

ISSN 2303 - 1425

J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015



STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

Telp. (0341)560823, Fax (0341)562525

ISSN 2303 - 1425

J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; mail@stiki.ac.id

PENGANTAR REDAKSI

J-INTECH merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang guna mengakomodasi kebutuhan akan perkembangan Teknologi Informasi serta guna mensukseskan salah satu program DIKTI yang mewajibkan seluruh Perguruan Tinggi untuk menerbitkan dan mengunggah karya ilmiah mahasiswanya dalam bentuk terbitan maupun jurnal online.

Pada edisi ini, redaksi menampilkan beberapa karya ilmiah mahasiswa yang mewakili beberapa mahasiswa yang lain, yang dianggap cukup baik sebagai media pembelajaran bagi para lulusan selanjutnya.

Tentu saja diharapkan pada setiap penerbitan memiliki nilai lebih dari karya ilmiah yang dihasilkan sebelumnya sehingga merupakan nilai tambah bagi para adik kelas maupun pihak-pihak yang ingin studi atau memanfaatkan karya tersebut selanjutnya.

Pada kesempatan ini kami juga mengundang pihak-pihak dari PTN/PTS lain sebagai kontributor karya ilmiah terhadap jurnal J-INTECH, sehingga Perkembangan IPTEK dapat dikuasai secara bersama-sama dan membawa manfaat bagi institusi masing-masing.

Akhir redaksi berharap semoga dengan terbitnya jurnal ini membawa manfaat bagi para mahasiswa, dosen pembimbing, pihak yang bekerja pada bidang Teknologi Informasi serta untuk perkembangan IPTEK di masa depan.

REDAKSI

DAFTAR ISI

Sistem Informasi Pengelolaan Magang Guna Mempermudah Proses Administrasi (Studi Kasus: Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Brawijaya)	01-06
<i>Adhita Purwitasari</i>	
Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan <i>Workshop</i> pada Bidang Akademik (Studi Kasus: STIKI Malang).....	07-12
<i>Wida Afif El Khoiro</i>	
Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang pada PT.Mindah Sejati Trans guna Mempermudah Pelaporan.....	13-15
<i>Purwa Indah Sari</i>	
Sistem Informasi Geografis Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus guna Menentukan Lokasi Sekolah	16-26
<i>Alnor Huda Firmansyah</i>	
Perancangan <i>Game First Person Shooter</i> 3D “ <i>Zombie Hunter</i> ” dengan Menggunakan Metode A*.....	27-33
<i>Ryan Mahendra Kusuma Putra</i>	
Sistem Informasi Biro Perjalanan <i>Tour</i> Berbasis <i>Website</i> dengan Menggunakan <i>Framework Codeigniter</i> pada <i>Anggada Indonesia Tour</i> dan <i>Travel</i>	34-39
<i>Amir Zubaidi</i>	
Sistem Informasi Geografis Sekolah Menengah Atas/Kejuruan guna Memberi Informasi Sekolah di Kota Malang	40-44
<i>Ulung Setyaputro</i>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Layanan Kesehatan dengan Metode <i>AHP (Analytical Hierarchy Process)</i> di Kabupaten Sidoarjo.....	45-51
<i>Ady Prasetyo</i>	
Aplikasi <i>Game</i> Petualangan bagi Anak – Anak sebagai Media Pembelajaran	

Flora dan Fauna di Indonesia	52-55
Fendik Gunawan <i>Game Puzzle 2 Dimensi Pembelajaran Aksara Jawa dengan Menggunakan Adobe Flash</i>	56-59
Filemon Bobby Ciptadi	
Sistem Penunjang Keputusan Kelayakan Penerima Jamkesmas (Jaminan Kesehatan Masyarakat) dengan Metode SAW di Kecamatan Singosari Berbasis Web	60-66
Andri Widhianto	
Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Metode Topsis guna Menentukan Poli Rawat Jalan di Kota Malang Berbasis Webgis	67-73
Ramadan Hadi Kusuma	
Sistem Informasi Akuntansi guna Mempermudah Pembuatan Laporan Laba Rugi Peternakan UD. Putri Mandiri Kediri Berbasis Web (Studi Kasus: UD. Putri Mandiri Kediri)	74-78
Dery Agistya Valiant	
Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Gigi dan Mulut dengan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Web	79-83
Abdul Rozak	
Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Minat Jurusan Siswa di SMK Al-Ikhlash Menggunakan Metode <i>Inferensi Fuzzy Mamdani</i> Berbasis Web (Studi Kasus: STIKI Malang)	84-88
Azuansyah	
Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Kerusakan Mesin CFM Pada Pesawat Terbang Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i>	89-93
Anggi Danna Putra	
Pemanfaatan Corona SDK dalam Pembuatan <i>Game</i> Edukasi untuk Anak Usia Dini.....	94-97
Tyas Ari Dita	
Tutorial Pembelajaran Pengenalan Budaya Nusantara Berbasis Web	98-101
Ariky Seputranto	
Sistem Pakar Identifikasi Penyakit dan Hama Tumbuhan Teh dengan Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Android	102-108
Ian Muhlisin	
Sistem Informasi Tes Kepribadian untuk Seleksi dan Penempatan Tenaga Kerja pada Perusahaan	109-113
Sugeng Jumadyono	

ISSN 2303 - 1425

J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015

- Pelindung** : Ketua STIKI
- Penasehat** : Puket I, II, III
- Pembina** : Ka. LPPM
-
- Editor** : Subari, M.Kom
- Section Editor** : Daniel Rudiaman S.,ST, M.Kom
-
- Reviewer** : Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT.
Evi Poerbaningtyas, S.Si, M.T.
Laila Isyriyah, M.Kom
Anita, S.Kom, M.T.
-
- Layout Editor** : Nira Radita, S.Pd., M.Pd
Muh. Bima Indra Kusuma

Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan *Workshop* pada Bidang Akademik (Studi Kasus: STIKI Malang)

Wida Afif El Khoiro ¹⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang
Email: widafif@gmail.com

ABSTRAK

Sebagai salah satu instansi pendidikan berbasis teknologi informasi, STIKI Malang memiliki beragam program kerja yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan civitas akademik terutama mahasiswa yang salah satunya adalah penyelenggaraan seminar dan workshop. Pengelolaan data seminar dan workshop serta proses pendaftaran kegiatan yang diselenggarakan oleh bidang akademik STIKI Malang yang sebelumnya dilakukan secara manual mendorong dibangunnya sebuah sistem terkomputerisasi secara online. Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan Workshop Bidang Akademik STIKI Malang menyediakan fasilitas olah data internal yang berhubungan dengan kegiatan yang dilaksanakan oleh bidang akademik kampus STIKI Malang dan diperuntukkan bagi semua pihak yang berinteraksi langsung dengan aktifitas tersebut. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan terkait pengelolaan dan pelaksanaan acara seminar dan workshop sehingga salah satu dari sekian banyak program kerja kampus STIKI Malang khususnya bidang akademik dapat tercapai.

Kata kunci: sistem informasi, seminar, workshop, online.

1. PENDAHULUAN

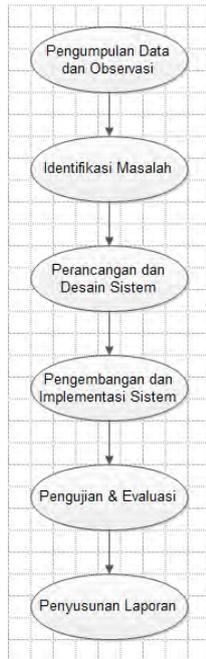
Sebagai salah satu perguruan tinggi di Kota Malang yang berkonsentrasi di bidang teknologi dan informasi STIKI (Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia) memiliki agenda wajib atau program kerja yang tentunya bertujuan untuk mengembangkan *hard skill* maupun *soft skill* mahasiswanya. Salah satunya yaitu penyelenggaraan seminar dan workshop pengembangan kemampuan mahasiswa. Salah satu penyelenggara utama kegiatan-kegiatan tersebut adalah bidang akademik.

Pada bidang akademik proses pendaftaran dan penyelenggaraan hingga perekapan data seminar dan workshop yang menunjang tugas khusus mahasiswa masih dilakukan secara manual sehingga memakan waktu dan tenaga bagi masing-masing civitas akademik yang berkepentingan. Mahasiswa harus datang langsung ke bagian akademik untuk melakukan pendaftaran. Selain itu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh *Gravitas Woldy (2013)* sistem yang dibuat belum dapat diimplementasikan di bidang akademik karena sistem yang terbatas pada pengelolaan acara bidang kemahasiswaan.

Database yang tidak terintegrasi dengan database terpadu kampus serta sistem informasi yang belum disesuaikan dengan standar sistem informasi dari STIKI Malang juga membuat sistem dari penelitian sebelumnya tidak sesuai untuk diterapkan di bidang akademik. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi baru yang dapat mempermudah pengelolaan, penyelenggaraan hingga pelaporan kegiatan seminar dan workshop di bidang akademik. Berdasarkan alasan tersebut hal inilah yang mendorong dilakukannya penelitian untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan Workshop Pada Bidang Akademik STIKI Malang.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian yang digunakan pada penelitian ini digambarkan pada bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

a. Analisa Masalah

Sebagai salah satu agenda penting yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan sumber daya manusia terutama mahasiswa dalam bidang IT dan non IT (*soft skill*) STIKI secara rutin mengadakan seminar, workshop, dan kuliah tamu. Salah satu penyelenggara utama kegiatan-kegiatan tersebut adalah bidang akademik di bawah naungan Pembantu Ketua/Puket 1.

b. Perancangan

Data Flow Diagram

Pada sistem informasi pengelolaan seminar dan workshop ini terdapat beberapa bagian entitas eksternal yang sangat mempengaruhi sistem antara lain:

Mahasiswa STIKI

Mahasiswa STIKI merupakan target peserta kegiatan dari lingkup internal STIKI. Mahasiswa STIKI dapat melihat pengumuman acara, melakukan pendaftaran acara, mendapat laporan tugas khusus beserta total poin berdasarkan acara dari bidang akademik yang pernah diikuti, mendapat sertifikat digital serta mendapatkan informasi denda yang harus dibayar.

Admin

Yang bertugas sebagai admin akademik dalam sistem ini ialah staf akademik. Admin dapat melakukan pembuatan acara, manajemen acara, pengelolaan peserta, pendataan kehadiran, dan pengelolaan user.

Kaprodi

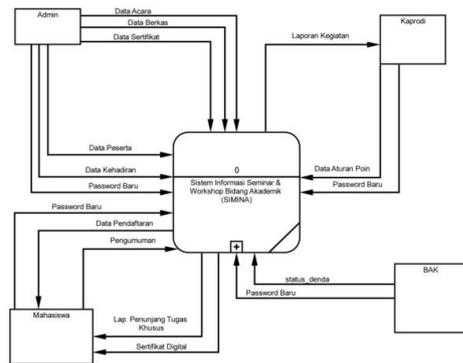
Kaprodi dapat mengelola aturan konversi poin kegiatan, mendapat laporan proposal acara dan laporan pertanggungjawaban acara.

BAK

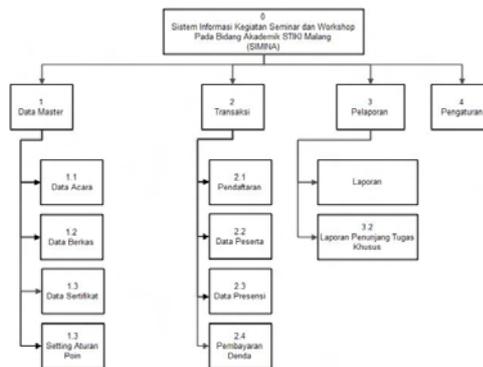
Yang bertindak sebagai BAK (Biro Administrasi Keuangan) adalah staf BAK. BAK dapat mengakses fasilitas pembayaran denda.

Semua bagian entitas dapat melakukan pengaturan password pada sistem.

Diagram Konteks mencakup satu simbol proses yang mewakili seluruh sistem informasi dengan entitas luar sistem.



Gambar 2. Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Dekomposisi

Entity Relationship Diagram

Setelah menggambarkan aliran data dan proses dalam sistem ke dalam sebuah *data flow diagram* maka pada tahap selanjutnya kita akan menggambarkan hubungan entitas-entitas yang ada dalam sistem ke dalam sebuah ER Diagram.



Gambar 9. Halaman Data Sertifikat

Pada form detail data sertifikat dapat dilakukan input data sertifikat baru maupun perubahan data sertifikat yang sudah ada.



Gambar 10. Form Detail Data Sertifikat

Halaman data berkas adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk memasukkan detail berkas tiap acara.



Gambar 11. Halaman Data Berkas

Pada form detail data berkas dapat dilakukan input data berkas baru maupun perubahan data berkas yang sudah ada.



Gambar 12. Form Detail Data Berkas

Halaman setting aturan poin adalah halaman yang dapat diakses oleh kepala program studi untuk melihat data aturan poin yang telah dibuat dan dapat digunakan oleh setiap acara yang dibuat.



Gambar 13. Halaman Setting Aturan Poin

Form tambah aturan poin digunakan untuk membuat aturan poin baru.



Gambar 14. Form Tambah Aturan Poin

Form edit aturan poin digunakan untuk merubah data aturan poin baru.



Gambar 15. Form Edit Aturan Poin

Halaman data peserta menampilkan list acara beserta jumlah peserta yang sudah mendaftar.



Gambar 16. Halaman Data Peserta

Halaman detail list data peserta menampilkan daftar peserta yang sudah terdaftar pada setiap acara.



Gambar 17. Halaman Detail List Data Peserta

Form tambah peserta digunakan untuk mendaftarkan peserta baru pada satu acara.



Gambar 18. Halaman Tambah Peserta

Halaman data presensi menampilkan list acara beserta jumlah peserta yang sudah mendaftar.



Gambar 19. Halaman Data Presensi

Halaman detail list data presensi digunakan untuk merekap kehadiran peserta yang sudah terdaftar pada setiap acara. Selain itu user juga dapat mencetak form presensi fisik.



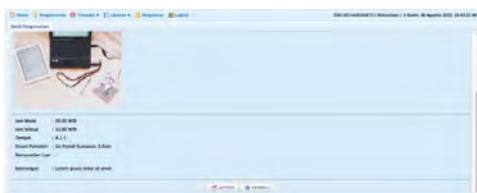
Gambar 20. Halaman Detail Data Presensi

Halaman pengumuman menampilkan list pengumuman kegiatan berdasarkan acara yang telah dibuat.



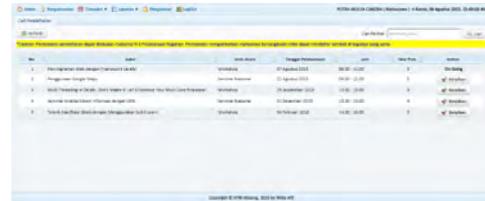
Gambar 21. Halaman Pengumuman

Halaman detail pengumuman adalah halaman untuk menampilkan informasi lengkap setiap pengumuman kegiatan. Selain itu di halaman ini pula mahasiswa dapat melakukan proses pendaftaran.



Gambar 22. Halaman Detail Pengumuman

Halaman pendaftaran menampilkan list acara yang telah dipesan oleh user. Selain itu pada halaman ini user juga melakukan pembatalan.



Gambar 23. Halaman Pendaftaran

Halaman transaksi pembayaran denda menampilkan daftar mahasiswa beserta jumlah tanggungan denda kegiatan yang tidak dihadapinya.



Gambar 24. Halaman Transaksi Pembayaran Denda

Halaman laporan kegiatan yang dapat diakses oleh kepala program studi ini menampilkan ringkasan informasi dari tiap kegiatan yang telah dilaksanakan. Selain itu user juga dapat mengunduh berkas laporan kegiatan yang telah diunggah oleh admin (staf kegiatan).



Gambar 25. Halaman Laporan Kegiatan

Halaman laporan penunjang tugas khusus menampilkan laporan histori kegiatan yang telah diikuti oleh seorang mahasiswa beserta info denda dari kegiatan yang tidak dihadiri. Selain itu mahasiswa juga dapat mengunduh sertifikat digital dari tiap-tiap acara yang sudah dihadiri serta mencetak kartu penunjang tugas khusus. Namun jika mahasiswa masih memiliki tanggungan denda maka peringatan info denda akan tetap ditampilkan ketika mencetak kartu TK yang mana kartu tersebut tidak akan valid.

No	Judul	Tanggal Pembuatan	Kategori	Aksi	Kelembagaan	Status
1	Analisis Perencanaan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern	21 Desember 2010	Manajemen	Detail	STIKI Malang	Selesai
2	Perencanaan Basis Data	21 Desember 2010	Manajemen	Detail	STIKI Malang	Selesai
3	Perencanaan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern	21 Desember 2010	Manajemen	Detail	STIKI Malang	Selesai

Gambar 26. Halaman Laporan Penunjang TK

Form pengaturan digunakan untuk mengubah password user, user diharuskan untuk memasukkan password lama terlebih dahulu kemudian menginputkan password baru untuk disimpan.

Ubah Password

Username : 12150071
 ID : 12150071
 Nama Lengkap : Winda AM El Khoro
 Level : Mahasiswa
 Password Lama :
 Password Baru :
 Ulangi Password :

Gambar 27. Form Pengaturan

b. Pembahasan Pengujian Program

Pada tahap ini uji coba dilakukan untuk mengecek masing-masing fungsi dari setiap fitur yang telah dibuat dan diharapkan bisa menghasilkan sistem sesuai dengan yang diharapkan.

4. KESIMPULAN

Setelah melalui beberapa tahapan analisa, perancangan dan implementasi dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini diantaranya:

- Dengan perancangan berbasis proses (*Data Flow Diagram* dan *Flowchart*) yang disesuaikan dengan alur manual yang ada serta diimplentasikan ke dalam bahasa pemrograman web maka dapat dibuat sebuah sistem yang memberikan kemudahan perihal pengelolaan kegiatan seminar dan workshop secara *online* kepada semua civitas akademik terkait.
- Pengembangan sistem yang menggunakan template dasar sistem informasi terstandart dari pihak kampus yang menggunakan pemanfaatan *framework* CodeIgniter serta rancangan database yang terintegrasi dengan database terpadu STIKI Malang memberikan keleluasaan bagi pihak STIKI Malang dalam pengembangan sistem informasi terpadu kampus selanjutnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. (2007). Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Hakim, Lukmanul. (2010). Bikin Website Super Keren dengan PHP dan JQuery. Yogyakarta: Lokomedia.
- Septian, Gugun. (2011). Trik Pinter Menguasai CodeIgniter. Jakarta: Elek Media Komputindo.
- Simarmata, Janner. (2007). Perancangan Basis Data. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Sutabri, Tata. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Sutabri, Tata. (2005). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Whitten L. *et al.* (2007). System Analysis and Design Methods 7th. Ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Wismakarma, Komang. (2010). 9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter. Yogyakarta: Lokomedia.
- Woldy, Gravitas. (2013). "Sistem Informasi Workshop dan Seminar Berbasis Web di Sekolah Tinggi Infomatika & Komputer Indonesia. Malang", *Laporan Penelitian. STIKI Malang*.