

Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Informatika (SI-ADIF)

Hariato Antonio ¹⁾, Novi Safriadi ²⁾

^{1,2)} Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

¹⁾ e-mail: antonio09041@gmail.com

²⁾ e-mail: safriadi@untan.web.id

Abstract– *Manajemen proses administrasi kerja praktek dan tugas akhir I pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura memiliki beberapa tahapan dan seringkali membutuhkan waktu yang lama bagi petugas dalam mengelolanya. Peranan teknologi informasi dalam setiap proses informasi sangat penting dalam pengolahan data menjadi sebuah informasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan teknologi informasi, telah menimbulkan dampak besar bagi proses administrasi institusi.*

Kata kunci– *sistem informasi administrasi, kerja praktek, tugas akhir I*

1. Pendahuluan

Saat ini kebutuhan akan teknologi sangat besar, sebagaimana teknologi dibutuhkan dalam segala aspek kehidupan. Salah satunya pengelolaan administrasi seperti pembuatan surat-menyurat dan hal-hal lainnya di lingkungan Program Studi (Prodi) Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.

Sistem Administrasi yang terkomputerisasi merupakan bagian penting di suatu Lembaga Pendidikan. Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi akan memudahkan petugas dalam menjalankan pekerjaannya.

Berdasarkan pemahaman tersebut, maka diperlukan suatu aplikasi untuk mengatur dan mengolah kegiatan administrasi di Prodi Teknik Informatika sehingga dalam pelaksanaan kegiatan dapat terlaksana dengan baik, dengan demikian akan mendukung kinerja petugas yang berinteraksi langsung dengan sistem tersebut.

2. Sistem Informasi dan Administrasi

2.1 Definisi Sistem

Terdapat berbagai pendapat yang mendefinisikan definisi sistem, yaitu:

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”[1].

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan

tujuan dan sasaran yang dimaksud. Definisi sistem juga dapat dijelaskan oleh Jogiyanto dalam bukunya *Analisa dan Desain sistem informasi*, menerangkan: “sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”[2].

Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Definisi sistem menurut Abdul Kadir adalah “sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”[3].

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Definisi sistem informasi menurut Abdul Kadir adalah “sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”[3].

2.3 Pengertian Administrasi

“Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan”[4]. Administrasi didefinisikan sebagai keseluruhan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Unsur-unsur yang mendukung administrasi adalah:

1. Dilakukan oleh dua orang atau lebih.
2. Memiliki tujuan.
3. Memiliki tugas yang hendak dilaksanakan.
4. Memiliki peralatan dan perlengkapan.

3. Metode Penelitian

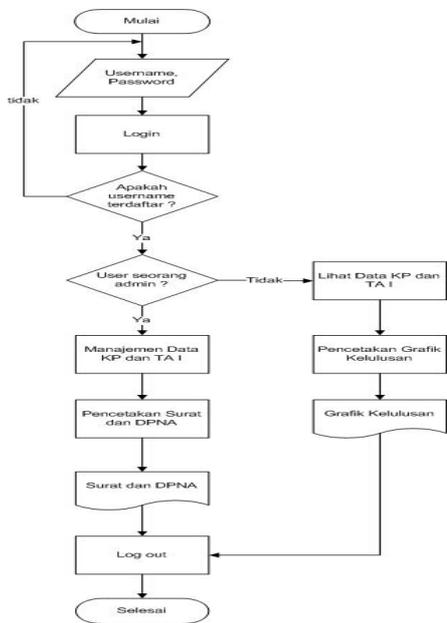
Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah:

3.1. Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan di Prodi Teknik Informatika bagian administrasi akan mencatat semua data mahasiswa yang mengajukan proposal kerja praktek yang telah disetujui oleh dosen Pembimbing akademik (PA) dan data mahasiswa yang mengajukan proposal judul outline untuk mata kuliah tugas akhir I. Data-data ini dimasukkan dan diolah dengan *Microsoft Office Excel*. Setelah itu, bagian administrasi akan mencetak Surat-surat yang diperlukan dalam pelaksanaan kerja praktek maupun tugas akhir I. Setiap akhir semester, bagian administasi akan merekap dan mencetak DPNA dari mata kuliah kerja praktek dan tugas akhir I.

3.2. Analisis Sistem Usulan

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan, diperlukan sebuah sistem informasi administrasi yang berfungsi untuk mengolah data mahasiswa yang ada serta dapat membantu proses pencetakan surat-surat, DPNA serta rekap data dari mata kuliah kerja praktek dan tugas akhir I. Sistem informasi ini hanya dapat diakses oleh petugas yang berkepentingan seperti bagian administasi maupun Kaprodi yang bertindak sebagai pimpinan. Sistem informasi menyediakan fasilitas-fasilitas yang membantu bagian administrasi dalam memanajemen data-data mahasiswa dan memasukkan nilai dari hasil kerja praktek dan tugas akhir I, sedangkan bagi Kaprodi, fasilitas yang disediakan adalah tampilan grafik kelulusan dari kerja praktek dan tugas akhir I.



Gambar 1. Flowchart SI-ADIF

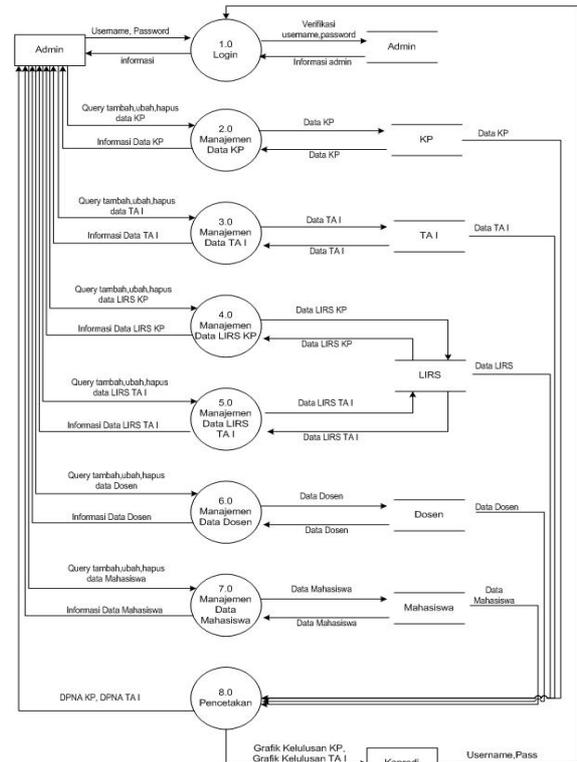
3.3. Desain Sistem

Desain sistem pada sistem administrasi ini meliputi diagram konteks, *diagram overview*, dan *entity*

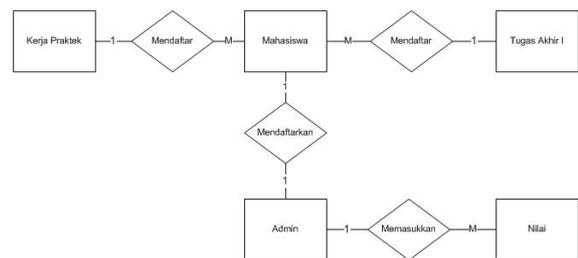
relationship diagram. Gambaran mengenai desain sistem yang dibuat dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Diagram Konteks SI-ADIF



Gambar 3. Diagram Overview SI-ADIF



Gambar 4. ERD SI-ADIF

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Langkah Pengujian

Pengujian sistem informasi administrasi ini dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan program dengan maksud menemukan kesalahan serta

memeriksa apakah sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan.

4.2 Hasil Pengujian

Berikut ini didapatkan hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan dataset ADI dan CISI.

Tabel 1 – Hasil Pengujian Login

No	Input	Contoh Data		Hasil
1	Semua data tidak bernilai	Username	Null	Tidak berhasil
		Password	Null	
2	Beberapa data tidak bernilai	Username	Admin	Tidak berhasil
		Password	Null	
3	Data tidak sesuai	Username	B	Tidak berhasil
		Password	Admin	
4	Data benar dan sesuai	Username	Admin	Berhasil
		Password	Admin	

Tabel 2 – Hasil Pengujian Input Data Kerja Praktek

No	Input	Contoh Data		Hasil
1	Semua data tidak bernilai	Nim	Null	Tidak Berhasil
		Jumlah SKS	Null	
		IPK	Null	
		Tempat	Null	
		Waktu	Null	
2	Beberapa data tidak bernilai	Nim	D03109041	Tidak Berhasil
		Jumlah SKS	120	
		IPK	3.82	
		Tempat	Null	
		Waktu	Null	
3	Semua data tidak bernilai	Nim	D03109041	Berhasil
		Jumlah SKS	120	
		IPK	3.82	
		Tempat	DISPENSA	
		Waktu	Oktober-November	
Semester	Genap			

Tabel 3 – Hasil Pengujian Input Data Tugas Akhir I

No	Input	Contoh Data		Hasil
1	Semua data tidak bernilai	Nim	Null	Tidak Berhasil
		Jumlah SKS	Null	
		IPK	Null	
		Judul Outline	Null	
		Semester	Null	
2	Beberapa data tidak bernilai	Nim	D03109041	Tidak Berhasil
		Jumlah SKS	120	
		IPK	3.82	
		Judul Outline	Null	
		Semester	Null	
3	Semua data tidak bernilai	Nim	D03109041	Berhasil
		Jumlah SKS	120	
		IPK	3.82	
		Judul Outline	Judul Outline	
		Semester	Genap	

5. Kesimpulan

- Sistem Informasi Administrasi ini memberikan kemudahan kepada petugas administrasi akademik dalam mengolah data-data mahasiswa agar terintegrasi dengan baik.
- Sistem Informasi Administrasi memberikan informasi data mahasiswa secara cepat dan *valid*.
- Sistem Informasi Administrasi menghasilkan data berupa surat-surat, DPNA dan grafik kelulusan kerja praktek dan tugas akhir I.

Referensi

- Hartono, Jogiyanto. (2005). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Hartono, Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Abdul Kadir. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Siagian, Sondang, P. (1998). *Organisasi, dan Perilaku Administrasi*. Jakarta: Haji Masagung.

Biography

¹⁾ **Hariato Antonio**, lahir di Pontianak, Indonesia, 20 November 1991. Lulusan Sekolah Menengah Atas Santo Paulus Pontianak, 2009, Pada Saat ini melanjutkan studi di Universitas Tanjungpura Pontianak Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Prodi Teknik Informatika. Sejak tahun 2011 menjadi asisten lab di laboratorium Teknik Informatika.

²⁾ **Novi Safriadi**, lahir di Pontianak, Indonesia, 3 November 1984. Memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika dari Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia, 2007, dan gelar Magister Teknik dari Institut Teknologi Bandung, Indonesia, 2011. Sejak tahun 2008 menjadi dosen di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak. Bidang penelitian saat ini adalah Natural Language Processing.

