

Sistem Aplikasi Akademik

Case Study: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Jakarta

Andrew Fiade

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

andrew_fiade@uinjkt.ac.id

Abstract—Academic letter within the faculty of science and technology become a big job, considering it was previously done manually and serves 7 department of the department of physics, engineering informatics, information systems, chemistry, biology, mathematics and agri business class plus international and CCIT class, number no students totaled 2,000 students. many academic letter of complaint ever. academic letter in the student ministry that is active demand letter college, thesis guidance letter, letter of research studies, field work application letter, letter of active scholarship, fieldwork guidance letter, certificate of graduation, student data, certificate of leave, then the background of the system was made to accommodate the ministry letter, the methodology used rapid application development, because the system required by the student 's application must be immediately implemented, tested and direct experiments when the applied research process becomes faster academic letter and the data stored into the database, then the application the expected integrated with the university's academic information system

Kata Kunci—informasi system; pensuratan, academic; pensuratan systems; information systems academic pensuratan

I. PENDAHULUAN

Pensuratan dalam bidang akademik menjadi kegiatan rutin sehari-hari khususnya di Fakultas Sains dan Teknologi dengan naungan 7 prodi dan kelas internasional, yaitu prodi teknik informatika, sistem informasi, kimia, fisika, biologi, matematika, agri bisnis, ditambah kelas internasional teknik informatika, sistem informasi dan kelas ccit teknik informatika dan sistem informasi, total mahasiswa FST kisaran 2000 lebih mahasiswa, dengan cara manual dalam pengerjaan surat, 1 mahasiswa dapat meminta 2 atau 3 surat dan jumlah staff yang tersedia untuk pensuratan ada 2 staff, yang terjadi saat ini proses pembuatan untuk satu surat dan satu mahasiswa pengerjaan dapat seminggu sampai sebulan.

Jika dilakukan seperti ini yang sering terjadi adalah keluhan mahasiswa karena proses pensuratan menjadi lambat, sehingga kinerja akademik menjadi tidak optimal.

Maka perlu dibuat terobosan dalam mengatasi permasalahan ini, cara yang umum dilakukan adalah menggunakan teknologi. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan sistem infrmasi pensuratan, dimana mahasiswa akan mengetik di komputer yang disediakan berbasis web. Dan pihak staff akan print data yang diinput mahasiswa melalui web atau sistem yang telah dibuat, sehingga proses permintaan surat akan menjadi lebih cepat.

Adapun surat yang penulis kembangkan yaitu surat permintaan aktif kuliah, surat bimbingan skripsi, surat penelitian riset, surat permohonan pkl, surat aktif beasiswa, surat bimbingan pkl, surat keterangan lulus, data mahasiswa, surat keterangan cuti.

II. METODOLOGI

Pada tahap ini menggunakan tahapan RAD yaitu :

- Definisi Lingkup (Scope Definition)
- Analisis Sistem (Analysis)
- Perancangan Sistem (Design)
- Implementasi Sistem (Construction & Testing)
- Pengujian (Testing)

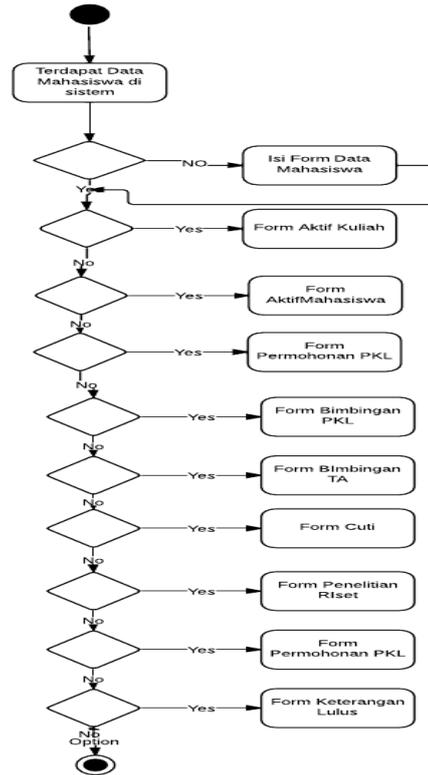
III. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam implementasi ini menggunakan bahasa pemrograman php dan dataabase mysql.analisa kebutuhan:

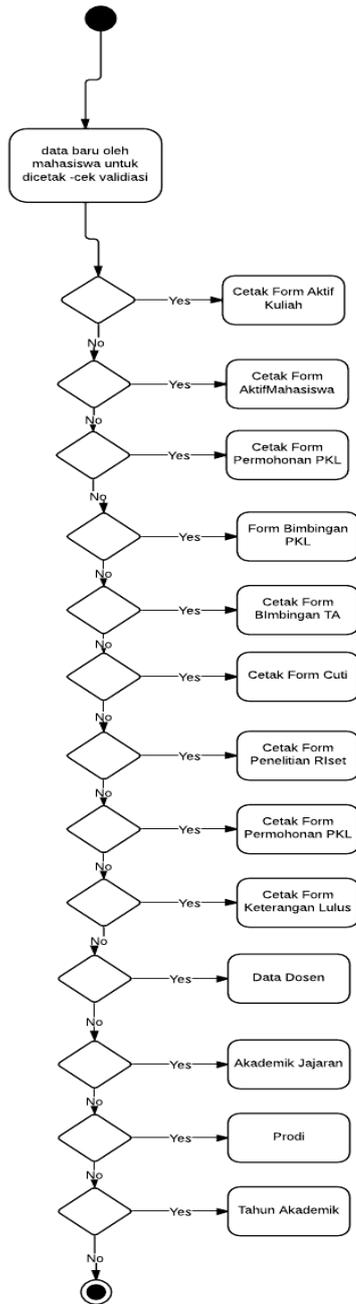
- jumlah mahasiwa dalam 7 prodi dengan permintaan 8 surat yang berbeda dan membutuhkan waktu cepat.
 - selama ini pembuatan surat cukup lama, lama dalam penomor surat
 - Sering kali kesalahan dalam pengisian nama mahasiswa
 - Memiliki data yang sama untuk 8 surat yang berbeda seperti nama mahasiswa
 - tersimpan dalam buku cetak, sehingga tidak ada pengarsipan data
- Alur proses yang digunakan yaitu:



Gambar.1. Use Case diagram pada sistem ini, untuk mahasiswa dan staf admin



Gambar.2. Sequence diagram pada aplikasi ini untuk mahasiswa



Gambar.3. Sequence diagram untuk admin

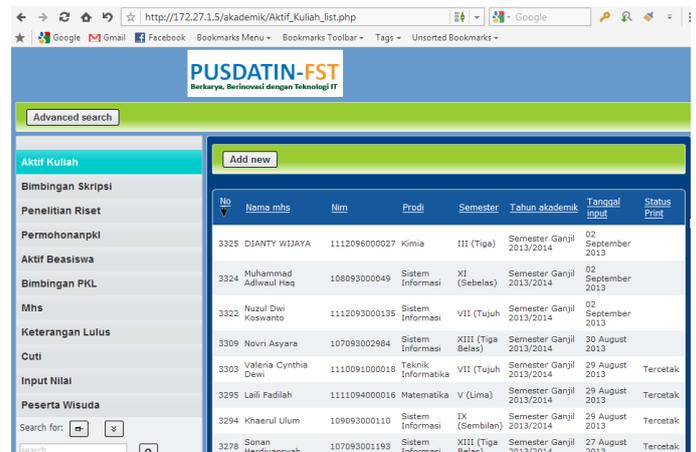
Database yang digunakan pada sistem ini

- Login
- Akademik
- Semester
- Akademik
- Akademik Jajaran
- Dosen
- Tahun Akademik
- Mahasiswa

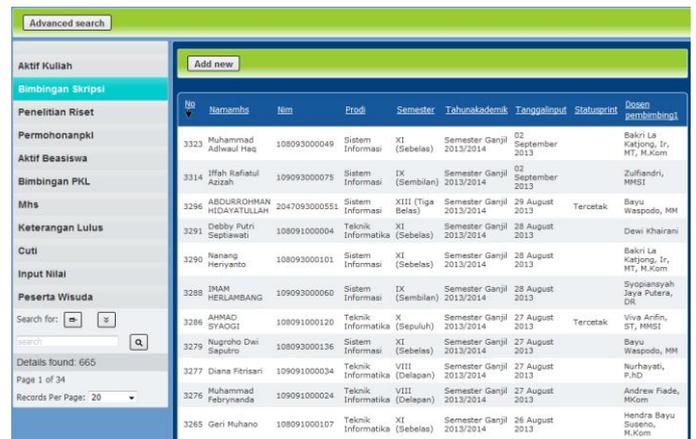
Fitur yang ada pada menu ini adalah
 Fungsi Aktif Kuliah
 Bimbingan Skripsi

- Fitur Penelitian Riset
- Fungsi Permohonan PKL ke Instansi
- Fungsi Aktif Beasiswa
- Fungsi Pensuratan Bimbingan PKL
- Fungsi Surat Keterangan Lulus
- Fungsi Pensuratan Cuti
- Fungsi Peserta Wisuda

Hasil penerapan, dalam penelitian ini aplikasi sudah diterapkan dan sudah terisi 4100 record yang diinput mahasiswa dari 7 prodi di Fakultas Sains dan teknologi. Untuk record data yang diakses tanggal 1 oktober 2013 terdapat 4130, hal ini dapat diketahui dari sumber basis data yang digunakan yaitu php myadmin.



Gambar.4. list (Daftar) pengisian form yang diakses melalui <http://172.27.1.5/akademik>, situs tersebut dapat diakses pula di jaringan UIN



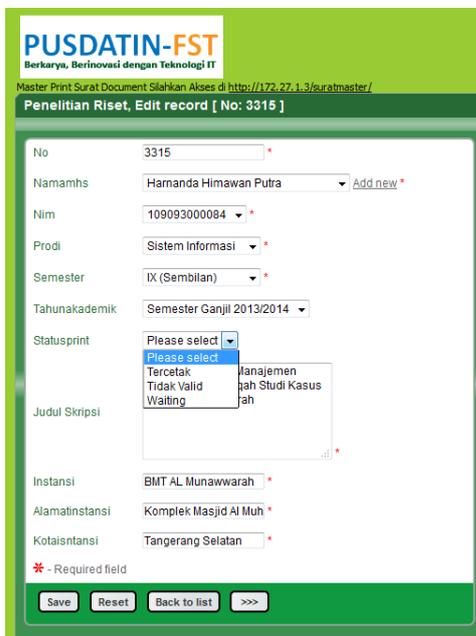
Gambar.5. Untuk Bimbingan Skripsi

Untuk menu admin, masuk kehalaman <http://172.27.1.5/adminsfst> untuk halaman ini diperlukan login, supaya dapat diakses oleh admin, yang lain tidak diberikan akses

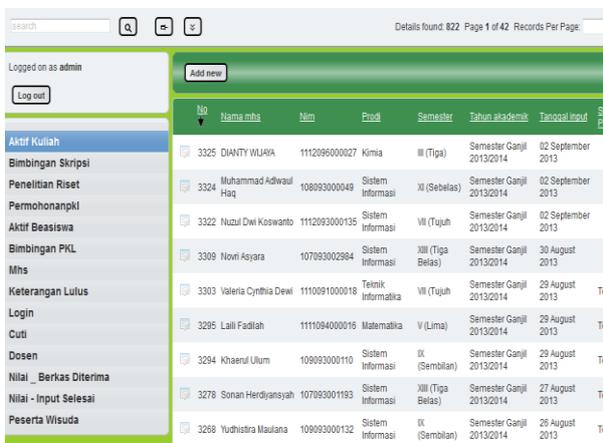


Gambar.6. menu admin

Pada gambar 4. ada menu list daftar mahasiswa yang input, ketika admin selesai print, maka admin akan update data tersebut menjadi tercetak jika field yang diisi benar atau tidak valid jika ternyata data yang diinput salah atau ada yang kurang, seperti pada gambar 7.



Gambar.7. update data tersebut menjadi tercetak



Gambar.8. Untuk update cetak melalui office word dengan mail merge



Nomor: Un.01/F9/KM.01/*no*/2013

Dehan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta menerangkan bahwa:

Nama : *namamhs*

NIM : *nim*

Tempat, Tgl. Lahir : *tempattglahir*

Alamat : *alamat*

skotamhs

adalah mahasiswa yang telah Lulus dari Program Strata I (S1) pada Prodi *prodi* Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta pada tanggal dengan yudisium *keterangananyudisium*. Ijazah yang bersangkutan masih dalam proses penerbitan.

Demikianlah surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, *tanggalinput*
s.n. Dehan
Ketua Program Studi *prodi*

kaprodi
NIP. *niprodi*

Gambar.9. Contoh bentuk mail merge Bentuk Form pada surat-surat seperti pada gambar keseluruhan form dilatakan dilampiran.

A. Analisa Pengujian

Pengujian dan implementasi sudah dilakukan dari bulan februari 2013 sampai sekarang, karena sistem ini masih diterapkan, dengan jumlah record yang sudah mencapai 4100 record sistem ini sudah berjalan stabil, dan dapat diakses di jaringan UIN. Hal ini karena jaringan UIN dapat diakses di seluruh fakultas UIN, sesuai kebijakan dari Pusat Komunikasi Data UIN. Semua Form sudah diuji baik dari sisi akses sistem mahasiswa dan sistem admin. Dengan cetak dengan microsoft word keuntungan dari sisi pengembangan jika ada perubahan header ataupun footer atau template yang akan dikonfigurasi. Aplikasi ini hanya dapat diakses di jaringan UIN tidak dapat diakses jaringan internet dikarenakan pertimbangan data yang diinput dapat disalahgunakan maka sistem hanya dapat diakses di Jaringan UIN. Wawancara dilakukan ke mahasiswa dan admin (staf), kasubag akademik. Untuk mahasiswa dengan 15 partisipan. didapatkan hasil:

- 14 persen pernah menggunakan sistem pensuratan yang masih manual
- Untuk sistem yang lama, sistem sampai tercetak dari 7 hari, 3 orang mengatakan lebih dari 14 hari, dan sisanya mengatakan lebih dari 3 hari

- Semua sudah menggunakan sistem pensuratan yang dikembangkan.
- Total 15 orang mengatakan sistem pensuratan cara penggunaan biasa, atau mudah digunakan.
- Dari 15 orang terbantu dengan adanya sistem ini
- Untuk sistem cetak pensuratan, 10 orang mengatkaan 3 hari surat jadi, dan sisanya 2 hari tercetak.

Beberapa Saran dan kritik dari mahasiswa:

- Sistem pensuratan perlu dilakukan online, supaya bisa diakses secara online
- Mahasiswa dapat mencetak surat form tersendiri supaya lebih cepat.
- Pelayanan di akademik kurang, ketika form sudah diisi, tidak ada staf admin dalam mencetak
- Perlu ditambahkan manual atau buku petunjuk cara penggunaan sistem.

Dari hasil wawancara dengan staf admin yang menggunakan aplikasi ini dan kasubag akademik dapat disimpulkan

1. Aplikasi ini sudah membantu dalam akademik mengenai pensuratan, terkait proses pencetakan, sampai 2-3 hari, dikarenakan ketika mahasiswa isi form dapat langsung tercetak, namun proses tanda tangan ke pejabat terkait, membutuhkan waktu, sering kali pejabat yang ditemui sedang sibuk atau tidak berada ditempat, maka dalam hal ini proses dokumen jadi yang diterima mahasiswa memakan waktu 2-3 hari.
2. Untuk keterkaitan sistem aplikasi ini sudah dirasa cukup oleh kasubag akademik, untuk staf karena memiliki latar belakang IT maka dari sistem diusulkan perlu ditambahkan mesin lagi yang langsung bisa cetak, teintegrasi dengan ais, dan beberapa field tambahan yang perlu diperbaiki supaya sistem menjadi lebih baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pengujian, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan

1. Adapun surat yang penulis kembangkan yaitu surat permintaan aktif kuliah, surat bimbingan skripsi, surat penelitian riset, surat permohonan pkl, surat aktif beasiswa, surat bimbingan pkl, surat keterangan lulus, data mahasiswa, surat keterangan cuti sudah dapat berjalan dengan baik dan sudah digunakan dari february 2013 sampai sekarang oktober 2013, belum ada perubahan dari sistem ini
2. Baik user mahasiswa dan user admin dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini, karena aplikasi ini mahasiswa hanya input

form surat, dan admin cetak surat selebihnya ditangani oleh sistem.

3. Template dapat diatur dengan mudah, karena umumnya cetak menggunakan word, dalam sistem ini menggunakan word dengan menggunakan mail merge.
4. Semua transaksi yang dilakukan mahasiswa tersimpan dalam database, dan penomoran surat dibuat secara otomatis oleh sistem.
5. Sistem ini membantu kemudahan mahasiswa dalam pensuratan dan proses pencatatan.
6. Sistem diakses melalui jaringan UIN tapi tidak diberikan akses ke jaringan internet, dikarenakan banyak informasi alamat, no telp mahasiswa dan informasi lainnya, sehingga faktor kemanan data menjadi bagian penting dalam sistem ini.

B. Saran

1. Untuk pengembangan aplikasi ini dapat ditambahkan form form pensuratan lainnya baik dari akademik, mahasiswa ataupun dosen jadi semua pensuratan menjadi tersistem
2. Untuk sistem yang terintegritas, dapat menggunakan sistem login dan password sehingga dapat lebih aman, namun diperlukan pembuatan sistem login dan sosialisasi dalam penggunaannya ke seluruh mahasiswa.
3. Untuk integrasi dengan ais, dapat dilakukan sehingga semua dalam satu sistem, namun beban sistem ais(sistem informasi akademik universitas akan bertambah lagi.
4. Beberapa saran dari hasil questioner supaya sistem ini dibuatkan secara online, dan mahasiswa memiliki account untuk sistem tersebut, untuk kedepannya dapat diintegrasikan namun hal security menjadi konsen tersendiri untuk terjaminnya data yang tersimpan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Antonius E.W, Henry. 2009. *Implementasi pensuratan pada Rumah Sakit*. Yogyakarta. ISSN : 1907-5022
- [2] Asrofi, Hamdan. 2011. *Rancang Bangun Sistem Pengadaan Barang dan Jasa secara Online (e-Auction Procurement)*. Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim.
- [3] Fahudi. 2010. *Rancang Bangun Aplikasi e-Government Bidang Perencanaan Pembangunan Daerah Terpusat Kabupaten Mojokerto berbasis XML WEB Service*. Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim.
- [4] Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [6] Kendall, Kenneth E. dan Kendall, Julie E. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem*.

- Jakarta : Pearson Education Asia Pte. Ltd dan PT. Prenhallindo
- [7] Mathiassen, Lars, Munk-Madsen, Andreas. Nielsen, Peter A, Stage, Jen. 2000. *Object Oriented Analysis dan Design*. Denmark : Forlaget Marko
- [8] Nazir, Mohammad.Ph.D. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia : Bogor.
- [9] Padeli, Henderi dan Suyatno. 2008. *Membangun e-Procurement Pengadaan Barang dan Jasa dengan Prinsip Good Corporate Governance dengan visual UML*. STMIK Raharja. Vol. 2 No. 1 ISSN : 1978 – 8282
- [10] Putra, Ade Pardana. 2010. *Implementasi Keamanan Sistem Administrasi berbasis Local Area Network (LAN) menggunakan Algoritma RC4*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- [11] Putri, Lidia. 2011. *Implementasi Intrusion Detection System (IDS) menggunakan SNORT pada Jaringan Wireless*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- [12] Rina, Dian P. 2011. *Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian UIN Malang berbasis WEB*. Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim.
- [13] Sarika. 2011. *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Keputusan (Studi Kasus :Subbagian Administrasi Kepegawaian Pusat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- [14] Sarwono J. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Graha Ilmu.
- [15] Shonhaji, Ahmad. 2010. *pensuratan pada PT. Gajah Tunggal Tbk*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- [16] Sidik, Betha, Ir. 2006. *Pemrograman WEB dengan PHP*. Bandung : Informatika.
- [17] Sugiyono, Prof.Dr. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. CV Alfabeta : Bandung
- [18] Sumarlin, Dani A. 2010. *Perancangan Sistem Informasi pensuratan pada PT. TELKOM Divisi Consumer Service Barat Regional III*. Bandung : Universitas Komputer Indonesia.
- [19] Supriatna, Asep. 2010. *Fase Partisipasi Masyarakat melalui www.lpse.jabarprov.go.id dalam Pelelangan Barang dan Jasa di Provinsi Jawa Barat*. Bandung : Universitas Komputer Indonesia.
- [20] Wahab, Solichin Abdul. 2005. *Analisis Kebijakan: dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan Negara*. Jakarta : PT. BumiAksara
- [21] Whitten L, Jeffrey. 2007. *System Analysis and Design Methods E. 7th*. Yogyakarta : McGraw-Hill