

SISTEM KOMPUTERISASI PENGOLAHAN DATA TUGAS AKHIR MAHASISWA USAHID

Heri Kusharyanto, Dwi Retnoningsih, Dahlan Susilo

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sahid Surakarta
Jl. Adi Sucipto 154, Solo 57144, Telp. (0271) 743493, 743494

Email: omherry@ymail.com

Abstract

The final project data processing in Sahid Surakarta University still uses manual data processing system today. Data recording of final project to the final exam sub mission, does not uses particular application for final project data processing. This way, however has some weakness specially it is often occurred, some errors and takes a long time in recording and searching the data. The objective of this research to construct a system of data system is the processing of data and information which operated manually converted to application program. The converting is required to make the data processing and information access easily. It is due to the fact that many weakness which is encountered in manually data processing system can be avoided.

Keywords : *Computerisation System, Final Project Data Processing*

Pendahuluan

BAAK Sebagai pusat pengolahan data kemahasiswaan sehingga memiliki peranan sangat penting dalam menunjang semua proses kegiatan akademik. Selama ini masih sering terdapat kesulitan bagi personal BAAK dalam proses pengolahan data tugas akhir terlebih bila data yang diproses jumlahnya cukup banyak dan kompleks, hal ini disebabkan antara lain karena dalam proses pengolahan data masih menggunakan cara manual , serta belum adanya sistem aplikasi yang khusus yang digunakan dalam proses pengolahan data tugas akhir mahasiswa.

Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk mengangkat sistem komputerisasi pengolahan data tugas akhir mahasiswa Universitas Sahid Surakarta. Sistem ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan seorang petugas BAAK, khususnya pada bagian pengolahan data tugas akhir dalam melakukan kegiatannya serta memberikan informasi yang dibutuhkan oleh semua pihak dengan mudah dan cepat. Sistem komputerisasi pengolahan data tugas akhir diharapkan mampu menjadi fasilitas yang mendukung dalam proses pengolahan data Tugas Akhir mahasiswa di Universitas Sahid Surakarta.

Pengertian Tugas Akhir

Penyusunan Tugas Akhir merupakan syarat wajib untuk menyelesaikan studi dalam program sarjana (strata 1). Tugas Akhir harus disusun oleh mahasiswa jika sudah memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan oleh masing-masing program studi. Laporan Tugas Akhir dinilai layak uji jika memenuhi persyaratan yang berlaku.

Skripsi adalah suatu karya ilmiah berdasarkan suatu kegiatan penelitian bersifat akademis dan mandiri dari mahasiswa strata-1 dibantu dosen pembimbing sebagai fasilitator. Muatan Skripsi disesuaikan dengan karakteristik masing-masing program studi.

Kekarya adalah implementasi dari eksplorasi konsep, ide, dan eksperimen yang bersifat akademis dan mandiri dari mahasiswa strata-1 dibantu dosen pembimbing sebagai fasilitator. Wujud Tugas Akhir karya berupa produk/jasa yang telah dikonsultasikan dan dilengkapi dengan deskripsi.

Proposal Tugas Akhir adalah usulan penelitian yang dibuat oleh mahasiswa secara mandiri dengan fasilitas dosen pembimbing yang ditunjuk oleh Ketua Program Studi (Tim Penyusun Buku Pedoman Tugas Akhir Universitas Sahid Surakarta, 2011:1).

Pengertian BAAK

Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan adalah unsur pimpinan yang membantu Rektor dibidang administrasi akademik dan kemahasiswaan yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Rektor dan sehari-hari di bawah pembinaannya dilakukan oleh Deputy Rektor I Bidang Akademik, Deputy Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Deputy Rektor IV Bidang Kerjasama (Mirna Katika, 2007:2)

Metode McCall

Menurut taksonomi McCall, atribut tersusun secara hirarkis, dimana level atas (*high-level attribute*) disebut faktor (*factor*) dan level bawah (*low-level attribute*) disebut dengan kriteria (*criteria*). Faktor menunjukkan atribut kualitas produk dilihat dari sudut pandang pengguna. Sedangkan kriteria adalah parameter kualitas produk dilihat dari sudut pandang perangkat lunak sendiri (Wahono, 2006).

Tabel 1. Faktor Kualitas Berdasarkan Metode McCall

No	Faktor	Kriteria Kualitas
1	Ketepatan (<i>Correctness</i>)	Kelengkapan, konsistensi, ketertelusuran
2	Keandalan (<i>Reliability</i>)	Akurasi, toleransi kesalahan, konsistensi, kesederhaan
3	Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	Efisiensi eksekusi, efisiensi penyimpanan
4	Integritas (<i>Integrity</i>)	Kontrol akses, akses audit
5	Kegunaan (<i>Usability</i>)	Komunikasi, pengoperasian, training
6	Perbaikan (<i>Maintainability</i>)	Konsistensi, singkat, sederhana, teratur, dokumentasi diri
7	Pengetesan (<i>Testability</i>)	Kesederhanaan, teratur, instrumentasi, dokumentasi diri
8	Fleksibilitas (<i>Flexibility</i>)	<i>upgrade</i> , umum, modularitas, dokumentasi diri
9	Portabilitas (<i>Portability</i>)	Sistem kebebasan <i>Software</i> , Kebebasan <i>Hardware</i> , Dokumentasi Diri, modularitas
10	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)	Umum, Sistem kebebasan <i>Software</i> , Kebebasan <i>Hardware</i> , dokumentasi diri, modularitas
11	Interoperabilitas (<i>Interoperability</i>)	Komunikasi <i>Commonality</i> , <i>Commonality</i> data, modularitas

$$Fa = w_1c_1 + w_2c_2 + \dots + w_nc_n \quad (\text{pers 1})$$

Dimana:

Fa = nilai total dari faktor **a**

w₁ = bobot untuk kriteria ke-1

c₁ = nilai untuk kriteria ke-1

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Observasi

Metode *literatur* adalah pengambilan data dengan mempelajari *literatur*, yang berupa buku-buku yang berhubungan dengan *aplikasi* guna mendukung pembuatan tugas akhir sampai dengan penyusunan laporan.

2. Interview

Pengumpulan data secara wawancara adalah usaha untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk mengumpulkan data secara bertatap muka langsung dengan yang diwawancarai (petugas BAAK). Dengan teknik ini peneliti dapat memperoleh jawaban dari setiap pertanyaan secara bebas dan terbuka serta tingkat kebenarannya dapat diperoleh dari hasil jawaban yang wawancara.

3. Literatur

Metode pengumpulan data dengan cara membaca atau mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi yang mendukung untuk penyusunan tugas akhir.

4. Eksperimen

Metode eksperimen merupakan penerapan dari sistem yang telah diciptakan. Metode eksperimen ini mempunyai tahapan sebagai berikut:

a) Analisis

Menganalisis dan mendefinisikan masalah dan kemungkinan solusinya untuk sistem informasi dan proses organisasi.

b) Perancangan

Merancang *output*, *input*, struktur file, program, prosedur, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi.

c) Pengujian

Membangun perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem dan melakukan testing secara akurat. Melakukan instalasi dan testing terhadap perangkat keras dan mengoperasikan perangkat lunak.

d) Implementasi

Beralih dari sistem lama ke sistem baru, melakukan pelatihan dan panduan seperlunya.

Analisis Dan Perancangan Sistem

Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Secara garis besar sistem yang digunakan pada pengolahan data tugas akhir mahasiswa saat ini masih menggunakan sistem manual dimana semua *input* data dilakukan secara manual sehingga kurang efisien karena proses pelayanannya memerlukan waktu yang lebih lama di antaranya adalah :

1. Pendaftaran tugas akhir

a) Mahasiswa mengisi formulir judul TA dari BAAK

b) Persetujuan Pembimbing Akademik

c) Ketua Program Studi menyetujui judul TA

d) Ketua Program Studi menunjuk dosen pembimbing I dan II

e) Tanda tangan persetujuan dosen pembimbing I dan II

f) Tanda tangan persetujuan ketua program studi

2. Pendaftaran seminar TA

Setelah judul TA akhir disetujui oleh dosen pembimbing akademik dan ditunjuk dosen pembimbing TA oleh ketua program studi, selanjutnya mahasiswa mengisi formulir pendaftaran seminar TA di BAAK, untuk kemudian mendapatkan persetujuan seminar TA dari ketua program studi.

3. Pendaftaran pendadaran TA

Setelah mahasiswa menempuh seminar TA, mahasiswa dapat mengajukan permohonan untuk dapat melaksanakan ujian pendadaran TA dengan mengikuti prosedur sebagai berikut:

- a) Mahasiswa mengisi formulir pengajuan pendadaran TA
- b) Ketua program studi menunjuk dosen penguji I dan II
- c) Tanda tangan persetujuan dosen penguji I dan II
- d) Tanda tangan persetujuan ketua program studi

Analisis Sistem Yang Baru

Sistem ini dinamakan sistem komputerisasi pengolahan data TA mahasiswa Universitas Sahid Surakarta. Sistem ini menggunakan program VB 6.0 dan memiliki fasilitas-fasilitas guna mendukung proses pengolahan data TA mahasiswa di Universitas Sahid Surakarta.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka sistem pengolahan data TA yang diusulkan penulis ini nantinya adalah sebuah sistem yang terkomputerisasi menggunakan satu bentuk aplikasi yang terdiri dari beberapa fitur antara lain :

1. Bagian *input* data

Bagian *input* data terdiri dari input data mahasiswa dan input data dosen.

2. Bagian TA

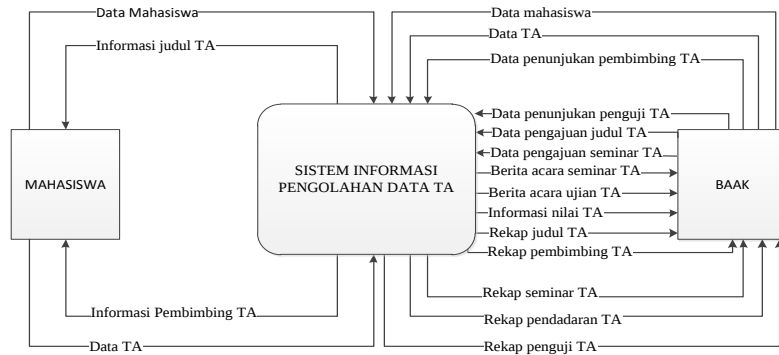
Proses pengajuan judul, pada fitur ini nantinya digunakan untuk menginputkan data, mulai dari data mahasiswa dan data judul yang telah disetujui oleh dosen pembimbing akademik. Proses pengajuan seminar, pada fitur ini petugas menginputkan data pendaftaran seminar bagi mahasiswa yang sudah siap dan disetujui untuk menyelenggarakan seminar TA. Proses pendadaran, Petugas menginputkan data pendaftaran pendadaran mahasiswa yang telah mendaftar untuk ujian pendadaran.

3. Bagian Laporan

Fitur laporan berisi rekap judul, rekap pembimbing, rekap seminar, rekap pendadaran, dan rekap penguji TA. Pada bagian ini digunakan petugas untuk melihat dan mencetak laporan dalam bentuk rekapitulasi. Dengan beberapa fitur yang diusulkan oleh penulis diharapkan sistem ini dapat mendukung proses pengolahan data dan dapat meningkatkan kinerja petugas BAAK menjadi lebih efektif dan efisien.

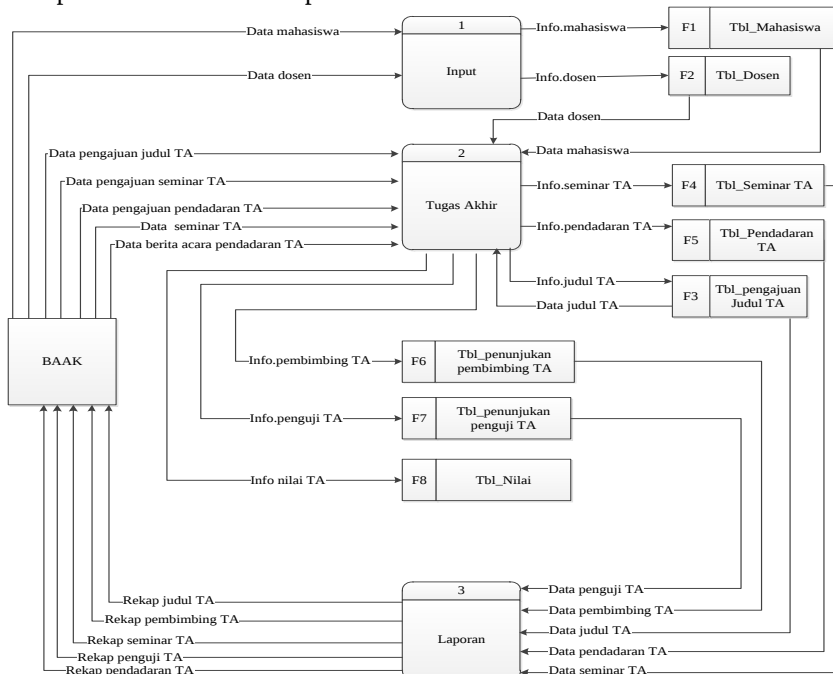
Perancangan Sistem

Penulis akan merancang sebuah tampilan menu utama yang dijadikan sebagai *interface* awal program dan merancang apa yang akan menjadi sub menu pada menu utama, yaitu: *Input* Data, Tugas Akhir, Laporan, Petunjuk, dan Keluar.



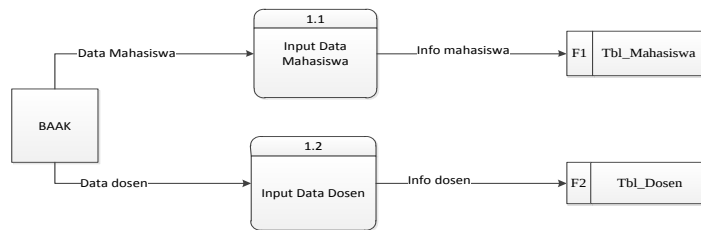
Gambar 1. Diagram konteks

Diagram konteks (Gambar 1) menggambarkan mahasiswa sebagai salah satu entitas luar yang merupakan sumber data yang *diinputkan* ke dalam sistem pengolahan data tugas akhir sehingga menghasilkan informasi data mahasiswa yang kemudian *diinputkan* lagi oleh BAAK sebagai entitas luar lain yang untuk kemudian dapat diolah melalui proses di dalam sistem dan akan menghasilkan informasi yang dicetak dalam bentuk rekapitulasi dan kembali kepada BAAK.



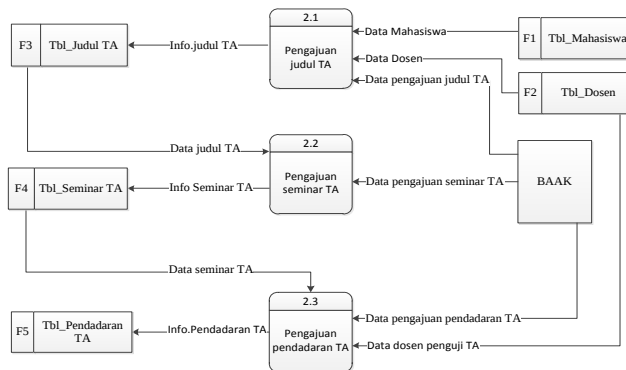
Gambar 2. DAD Level 0

DAD level 0 (Gambar 2) menjelaskan aliran sistem yang dimulai dari *input*, proses, dan output data. Pada level ini sumber dan tujuan data digambarkan secara jelas, mulai dari data yang *diinputkan* dan diproses sampai dengan menghasilkan informasi yang akan disimpan pada media penyimpanan.



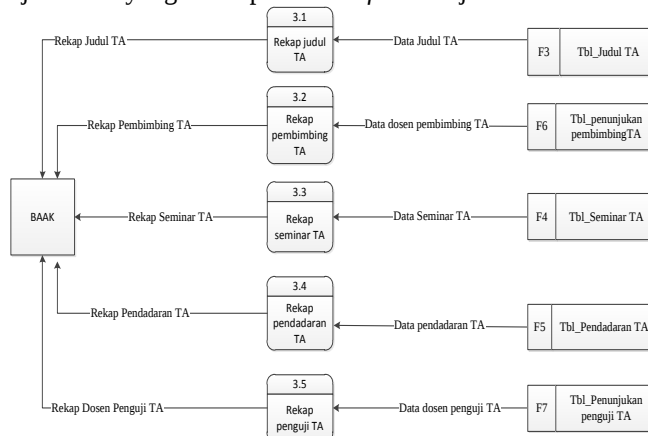
Gambar 3. DAD Level 1

DAD level 1 *Input Data* (Gambar 3) menggambarkan aliran *input* data yang lebih spesifik lagi. Tahapan dalam proses ini yang menjadi sumber dan tujuan data digambarkan lebih detail termasuk jenis data yang diinputkan dan informasi yang dihasilkan.



Gambar 4.DAD Level 1 Proses Data

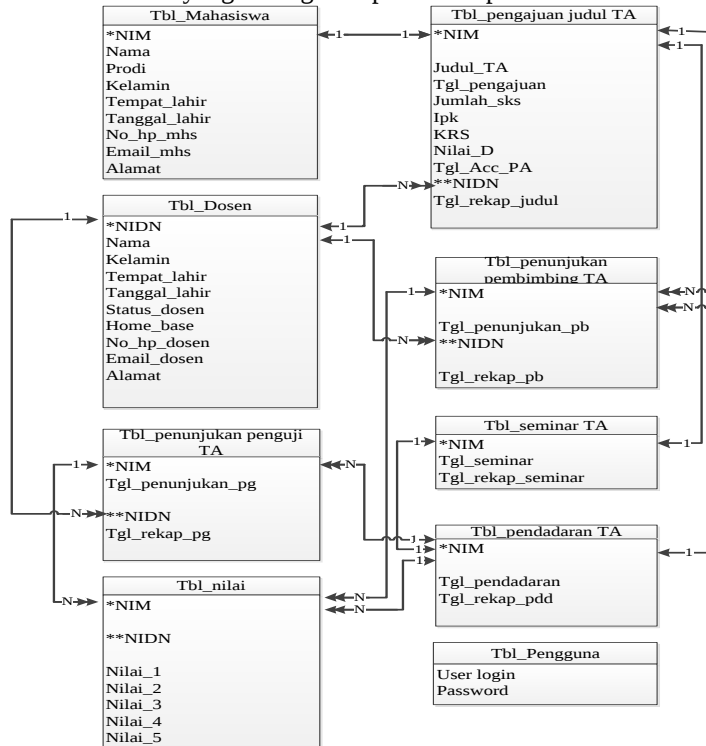
Bagian proses Tugas Akhir terdiri dari tiga bagian, yaitu proses pengajuan judul TA, pada proses pengajuan judul, data yang diinputkan adalah data mahasiswa dan data dosen yang diambil dari *file* tabel mahasiswa dan *file* tabel dosen dan menghasilkan informasi data judul TA yang disimpan dalam *file* tabel judul TA.



Gambar 5. DAD Level 1 Output Data

Rekap judul TA data yang di proses berasal dari *file* judul TA dan menghasilkan rekap judul TA yang ditujukan pada BAAK. Rekap pembimbing data berasal dari *file* judul TA, hal ini karena pada *file* judul TA sudah terdapat data dosen pembimbing. Hasil rekap selanjutnya ditujukan untuk BAAK.

Relasi Antar Tabel sistem yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Relasi Antar Tabel

Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi Sistem

a. Form User Login

Form User Login adalah untuk memasukkan *Username* dan *Password* oleh User Sistem komputerisasi Pengolahan data Tugas Akhir dan setelah memasukkan *Username* dan *Password* dengan benar, maka akan masuk ke Halaman Utama.

Gambar 7..Form User Login

b. Form Halaman Utama

Halaman Utama terdapat banyak menu yang dapat digunakan untuk memanggil atau mengakses *form-form* seperti *formInput* Data, Tugas Akhir, Laporan, Petunjuk dan Keluar.



Gambar 8. Form Halaman Utama

c. Form Input Data Mahasiswa

Form Input Data Mahasiswa digunakan sebagai *entry* data mahasiswa Universitas Sahid Surakarta

Identitas Mahasiswa

NIM: 2008061002

Nama: Sujito

Tempat Lahir: Propetan

Tanggal Lahir: 22-03-1989

Kelamin: Laki-laki

Email: howlowe@gmail

No. HP: 005465767

Alamat: J. Lupa alamat

Prodi: Teknik Informatika

Tindakan

Tabel Mahasiswa

NIM	Nama	Tempat Lahir
2008061002	Sujito	Propetan
2008061001	Aan Durnadi	Jogja

Gambar 9. Form Input Data Mahasiswa

d. Form Input Data Dosen

Form Input Data Dosen digunakan sebagai *entry* data dosen Universitas Sahid Surakarta dan nantinya dari data ini akan dijadikan sumber data pada saat penentuan dosen pembimbing maupun dosen penguji tugas akhir.

Identitas Dosen

NIDN/NUPN: 1111111111

Nama: Dr. Ir. Suresah, M. Eng

Tempat Lahir: Surakarta

Tanggal Lahir: 22-03-1970

Kelamin: Laki-laki

Status: Tidak Tetap

Home Base: UGM

Email: sura@rah.com

No. HP: 0100000

Alamat: J. Terang Benaring

Prodi: Teknik Informatika

Tindakan

Tabel Dosen

Semua Prodi

NIDN	Nama	Tempat Lahir	T
1111111111	Dr. Ir. Suresah, M. E.	Surakarta	2
2222222222	Susi Sulest, S.T.	Surakarta	2
3333333333	Tien Sardi, S.Sos.	Palang Kertaya	2
4444444444	Pipit M. Hum, S.H	Jogjakarta	2
5555555555	dr. Sulitya	Semarang	2
6666666666	Tets Dadoa, S. Ke.	Karanganyar	2

Gambar 10. Form Input Data Dosen

e. Form Pengajuan Judul

Form Pengajuan Judul yang ini digunakan untuk menginputkan data pengajuan judul tugas akhir yang telah disetujui oleh dosen kepala program studi dari masing-masing program studi.

NIM	Nama	Dosen PA	Judul Tugas Akhir
2008071002	Twi Prasasti	Pipit M. Hum. S.H	saye
2008041002	Sujito	Pipit M. Hum. S.H	Jalan Kebenaran
2008051002	Jono	Dr. Salsya	Perekonomian

Gambar 11. Form Pengajuan Judul

f. Form Penunjukan Dosen Pembimbing

Form Penunjukan Dosen Pembimbing ini digunakan untuk menginputkan data penunjukan dosen pembimbing yang telah disetujui oleh dosen kepala program studi..

NIM	Nama	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
2008051001	Toni	Pipit M. Hum. S.H	Teta Dadas, S. Kap. M. Kes
2008061001	Aan Dumadi	Pipit M. Hum. S.H	Susi Sulesti, S.T. M. Kom.
2008071002	Twi Prasasti	Pipit M. Hum. S.H	Teta Dadas, S. Kap. M. Kes
2008051002	Jono	Dr. k. Surasli, M. Eng	Teta Dadas, S. Kap. M. Kes

Gambar 12. Form Penunjukan Dosen Pembimbing

g. Form Seminar Tugas Akhir

Form seminar tugas akhir ini digunakan untuk menginputkan data – data dalam mengajukan seminar tugas akhir.

NIM	Nama	Judul
2008051001	Toni	Komunikasi manusia purba
2008071002	Twi Prasasti	saye
2008051002	Jono	Perekonomian

Gambar 13. Form Seminar Tugas Akhir

h. Form Pengajuan Pendadaran Tugas Akhir

Form pengajuan pendadaran tugas akhir ini merupakan form yang digunakan untuk menginputkan data – data dalam proses pengajuan pendadaran seperti tanggal pendadaran.

NIM	Nama	Judul Tugas Akhir
2008051001	Tomli	Komunikasi manusia purba
2008071002	Twi Prasasti	saya
2008051002	Jono	Perekonomian

Gambar 14..Form Pengajuan Pendadaran Tugas Akhir

i. Form Penunjukan Dosen Penguji Pendadaran Tugas Akhir

Form Penunjukan dosen penguji pendadaran tugas akhir ini merupakan form yang digunakan untuk menginputkan data – data dalam Penunjukan dosen penguji untuk pendadaran tugas akhir.

NIM	Nama	Penguji 1	Penguji 2
2008051001	Tomli	Dr. I. Surodik, M. Eng	Tian Sodik, S.Sos, M. Hum
2008071002	Twi Prasasti	Tata Dadot, S. Kap, M. Kes	Pipit, M. Hum, S.H
2008051002	Jono	Tata Dadot, S. Kap, M. Kes	Pipit, M. Hum, S.H

Gambar 15..Form Penunjukan Dosen Penguji Pendadaran Tugas Akhir

j. Form Penilaian Tugas Akhir

Form penilaian pendadaran tugas akhir ini merupakan form yang digunakan untuk menginputkan nilai yang didapatkan mahasiswa dari dosen pembimbing dan dosen penguji setelah proses pendadaran selesai.

Data Mahasiswa

NIM: 2008071002, Nama: Tivi Prasasti, Tgl. Pengujian: 05-03-2013, Tgl. ACC: 02-04-2013

Nilai Pendaftaran

Pembimbing 1: 80, Pembimbing 2: 78, Penguji 1: 87, Penguji 2: 58, Nilai Angka: 78, Nilai Huruf: C

Tabel Penilaian

NIM	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 4	Nilai 5	TOTAL
2008051002	Jono	75	80	70	75	75	B

Gambar 16. Form Penilaian Tugas Akhir

k. Menu Laporan

Menu laporan pada SIPTA Universitas Sahid Surakarta.

Laporan Pengajuan Judul

Dari tanggal: 06 Maret 2013, Sampai tanggal: 04 Maret 2013

NIM	Nama	Judul Tugas Akhir
2008051001	Tomi	Komunikasi manusia purba
2008061001	Aan Dumadi	sistem pakar
2008071002	Tivi Prasasti	saya
2008051002	Jono	Perekonomian

Gambar 17. Halaman Rekap Saring Laporan

UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
Jl. Adi Sucipto 154, Solo 57144, Indonesia
Telp. +62 - (0271) - 743483, 743484, Fax. +62 - (0271) - 742047

LAPORAN PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR

NIM	Nama	Judul	Pembimbing I	Pembimbing II	Tgl. ACC
2008051001	Tomi	Komunikasi manusia purba	Pipit, M. Ham, S.H	Tata Dadas, S. Kep, M.	30/03/2013
2008061001	Aan Dumadi	sistem pakar	Pipit, M. Ham, S.H	Susi Sulastri, S.T., M.	31/03/2013
2008071002	Tivi Prasasti	saya	Pipit, M. Ham, S.H	Tata Dadas, S. Kep, M.	02/04/2013
2008051002	Jono	Perekonomian	Dr. Ir. Surash, M. Eng	Tata Dadas, S. Kep, M.	22/03/2013

Ditelaah Tanggal: 24/03/2013

Gambar 18. Halaman Pengajuan Judul Tugas Akhir

 UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA Jl. Adi Sutopo 154, Solo 57144, Indonesia Telp. +62-(0271)-743489, 743484 Fax. +62-(0271)-742047					
LAPORAN SEMINAR TUGAS AKHIR					
NIM	Nama	Judul	Pembimbing I	Pembimbing II	Tanggal
2008011001	Toni	Komunikasi massa pada	Papri, M. Hum, S.H	Tata Dado, S. Kap. M.	01-08-2013
2008011002	Yeni Prasasti	otex	Papri, M. Hum, S.H	Tata Dado, S. Kap. M.	23-03-2013
2008011003	Jeno	Pendidikan	Dr. Ir. Irawati, M. Eng	Tata Dado, S. Kap. M.	05-07-2013

Date: Tanggal : 24/03/2013

Gambar 19. Halaman Laporan Seminar Tugas Akhir

UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
Jl. Adi Sutopo 154, Solo 57144, Indonesia
Telp. +62-(0271)-743489, 743484 Fax. +62-(0271)-742047

LAPORAN PENDADRAN TUGAS AKHIR

NIM	Nama	Pembimbing I	Pembimbing II	Penguji I	Penguji II	Tanggal
2008011001	Toni	Papri, M. Hum, S.H	Tata Dado, S. Kap.	Dr. Ir. Irawati, M. Eng	Tian Beati, S. Hum, M.	10-08-2013
2008011002	Yeni Prasasti	Papri, M. Hum, S.H	Tata Dado, S. Kap.	Tata Dado, S. Kap. M.	Papri, M. Hum, S.H	23-03-2013
2008011003	Jeno	Dr. Ir. Irawati, M.	Tata Dado, S. Kap.	Tata Dado, S. Kap. M.	Papri, M. Hum, S.H	29-01-2013

Date: Tanggal : 24/03/2013

Gambar 20. Halaman Laporan Pendadaran Tugas Akhir

Pengujian Sistem Metode Pengujian

Metode yang digunakan untuk pengujian sistem adalah dengan menggunakan metode McCall. Tujuannya adalah untuk mendapatkan hasil yang benar-benar akurat dari responden. Jumlah responden adalah 30 orang responden yang terdiri dari: 2 orang dari staf BAAK dan 28 orang dari mahasiswa Universitas Sahid Surakarta. Penilaian menggunakan metode McCall terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- Menentukan kriteria yang digunakan untuk mengukur suatu faktor.
- Menentukan bobot (w) dari setiap kriteria ($0 \leq w \leq 1$).
- Menentukan skala nilai kriteria, dimana skala penilaian yang digunakan antara 1-10, dimana 1 adalah penilaian minimum dan 10 penilaian maksimum.
- Memasukkan nilai pada tiap kriteria hasil dari penilaian responden.
- Menghitung nilai total dengan rumus $Fa = w_1c_1 + w_2c_2 + \dots + w_nc_n$. Fa adalah nilai total dari faktor a , w_i adalah bobot untuk kriteria i , dan c_i adalah nilai untuk kriteria i .

Pengumpulan Data

- Teknik pengumpulan data yang pertama adalah dengan menentukan faktor penilaian kualitas perangkat lunak. Faktor penilaian kualitas yang digunakan adalah faktor ketepatan (*correctness*), keandalan (*reliability*), efisiensi (*efficiency*),

kegunaan (*usability*), dan pemeliharaan (*maintanability*). Kemudian dari beberapa faktor yang telah ditentukan, dapat dikembangkan menjadi beberapa kriteria yang akhirnya dapat dihasilkan daftar pertanyaan yang sesuai dengan kriteria tersebut atau yang biasa disebut kuesioner. Penilaian dalam kuesioner ditentukan dengan skala 1-10. Kuesioner selanjutnya dibagikan dan diisi oleh responden, sehingga akan diperoleh penilaian kualitas dari sistem komputerisasi ini.

Skenario Pengujian

a. Pengujian Sistem Normal

Pengujian sistem normal merupakan sistem pengujian kinerja sistem dengan tanpa memberikan perlakuan apapun. Dengan asumsi bahwa pengujian sistem normal adalah dimana sistem berjalan seperti biasa dan tidak menemui hambatan apapun. Dalam pengujian sistem normal ini dilakukan *maintenance master data*, cari data, lihat data, dan cetak data. Sehingga tidak dijumpai *error* atau kesalahan yang biasa muncul dalam sistem.

b. Pengujian Sistem Abnormal

Pengujian sistem abnormal adalah pengujian dimana dilakukan kesalahan secara sengaja, misalnya kesalahan dalam *input* data mahasiswa atau data dosen. Jika terjadi kesalahan dalam *input* data dan data telah tersimpan, maka data tersebut harus dihapus terlebih dahulu, kemudian mengulangi proses input data. Berbeda jika terjadi kesalahan misalnya ada kolom isian yang masih kosong, maka ketika *button* simpan di klik, pesan kesalahan akan muncul.

Analisis Hasil Penelitian

Dengan menentukan nilai rata-rata pada setiap kriteria yang ada maka hasil penilaian kualitas perangkat lunak yang diperoleh dari 30 orang responden. Dari hasil penilaian dari responden selanjutnya dihitung nilai totalnya

Dari analisis penilaian diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa nilai yang didapat melalui kuesioner mengenai SIPTA ini mendapat nilai 78,030%. Diperlukan pengembangan yang lebih signifikan untuk menyempurnakan sistem tersebut agar dapat meningkatkan kualitas.

Simpulan

SKTA ini merupakan aplikasi yang terkomputerisasi dalam pengolahan data tugas akhir mahasiswa Universitas Sahid Surakarta, untuk *meminimalisasi* kesalahan dalam *penginputan* data sertadapat menyajikan data yang cepat dan akurat. SKTA ini merupakan pengembangan dari sistem sebelumnya yaitu pengolahan data secara manual.

Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan metode McCall yang telah dilakukan, sistem komputerisasi ini mendapatkan nilai total kualitas 78,030%. Dari hasil pengujian tersebut diharapkan SKTA ini dapat diterapkan pada Universitas Sahid Surakarta untuk membantu aktivitas pengolahan dan dalam penyajian data tugas akhir.

Daftar Pustaka

Jogianto, HM. 2007. *Analisa Dan Desain System*. Yogyakarta. Penerbit Andi Offset
Tata sutabri. 2004. *Pengenalan Sistem Informasi*. Jakarta. Penerbit Gramedia Pustaka Utama

- Rusmawan Uus. 2011. *Visual Basic 6.0 Untuk Semua Tingkatan*. Jakarta. Penerbit Elex Media Komputindo
- Zulkifli Amsyah. 2007. *Manajemen System Informasi*. Jakarta. Penerbit Gramedia PustakaUtama
- Raharjo Budi. 2011. *Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung . Penerbit Informatika
- Tim Penyusun Panduan Tugas Akhir Universitas Sahid Surakarta.2011. *Buku Panduan Penyusunan Tugas Akhir*. Surakarta. Universitas Sahid Surakarta