

Sistem Informasi Akademik Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja Program Studi

Slamet Siswanto

Politeknik Pratama Mulia Surakarta

Abstract

Technological growth push requirement of information which will quickly and accurate, so that claim an organization to be able to give the the information quickly, well guaranted on schedule its truth value. This matter make rationale to a study program in giving service to student by doing efficiency work so that not add work load to a Chief Majors (Kejur) in executing its duty. With this Information System Akademik give amenity to a Chief Majors in giving information to student related to Job Training, Test Interest and Final Duty start from instruction up to releasing of value efficiently..

Keywords : Academic Information System, Work Efficiency

1. Pendahuluan

Seorang Ketua Jurusan dibebepa PTS memiliki tanggung jawab dalam hal pelaksanaan Kerja Praktek atau Magang bagi mahasiswa di jurusan mulai sejak pengajuan tempat magang, pembagian pembimbing sampai pengumpulan laporan.

Disamping itu pelaksanaan Tugas Akhir atau Skripsi juga menjadi tanggung jawab Ketua Jurusan dalam menentukan Judul, Lokasi, Pembimbing, Penguji, Jadwal Ujian sampai dengan Yudisium nilai Tugas Akhir. Mengingat begitu banyaknya pekerjaan yang harus dilaksanakan seorang Kejur dalam mengemban tugas akademik maka pemanfaatan komputer sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi kerja sehingga dapat memperingan dan mempercepat pekerjaannya.

2. Landasan Teori

2.1 Kerja Praktek (KP)

Yang dimaksud dengan Kerja Praktek (Magang) adalah kuliah kerja praktek disebuah industri/instansi dalam rangka pengaplikasian ilmu tertentu sesuai dengan keahlian mahasiswa selama minimal 1(satu) bulan secara berkesinambungan dalam suatu industri/instansi.

2.2 Uji Kompetensi

Sesuai dengan Keputusan Direktur Politama Surakarta No. 38/PPM.01/AK.2.5/II/2004 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Uji Kompetensi Di Lingkungan Politeknik Pratama Mulia Surakarta, maka setiap mahasiswa menjelang masa kelulusannya diwajibkan untuk mengikuti uji kompetensi. Hal ini bertujuan untuk :

- Memberikan jaminan mutu terhadap kualitas lulusan Politeknik Pratama Mulia Surakarta.

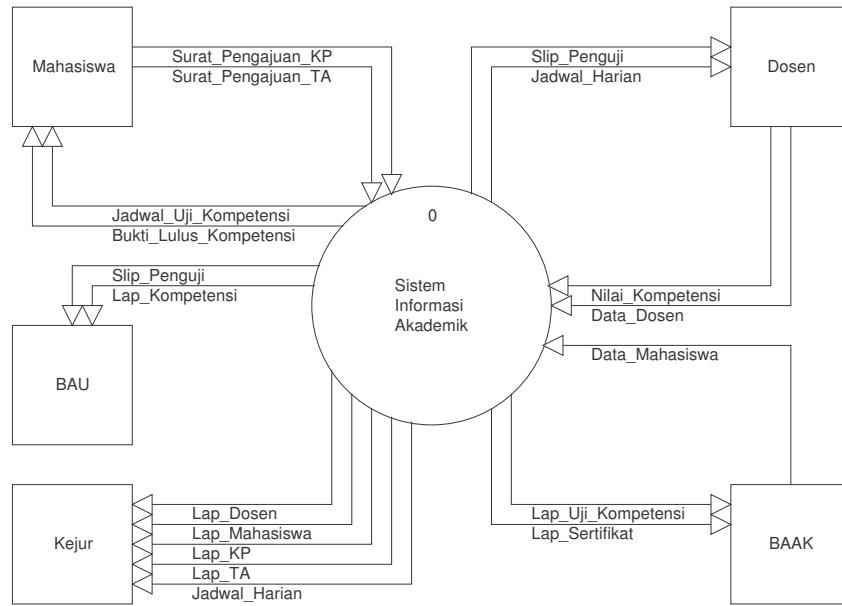
- Setelah mengikuti uji kompetensi, mahasiswa diharapkan menguasai kemampuan dan ketrampilan minimal sesuai dengan Bidang Keahlian oada Program Studi Manajemen Informatika.
- Mengukur kemampuan dan ketrampilan mahasiswa secara komprehensif.

2.3 Tugas Akhir (TA)

Yang dimaksud dengan TA adalah penelitian mahasiswa dalam bentuk rancang bangun alat, software maupun hasil analisa dari hasil pengamatan, observasi dan uji coba.

3. Desain Sistem

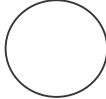
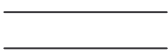

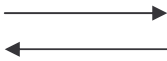
3.1 Context Diagram



Gambar 1. Context Diagram

Simbol-simbol yang digunakan dalam Context Diagram dan Diagram Alir Data (Data Flow Diagram) ditampilkan pada tabel berikut:

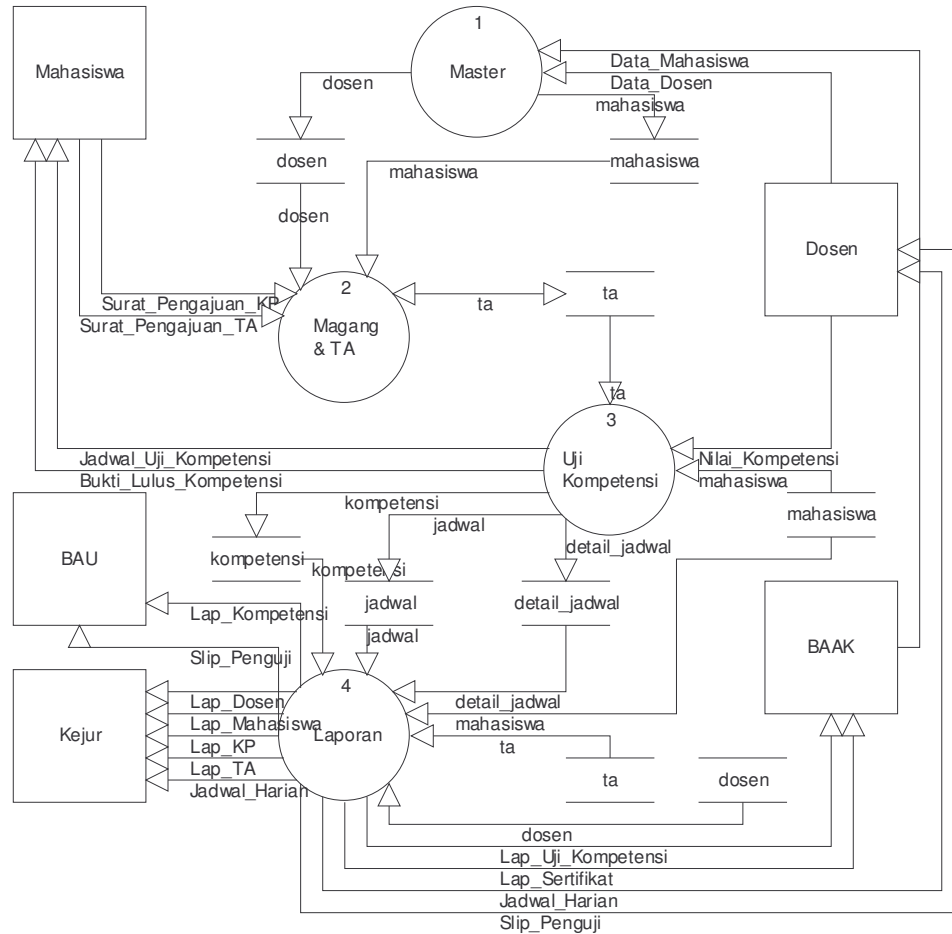
Tabel 1. Simbol-simbol dalam Context Diagram dan Diagram Alir Data

	<p><i>Simbol lingkaran</i> Menggambarkan entitas atau proses aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar</p>
	<p><i>Simbol file</i> Menunjukkan tempat penyimpanan data</p>
	<p><i>Simbol entitas/terminator</i> Menggambarkan asal data atau tujuan data</p>
	<p><i>Simbol aliran data</i> Menggambarkan aliran data/informasi</p>

3.2 Event List

1. Pendataan Dosen dan Mahasiswa.
2. Pengajuan Magang dan Tugas Akhir.
3. Uji Kompetensi
 - Pendaftaran
 - Penjadwalan
 - Penilaian
4. Laporan
 - Dosen
 - Mahasiswa
 - Ujian Tugas Akhir meliputi :
 - Per kelompok
 - Per pembimbing
 - Per tahun pengajuan
 - Per tahun ujian
 - Rekap pengujian
 - Slip pengujian
 - Rekap Laporan TA
 - Laporan Ujian TA
 - Laporan TA per pembimbing
 - Laporan TA per pengujian
 - Laporan keseluruhan
 - Uji Kompetensi
 - Jadwal uji kompetensi
 - Laporan sertifikat
 - Jadwal Harian

3.3 Diagram Alir Data



Gambar 2. Diagram Alir Data

3.4 Desain Database

Dari hasil analisa dan perncanaan sistem informasi akademik maka dihasilkan 7 (tujuh) tabel yang terintegrasi didalam sebuah database dengan nama Akademik.

Adapun tabel-tabel tersebut adalah :

1. MAHASISWA

Kunci index : nim

Keterangan : untuk menyimpan data Mahasiswa

Tabel 2. Mahasiswa

Name	Type	Width
nim	Character	8
nama	Character	30
alamat	Character	100
jkkel	Character	1
angkatan	Character	4
tmp_lhr	Character	20
tgl_lhr	Date	8
ket	Memo	4
lulus	Logical	1

2. DOSEN

Kunci index : kd_dos

Keterangan : untuk menyimpan data Dosen

Tabel 3. Dosen

Name	Type	Width
kd_dos	Character	10
nama	Character	30
alamat	Character	100
telp	Character	20
gelar	Character	10
jkkel	Character	1
tmp_lhr	Character	20
tgl_lhr	Date	8
umur	Character	2
ket	Memo	4

Tabel dosen digunakan untuk menyimpan data dosen yang akan direlasikan dengan tabel Tugas akhir sebagai foreign key untuk pembimbing dan penguji.

3. KP

Kunci index : no

Keterangan : untuk menyimpan data Kerja Praktek (Magang)

Tabel 4. KP

Name	Type	Width
no	Numeric	5
nim	Character	8
tempat	Character	50
alamat	Character	100
tgl_prop	Date	8
mulai	Character	1
selesai	Character	1
ket	Memo	4

4. KOMPETENSI

Kunci index : no_uji

Keterangan : untuk menyimpan data Peserta Uji Kompetensi

Tabel 5. Kompetensi

Name	Type	Width
no_uji	Numeric	8
nim	Character	8
tgl_daftar	Date	8
uji	Numeric	1
n11	Numeric	3
n12	Numeric	3
n13	Numeric	3
n14	Numeric	3
n15	Numeric	3
n21	Numeric	3
n22	Numeric	3
n23	Numeric	3
n24	Numeric	3
n25	Numeric	3
n31	Numeric	3
n32	Numeric	3
n33	Numeric	3
n34	Numeric	3
n35	Numeric	3

Tabel kompetensi digunakan untuk menyimpan data mahasiswa yang telah mendaftarkan untuk mengikuti uji kompetensi. Validasi dilakukan dengan melakukan pengecekan NIM terhadap NIM didalam tabel mahasiswa dan NIM didalam tabel Tugas Akhir. NIM dapat didaftar pada uji kompetensi apabila mahasiswa telah mengajukan judul tugas akhir.

5. JADWAL

Kunci index : uji_ke

Keterangan : untuk menyimpan data induk Jadwal Uji Kompetensi

Tabel 6. Jadwal

Name	Type	Width
uji_ke	Character	3
tanggal	Date	8
ruang	Character	3
jam	Character	5
jumlah	Numeric	2

6. DETAIL_JADWAL

Kunci index : uji_ke

Keterangan : untuk menyimpan data Jadwal Peserta Uji Kompetensi secara lengkap

Tabel 7. Detail_Jadwal

Name	Type	Width
uji_ke	Character	3
no_uji	Numeric	8
uji	Numeric	1
n1	Numeric	3
n2	Numeric	3
n3	Numeric	3

7. TA

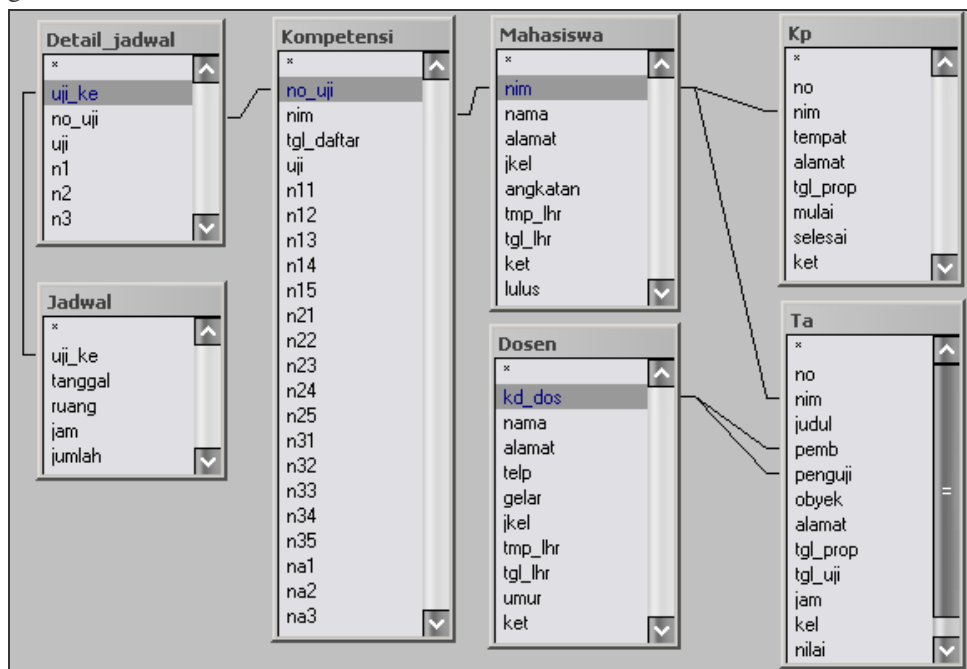
Kunci index : no_uji

Keterangan : untuk menyimpan data Mahasiswa yang telah mengajukan TA.

Tabel 8. TA

Name	Type	Width
no	Numeric	6
nim	Character	8
judul	Memo	4
pemb	Character	10
penguji	Character	10
obyek	Character	50
alamat	Character	100
tgl_prop	Date	8
tgl_uji	Date	8
jam	Character	5
kel	Character	1
nilai	Character	1
naskah	Date	8

Dari tabel-tabel tersebut diatas maka dapat digambarkan adanya sebuah relasi tabel sebagai berikut :



Gambar 3. Relasi Antar Tabel

3.5 Masukan dan keluaran.

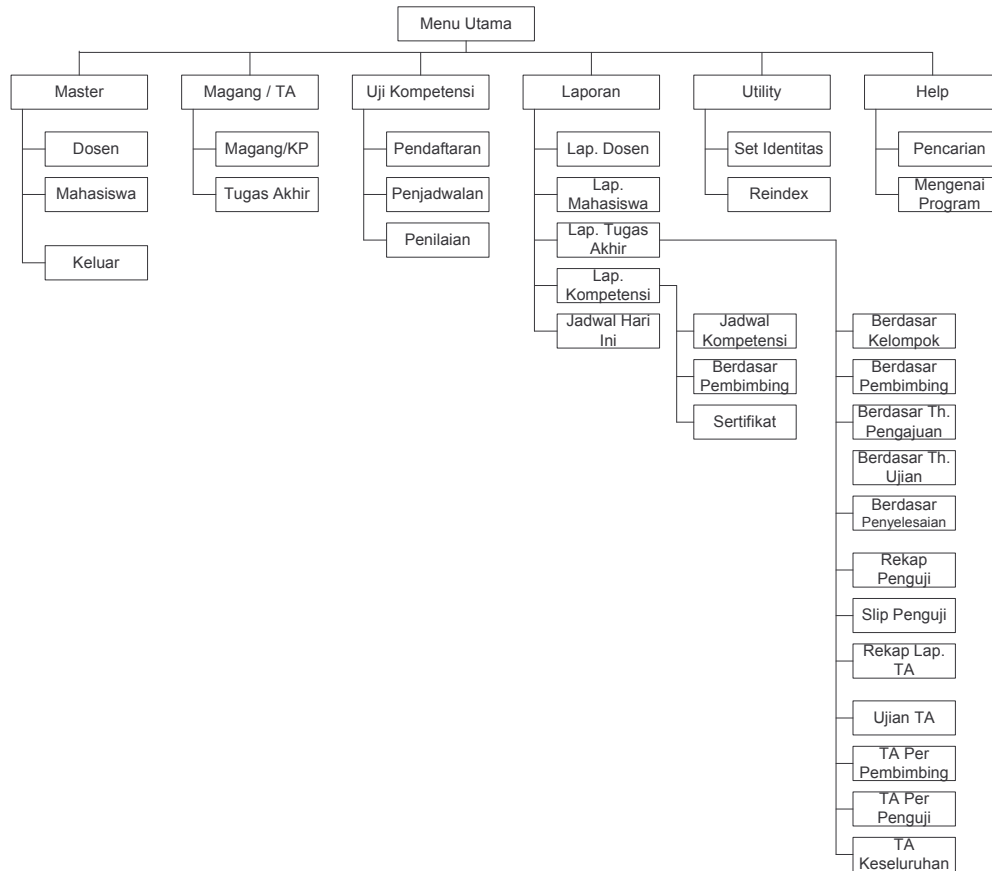
Dengan melihat desain tabel dan relasi diatas, maka data yang perlu dimasukkan kedalam tabel adalah meliputi :

1. Master Dosen
2. Master Mahasiswa.
3. Pengajuan Magang
4. Tugas Akhir.
5. Pendaftaran Uji Kompetensi
6. Penjadwalan Uji Kompetensi
7. Penilaian Uji Kompetensi

Sedangkan untuk hasil proses berupa laporan baik laporan yang dapat ditampilkan di monitor maupun yang dicetak kedalam kertas meliputi :

1. Laporan Dosen
2. Laporan Mahasiswa
 - Keseluruhan
 - Berdasarkan Angkatan
 - Berdasarkan Jenis Kelamin
 - Berdasarkan Asal Kota
3. Ujian Tugas Akhir
 - Per kelompok
 - Per pembimbing
 - Per tahun pengajuan
 - Per tahun ujian
 - Rekap penguji
 - Slip penguji
 - Rekap Laporan TA
 - Laporan Ujian TA
 - Laporan TA per pembimbing
 - Laporan TA per penguji
 - Laporan keseluruhan
4. Uji Kompetensi
 - Jadwal uji kompetensi
 - Laporan sertifikat
5. Jadwal Harian

3.6 Desain Menu Utama



Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dapat disimpulkan sistem informasi Akademik Program Studi (Jurusan) membutuhkan peran serta teknologi komputer yang tidak hanya sebatas aplikasi pengolah data mahasiswa saja melainkan aplikasi-aplikasi lainnya yang dapat mengolah dan memberikan informasi secepat mungkin mengenai arsip-arsip akademik, peraturan-peraturan progdi, publikasi penelitian mahasiswa dan dosen, dan masih banyak lagi.

Peran seorang ketua progdi dalam pengembangan sistem informasi akademik sangat dibutuhkan guna endapatkan sebuah aplikasi yang komunikatif dan sesuai dengan kebutuhan.

Daftar Pustaka

- Abdul Kadir, *Pemrograman Basis Data dengan Visual Foxpro 5*, Andy, Yogyakarta, 1998.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005..
- Dr. Richardus Eko Indrajit, *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001

Husni Iskandar Pohan & Kusnassriyanto Saiful Bahri, *Pengantar Perancangan Sistem*, Erlangga, Jakarta, 1997.

Jogiyanto H.M., *Analisis dan desain Sistem Informasi*, Andy Offset, Yogyakarta, 2001.

Richardus Eko Indrajit, Dr, *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, Elek Media Komputindo, Jakarta, 2001