

## DIGITALISASI PEMETAAN UKM TENUN GARUT BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI DAN PEMASARAN PRODUK LOKAL

Maria Sri Wulandari, Rahayu Noveandini, Sutarno

STMIK JAKARTA STI&K

[mswuland@yahoo.com](mailto:mswuland@yahoo.com), [ayu.noveandini@gmail.com](mailto:ayu.noveandini@gmail.com), [sutarno@jak-stik.ac.id](mailto:sutarno@jak-stik.ac.id)

### ABSTRACT

Garut has already been wellknown as ones of the silk producer area from its row materials up to artificial silk. But unfortunately there is no new generation studying and even not keeping continuously their Garut's textile industries. Garut's textile industries are not to be able to compete with other popular textile industries where are also enough wellknown like Sumbawa, Kalimantan, Bali, Sumatra and Sulawesi. The processing needs more layer times,for examples one meter cloth needed moreless one week. So it causes the price of Garut's textile is more higher than other. Nowadays, the labour also creates more up date innovation specially for fashion products. The exclusive Gartut's textile is geometrics style and by the big size flowers. To over come the marketing problem above here is the writer builds up an application for services informations by using Geografis Information System based on web for giving more informations specially for the spreading UKM around Garut area. The purpose of forming this application is for overcome the marketing problems and also taking port how to keep continuously and improving Garut's creative textile industries. If it's not done, there will be hopeless for the picture Garut's textile and at last will be disappeared.

**Key words** : Marketing, Keeping Life, Creatives industry, UKM, Geografis Information Systems

### ABSTRAK

Garut sudah terkenal sebagai daerah penghasil sutera, mulai dari bahan sutera hingga tenun sutera. Namun tidak banyak generasi muda yang ingin mempelajari dan melestarikan pembuatan kain tenun Garut. Tenun Garut kalah bersaing dengan tenun dari daerah lain yang sudah cukup populer dikenal di masyarakat seperti tenun dari Sumbawa, Kalimantan, Bali, Sumatera dan Sulawesi. Pembuatan tenun Garut pun menyita waktu yang cukup lama, untuk 1 meter kain diperlukan waktu sekitar 1 minggu. Hal ini menyebabkan harga kain tenun Garut melambung tinggi. Kini, para perajin terus berinovasi menciptakan produk fashion yang mengikuti perkembangan zaman. Motif khas tenun Garut berbentuk geometris dan bunga-bunga berukuran besar. Permasalahan lainnya yang terjadi adalah pada pemasaran produk. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam hal ini membantu pemasaran tenun Garut, penulis membangun aplikasi layanan informasi menggunakan Sistem Informasi Geografis berbasis web untuk menjelaskan persebaran UKM di daerah Garut. Aplikasi ini dibangun dengan tujuan untuk membantu mengatasi permasalahan dalam hal pemasaran dan sekaligus turut serta melestarikan kerajinan industri kreatif Garut yang jika tidak dijaga, akan menyebabkan kepunahan.

**Kata Kunci** : Pemasaran, Pelestarian, Industri Kreatif, UKM, Sistem Informasi Geografis

### PENDAHULUAN

Hampir semua wilayah di Indonesia mempunyai industri kreatif sebagai hasil kerajinan khas daerah. Termasuk kain tenun. Indonesia sangat kaya akan hasil tenun tradisional yang beraneka ragam. Namun, setiap daerah mempunyai keunikan sendiri dalam pembuatan motif tenun. Hal ini dipengaruhi oleh adat istiadat budaya setempat serta benang, bahan dan motif yang mencerminkan kebudayaan setempat secara spesifik. Sehingga kain tenun yang dihasilkan memiliki keunikan masing – masing. Kain tenun merupakan warisan

budaya Indonesia yang perlu dilestarikan. Melalui wadah tenun se Nusantara yaitu Cita Tenun Indonesia, kain tenun tengah menjalani verifikasi dari UNESCO untuk mendapat pengakuan sebagai warisan budaya tak benda (*intangibile cultural heritage*) dari Indonesia. Proses verifikasi itu sendiri memakan waktu sekitar dua tahun. Begitu pula dengan tenun sutra ala Garut. Garut sudah terkenal sebagai daerah penghasil sutera, mulai dari bahan sutera hingga tenun sutera. Kini, pewarnaan tenun Garut sudah bervariasi dan para perajin terus

berinovasi menciptakan produk fashion yang mengikuti perkembangan zaman.

Motif khas tenun Garut berbentuk geometris dan bunga – bunga berukuran besar. Untuk melestarikan warisan budayanya, Kampung Tenun yang terletak di Desa Panawuan itu diresmikan sebagai daerah Sentra Tenun. Selain dapat menikmati keindahan alam di Garut, daerah sentra di Garut diperuntukkan untuk melihat lebih dekat dengan kain tenun sebagai warisan budaya, pengembangan industri kreatif dan meningkatkan pendapatan masyarakat Garut. Pembuatan kain tenun dibutuhkan keahlian khusus untuk mengembangkan teknik motif ikat. Mulai dari proses pемidangan, pencelupan, pencoletan, hingga berhasil menjadi satu meter kain tenun. Dalam satu hari, biasanya perajin tenun hanya dapat menghasilkan satu hingga dua meter kain hasil menenun. Akibat dari kesulitan dalam pembuatannya, harga kain tenun Garut pun terbilang cukup mahal. Kain tenun asal Garut harus dapat menjangkau konsumen pasar dan bersaing dengan kain tenun dari daerah lain seperti Jawa, Sumba, Palembang, Kalimantan, Bali, Sulawesi, Baduy dan lainnya. Para perajin juga berharap, pemasaran kain tenun tersebut dapat menjangkau keseluruhan daerah di Indonesia maupun menembus pasar Internasional. Melihat dari permasalahan yang terjadi pada sistem pemasaran dan publikasi kain tenun, peneliti tergerak untuk melakukan pemetaan terhadap UKM penghasil tenun melalui model Sistem Informasi Geografis. Selain melakukan pemetaan, peneliti juga membangun aplikasi untuk UKM tersebut. Aplikasi yang dibangun dimaksudkan sebagai sarana komunikasi dan promosi produk terhadap masyarakat luas, sehingga pemasaran kain tenun Garut dapat berkompetisi dengan produk sejenis dari daerah lain.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengumpulkan data mengenai sebaran penghasil kain tenun di kota Garut.

2. Mengembangkan aplikasi dengan sistem informasi geografis untuk melakukan sebaran tempat penghasil kain tenun Garut.
3. Mengembangkan aplikasi untuk pemasaran produk berbasis Web pada setiap sebaran tempat penghasil kain tenun yang telah tergambar pada Sistem Informasi Geografis.
4. Mengembangkan aplikasi penggabungan GUI yang terbentuk

## TINJAUAN PUSTAKA

### Peta dan Pemetaan

Peta merupakan penyajian secara grafis dari kumpulan data yang mentah maupun yang telah dianalisis atau informasi sesuai lokasinya. Dengan kata lain peta adalah bentuk sajian informasi spasial mengenai permukaan bumi untuk dapat dipergunakan dalam pembuatan keputusan. Untuk menambah manfaat, suatu peta harus dapat menampilkan informasi secara jelas, mengandung ketelitian yang tinggi, walaupun tidak dihindari harus bersifat selektif, dengan mengalami pengolahan, biasanya terlebih dahulu ditambah dengan ilmu pengetahuan agar lebih dapat dimanfaatkan langsung oleh pengguna. Informasi dapat dipandang sebagai data yang telah ditambah dengan pengetahuan untuk mengekstrak maknanya. Misalnya kita ingin menyajikan data mengenai jumlah penduduk pada suatu kabupaten. Dengan hanya menyajikan data hasil sensus, mungkin maknanya kurang jelas walaupun data tersebut telah disajikan dengan keadaan sebenarnya. Mengolah data tersebut secara statistic, menyajikannya dalam bentuk terkelaskan berdasar kelompok umur, jenis kelamin, dan lain – lain, akan jauh lebih bermakna. Penyajian langsung adalah penyajian data, sedangkan penyajian yang terakhir adalah penyajian informasi yang dalam hal ini disebut dengan pemetaan.

## Sistem Informasi Geografis

SIG mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisa dan akhirnya memetakan hasilnya. Data yang akan diolah pada SIG adalah data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis dan merupakan lokasi yang memiliki sistem koordinat tertentu sebagai referensinya, sehingga aplikasi SIG dapat menjawab pertanyaan seperti lokasi, kondisi, tren, pola dan pemodelan. Kemampuan inilah yang membedakan SIG dengan sistem informasi lainnya.

Secara umum SIG bekerja berdasarkan 4 komponen yaitu, hardware, software, manusia dan data.

### 1. Hardware / Perangkat Keras

SIG membutuhkan perangkat computer yang memiliki spesifikasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem informasi lainnya untuk menjalankan software – software SIG seperti kapasitas RAM, harddisk, prosesor serta VGA Card. Hal tersebut disebabkan data – data yang digunakan dalam SIG baik data vektor maupun data raster penyimpanannya membutuhkan ruang yang besar dan dalam proses analisisnya membutuhkan memori yang besar dan prosesor yang cepat

### 2. Software / Perangkat Lunak

Software SIG merupakan sekumpulan program aplikasi yang dapat memudahkan kita dalam melakukan berbagai macam pengolahan data, penyimpanan, editing hingga layout maupun keruangan.

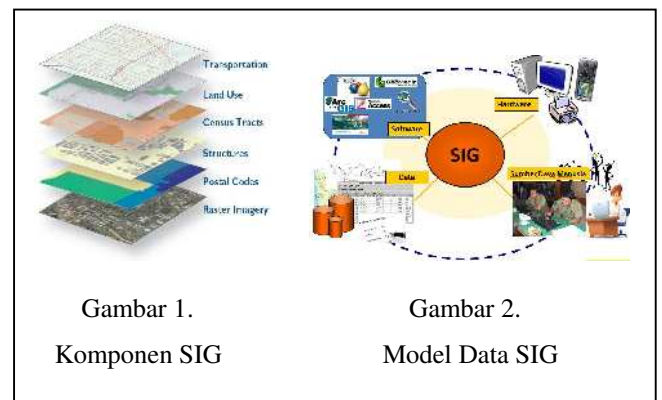
### 3. Manusia

Teknologi SIG tidaklah menjadi bermanfaat tanpa manusia yang mengelola sistem dan membangun perencanaan yang dapat diaplikasikan sesuai dengan kenyataan. Seperti sistem informasi lainnya, pemakai SIG memiliki tingkatan tertentu,

dari tingkat spesialis teknis yang mendesain dan memelihara sistem sampai pada pengguna yang menggunakan SIG.

### 4. Data

Data dan informasi spasial merupakan bahan dasar dalam SIG. Data maupun realitas alam akan diolah menjadi suatu informasi yang terangkum dalam suatu sistem berbasis keruangan dengan



## Model Data Spasial Di Dalam SIG

Sebagai salah satu bagian dari teknologi informasi, semua sistem yang dibangun dengan pendekatan SIG akan berbasis komputer. Tidak seperti manusia, komputer tidak dapat mengerti esensi obyek atau data spasial, untuk mempresentasikan obyek atau data tersebut maka yang dapat dilakukan oleh komputer adalah memanipulasinya sebagai data yang memiliki atribut geometri. Sampai dengan saat ini representasi data spasil dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu data raster dan data vektor, sehingga untuk menyajikan kedua jenis data tersebut digunakan model data raster dan model data vektor. Selain itu juga terdapat suatu model data yang diturunkan dari model data vektor yang disebut dengan Triangulasi Irregular Network (TIN).

### 1. Model Data Raster

Model data raster menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan struktur matriks atau pixel-pixel yang membentuk grid (Prahasta.E, 2001). Kumpulan pixel-pixel

yang menggambar suatu obyek spasial dapat disebut sebagai dataset obyek. Setiap pixel dalam dataset raster mempunyai informasi atau sekumpulan data yang unik. Informasi yang terdapat dalam satu pixel dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu data atribut (informasi mengenai obyek, misal: sawah, kebun, pemukiman dll) dan koordinat data yang menunjukkan posisi geometris dari data tersebut.

#### 2. Model Data Vektor

Model data vektor menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik, garis atau poligon beserta atribut-atributnya. Bentuk-bentuk tersebut didefinisikan oleh sistem koordinat cartesian dua dimensi (x,y). Representasi vektor suatu obyek spasial merupakan suatu usaha menyajikan obyek sesempurna mungkin. Untuk itu, dimensi koordinat diasumsikan bersifat kontinyu (tidak dikuantisasi sebagaimana pada model data raster) yang memungkinkan semua posisi, panjang dan dimensi didefinisikan dengan presisi.

#### 3. Model Data Vektor Titik

Model data vektor titik meliputi semua obyek geografis yang dikaitkan dengan pasangan koordinat (x,y). Disamping informasi mengenai koordinat x,y, data-data yang diasosiasikan dengan titik harus disimpan guna menunjukkan jenis titik yang bersangkutan. Data-data tersebut dapat memuat informasi seperti ukuran tampilan dan orientasi simbol/titik tersebut.

#### 4. Model Data Vektor Garis

Model data vektor garis didefinisikan sebagai semua unsur linear yang dibangun dengan menggunakan segmen-segmen garis yang dibentuk oleh dua titik koordinat atau lebih. Semakin pendek segmen-segmen garis, makin banyak jumlah pasangan-pasangan koordinat (x,y) dan makin halus bentuk kurva yang

direpresentasikan. Korelasi antar data vektor garis yang menunjukkan informasi yang sama (misal; pada jaringan sungai dan jalan) diperlukan suatu simpul penghubung yang disebut dengan node.

#### 5. Model Data Vektor Poligon

Struktur model data poligon bertujuan untuk mendeskripsikan properties yang bersifat topologi dari suatu area (bentuk, hubungan/relasi dan hirarki) sedemikian rupa, hingga properties yang dimiliki oleh obyek spasial dapat ditampilkan dan dimanipulasi sebagai peta tematik. Model data vektor ini merupakan sekumpulan segmen garis yang membentuk kurva tertutup dan dicirikan dengan suatu nilai yang terdapat dalam seluruh luasan atau area kurva.

### PEMBAHASAN

Metode yang digunakan adalah gabungan metode prototipe dan metode daur hidup. Metode ini dirancang secara evolusioner dengan tahapan yang jelas. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah :

1. Pengumpulan data berdasarkan survey dan wawancara dengan UKM di kota Garut, Menjaring beberapa UKM kain tenun di kota Garut dan mendapatkan data mengenai permasalahan yang dihadapi oleh para UKM kerajinan kain tenun di kota Garut, permasalahan tersebut diantaranya :
  - a. Kurang optimal dalam perencanaan strategi pemasaran
  - b. Target pasar yang terlalu luas
  - c. Jumlah pemasok yang tidak mencukupi
  - d. Penyampaian informasi dalam hal pemasaran yang kurang *up to date*
  - e. Kurang tersedianya informasi pasar
  - f. Kurang jelasnya jaringan pemasaran

- g. Tekanan tekanan persaingan
2. Analisa Kebutuhan Sistem
3. Perancangan Peta Navigasi dan Diagram Alir Aplikasi GIS ( terbentuknya strategi untuk memetakan beberapa UKM kerajinan kain tenun di kota Garut)
4. Pembuatan Aplikasi GIS ( terbentuknya aplikasi GIS untuk menunjukkan lokasi UKM kerajinan kain tenun di kota Garut
5. Pembuatan Database GIS ( terbentuknya database GIS untuk UKM )
6. Uji Coba Aplikasi GIS

**Add data**

Longitude

Latitude

UKM Name

Product

Batik

Batu akk

Bengkel

Kerajinan tangan

Las karbit

Makanan

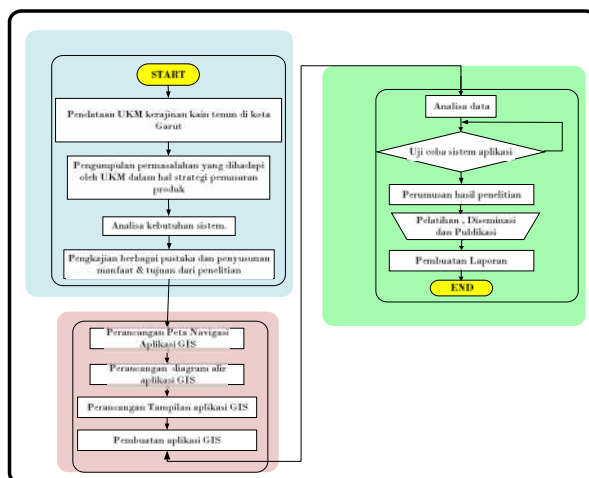
Minuman

Ukiran / seni

Lainnya

Data-data yang sudah di insert, akan dapat ditampilkan letaknya pada Google Map menggunakan koneksi internet. Pada kolom sebelah kiri terdapat data UKM beserta alamat dan produk-produk yang dihasilkan. Kolom sebelah kanan menampilkan koordinat-koordinat UKM berdasarkan Longitude dan Latitude sesuai data yang diinput.

Skema Diagram Alir Metode Penelitian :



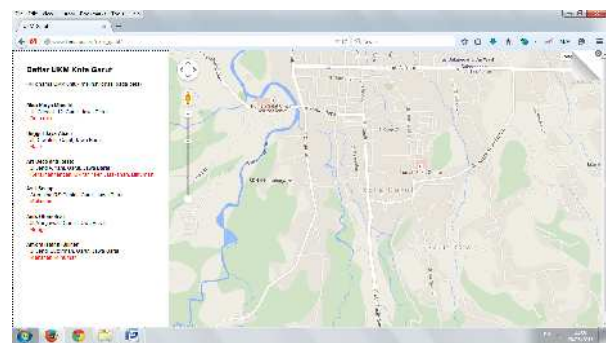
## HASIL

Aplikasi GIS dikembangkan dengan memanfaatkan Application Program Interface (API) milik Google. Adapun data yang mutlak dibutuhkan adalah posisi Longitude dan Latitude tiap-tiap UKM.

Berikut ini adalah contoh tampilan form insert data :

Prototype dapat dilihat di :

[http://www.lamanda.biz/ukm\\_garut/](http://www.lamanda.biz/ukm_garut/)



## KESIMPULAN

Pemanfaatan aplikasi sistem informasi geografis yang dibangun untuk memetakan sebaran UKM perajin tenun, dan aplikasi pemasaran produk untuk tiap – tiap UKM yang dibangun berbasis Web, diharapkan dapat membantu pemasaran tenun tersebut. Dan akhirnya tenun Garut dapat berkompetisi dengan tenun dari daerah lain yang telah terlebih dahulu terkenal.



## REFERENSI

- [1] Anil Hariyanto, (2006). Inventarisasi Aset Pemkot Surabaya Dengan Metode Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kelurahan Keputih Kecamatan Sukolilo). Teknik Geomatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya
- [2] Budiyanto, Eko. (2009). Sistem Informasi Geografi dengan ArcView GIS. ANDI, Yogyakarta.
- [3] Delima, Y.I. (2007). Aplikasi Web Geographic Information System(SIG) Untuk Mencari Jalur Alternatif Menggunakan AHP Surabaya: Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
- [4] Kadir, Abdul.(2003). Dasar Pemrograman dinamis menggunakan PHP. Andi.Yogyakarta.
- [5] Riyanto. Eka Putra, Prilnari dan Indelarko, Hendi, (2009). “Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web”. Gava Media, Yogyakarta.
- [6] Kadir, Abdul, (2003). “Pengenalan Teknologi Informasi”. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [7] Bunafit Nugroho, (2004). Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL, Gava Media, Yogyakarta,
- [8] Prahasta, Eddy, (2006). Membangun Aplikasi WEB-BASED GIS Dengan MapServer, CV. Informatika, Bandung
- [9] Prahasta, Eddy. (2001). Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung: Penerbit Informatika

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Ketua Peneliti

#### 1. Data Pribadi

Nama	: Maria Sri Wulandari
Tempat dan Tanggal Lahir	: Madiun, 08 September 1975
Kewarganegaraan	: Indonesia
Status	: Menikah dengan 3 putra
Alamat Rumah	: Perumahan Villa Pamulang Jl. Arjuna Raya Blok DE 4 No. 12A Pamulang, Tangerang Banten
Alamat Kantor	: STMIK Jakarta STI&K Jl. BRI Radio Dalam Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12140 INDONESIA
Jabatan Struktural	: Staff Keuangan STMIK Jakarta STI&K

Email : [mswuland@yahoo.com](mailto:mswuland@yahoo.com)  
[wulan@jak-stik.ac.id](mailto:wulan@jak-stik.ac.id)

## 2. Pendidikan

Jenjang	Program	Universitas	Konsentrasi	Lulus
D-3	Manajemen Informatika	STMIK Jakarta STI&K	Manajemen Informatika	1998
S-1	Sistem Informasi	STMIK Jakarta STI&K	Information System	1994
S-2	Magister Sistem Informasi	Universitas Gunadarma	PPSI	2006

## 3. Riwayat Pekerjaan

- 2000 – 2007 Koordinator Career Center STMIK Jakarta STI&K
- 2000 – 2007 Staf Lembaga Pengembangan Komputerisasi STMIK Jakarta STI&K
- 2007 – sekarang, Staf Wakil Ketua II Bidang Administrasi Keuangan STMIK Jakarta STI&K

## 4. Pengalaman penelitian

Tahun	Judul Penelitian
2009	Pemanfaatan Mobile Phone Sebagai Media Informasi Sekolah Bagi Guru dan Orangtua Siswa/i SDIT Nahwanur Guna Meningkatkan Komunikasi dan Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Berbasis SMS Gateway
2010	Upaya Meningkatkan Layanan Job Recruitment Alumni STMIK Jakarta STI&K Dengan Fasilitas Career Center (e-Career) Berbasis Web
2010	Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-Learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar
2010 (jangka waktu 10 bulan)	Manajemen Sumber Daya Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni (MS-IPTEKS) Tahun Anggaran 2010
2010 (jangka waktu 4 bulan)	PHP – PTS Tahun Anggaran 2010
2012 (Tahun I)	Pengembangan Algoritma Klasifikasi Data Alumni Pada Career Center Menggunakan K – Means Clustering Sebagai Sistem Penunjang Keputusan Berbasis SMS Gateway
2013 (Tahun 2)	Pengembangan Algoritma Klasifikasi Data Alumni Pada Career Center Menggunakan K – Means Clustering Sebagai Sistem Penunjang Keputusan Berbasis SMS Gateway
2013	Visualisasi Klasifikasi Data Alumni Pada Career Center Menggunakan Algoritma K- Means Clustering Sebagai Media Pemetaan Kualitas Lulusan
2013	IbM Pemanfaatan WebCam Sebagai Media Informasi Bagi Guru dan Orangtua Siswa/i Sekolah Dasar Dalam Pemantauan Aktivitas Kenakalan Anak Berbasis Web

## 5. Daftar karya ilmiah yang pernah ditulis

Tahun	Judul
2010	Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-Learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar, (Penulis ke 2 dari 2 Penulis) pada proceeding Seminar Nasional SNATI, UII, Yogyakarta, 2010
2010	Upaya Meningkatkan Layanan Job Recruitment Alumni STMIK Jakarta STI&K Dengan Fasilitas Career Center (e-Career) Berbasis Web, (Penulis ke 1 dari 1 Penulis) pada proceeding Seminar Nasional SNATI, UII, Yogyakarta, 2010
2012	Klasifikasi Bidang Keahlian Dalam Layanan Informasi Karir Menggunakan Clustering K – Means, (Penulis ke 2 dari 2 Penulis) pada proceeding Konferensi Nasional Sistem dan Informasi (KNS&I), STIKOM Bali, Denpasar – Bali, 2012
2012	Pemanfaatan Sistem Pemantau Aktivitas Siswa Sekolah Dasar Berbasis Kamera Server, (Penulis ke 3 dari 3 Penulis) pada proceeding Konferensi Nasional Sistem

	dan Informasi (KNS&I), STIKOM Bali, Denpasar – Bali, 2012
2013	Pengembangan Sistem Layanan Career Center Berbasis SMS Gateway, (Penulis 2 dari 2 Penulis) pada proceeding Digital Information System Conference 2013 (DISC), Universitas Maranatha, Bandung

#### 6. Mata kuliah yang diampu

- Pemrograman WEB dengan PHP
- Pemrograman WEB dengan HTML
- Aplikasi Database dengan MySql

#### 7. Aktivitas Saat ini

Mengelola Sistem Informasi Bagian Keuangan STMIK Jakarta STI&K

### Anggota Peneliti 1

#### 1. Data Pribadi

Nama : Rahayu Noveandini, SKom.,MM  
 Tempat dan Tanggal Lahir : Jambi, 19 November 1975  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Status : Menikah dengan 2 putra  
 Alamat Rumah : Komp. Pura Bojonggede Blok J7 No. 10 Bogor  
 Alamat Kantor : STMIK Jakarta STI&K  
 Jl. BRI Radio Dalam Kebayoran Baru  
 Jakarta Selatan 12140 INDONESIA  
 Jabatan Struktural : Koordinator Bag. Ijasah dan Transkrip  
 Email : [ayu.noveandini@gmail.com](mailto:ayu.noveandini@gmail.com), [rahayu@jak-stik.ac.id](mailto:rahayu@jak-stik.ac.id)  
 Lulusan Yang Telah Dihasilkan : S1 = 20 orang D3 = 18 orang  
 Mata Kuliah Yang Diampu : 1. Algoritma dan Pemrograman  
 2. Pemrograman Visual Basic  
 3. Pemrograman FoxPro  
 4. Aplikasi Database dan My SQL

#### 2. Latar Belakang Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Gunadarma	Universitas Gunadarma	----
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	Magister Manajemen	----
Tahun Masuk – Lulus	1993 – 1997	1998 – 2001	----
Nama Pembimbing	Dra. Crispina P. DEA	Ir. Kayim Hanuri, MSc	----

#### 3. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Penelitian
2010	Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-Learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar
2010	Program Manajemen Sumber Daya Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni (MS-IPTEKS) Tahun Anggaran 2010
2010	Program PHP – PTS Tahun Anggaran 2010
2011	Pengembangan Algoritma Klasifikasi data Alumni Pada Career Center Menggunakan K-Means Clustering Sebagai Sistem Penunjang Keputusan Berbasis SMS Gateway



#### 4. Pengalaman Pengabdian Masyarakat Dalam 5 tahun Terakhir

Tahun	Judul Penelitian
2010	Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-Learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar
2011	IbM Pemanfaatan Webcam Sebagai Media Informasi Bagi Guru Dan Orangtua Siswa/I Sekolah Dasar Dalam Pemantauan Aktivitas Kenakalan Anak Berbasis Web

#### 5. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Penelitian
2010	Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-Learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar
2012	Klasifikasi Bidang Keahlian Dalam Layanan Informasi Karir Menggunakan Clustering K – Means
2012	Pemanfaatan Sistem Pemantau Aktivitas Siswa Berbasis Kamera Server

#### 6. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam 5 tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor / Tahun	Nama Jurnal
1	Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-Learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar	(Proceeding Seminar Ilmiah Nasional SNATI 2010, 19 Juni 2010, ISSN : 1907-5022)	SNATI
2	Klasifikasi Bidang Keahlian Dalam Layanan Informasi Karir Menggunakan Clustering K – Means	(Proceesings Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2012, 17 November 2012, ISSN : 1979 – 9845)	KNS&I
3	Pemanfaatan Sistem Pemantau Aktivitas Siswa Berbasis Kamera Server	(Proceesings Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2012, 17 November 2012, ISSN : 1979 – 9845)	

### Anggota Peneliti 2

#### 1. Data Pribadi

Nama : Sutarno, SKom, MMSI  
 Tempat dan Tanggal Lahir : Gn. Kidul, 04 Agustus 1969  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Status : Menikah dengan 2 putra  
 Alamat Rumah : Jl. Ketapang II. Rt 01/05 No.13 Pamulang Barat  
 Tangerang Banten  
 Alamat Kantor : STMIK Jakarta STI&K Jl. BRI Radio Dalam No.17. Keb  
 Baru Jakarta Selatan  
 Jabatan Struktural : Kasubag Bank Soal

Email : sutarno@jak-stik.ac.id

## 2. Latar Belakang Pendidikan

Jenjang	Program	Universitas	Konsentrasi	Lulus
S-1	Manajemen Informatika	STMIK Jakarta		1995
S-2	Sistem Informasi Bisnis	Universitas Gunadarma		2001
S-3				

## 3. Riwayat Pekerjaan

- 1999 s.d 2002 : Sebagai Sekretariat Monitoring Dosen
- 2002 s/d 2010 : Staff Unit Pelaksana Teknis (UPT) Komputer
- 2010 s/d sekarang Kasubag Bank Soal

## 4. Pengalaman penelitian

Tahun	Judul Penelitian
2012	Model Pengukuran Efektifitas dan Efisiensi Pemerintah Kabupaten dan Pemerintah Kota Pada Propinsi Jawa Barat
2013	Rancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Koperasi Pegawai PPBGN-BATAN (URANOS)

## 5. Mata kuliah yang diampu

- Pengantar Teknologi Informasi
- Sistem Berkas
- Sistem Informasi Manajemen
- Pengembangan Sistem Informasi
- Testing & Implementasi Sistem

## 6. Aktivitas Saat ini

Mengelola Bank Soal STMIK Jakarta STI&K