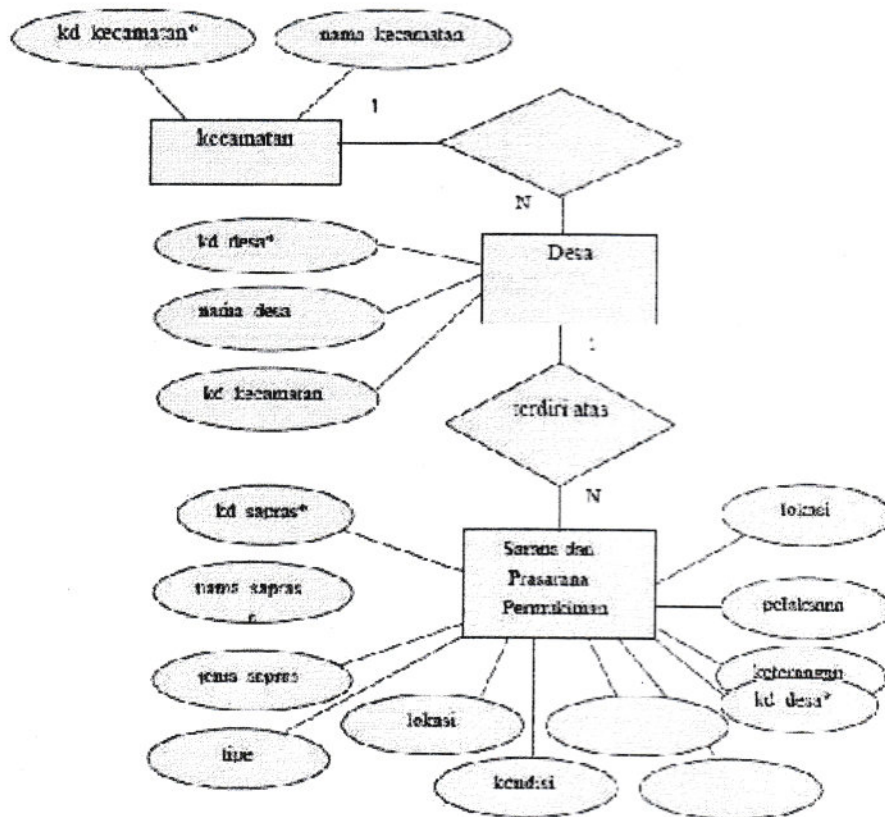
Proses perancangan basis data dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap eksternal, tahap konseptual, dan tahap internal. Ketiga tahap tersebut adalah memiliki relasi yang erat sehingga disebut juga sebagai three schema architecture. Lebih lanjut ketiga tahap tersebut akan diuraikan dibawah ini.

1. Tahap Eksternal

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah metodologi survey langsung dan studi pustaka. Dalam metodologi survey langsung penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir langsung ke Dinas Perumahan dan Bangunan yang bertempat di daerah Tigaraksa. Sedangkan studi pustaka dilakukan dengan pengumpulan bahan-bahan yang berkaitan dengan dalam penyusunan tugas akhir sebagai dasar pelaksanaan dan perancangan sistem.

2. Tahap Konseptual

Langkah yang dilakukan pada tahap konseptual yaitu menetapkan Enterprise Rule, menyusun Diagram E-R,



Tabel Skeleton, dan Model Logikal.

Gambar 3.3 Model Logikal

3.3 Perancangan Basis Data

3. Tahap Internal



Pada tahap internal model basis data integrasi data sarana dan prasarana permukiman di Kabupaten Tangerang menggunakan software Ms. Access

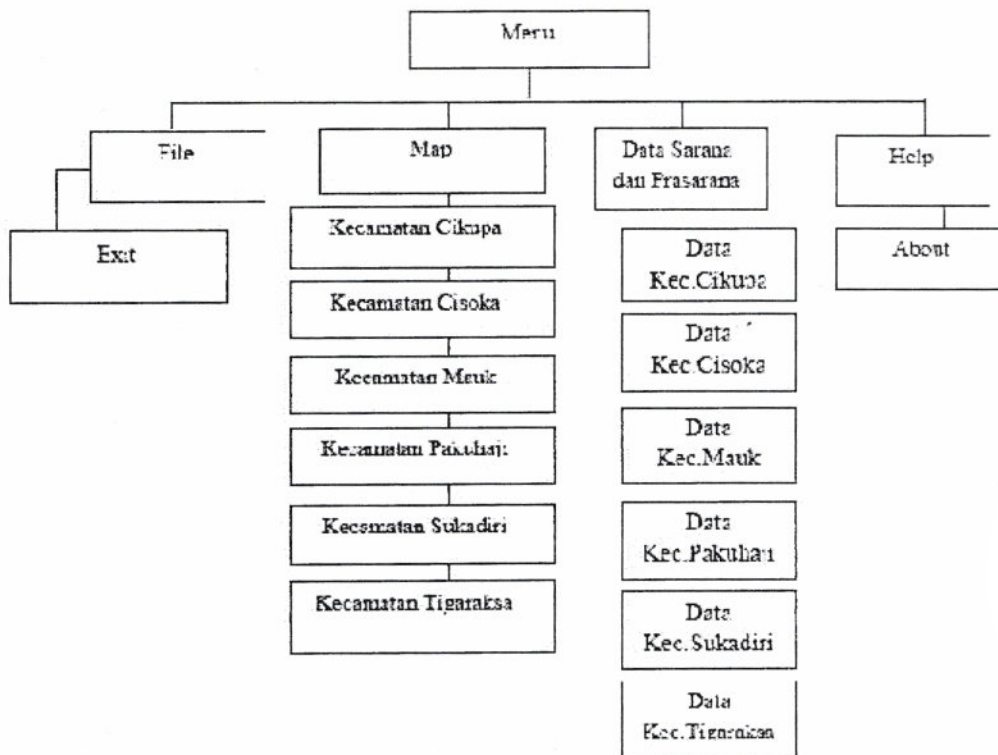
### 3.4 Perancangan Antar Muka Tampilan

#### 3.4.1 Perancangan Menu

Agar sistem yang dirancang mudah dimengerti oleh para pemakai, maka dirancang menu-menu yang mudah untuk dimengerti dan dapat dengan mudah digunakan serta mudah untuk dioperasikan.

Dalam mendesain menu-menu yang akan dirancang, digunakan fasilitas Object Oriented Programming (OOP) yaitu pemrograman yang berbasis objek oriented untuk merancang ataupun mengkonsumsikan struktur menu yang terdapat dalam Microsoft Visual Basic, kemudian digabungkan dengan software MapInfo Profesional untuk memanggil objek-objek peta yang diolah dalam MapIndo tersebut.

Berikut merupakan gambaran struktur menu secara keseluruhan :

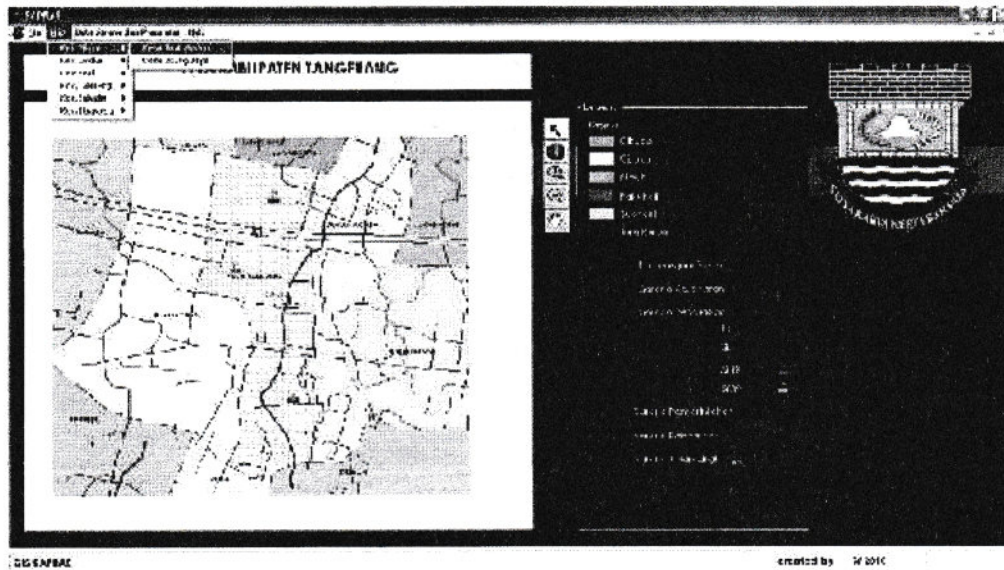


Gambar 3.5 Perancangan Menu

## 4. HASIL DAN IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi

Dalam tahapan ini dilakukan implementasi terhadap aplikasi yang telah dibangun. Setelah program aplikasi dijalankan maka akan muncul Layar Menu Utama :

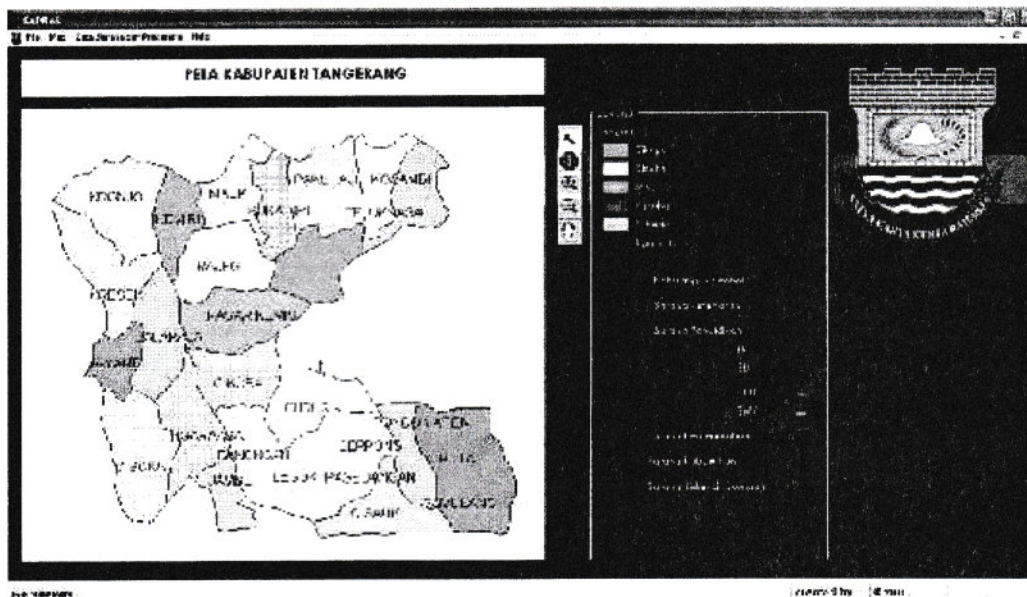


Gambar 4.1 Menu Layar Utama

Pada layar menu utama ini terdapat logo SAPRAS, peta Kabupaten Tangerang dan layar ini juga ditampilkan menu dan ikon-ikon yang dapat secara langsung digunakan untuk menjalankan program sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada layar ini terdapat 4 (empat) buah menu utama, diantaranya adalah menu File, Map, Data Sarana dan Prasarana, dan Help.

Jika ingin melihat peta dari masing-masing kecamatan pilihlah menu “Map” lalu pilih Kecamatan, setelah itu tekan Desa yang ingin kita lihat. Tampilan menu “Map” merupakan menu untuk menampilkan peta dari ke 6 (enam)

Kecamatan yang ada di Kabupaten Tangerang yang terpisah masing-masing Desa.



Gambar 4.2 Sub Menu “Map” Kecamatan Cikupa Desa Pasir Gadung

Pada menu “Map” kita ingin mengetahui informasi sarana dan prasarana di masing-masing Desa setelah kita pilih peta Desa mana yang diinginkan selanjutnya pilih tombol bantuan (tool) dengan symbol ( ) kemudian di

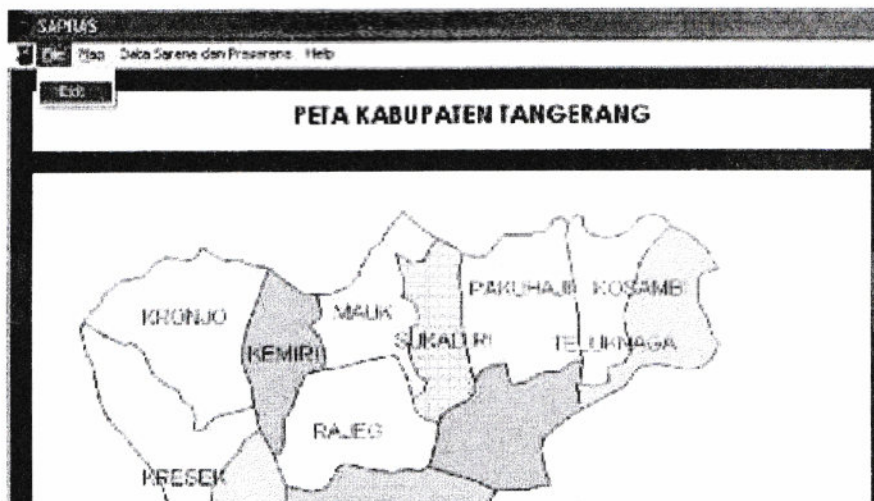
klik. Maka secara langsung informasi seputar data sarana dan prasarana akan tampil. Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.3 Menu Tampilan Informasi Sarana dan Prasarana

Ketika pengguna memilih menu “File” maka akan tampil submenu “Exit”. Sub menu “Exit” berguna untuk keluar

dari seluruh aplikasi apapun status pengguna. Apabila submenu ini di klik maka akan menutup seluruh aplikasi dan kembali ke windows.



Gambar 4.4 Tampilan Exit Menu

**4.2 Parameter Kinerja Uji Coba Aplikasi**

- 1. Acer Aspire 4530  
Spesifikasi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang dipakai :

Processor	: AMD Athlon™ X2 Dual-Core Processor QL-60
RAM	: 1 GB
HDD	: 120 GB
Sistem Operasi	: Microsoft Windows XP Professional version 2002

Resolusi layar : 1280 x 800 pixel, 32 bit

Hasil analisis pengujian :

Saat pertama kali program dijalankan dengan mengklik icon aplikasi ini menghabiskan waktu 00.00.03.34, kemudian aplikasi pun bisa dipergunakan sesuai kebutuhan pengguna.

## 2. Toshiba Satellite A135

Processor : Intel Core Duo T2250  
RAM : 1 GB  
HDD : 120 GB  
Sistem Operasi : Microsoft Windows Vista Home Premium  
Resolusi layar : 1280 x 800 pixel, 32 bit

Hasil analisis pengujian :

Saat pertama kali program dijalankan dengan mengklik icon aplikasi ini menghabiskan waktu 00.00.15.34, kemudian aplikasi pun baru bisa dipergunakan sesuai kebutuhan pengguna. Dari pengujian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa spesifikasi yang tertera diatas kurang mendukung aplikasi yang dibuat.

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Pemanfaatan SIG dalam aplikasi sistem informasi geografis sarana dan prasarana permukiman di Kabupaten Tangerang membahas bagaimana SIG dapat digunakan untuk menggabungkan data spasial dan data non spasial dari data kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman serta dapat menyajikan

informasi secara spasial beserta atribut-atributnya dari data hasil kegiatan pembangunan sarana dan prasarana permukiman dari tahun 2005-2008 oleh Dinas Bangunan dan Permukiman Tangerang. Jenis sarana dan prasarana permukiman yang ditampilkan yaitu sarana pendidikan (seperti TK, SD, SMP dan SMA), sarana pemerintahan (seperti Kantor Kepala Desa dan Kantor Kelurahan), sarana kesehatan (seperti PUSKESMAS), sarana kebersihan (seperti SPAL dan MCK), dan sarana jalan lingkungan (seperti paving blok). Diharapkan dengan adanya aplikasi ini bisa membantu Dinas Bangunan dan Permukiman dalam memperoleh informasi sebaran data sarana dan prasarana permukiman dan informasi yang disajikan dalam aplikasi tersebut bisa dijadikan bahan evaluasi kegiatan pembangunan berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Adi, Nugroho, 2005 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan metodologi berorientasi Objek, Graha Ilmu, Bandung.
- [2]. Riyanto, dkk. 2009. Tuntunan Praktis: Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web. Yogyakarta: Gava Media
- [3]. Widiarto, Agung. 2008. Pengujian Perangkat Lunak Dengan Software Rational Test Manager Dan Rational
- [4]. Robot. Skripsi Universitas Indonesia, Depok