

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PROSEDUR PENGAJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA (STUDI KASUS STMIK SUMEDANG)

Maya Suhayati

Dosen Jurusan Teknik Informatika STMIK Sumedang

Email : mayasuh@stmik-sumedang.ac.id

ABSTRAK

Pengajuan proposal Tugas Akhir Mahasiswa Manajemen Informatika merupakan kegiatan pertama yang dilakukan setiap awal semester mahasiswa semester akhir. Pengajuan proposal ini bertujuan untuk mendata tema penelitian yang dilakukan mahasiswa disesuaikan dengan database di Jurusan Manajemen Informatika untuk mengetahui apakah tema tersebut sudah ada atau belum, dalam artian untuk menghindari plagiat yang dilakukan mahasiswa. Prosedur pengajuan proposal tugas akhir ini merupakan alat bantu bagi Jurusan Manajemen Informatika untuk mendata tema-tema yang akan diambil oleh mahasiswa dalam penyusunan laporan tugas akhir. Prosedur ini akan menentukan kriteria-kriteria yang harus dipenuhi mahasiswa dalam menyusun laporan tugas akhir diantaranya tema tugas akhir disesuaikan dengan peminatan mahasiswa, tema tugas akhir belum pernah diajukan sebelumnya oleh mahasiswa lain, dan tema tugas akhir disesuaikan dengan masalah yang sedang berkembang di masyarakat. Prosedur ini dapat membantu Ketua Jurusan dalam mengambil keputusan menerima atau menolak proposal tugas akhir mahasiswa sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas laporan tugas akhir mahasiswa Manajemen Informatika.

Kata kunci: Analisis, Prosedur, Proposal Tugas Akhir

PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Diera informasi sekarang ini, setiap lembaga atau instansi dituntut untuk menyajikan informasi yang akurat serta efisien, baik dalam segi waktu maupun peralatan. Komputer merupakan alat bantu manusia yang menyediakan fitur – fitur yang dapat digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang tepat dan cepat. Dengan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu manusia dalam mengolah dan menyajikan informasi yang tepat dan cepat sehingga diperoleh efektifitas dan efisiensi, baik dari segi waktu maupun biaya.

Sistem dan teknologi informasi yang ada sekarang ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan kinerja suatu perusahaan atau lembaga, baik untuk memperoleh, mengolah, maupun menyajikan informasi. Sudah menjadi suatu keharusan bagi setiap perusahaan atau lembaga untuk memanfaatkan sistem dan teknologi informasi, baik di tingkat pegawai untuk operasional, maupun di tingkat manajerial untuk pembuatan keputusan maupun kebijakan strategis. Kemajuan dan perkembangan suatu perusahaan atau lembaga sangat dipengaruhi oleh bagaimana perusahaan atau lembaga tersebut memanfaatkan sistem dan teknologi informasi.

Jurusan Manajemen Informatika pada STMIK Sumedang memiliki tugas untuk mengelola hasil penelitian mahasiswa yang diajukan untuk menyusun laporan tugas akhir sebagai syarat menyelesaikan program pendidikan jenjang diploma tiga. Dengan adanya

aplikasi pengajuan proposal tugas akhir ini diharapkan dapat menyediakan informasi tentang tema yang diajukan mahasiswa dan dapat menentukan diterima atau tidaknya proposal tugas akhir tersebut, dengan ketentuan apabila tema tersebut sudah ada dalam aplikasi ini maka mahasiswa yang bersangkutan harus membuat proposal baru dengan tema yang belum ada.

b. Ruang Lingkup Permasalahan

1. Sistem yang dibuat adalah untuk mengetahui apakah proposal yang diajukan memenuhi persyaratan atau tidak
2. System ini untuk mengetahui apakah tema yang diajukan dalam proposal tersebut sudah pernah diajukan oleh mahasiswa lain atau tidak
3. Masukan yang digunakan dalam system ini adalah persyaratan pengajuan proposal tugas akhir yang terdiri dari daftar nilai sementara, kartu KRS Semester bersangkutan, KHS semester sebelumnya dan proposal tugas akhir. Sedangkan keluarannya adalah keterangan diterima atau tidaknya proposal tugas akhir tersebut.

c. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi sistem untuk membantu Ketua Jurusan Manajemen Informatika dalam mengambil keputusan diterima tidaknya proposal tugas akhir mahasiswa semester akhir .

d. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Mempermudah Ketua Jurusan Manajemen Informatika dalam menentukan diterima tidaknya proposal tugas akhir yang diajukan mahasiswa semester akhir
2. Mempermudah pihak Jurusan untuk menyeleksi tema tugas akhir yang diajukan mahasiswa sehingga dapat menghemat waktu dan dapat meningkatkan kualitas laporan tugas akhir mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika.

e. Metode Penelitian

Penelitian diawali dengan formulasi permasalahan, yaitu diperlukannya metode transformasi dari sistem prosedur pengajuan proposal secara manual ke sistem pengajuan proposal secara terkomputerisasi. Secara rinci, metode penelitian ini disusun sebagai berikut:

Metode pengumpulan informasi:

a. Library Research

Penelitian ini diawali dengan mempelajari bahan-bahan tertulis serta berupa data-data (Prosedur pengajuan proposal tugas akhir, Pedoman SPMI STMIK-SPMI-SM-11-Standar Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat), rekapitulasi laporan pengajuan tugas akhir yang berada di Ketua Jurusan, dan masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian ini. Informasi, baik berupa buku textbook maupun jurnal, dikumpulkan dari berbagai sumber, baik perpustakaan maupun internet, sebagai bahan acuan penelitian. Informasi ini dipelajari dengan seksama untuk disusun sebagai landasan teori.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas pengajuan proposal tugas akhir yang sudah berjalan

c. Wawancara

Interview dilakukan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengajuan proposal tugas akhir dalam hal ini dengan Ketua Jurusan dan Kepala UPT PPPM&RTI STMIK Sumedang.

Metode analisis data dan proses

Setelah data-data dan informasi yang diperlukan terkumpul selanjutnya dianalisa sebagai berikut :

- a. Kebutuhan sistem komputer dalam kegiatan perkuliahan dan interaksi sosial
- b. Model Entity-Relationship untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam sistem perkuliahan yang dihubungkan dengan sistem komputer
- c. Diagram Alir Data untuk menentukan proses-proses dan aliran data selama proses perkuliahan dengan menggunakan sistem komputer
- d. Kebutuhan aplikasi lain dalam sistem komputer bagi pengguna sistem tersebut
- e. Dari informasi yang telah diperoleh, kemudian dikembangkan konsep pengajuan proposal tugas akhir yang baru. Selanjutnya disusun algoritma sebagai persiapan implementasi dalam bahasa pemrograman

PEMBAHASAN

a. Dukungan Teori

Pengertian Sistem dan Analisis Sistem

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut ini :

“Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.” [9]

“Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalamnya. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang.”[2]

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objectives*). *Goal* ini biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan sistem utama, seperti sistem bisnis, maka istilah *goal* lebih tepat diterapkan.

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai berikut :

Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. [3]

Pengertian Perancangan

- a. Definisi perancangan menurut Al-Bahra (2005:51) yang terdapat dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, menjelaskan bahwa: “perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah”. [2]
- b. Sedangkan perancangan system menurut Mcleod (2005-21) adalah: “Penentuan proses dan data yang diperlukan oleh system baru. Apabila system tersebut berbasis computer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan “. [5]
- c. Rosa A.S M. Shalahuddin (2011:21) dalam buku yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak* mengemukakan “ Perancangan adalah upaya untuk mengonstruksikan sebuah

system yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional”, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu dan perangkat.” [6]

Dari teori-teori diatas dapat dikatakan bahwa perancangan adalah bagaimana menentukan sebuah system yang dapat memenuhi kebutuhan informasi menggunakan proses yang sesuai sehingga didapat hasil yang diharapkan dan perancangan merupakan proses arsitektur yang dibuat untuk mendapat gambaran ide yang telah direncanakan sehingga terbentuk pola untuk merancang aplikasi

Perancangan sistem diperlukan dalam proses pembuatan sistem dengan mengacu pada hasil analisis sistem. Menurut Jeffrey L. Whitten dkk :

“Desain sistem Informasi didefinisikan sebagai suatu tugas-tugas yang difokuskan pada spesifikasi pemecahan masalah berbasis komputer. Dan disebut juga sebagai perancangan fisik.” [8]

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan air sistem (Sistem *Flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Syifaun Nafisah, 2003 : 2)

Tujuan utama dari perancangan sistem menurut Jogiyanto, 2005, hal 196-197 atau [3] adalah:

1. Untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlihat.

Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut :

1. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan. Ini berarti bahwa data harus mudah ditangkap, metode-metode harus mudah diterapkan dan informasi harus mudah dihasilkan serta mudah dipahami dan digunakan.
2. Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan sesuai dengan yang telah didefinisikan pada tahap perencanaan sistem yang dilanjutkan pada tahap analisis sistem.

Pengertian Prosedur

- a. Menurut Muhammad Ali (2000 : 325) “Prosedur adalah tata cara kerja atau tata cara menjalankan suatu pekerjaan”,
- b. Menurut Amin Widjaja (1995 : 83) “Prosedur adalah sekumpulan bagian yang saling berkaitan misalnya: orang, jaringan gudang yang harus dilayani dengan cara yang tertentu oleh sejumlah pabrik dan pada gilirannya akan mengirimkan pelanggan menurut proses tertentu”
- c. Menurut Kamarudin (1992 : 836-837) “Prosedur pada dasarnya adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang berhubungan satu sama lainnya dan prosedur-prosedur yang berkaitan melaksanakan dan memudahkan kegiatan utama dari suatu organisasi”.

Jadi Prosedur adalah suatu tata cara kerja atau kegiatan untuk menyelesaikan masalah atau pekerjaan dengan urutan waktu dan memiliki pola kerja yang tetap yang telah ditentukan.

Perancangan Prosedur merupakan tahap perencanaan dari pembanguansebuah prosedur baru atau pengembangan prosedur lama. Untuk dapat merancang prosedur dibutuhkan sesuai kreatifitas dan inovasi. Kreatifitas adalah kemampuan untuk menyajikan gagasan atau ide baru dari hasil analisis yang dilakukan sebelumnya.

Sedangkan inovasi adalah implementasi dari ide-ide atau gagasan-gagasan yang dituangkan kedalam sebuah model perancangan. Perancangan sebuah prosedur akan membantu dalam setiap alur kerja didalam perusahaan atau instansi pemetintahan dan akan mempermudah dalam pengambilan keputusan atau pembuatan laporan persetujuan.

Pengertian Aplikasi

- a. Menurut Jogiyanto (2005 : 12) , aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga computer dapat memproses inputmenjadi output. [3]
- b. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu.

Dengan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.

a. Analisis Sistem

STMIK Sumedang merupakan suatu lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Sumedang dalam pelaksanaan aktivitas akademis dan administrasi masih ada beberapa yang dilakukan secara manual, belum terlaksana sebagaimana yang diharapkan. Khususnya dalam bidang pengelolaan perkuliahan, bagian akademik perguruan tinggi mengalami kesulitan dalam membuat pengelolaan perkuliahan dan membuat kebijakan yang cepat dan tepat menyangkut pengelolaan perkuliahan secara umum. Hal ini terjadi karena pengelolaan perkuliahan masih belum memanfaatkan penerapan sistem berbasis komputer.

Sistem dan teknologi informasi yang ada sekarang ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan kinerja suatu perusahaan atau lembaga, baik untuk memperoleh, mengolah, maupun menyajikan informasi. Sudah menjadi suatu keharusan bagi setiap perusahaan atau lembaga untuk memanfaatkan sistem dan teknologi informasi, baik di tingkat pegawai untuk operasional, maupun di tingkat manajerial untuk pembuatan keputusan maupun kebijakan strategis. Kemajuan dan perkembangan suatu perusahaan atau lembaga sangat dipengaruhi oleh bagaimana perusahaan atau lembaga tersebut memanfaatkan sistem dan teknologi informasi.

Penelitian diawali dengan analisis permasalahan, yaitu diperlukannya suatu analisis terhadap sistem yang saat ini sedang dijalankan, dicari kelemahan sistem dan faktor-faktor apa saja yang mengakibatkan sistem tidak bisa berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Sejauh ini sistem pengelolaan pengajuan proposal tugas akhir masih dilaksanakan secara manual. Proposal diperiksa secara manual dengan melihat judul yang diajukan, apabila diperkirakan sudah ada maka proposal akan ditolak dan mahasiswa diminta untuk membuat proposal baru dengan tema yang belum ada. Hal ini akan memperlambat proses pembimbingan tugas akhir dikarenakan mahasiswa ada kemungkinan melakukan kesalahan yang sama karena minimnya referensi tentang tema-tema tugas akhir yang sudah ada. Ini

berarti bahwa prosedur pengajuan proposal tugas akhir secara manual ini menjadi kurang efisien dan efektif.

Berikut beberapa alternatif pemecahan masalah pada sistem pengajuan proposal tugas akhir :

1. Ketua Jurusan melihat data-data judul tugas akhir yang pernah dilaksanakan dengan mengacu kepada SK Pembimbingan Tugas Akhir
2. Mahasiswa melihat judul-judul tugas akhir yang sudah ada di perpustakaan
3. Setiap angkatan diberikan tema yang berbeda setiap semesternya

b. Perancangan sistem

Dari informasi yang telah diperoleh, kemudian dikembangkan konsep perancangan sistem yang baru yang merupakan pengembangan dari sistem lama yang bersifat manual menjadi sistem baru yang berbasis komputer.

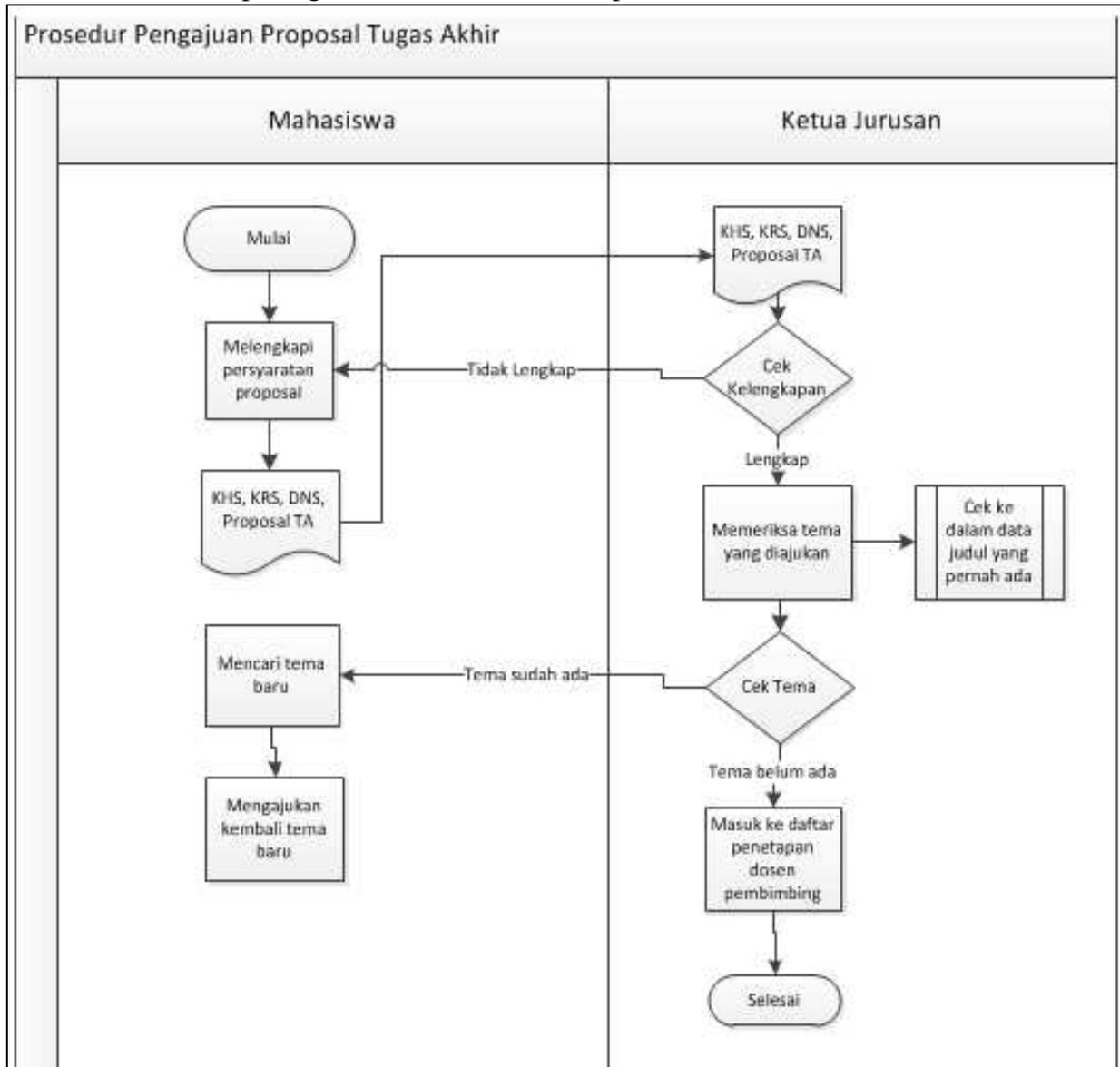
Arsitektur Komponen-komponen sistem :

- a. Input :
 - KHS Semester Sebelumnya
 - KRS Semester akhir
 - Daftar Nilai Sementara
 - Tema Laporan Tugas Akhir
 - Proposal Laporan Tugas Akhir
- b. Output :
 - Judul Tugas Akhir yang sudah ada
 - Data Mahasiswa yang diterima proposalnya
 - Data Mahasiswa yang tidak diterima proposalnya
- c. Proses :
 - Penyeleksian tema tugas akhir
 - Query (KHS Semester sebelumnya, KRS, Daftar Nilai Semestara, Tema Laporan tugas akhir, data mahasiswa yang diterima atau ditolak proposal tugas akhir)

Prosedur pengajuan proposal tugas akhir :

- a. Mahasiswa melengkapi persyaratan pengajuan proposal tugas akhir diantaranya Kartu Hasil Studi semester sebelumnya, Kartu Rencana Studi (KRS) semester akhir atau semester yang akan berjalan, daftar nilai sementara, tema laporan tugas akhir yang termuat dalam proposal tugas akhir
- b. Persyaratan diberikan kepada Ketua Jurusan untuk selanjutnya diperiksa kelengkapannya
- c. Ketua Jurusan akan memeriksa kelengkapan berkas pengajuan proposal, apabila lengkap maka akan diterima, tapi apabila ada yg kurang maka akan dikembalikan kepada mahasiswa untuk dilengkapi
- d. Untuk yang sudah lengkap, maka Ketua Jurusan akan mengecek kedalam database Jurusan mengenai tema yang pernah diambil sebelumnya secara manual kedalam data judul tugas akhir yang bisa dilihat dari judul-judul tugas akhir yang pernah diujikan
- e. Apabila judul tersebut belum ada, maka proposal diterima dan selanjutnya masuk ke tahapan pengajuan dosen pembimbing
- f. Apabila judul tersebut sudah ada, maka mahasiswa disarankan untuk mengambil tema baru yang relevan dengan kondisi sekarang
- g. Yang diajukan hanyalah proposal baru, sedangkan kelengkapannya tidak disertakan lagi.

Prosedur tersebut dapat digambarkan dalam flowmap di bawah ini :



Gambar 1. Flowmap Pengajuan Proposal Tugas Akhir

Keterangan gambar :

Start

Mengajukan proposal tugas akhir disertai dokumen pendukung

IF Dokumen lengkap

Then Proses Pengecekan Tema Tugas Akhir

IF Tema Tugas Akhir sudah ada

Then Mengajukan Tema lainnya

Else Proses penentuan pembimbing

Else Lengkapi dokumen pendukung

Proses pembimbingan

End.

Diagram Alir Data

Merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Sehingga dengan DAD ini kita bisa mengetahui dimana data disimpan dan bagaimana transformasi datanya.

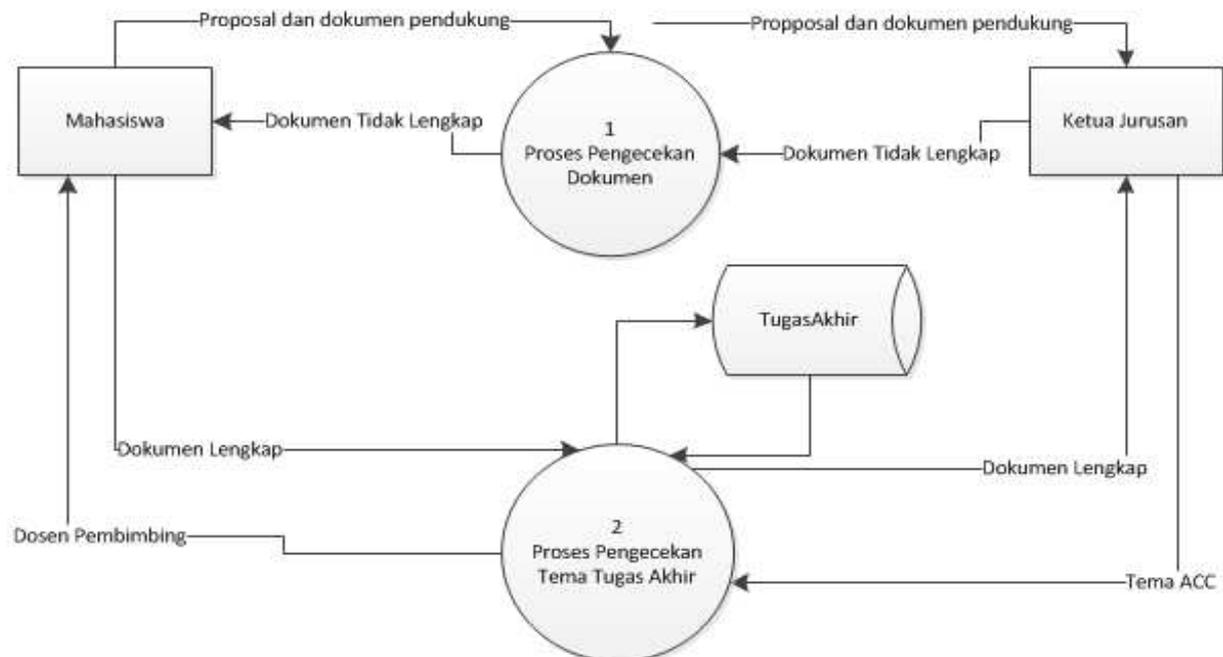
Prosedur tersebut dapat digambarkan dengan diagram alir data seperti dibawah ini:



Gambar 2. Diagram Alir Data Prosedur Pengajuan Proposal Tugas Akhir

Terdapat 2 entitas (mahasiswa dan Ketua Jurusan). Entitas mahasiswa sebagai entitas awal dari proses pengajuan proposal ini memiliki fungsi utama untuk menentukan diterima tidaknya proposal tugas akhirnya, sedangkan entitas Ketua Jurusan sebagai penentu akhir yang akan menentukan apakah proposal yang diajukan bisa diterima untuk proses pembimbingan ataukah ditolak dengan ketentuan mahasiswa yang bersangkutan harus membuat proposal baru dengan tema yang berbeda.

DAD Level 1



Gambar 3. DAD Level 1 dari Sistem Pengajuan Proposal Tugas Akhir

Keterangan :

1. Proses 1 (Pengecekan dokumen)

Pada proses ini terdapat dua kegiatan pengolahan data.

Yang pertama yaitu pengajuan proposal beserta dokumen pendukungnya yang terdiri dari :

- KRS Semester berlangsung
- KHS Semester Sebelumnya
- Daftar Nilai Sementara
- Proposal yang berisi tema yang akan diajukan

Yang kedua Ketua Jurusan akan memeriksa kelengkapan dokumen yang diajukan bersama proposal tugas akhir, apabila dokumennya lengkap maka akan dilanjutkan kepada proses yang kedua yaitu pengecekan tema tugas akhir, tapi apabila dokumennya tidak lengkap maka akan diberikan keterangan kepada mahasiswa supaya dapat melengkapi dokumen tersebut.

2. Proses 2 (Pengecekan Tema Tugas Akhir)

Proses ini dilakukan oleh Ketua Jurusan untuk melihat apakah tema yang diajukan oleh mahasiswa sudah ada dalam database ataukah belum ada. Apabila sudah ada maka proposal akan dikembalikan kepada mahasiswa dengan keterangan bahwa mahasiswa tersebut harus mengajukan kembali proposal baru dengan tema baru, tetapi apabila tema tersebut belum ada maka mahasiswa akan langsung diajukan ke tahap pemilihan pembimbing tugas akhir.

Model data Entitas-Relasi

Berdasarkan informasi yang diperoleh, maka kebutuhan entitas utama yang bersifat tetap untuk sistem ini adalah:

1. entitas Mahasiswa untuk menyimpan informasi mahasiswa yang terdaftar di Jurusan Manajemen Informatika STMIK Sumedang
2. entitas Ketua Jurusan untuk menyimpan informasi tentang KAJUR yang terkait dengan pengajuan proposal tugas akhir
3. entitas Jurusan untuk menyimpan informasi Jurusan yang ada di STMIK Sumedang
4. entitas TugasAkhir untuk menyimpan data-data judul Tugas akhir yang pernah diambil oleh mahasiswa sebelumnya.

Relasi antar entitas tersebut dinyatakan dengan aturan bisnis sebagai berikut:

1. setiap mahasiswa hanya tercatat di satu jurusan yang ada di STMIK Sumedang
2. setiap mahasiswa hanya mengajukan satu proposal tugas akhir sampai proposal tersebut disetujui (apabila yang pertama tidak disetujui, maka mahasiswa bisa mengajukan proposal yang kedua)
3. entitas TugasAkhir berisi data tentang judul tugas akhir yang bisa dijadikan acuan untuk pengambilan tema tugas akhir yang belum ada.

Kamus Data

Tabel Induk Penjadwalan Kuliah

Berdasarkan analisis kebutuhan yang ada, untuk menyusun aplikasi pengajuan proposal diperlukan beberapa tabel induk yaitu : tabel Mahasiswa ,tabel Jurusan, tabel Thn_Akademik, tabel semester.

1. Tabel Mahasiswa

Tabel mahasiswa digunakan untuk menentukan mahasiswa-mahasiswa yang akan mengajukan proposal tugas akhir, dalam hal ini adalah mahasiswa semester akhir.

Tabel 1. Mahasiswa

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
NIM	Char	10	Nomor Induk Mahasiswa (Primary Key)
Nama	Text	30	Nama Mahasiswa
Jurusan	Text	30	Nama Jurusan/Program Studi

2. Tabel Jurusan

Tabel Jurusan digunakan untuk mengetahui jurusan/program studi yang ada di institusi.

Tabel 2. Jurusan

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
Kode	Text	10	Kode Jurusan (Primary Key)
Nama	Text	50	Nama Jurusan/Program Studi

3. Tabel Tahun Akademik

Tabel tahun akademik digunakan untuk mengetahui tahun akademik yang sedang berlangsung pada saat penjadwalan dilakukan.

Tabel 3. Thn_Akademik

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
Nama	Text	10	Tahun Akademik (PK)

4. Tabel Semester

Tabel semester digunakan untuk mengetahui semester yang sedang berlangsung apakah semester genap atau gasal.

Tabel 4. Semester

Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
Kode	Text	5	Kode semester (Primary Key)
Nama	Text	20	Nama Semester
Status	Text	6	Genap / Gasal

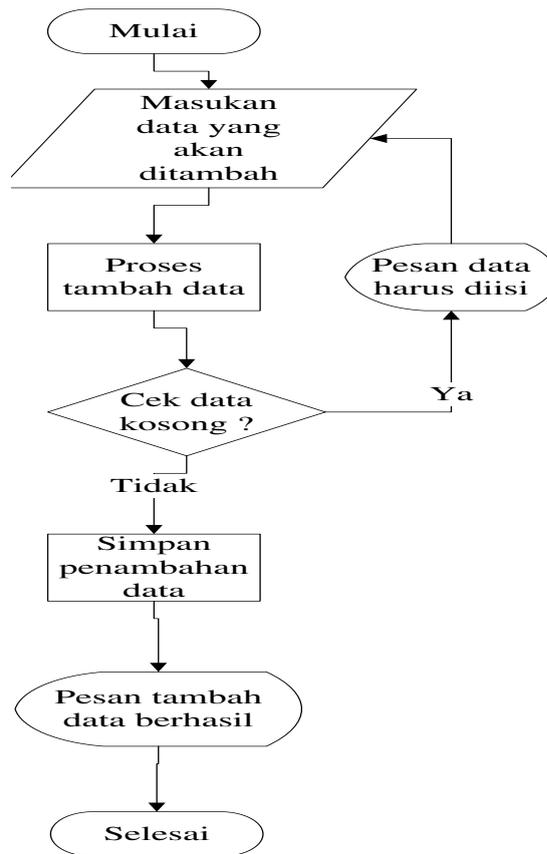
Perancangan Layar Tampilan Masukan (Input)

Perancangan layar tampilan masukan atau input berfungsi untuk memberikan gambaran tentang menu yang terdapat dalam sistem ini.

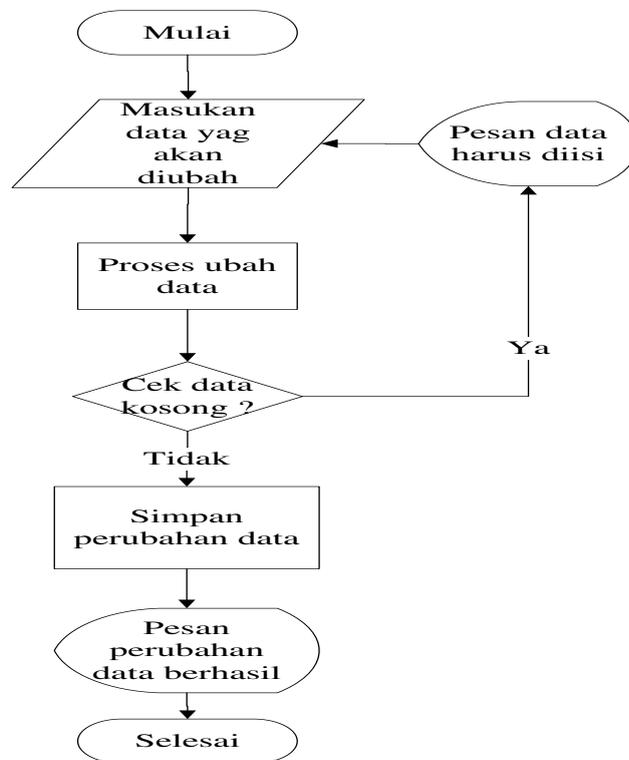
Rancangan Tampilan Referensi Data Tugas Akhir

Form ini digunakan untuk melakukan entry data tugas akhir yang pernah diajukan dan disidangkan. Pada menu ini terdapat proses simpan (untuk menyimpan hasil entri data mhs yg sudah lulus), Baru (untuk penambahan data yang baru), refresh (untuk mengembalikan ke data semula), cetak (untuk membuat print out data tugas akhir), hapus (untuk menghapus data yang tidak diinginkan), dan Tutup form (apabila ingin keluar dari form input data tugas akhir).

Flowchart tambah Data



Gambar 4. Flowchart Tambah Data/Data Baru



Gambar 5. Flowchart Ubah Data

Referensi Data Tugas Akhir							
No	NIK	NAMA MAHASISWA	NOMOR STRUKTUR	NOMOR TRAKSIKIP	NOMOR TANGGAL UJIAN	TANGGAL SAMPAI	JUDUL TUGAS AKHIR
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Gambar 6. Rancangan Referensi Data Tugas Akhir

- Tampilan Proposal

Form ini digunakan untuk melakukan pengecekan kelengkapan dokumen yang diajukan bersama dengan proposal tugas akhir.

PENGAJUAN PERMOHONAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nomor : 001/2016/01
 Halaman : 3 (satu) Berkas
 Perihal : Pengajuan permohonan judul Tugas Akhir

Kepada Yth:
 Kepala Pembantu Ketua I Bidang Akademik
 Majelis Ketua Jurusan Manajemen Informatika
 DI
 Sumedang

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
 NIM :
 Jurusan :
 Semester :
 Dengan ini mengajukan permohonan penelitian Tugas Akhir sebagai berikut:

Bersama ini terlampir persyarakat sebagai berikut:

No	Persyarakat	Ketersediaan
1	Foto Copy Kartu Keluarga (KK)	<input type="checkbox"/>
2	Foto Copy Transkrip Nilai / Kartu Hasil Studi (KHS)	<input type="checkbox"/>
3	Proposal Tugas Akhir	<input type="checkbox"/>

Demiikian permohonan ini saya sampaikan untuk menjadi maklum.

Sumedang,
 Permohonan

 Nama

PERTANDA BAHAN / PERSYARUKAN	
1. Kepala OPR Akademik	Detakan / Rekomendasi
(Nama Rata Rata, S.P., M.Kom. NIDN. 041103780)	
2. Ketua Jurusan Manajemen Informatika	Detakan / Rekomendasi
.....	

Persyarakat

- Terdapat minimal sebanyak 200 kata dan lebih dari 1000 huruf yang harus diserahkan (100 kata untuk program D3)
- Uraian rencana penelitian telah dilaksanakan dengan pihak Dosen Pembimbing Akademik dan Pembantu (DPAK) dan/atau Jurusan
- Mendapat rekomendasi pimpinan Jurusan untuk dilaksanakan secara akademik dan administratif. Rekomendasi secara akademik adalah berdasarkan data rekrutur materi yang akan ditulis dengan jurusan mahasiswa yang bersangkutan. Selain itu juga data rekrutur penelitian akan terdapat untuk penelitian dan ditulis dan ditulis. Rekomendasi secara administratif menyangkut pembaruan data rekrutur dan bahan penelitian minimal 200 kata dan minimal 1000 huruf.
- Pengajuan usulan rencana penelitian disampaikan dalam bentuk surat usulan yang dilaksanakan dan mahasiswa dan ditanda-tanda oleh mahasiswa dan pembimbing.

Gambar 7. Tampilan Form Pengajuan Proposal Tugas Akhir

- **Lingkungan Sistem**

Adapun lingkungan sistem yang mempengaruhi dalam membangun aplikasi pengajuan proposal tugas akhir ini mencakup : Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*).

a. **Kebutuhan Perangkat Keras**

Perangkat keras merupakan komponen-komponen peralatan yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan-peralatan tambahan lainnya yang mungkin komputer menjalankan tugasnya sesuai dengan yang diberikan. Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan sebagai berikut :

- Personal Computer dengan Processor Intel Pentium 4
- Kapasitas harddisk minimal 40 GB
- RAM minimal 256 MB
- VGA Card minimal 64 MB
- Monitor
- Mouse
- Keyboard

b. **Kebutuhan Perangkat Lunak**

Perangkat lunak merupakan komponen di dalam sistem data berupa program atau instruksi untuk mengontrol suatu sistem. Adapun spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan sebagai berikut :

- Windows7 sebagai sistem operasi
- Microsoft Acces 2007 sebagai database
- Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai editor bahasa pemrograman.

PENUTUP

a. **Kesimpulan**

Simpulan berdasarkan analisis yang dilakukan maka aplikasi pengajuan proposal tugas akhir ini dapat membantu Ketua Jurusan untuk membuat keputusan diterima atau tidaknya proposal yang diajukan sehingga akan mempercepat proses penentuan pembimbing tugas akhir. Perancangan aplikasi ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses penentuan pembimbingan tugas akhir yang dilakukan oleh mahasiswa Jurusan manajemen informatika pada khususnya dan mahasiswa Jurusan lainnya pada umumnya

b. **Saran**

Saran untuk aplikasi ini adalah penerapan dalam sistem berbasis web sehingga mahasiswa dapat melacak sendiri tema yang akan diajukan sehingga tidak ada kejadian pengulangan pengajuan proposal tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azwar , Syaifuddin, 2008. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- [2] Bin Ladjamudin.,Al-Bahra, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [3] HM.,Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- [4] Kristanto, Andri, 2004, *Rekayasa Perangkat Lunak(Konsep Dasar)*, Penerbit Gava Media. Yogyakarta

- [5] Raymond McLeod, Jr. (2008). *Sistem Informasi Manajemen* , Edisi Kesepuluh. Salemba Empat. Jakarta
- [6] Rosa A.S M. Shalahuddin. (2011) *Rekayasa Perangkat Lunak*, 2011, Penerbit Modula. Bandung
- [7] Turban, Efram, Aronson, Jay E, dan Peng-Liang, Ting, 2003, *Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*, CV. Andi Offset Yogyakarta.
- [8] Jeffrey I. Whitten dkk, 2001. *Systems Analysis and Design Methods*. McGraw Hill.
- [9] Kadir Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta