



# JURNAL IPTEK OLAHRAGA

Volume 13, Nomor 2, Mei-Agustus 2011

**Pengembangan Teknologi Sensor Analisis Smart Target**  
(Taufiq Hidayah dan Rusiyanto)

**Pengembangan Sistem Informasi Profil Atlet Renang  
Berbasis WEB**  
(Ermawan Susanto)

**Konstruksi Alat Ukur Putaran Panggul (Hip Rotasimeter)**  
(Luky Affari dan Muhammad Zaky)

**Pengembangan Alat Bantu untuk Latihan Footwork  
Bulutangkis Berbasis Teknologi Microcontroller**  
(Ngadiman, Indra Jati Kusuma, dan Azis Wisnu Widhi Nugraha)

**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Kesegaran Jasmani  
terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bolavoli Mini**  
(Asep Suharta)

**Upaya Peningkatan Prestasi Senam Artistik Melalui  
Evaluasi Proses Menggunakan Media Rekam**  
(Iis Marwan, Cucu Hidayat, dan Eka Wahyu Hidayat)

Diterbitkan oleh:

**KEMENTERIAN PEMUDA DAN OLAHRAGA R.I.**

Gedung Grha Pemuda dan Olahraga Lantai 4, Jalan Gerbang Pemuda No. 3

Senayan Jakarta Pusat-10270

Email: [jurnal\\_iptekor@yahoo.com](mailto:jurnal_iptekor@yahoo.com)

ISSN: 1411-0016

# **JURNAL IPTEK OLAHRAGA**

Volume 13, Nomor 2, Mei-Agustus 2011

Terbit tiga kali setahun pada bulan Januari-April, Mei-Agustus, dan September-Desember, berisi naskah hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori atau aplikasi Iptek Olahraga.

## **Pembina**

Dr. Andi A. Mallarangeng (Menteri Pemuda dan Olahraga R.I.)

## **Penasihat**

Prof. Dr. Djoko Pekik Irianto, M.Kes. (Deputi Kemempora Bidang Peningkatan Prestasi Olahraga)

## **Penanggung Jawab**

Drs. Agus Mahendra, M.A. (Asisten Deputi Penerapan Iptek Keolahragaan)

## **Ketua Penyunting**

Dr. Wahjoedi, M.Pd. (Universitas Pendidikan Ganesha Bali)

## **Wakil Ketua Penyunting**

Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd. (Universitas Negeri Malang)

## **Mitra Bestari**

Prof. Dr. Hari A. Rachman, M.Pd. (Universitas Negeri Yogyakarta)  
Prof. Dr. Adang Suherman, M.A. (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd. (Universitas Negeri Semarang)  
Dr. Asep Suharta, M.Pd. (Universitas Negeri Medan)  
Dr. dr. Ermita Eliyas (Universitas Indonesia)  
Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd. (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. (Universitas Negeri Jakarta)  
Dr. Sugiharto, M.Kes. (Universitas Negeri Malang)  
Dr. Setya Rahayu, M.Pd. (Universitas Negeri Semarang)  
Dr. Yudy Hendrayana, M.Kes. (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Drs. Dimiyati, M.Si. (Universitas Negeri Yogyakarta)

## **Penyunting Pelaksana**

Bambang Sutiyono, Hery Yansen Manurung, Bustiana,  
M. Alfin, Prayogi Dwina Angga

## **Sekretariat**

Tolkhah Mansyur, Naomas S. Sitio, Suyatno, Mahyudin R., Sri Purwanti,  
Abdul Hakim T., Dini Yusliyanti

**JURNAL IPTEK OLAHRAGA:** Diterbitkan oleh Asisten Deputi Penerapan Iptek Keolahragaan, Deputi Peningkatan Prestasi Olahraga, Kementerian Pemuda dan Olahraga R.I. **Perintis:** Pusat Pengkajian dan Pengembangan Iptek Olahraga (PPPITOR).

**Publikasi Naskah:** Penyunting menerima naskah/artikel yang belum pernah diterbitkan dalam jurnal lain (Petunjuk bagi Penulis: baca pada bagian dalam sampul belakang).

**Alamat Penyunting dan Sekretariat:** Kementerian Pemuda dan Olahraga R.I., c.q Asisten Deputi Penerapan Iptek Keolahragaan, Gedung Grha Pemuda dan Olahraga Lantai 4, Jalan Gerbang Pemuda No. 3 Senayan, Jakarta Pusat (10270), Telp/Fax (021) 5731106, email: jurnal\_iptekor@yahoo.com.

PENGEMBANGAN **JURNAL IPTEK OLAHRAGA** LATIHAN

Volume 13, Nomor 2, Mei-Agustus 2011

DAFTAR ISI

Taufiq Hidayah dan Rusiyanto	Pengembangan Teknologi Sensor Analisis <i>Smart Target</i> .....	101-119
Ermawan Susanto	Pengembangan Sistem Informasi Profil Atlet Renang Berbasis WEB.....	120-137
Luky Affari dan Muhammad Zaky	Konstruksi Alat Ukur Putaran Panggul ( <i>Hip Rotasimeter</i> ).....	138-145
Ngadiman, Indra Jati Kusuma, dan Azis Wisnu Widhi N.	Pengembangan Alat Bantu untuk Latihan <i>Footwork</i> Bulutangkis Berbasis Teknologi <i>Microcontroller</i> .....	146-165
Asep Suharta	Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Kesegaran Jasmani terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bolavoli Mini....	166-180
Iis Marwan, Cucu Hidayat, dan Eka Wahyu Hidayat	Upaya Peningkatan Prestasi Senam Artistik melalui Evaluasi Proses Menggunakan Media Rekam.....	181-196

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PROFIL ATLET RENANG BERBASIS *WEB*

Ermawan Susanto

**Abstrak:** Tujuan penelitian untuk mengembangkan sistem informasi profil atlet renang berbasis *web*. Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Tahap awal penelitian meliputi pembuatan produk berupa: (1) *database* profil atlet renang; dan (2) *software* pemrograman sistem informasi. Validasi ahli oleh satu orang ahli teknologi informasi dan satu orang ahli renang. Ujicoba skala kecil dilakukan terhadap 8 pengurus PRSI. Subyek penelitian terdiri dari 15 orang pengurus PRSI Kabupaten/Kota di-Provinsi DIY untuk menguji kualitas sistem informasi. Instrumen penelitian berupa lembar evaluasi tentang pengoperasian sistem informasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Produk penelitian menghasilkan sistem informasi profil atlet renang Provinsi DIY berbasis *web* yang disusun dengan *software* pemrograman *PHP Script*, *database* menggunakan program *MYSQL*, dan koneksi *web* menggunakan *dedicated server Apache*. *Database* terkumpul sejumlah 100 profil atlet renang. Menu sistem informasi yang terdiri dari: (1) Pengantar; (2) *Entry* data diri atlet; (3) *Entry* data klub; (4) *Entry* data kejuaraan; (5) Set kejuaraan atlet; (6) Edit profil atlet; dan (7) Detail profil atlet. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner terhadap kualitas pengoperasian, diperoleh rata-rata skor di atas 3, dan masuk kategori "Baik". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dapat digunakan, baik oleh *admin*, operator, maupun publik.

**Kata kunci:** pengembangan, sistem informasi, profil atlet renang, berbasis *WEB*.

Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (*Iptek*) sangat berperan dalam kemajuan olahraga. Peranan *Iptek* dalam perbaikan prestasi atlet akan dapat mengatasi keterpurukan prestasi olahraga nasional. Banyak contoh prestasi atlet dunia yang telah merasakan manfaat dari sentuhan *Iptek*. Tetapi, *Iptek* belum digunakan maksimal dalam menangani olahraga khususnya dalam menghindari kecurangan manipulasi data atlet. Salah satu keterlibatan *Iptek* dalam olahraga adalah pemanfaatan sistem informasi berbasis *web*. Sistem informasi berbasis *web* dapat mendukung akuntabilitas dan validitas data atlet guna meminimalisir kecurangan. Beberapa kecurangan yang sering terjadi dalam pelaksanaan event olahraga salah satunya adalah manipulasi data atlet. Manipulasi tersebut meliputi pemalsuan umur, pemalsuan identitas, pemalsuan prestasi, atau mengikutsertakan atlet dari luar daerah. Kondisi ini jamak terjadi khususnya di daerah-daerah yang akses informasi dan teknologinya masih rendah. Gejala seperti ini tentu merugikan pihak-pihak yang mengedepankan sistem pembinaan.

---

*Ermawan Susanto adalah Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta (FIK-UINY).*

Pada Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) di DIY tahun 2009, KONI DIY menemukan beberapa kecurangan. Kecurangan yang memprihatinkan adalah adanya 70 atlet luar daerah yang ikut berlaga. Dari 70 atlet itu, 33 atlet diketahui pada putaran pertama dan 37 atlet diketahui pada putaran kedua. Pada putaran pertama Porprov, 31 atlet berlaga di cabang olahraga sepak takraw, dan 2 atlet berlaga di tenis lapangan. Dari 31 atlet sepak takraw ini, 14 atlet membela kontingen Kota Yogyakarta, 9 atlet membela kontingen Kabupaten Kulon Progo, dan 8 atlet membela kontingen Kabupaten Bantul. Sedangkan 2 atlet di tenis lapangan membela kontingen Kabupaten Gunung Kidul.

Sebenarnya KONI DIY telah menerapkan aturan yakni berdasar KTP namun 33 atlet tersebut ber-KTP ganda. Sesuai peraturan, KONI tidak mengizinkan daerah memakai atlet yang masih aktif di daerah lain. Untuk ber-KTP pun, atlet harus sudah menetap di daerah bersangkutan 4 bulan sebelum penyelenggaraan event olahraga (Kompas Online, Kamis 8 Oktober 2009). Berdasarkan kenyataan tersebut, maka penting artinya untuk dilakukan pengembangan produk berupa sistem informasi profil atlet berbasis web.

Sebagaimana diketahui bersama bahwa perkembangan Iptek tidak terlepas dari perkembangan kebutuhan manusia. Berbagai kebutuhan mendorong daya pikir manusia untuk mengembangkan teknologi sehingga dapat memudahkan setiap bidang kehidupan, salah satunya yang berkembang dengan pesat adalah sistem teknologi informasi, seperti halnya internet yang dapat diakses dari mana saja, sehingga pemasukan data dapat dilakukan dari mana saja dan dapat dikontrol dari satu tempat sebagai sentral. Teknologi informasi ini biasa disebut sistem informasi berbasis internet (*internet based information system*).

Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu (Magaline, 2009). Adapun yang dimaksud informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata dan digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Mahamadu, 2009; Soesanto, 2003). Sistem informasi juga bermakna sebagai "*a set of people, data, procedures, hardware and software that work together to achieve the common goal of information management*" (Sawyer, 1996).

Szymanski, et. al., (1995) mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Swanson dan Ramiller, 1993). Sistem informasi adalah sebuah sistem yang mengarah pada penggunaan teknologi komputer dalam organisasi yang menyajikan informasi kepada pemakai. Dengan demikian sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan suatu organisasi atau kumpulan *hardware* dan *software* yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

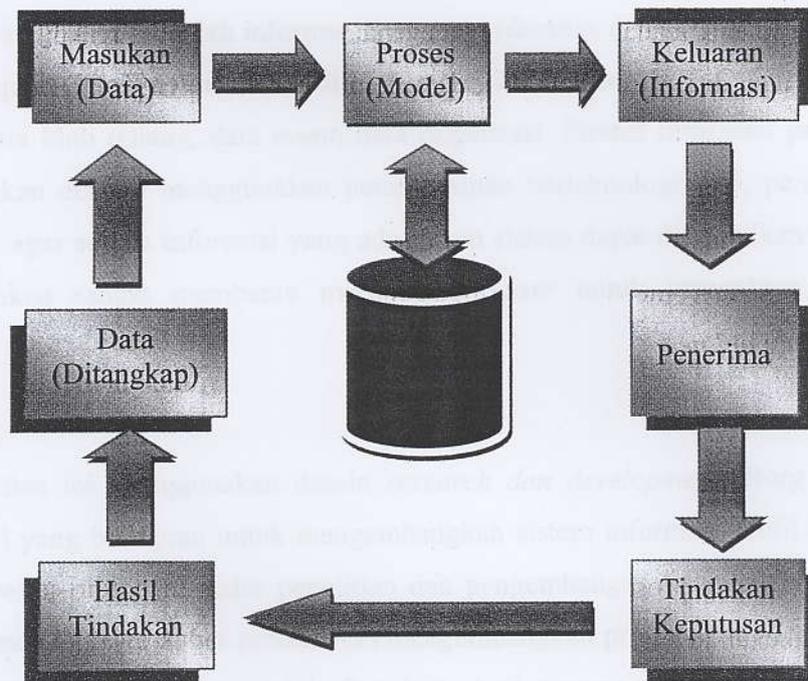
Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari komponen input, model, output, teknologi, hardware, software, basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran (Magaline, 2009 dan Mahamadu, 2009).

Berdasarkan definisi di atas, maka yang dimaksud informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan berguna untuk pengambilan keputusan saat ini atau di masa mendatang dan dinyatakan sebagai data yang dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya, dapat diilustrasikan sebagaimana Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Bagan proses pengolahan data

Data dan informasi saling terkait membentuk siklus yang disebut siklus informasi. Siklus informasi menurut Burch and Grudnitski (dalam Fathul Wahid, 2004) sebagaimana terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Bagan alir siklus informasi

*Website* atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis. Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Data profil atlet renang termasuk ke dalam contoh *website* statis, sedangkan contoh *website* dinamis adalah seperti *Friendster*, *Multiply*, dll. Pada perkembangannya, *website* statis hanya dapat di-*update* oleh pemiliknya saja, sedangkan *website* dinamis dapat di-*update* oleh pengguna maupun pemilik (Handoyo, 2008).

Untuk menyediakan sebuah *website* terlebih dahulu harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, yaitu: **nama domain** (*domain name/URL-Uniform Resource Locator*). Nama domain atau biasa disebut dengan *domain name* atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* pada dunia internet. Contoh: <http://www.siarrenang.com>.

Profil atlet renang adalah informasi mengenai identitas diri atlet renang yang setidaknya meliputi tujuh data diri, yaitu: data diri, data domisili (Kabupaten/Kota), data prestasi, data sekolah, data klub renang, data *event*, data organisasi. Sistem informasi profil atlet renang dikembangkan dengan menggunakan pemrograman berteknologi *web*, pemilihan teknologi ini diambil agar semua informasi yang ada dalam sistem dapat ditampilkan melalui internet, sehingga akan sangat membantu memudahkan *user* untuk mengakses informasi yang diperlukan secara *online*.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *research dan development* (Borg dan Gall, 1983; Gay, 1990) yang bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi profil atlet renang DIY berbasis *web*. Adapun prosedur penelitian dan pengembangan ini terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) melakukan analisis produk; (2) mengembangkan produk awal; (3) validasi ahli; (4) uji coba lapangan; (5) revisi produk. Penelitian berlangsung selama lima bulan mulai bulan Juli sampai dengan November 2010. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet renang PRSI DIY. Instrumen penelitian disusun sendiri oleh peneliti dalam bentuk lembar observasi bagi subyek. Isi instrumen terdiri atas tiga hal pokok yaitu: (1) ketepatan isi; (2) kejelasan bahasa; dan (3) kemenarikan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan penelusuran data profil atlet renang. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi.

## HASIL

### Data Analisis Kebutuhan

Untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi di lapangan terutama berkaitan dengan keabsahan data yang masih dilakukan secara manual, serta bentuk pemecahan dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan analisis kebutuhan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menganalisis proses validasi data, melakukan observasi lapangan, dan melakukan studi pustaka. Setelah mengetahui kebutuhan dan produk yang akan dikembangkan, maka tahap selanjutnya adalah menyiapkan *hardware* dan *software* yang diperlukan, yaitu: (1) *hardware*, menyediakan satu unit PC sebagai *server* yang akan di pasang sistem operasi jaringan, yaitu *LINUX/FREE BSD*; (2) *software*, sistem informasi profil atlet renang dengan menggunakan bahasa *scripting* PHP dan *database* *MYSQL*; (3) Koneksi ke

internet untuk *dedicated server* menggunakan *Apache*; dan (4) memberi penamaan *web domain* dan *hosting* dengan <http://www.siarrenang.com>.

Sistem informasi profil atlet renang terdiri dari *database* 100 atlet renang Provinsi DIY dan 7 menu *toolbar*. Menu sistem informasi terdiri dari: (1) pengantar; (2) *entry* data diri atlet; (3) *entry* data klub; (4) *entry* data kejuaraan; (5) set kejuaraan atlet; (6) edit profil atlet; dan (7) detail profil atlet.

### **Validasi Produk Awal oleh Ahli**

Produk awal sistem informasi profil atlet renang (<http://www.siarrenang.com>) sebelum diujicobakan dalam uji kelompok kecil perlu dilakukan validasi oleh para ahli yang sesuai dengan bidang penelitian. Untuk memvalidasi produk yang akan dihasilkan, peneliti melibatkan seorang ahli teknologi informasi dan seorang ahli renang yaitu: (1) Herman Dwi Surjono, Ph.D selaku ahli teknologi informasi (Kepala Puskom UNY); dan (2) Drs. Dimiyati, M.Si., selaku ahli renang dan Ketua Bidang Penelitian dan Pengembangan PRSI DIY. Validasi dilakukan dengan cara memperlihatkan draf produk awal sistem informasi profil atlet renang, dengan disertai lembar evaluasi untuk ahli. Lembar evaluasi berupa kuesioner yang berisi aspek kualitas dan saran serta komentar terhadap sistem informasi profil atlet renang yang dikembangkan.

Hasil evaluasi berupa skor untuk aspek kualitas sistem informasi menggunakan skala *likert* 1-4. Hasil evaluasi berupa nilai untuk aspek kualitas sistem informasi dengan menggunakan rentangan nilai mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberi tanda “√” pada kolom yang tersedia.

### **Deskripsi Data Validasi Ahli**

Data yang diperoleh dari pengisian lembar evaluasi oleh para ahli, merupakan pedoman untuk menyatakan apakah produk sistem informasi profil atlet renang sesuai dengan analisis kebutuhan. Data yang diperoleh dari pengisian kuesioner oleh para ahli, merupakan pedoman untuk menyatakan apakah produk sistem informasi profil atlet renang dapat digunakan untuk uji coba skala kecil dan skala luas.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh masing-masing ahli, didapat rata-rata nilai di atas 3 atau masuk dalam kategori “Baik”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi profil atlet renang dapat dilakukan ujicoba. Berikut ini

adalah berbagai masukan dan saran dari para ahli tentang sistem informasi yang disusun: (1) menu sistem informasi perlu ditambah dengan prolog atau pengantar, bagaimana deskripsinya, digunakan untuk apa, dan dimanfaatkan oleh siapa; (2) detail profil atlet sebaiknya diurutkan sesuai dengan abjad; (3) ditambah dengan menu *edit* untuk mengolah data diri atlet; (4) sistem informasi harus ada *autentikasi* kategorisasi *user* (admin, operator, dan publik); dan (5) perlu adanya fasilitas *search* dan hasil bisa diurutkan.

#### **Data Uji Coba Skala Kecil**

Setelah produk sistem informasi divalidasi serta dilakukan revisi, kemudian produk diujicobakan kepada beberapa pengguna (*user*) yaitu pengurus PRSI tingkat Kabupaten/Kota dan orang tua/wali atlet. Uji coba produk dilakukan 2 tahap mengingat uji coba tahap pertama belum di dapat hasil yang memuaskan. Uji coba kepada *user* diberikan secara *random* yaitu 2 (dua) orang pengurus PRSI Kabupaten Bantul dan Kota Yogyakarta dan 4 orang tua atlet.

*User* melakukan uji coba produk dengan cara mengoperasikan sistem informasi profil renang. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai permasalahan seperti kelemahan dan akurasi sistem informasi. Data yang diperoleh dari uji coba ini dipakai sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum uji coba skala luas.

Uji coba dilakukan dengan cara memperlihatkan produk berupa sistem informasi profil atlet renang, dengan disertasi lembar evaluasi untuk *user*. Lembar evaluasi berupa kuesioner yang berisi aspek kualitas dan saran serta komentar terhadap sistem informasi profil atlet renang. Hasil evaluasi berupa skor untuk aspek kualitas sistem informasi menggunakan skala *likert* 1-4. Hasil evaluasi berupa nilai untuk aspek kualitas sistem informasi dengan menggunakan rentangan nilai mulai dari “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberi tanda “√” pada kolom yang tersedia. Berikut ini adalah beberapa masukan dan saran dari para *user*, setelah produk diujicobakan pada skala kecil: (1) Pemberian warna pada *template* agar menarik sehingga secara estetika juga mengena; dan (2) Terdapat beberapa data diri atlet yang kurang lengkap seperti data tinggi badan, berat badan, alamat rumah, dan NIS.

#### **Data Uji Coba Skala Luas**

Setelah produk sistem informasi profil atlet renang diujicobakan dalam skala kecil dan telah direvisi, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba skala luas. Uji coba skala

luas dilakukan pada pengurus PRSI seluruh Kabupaten/kota di Provinsi DIY. Jumlah subjek yang digunakan dalam uji coba skala luas adalah sejumlah 10 orang. Berikut ini adalah rincian jumlah sampel yang digunakan dalam uji coba skala luas:

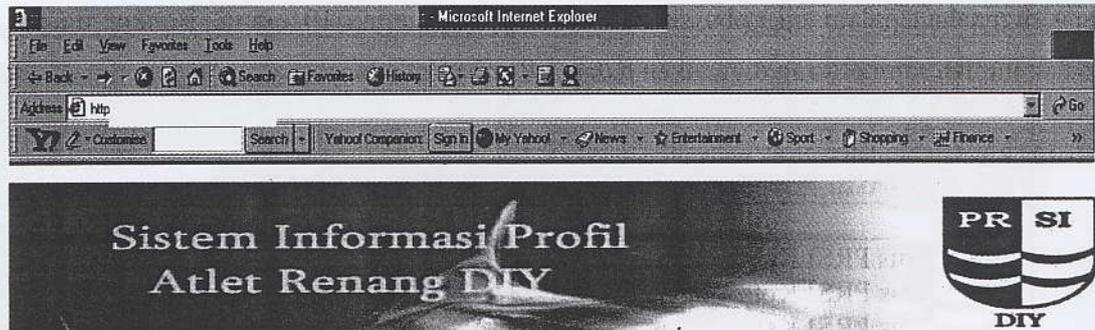
Tabel 1. Rincian jumlah subyek pada uji coba skala luas

No	Nama Subyek	Total
1	Pengurus PRSI Kab. Sleman	2
2	Pengurus PRSI Kota Yogyakarta	2
3	Pengurus PRSI Kab. Bantul	2
4	Pengurus PRSI Kab. Gunungkidul	2
5	Pengurus PRSI Kab. Kulonprogo	2
6	Orang tua/wali atlet	5
Jumlah		15

Berdasarkan hasil pengoperasian terhadap sistem informasi profil atlet renang, diperoleh hasil berupa kemudahan pengoperasian atau dengan kata lain tingkat *error* hanya sedikit dan *requirement* data yang sesuai. Berdasarkan saran dari para *user* pada produk atau sistem informasi yang telah diujicobakan, maka produk dapat diterapkan secara luas. Berikut ini disampaikan deskripsi produk akhir dan contoh *slide* menu sistem informasi profil atlet renang yang berisi tentang: (1) pengantar; (2) *entry* data diri atlet; (3) *entry* data klub; (4) *entry* data kejuaraan; (5) set kejuaraan atlet; (6) *edit* profil atlet; dan (7) *detail* profil atlet.

### **Pengantar**

**Pengantar** dalam sistem informasi profil atlet renang berisi tentang petunjuk isi sistem informasi dan menampilkan catatan redaksi pengelola web sistem informasi. Berikut ini *slide* menu Pengantar.



### Sistem Informasi Profil Atlet Renang Provinsi DIY

Selamat datang di situs Sistem Informasi Profil Atlet Renang Provinsi DIY. Situs ini menyajikan berbagai informasi tentang Profil Atlet Renang yang meliputi data diri atlet, data klub renang, data kejuaraan, dan foto diri.

Informasi yang disajikan dalam situs ini berupa *file-file* (statis) yang dapat langsung dibaca maupun sistem-sistem informasi bisa di edit sesuai dengan perubahan data diri atlet. Melalui ketersediaan data dan informasi pada situs ini diharapkan dapat menjadi salah satu pendukung bagi keputusan dan kebijakan baik bagi PRSI DIY maupun KONI DIY, dan dapat meningkatkan komitmen organisasi olahraga untuk membangun pola kerja berbasis data dan informasi, serta akan menampilkan sifat keterbukaan sehingga bisa di akses oleh seluruh masyarakat.

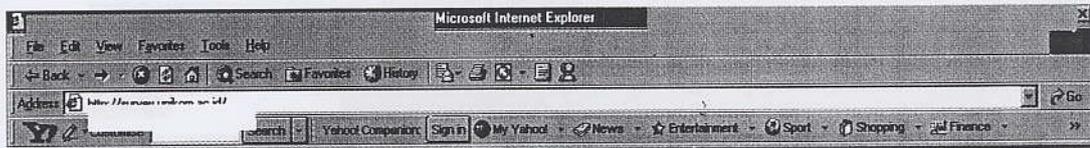
Penghargaan dan ucapan terima kasih atas dukungan intern Asisten Deputi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Olahraga (Asdep Iptekor) Deputi Menteri Bidang Peningkatan Prestasi dan Iptek Olahraga Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) Republik Indonesia. Kami berharap dukungan ini akan terus berlanjut sehingga kualitas dan kuantitas data dan informasi yang tersaji dalam situs ini akan semakin baik. Tanggapan dan saran akan bermanfaat guna kesempurnaan situs ini di masa mendatang.

© Copyright LC Technology 2010, All Rights Reserved

#### **Entry data diri atlet**

**Entry data diri atlet** berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri dari nama, nomor induk atlet, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, usia tinggi badan, berat badan, domisili, asal sekolah, alamat rumah, dan foto. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* profil

atlet renang tersebut. Semua data dapat dilakukan *editing* menyesuaikan dengan data yang ada. Berikut ini *slide* menu *entry* data diri atlet.



### Entry Data Diri Atlet

- » [Entry Data Diri Atlet](#)
- » [Entry Data Klub](#)
- » [Entry Data Kejuaraan](#)
- » [Set Kejuaraan Atlet](#)
- » [Edit Profil Atlet](#)
- » [Detail Profil Atlet](#)

Nama	<input type="text"/>
Nomor Induk Atlet	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text"/> <input type="text"/> Agustus <input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/>
Usia	<input type="text"/> Tahun
Tinggi Badan	<input type="text"/> Cm
Berat Badan	<input type="text"/> Kg
Domisili	<input type="text"/>
Asal Sekolah	<input type="text"/>
Alamat Rumah	<input type="text"/>
Foto	<p><a href="#">Entri Data Diri Atlet</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <a href="#">Entri Data Klub</a></li> <li>» <a href="#">Entri Data Kejuaraan</a></li> <li>» <a href="#">Set Kejuaraan Atlet</a></li> <li>» <a href="#">Edit Profil Atlet</a></li> <li>» <a href="#">Detail Profil Atlet</a></li> </ul>

### Entry dataKlub

Entry data klub terdiri dari nama klub dan organisasi digunakan editing data.

**Sistem Informasi Profil Atlet Renang DIY**

**Entry Data Klub**

- » [Entry Data Diri Atlet](#)
- » [Entry Data Klub](#)
- » [Entry Data Kejuaraan](#)
- » [Set Kejuaraan Atlet](#)
- » [Edit Profil Atlet](#)
- » [Detail Profil Atlet](#)

Klub	<input type="text"/>
Organisasi	<input type="text"/>

© Copyright LC Technology 2010, All Rights Reserved

### Entry data kejuaraan

Entry data kejuaraan terdiri dari data prestasi, event kejuaraan dan kelompok umur. Berikut ini slide menu Entry Data Kejuaraan.

**Sistem Informasi Profil Atlet Renang DIY**

**Entry Data Kejuaraan**

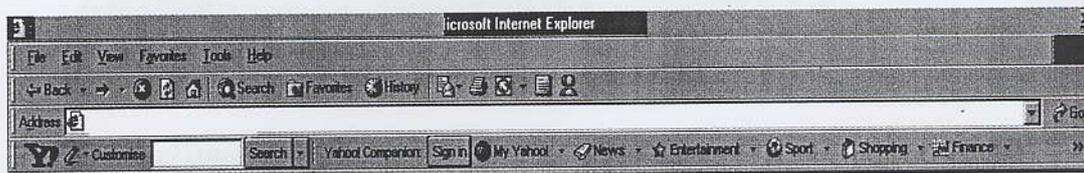
- » [Entry Data Diri Atlet](#)
- » [Entry Data Klub](#)
- » [Entry Data Kejuaraan](#)
- » [Set Kejuaraan Atlet](#)
- » [Edit Profil Atlet](#)
- » [Detail Profil Atlet](#)

Prestasi	<input type="text"/>
Event	<input type="text"/>
Kelompok Umur	<input type="text"/>

© Copyright LC Technology 2010, All Rights Reserved

### Set kejuaraan atlet

Set kejuaraan atlet berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri nama atlet, klub dan kejuaraan yang pernah diikuti. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* data kejuaraan masing-masing atlet. Semua data dapat dilakukan editing menyesuaikan dengan data yang ada. Berikut ini *slide* menu Set Kejuaraan Atlet.



## Sistem Informasi Profil Atlet Renang DIY



### Entry Data Kejuaraan Atlet

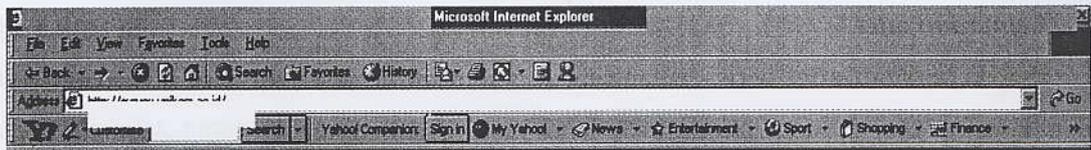
- » [Entry Data Diri Atlet](#)
- » [Entry Data Klub](#)
- » [Entry Data Kejuaraan](#)
- » [Set Kejuaraan Atlet](#)
- » [Edit Profil Atlet](#)
- » [Detail Profil Atlet](#)

Nama	<input type="text"/>
Klub	<input type="text"/>
Kejuaraan	<input type="text"/>

© Copyright LC Technology 2010, All Rights Reserved

### Edit profil atlet

Edit profil atlet berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri nama atlet beserta dengan menu *edit* dan *delete*. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* data profil atlet secara keseluruhan. Data ini terdiri dari 100 nama atlet renang yang memiliki nomor induk siswa. Berikut ini *slide* menu Edit Profil Atlet.



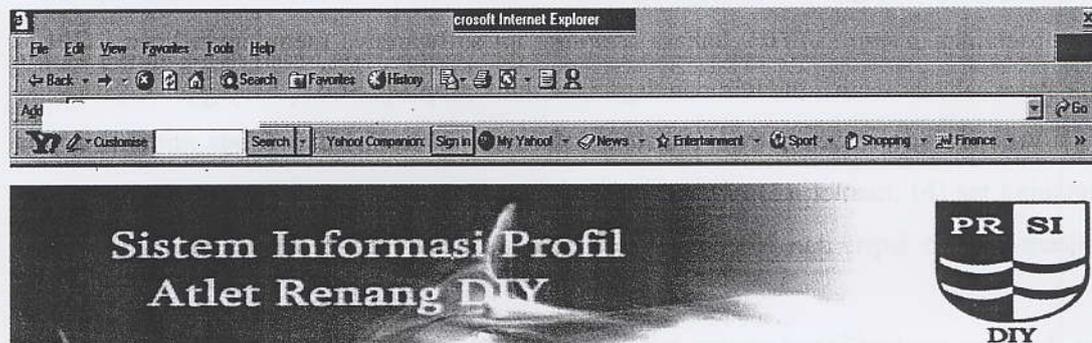
**Edit Data Diri/Biodata Atlet**

- » [Entry Data Diri Atlet](#)
- » [Entry Data Klub](#)
- » [Entry Data Kejuaraan](#)
- » [Set Kejuaraan Atlet](#)
- » [Edit Profil Atlet](#)
- » [Detail Profil Atlet](#)

No	Nama	Edit / Delete
1	Gregorio Davin Lie Usboko	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
2	Aura Rahman	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
3	Farih Satria Rahim	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
4	Zarka Lazuardi	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
5	Girindrawardana Arya K.	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
6	Septian Eko	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
7	Albertus Eka Yudistira	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
8	Joshua Sutanto	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
9	Kelvin Eka Pramudita	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
10	Fakhrul Rizqi Arafat	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
11	AA. Ngurah Arya Rama	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
12	Armanino	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
13	Arga Ibnu Kurniawan	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
14	Maria Fransisca Erlina D	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
15	Atika Putri Paranadia	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
16	Gabrielle Shannen Lie U.	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
17	Inneke Yuniawati Suyanto	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
18	Magda Hermahera PK	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
19	Maharani	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>

### Detail profil atlet

**Detail profil atlet** berisi tentang sistem informasi yang terdiri pencarian nama atlet berdasarkan nama atlet, nama, dan nomor spesialisnya. Menu ini digunakan untuk *searching* profil atlet secara keseluruhan. Berikut ini *slide* menu Detail Profil Atlet.



### Detail Profil Atlet

Lihat Berdasarkan :

Nama

Nama	Alexis Wijaya Ohmar	
No. Induk Atlet	1994Y045	
Tempat Lahir	Yogyakarta	
Tgl. Tahun Lahir	29-09-1994	
Jenis Kelamin	Laki-laki	
Usia	16 Tahun	
Tinggi Badan	0 Cm	
Berat Badan	0 Kg	
Domisili	Yogyakarta	
Asal Sekolah/PT	SMP STELLA DUCE 1	
Alamat Rumah	Jl. Gayam 14 Yk	
Klub	Tirta Taruna	
Organisasi	PRSI Kota Yogyakarta	
Kelompok Umur	I dan SEN	
Spesialisasi	100 M Gaya Bebas 200 M Gaya Bebas 400 M Gaya Bebas	
Kejuaraan	1. Pra PON 2. ASEAN Swimming Games 3. ASEAN School Swimming Games	

## PEMBAHASAN

Berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan untuk menghasilkan produk yang telah dilakukan, maka didapatkan produk akhir berupa sistem informasi profil atlet renang di Provinsi DIY (<http://www.siarrenang.com>). Adapun spesifikasi produk yang dibuat adalah sistem informasi profil atlet renang dengan menggunakan *software* bahasa pemrograman *scripting PHP*. Bahasa *scripting* ini softwarena mempunyai lisensi GPL. Untuk database sebagai tempat menyimpan data-data, digunakan MYSQL.

Adapun spesifikasi *software* sistem informasi ini terdiri dari 6 menu utama antara lain: (1) *entry* data diri atlet; (2) *entry* data klub; (3) *entry* data kejuaraan; (4) set kejuaraan atlet; (5) edit profil atlet; dan (6) detail profil atlet. Berikut ini deskripsi masing-masing menu yaitu:

**Pengantar**, dalam sistem informasi profil atlet renang berisi tentang petunjuk isi sistem informasi dan menampilkan catatan redaksi pengelola web sistem informasi.

**Entry data diri atlet**, berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri dari nama, nomor induk atlet, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, usia tinggi badan, berat badan, domisili, asal sekolah, alamat rumah, dan foto. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* profil atlet renang tersebut. Semua data dapat dilakukan *editing* menyesuaikan dengan data yang ada.

**Entry data klub**, berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri nama klub dan organisasi. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* data klub. Semua data dapat dilakukan *editing* menyesuaikan dengan data yang ada.

**Entry data kejuaraan**, berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri prestasi, *event* kejuaraan dan kelompok umur. Menu *event* kejuaraan ini dibagi menjadi tiga tingkat; PON, kejuarnas, dan kejurda. Menu prestasi terdiri dari nomor perlombaan yang menjadi spesialisasi atlet yang bersangkutan. Kelompok umur merupakan jenjang atau kelompok usia yang ada dalam *manual book* setiap kejuaraan renang. Terdapat beberapa kelompok umur antara lain KU I dan senior, KU II, KU III, KU IV dan KU V. Kelompok umur disesuaikan dengan usia atlet. Semua data dapat dilakukan *editing* sesuai dengan data yang ada.

**Set kejuaraan atlet**, berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri nama atlet, klub dan kejuaraan yang pernah diikuti. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* data kejuaraan masing-masing atlet. Semua data dapat dilakukan *editing* menyesuaikan dengan data yang ada.

**Edit profil atlet**, berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri nama atlet beserta dengan menu *edit* dan *delete*. Menu ini digunakan untuk melakukan *editing* data profil atlet secara keseluruhan. Data ini terdiri dari 100 nama atlet renang yang memiliki nomor induk siswa.

**Detail profil atlet**, berisi tentang menu sistem informasi yang terdiri menu pencarian nama atlet berdasarkan nama atlet, nama, dan nomor spesialisnya. Menu ini digunakan untuk melakukan *searching* profil atlet secara keseluruhan. Data ini terdiri dari 100 nama atlet renang yang memiliki nomor induk siswa.

Data diri atlet yang dipakai untuk membuat *database* ini berasal dari pengurus PRSI Provinsi DIY dengan dukungan data dari PRSI Kabupaten/Kota. Pada akhir pengumpulan data diperoleh 100 data atlet renang Provinsi DIY diambil atlet yang memiliki Nomor Induk Siswa (NIS) saja. NIS ini diberikan oleh PB PRSI bagi setiap atlet yang pernah berlaga dalam event kejuaraan renang dibawah penyelenggaraan PRSI Provinsi. Dengan demikian tidak semua atlet renang DIY masuk dalam data diri profil ini mengingat yang memiliki NIS adalah mereka yang telah eksis berlaga dalam kejuaraan renang. Rentang waktu dalam pemakaian data atlet adalah sampai dengan tahun 2010. Hal ini dilakukan mengingat ada sebagian atlet yang sudah tidak aktif lagi.

Dari ke-100 *database* atlet renang DIY kemudian dipakai dalam *software* sistem informasi profil atlet renang yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu untuk kemudian dilakukan uji coba produk. Berdasarkan hasil validasi ahli tentang produk yang dikembangkan diketahui bahwa sistem informasi ini dapat digunakan untuk ujicoba produk pada skala kecil. Selanjutnya ujicoba skala kecil merekomendasikan produk untuk dapat digunakan dalam ujicoba skala besar. Produk akhir untuk sementara dapat dilihat melalui *web hosting* yang baru dibuat di alamat <http://www.siarrenang.com>. *Hosting* ini bisa dirubah sesuai dengan kepentingan pemakai. Sebagai contoh alamat di atas dapat digunakan oleh PRSI Provinsi atau KONI DIY.

Keuntungan yang diperoleh dari sistem informasi ini antara lain: kemampuan sistem informasi yang dapat menampilkan informasi dan komunikasi secara jelas, cepat, akurat dan murah, menyimpan informasi dalam jumlah besar ke dalam ruang yang kecil dan mudah diakses, mengurangi biaya-biaya tertentu, meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat, dan dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Dalam kontek penelitian, sistem

informasi yang dikembangkan ini diharapkan dapat dijadikan bahan pengambil keputusan oleh PRSI maupun KONI Provinsi dalam menentukan arah kebijakan pembinaan olahraga prestasi, khususnya cabang olahraga renang.

Sebaliknya apabila pengembangan sistem informasi data atlet ini tidak segera dilakukan, maka ditakutkan akan terjadi lagi kasus-kasus seperti pemalsuan identitas dan atlet impor. Hal ini dikarenakan adanya sistem persyaratan partisipasi atlet pada *event* olahraga yang masih rawan kecurangan. Apabila kondisi ini dibiarkan tentu akan merusak sistem pembinaan yang dilakukan oleh daerah-daerah. Atlet yang telah berlatih bertahun-tahun melalui pembinaan yang teratur dan disiapkan pada *event* tertentu menjadi sia-sia apabila daerah lain menggunakan atlet luar daerah. Untuk itulah teknologi sistem informasi ini diharapkan dapat membantu induk organisasi olahraga dan KONI daerah dalam mendata siapa saja atlet daerah yang betul-betul berasal dari daerah tersebut. Artinya data atlet tersebut dapat dijadikan salah satu pertimbangan untuk menentukan keabsahan atlet sebelum berpartisipasi pada *event* olahraga seperti Porprov. Apalagi *event* seperti Porprov merupakan ajang seleksi menuju Pekan Olahraga Nasional (PON).

## **KESIMPULAN**

Produk Sistem informasi profil atlet renang Provinsi DIY secara keseluruhan yang dapat digunakan sebagai *software* informasi bagi pihak-pihak terkait memiliki spesifikasi sebagai berikut: (1) Produk yang dihasilkan melalui penelitian ini adalah berupa sistem informasi profil atlet renang Provinsi DIY yang diberi nama <http://www.siarrenang.com>, menggunakan *software* bahasa pemrograman *Scripting* PHP, dan *database* sebagai tempat menyimpan data-data, menggunakan *MYSQL*; (2) Spesifikasi *software* sistem informasi ini terdiri dari 6 menu utama yaitu: *entry* data diri atlet, *entry* data klub, *entry* data kejuaraan, set kejuaraan atlet, edit profil atlet, dan detail profil atlet; (3) *Database* atau jumlah profil atlet renang DIY yang berhasil dikumpulkan sejumlah 100 profil.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Borg, W. R., dan Meredith, D.G., 1989. *Educational Research: An Introduction*. fifth edition. New York: Longman.
- Fathul Wahid. 2004. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. *Jurnal Media Informatika*, Vol. 2, No. 1, Juni 2004, hal. 69.

- Gay, L.R., 1990. *Educational Research: Competencies Analysis and Application*. Third ed. Singapore: Mac Millan Publishing Company.
- Handoyo, Eko, Agung Budi Prasetyo, dan Fuad Noor Syamhariyanto. 2008. Aplikasi Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Elektro*, Vol. 7 No. 1 Januari-Juni 2008, hal. 81.
- Magaline, Ferdinand. 2009. *Konsep Dasar Sistem Informasi*. [Online] Tersedia: <http://apr11-si.comuf.com/konsep.php/>[Senin, 23 Mei 2009]
- Mahamadu, Billy N., 2009. *Komponen dan Elemen Sistem Informasi*. [Online] Tersedia: <http://apr11-si.comuf.com/konsep.php/>, diakses Senin, 23 Mei 2009.
- Robert A. Szymanski, Donal P. Szymanski , Donna M. Pulschen. 1995. *Computers and Information Systems*, Dubuque: Prentice Hall.
- Sawyer, Hutchinson. 1996. *Computers and Information Systems*, fifth edition. London: Prentice Hall.
- Soetanto, Hari. 2003. *Sistem Informasi Khusus TI*. Jakarta: Fakultas Teknologi Informasi. Universitas Budi Luhur.
- Swanson, E., dan Ramiller, N. 1993. Information Systems Research Thematics: Submissons to a New Journal, 1987-1992. *Information Systems Research*, (4), hal. 299-330.