**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEGNOLAHAN DATA TUGAS AKHIR PADA AMIK MAHAPUTRA RIAU**

**PROPOSAL TUGAS AKAHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya Pada

 Jenjang Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika

****

Disusun oleh:

SANTI SARI

18 11 00 55

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**

**AKADEMI MANAJEMEN INFROMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIK MAHAPUTRA**

**2019**

**Data Pengusul**

Nama Mahasiswa : ………………………………………………………………………

NIM : ………………………………………………………………………

Program Studi : ………………………………………………………………………

Tempat /Tgl. Lahir : ………………………………………………………………………

No. Telp : ………………………………………………………………………

Alamat Email : ………………………………………………………………………

Judul TA : ………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………

Matakuliah yang berhubungan :

1. ……………………………………………………………………
2. ……………………………………………………………………
3. ……………………………………………………………………

Data Perkuliahan :

1. Jumlah SKS yang sudah lulus : ………..…. SKS
2. IPK : ………..….
3. Jumlah Nilai D : ………..….
4. Jumlah SKS yang belum lulus : ……..……. SKS

**Disetujui Oleh :**

**Ka. Program Studi**

**Darmanta Sukrianto, M.Kom. Pada Tanggal : \_\_\_\_\_\_\_\_**

**NIDN:**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Tugas akhir merupakan karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa tingkat akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan studi pada pendidikan tinggi. Dalam proses penyusunan tugas akhir akan melibatkan beberapa komponen pada perguruan tinggi yaitu mahasiswa, dosen dan baak serta pengelola program studi. Pentingnya pembuatan tugas akhir tentu menjadi perhatian utama bagi seluruh mahasiswa, khususnya mahasiswa yang duduk pada tingkat akhir. Pengelolaan tugas akhir yang baik tentu akan mempermudah para pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaannya.

Pengelolaan tugas akhir pada perguruan tinggi secara umum masih dilakukan dengan cara manual, yaitu menggunakan kertas menjadi media mulai dari pengajuan judul, pelaksanaan bimbingan sampai dengan pengolahan data hasil tugas akhir. [Amik Mahaputra Riau (AMP)] adalah salah satu perguruan tinggi bidang vokasi yang berada di provinsi riau. Pada saat ini proses pengelolaan tugas akhir mahasiswa masih dilakukan dengan cara konvensional (mengapa AMIK Mahaputra Riau) yaitu, semua proses pengelolaan tugas akhir masih dilakukan dengan mencatat di kertas, sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam pelaksanaannya,Seperti [1] pengajuan judul, mahasiswa harus mengisi formulir pengajuan judul kemudian diserahkan ke program studi, oleh pogram studi kadang kala formulir tersebut hanya diarsipkan begitu saja sehingga formulir tersebut tercecer dan bahkan hilang. Oleh karena itu tidak jarang mahasiswa harus mengisi kembali formulir pengajuan judul. [2] Pendataan mahasiswa yang telah mengajukan judul, pada proses pendataan ini program studi harus memeriksa dan mencatat satu persatu formulir yang diajukan oleh mahasiswa sehingga pendataannya membutuhkan waktu yang relatif lama dan terkesan sangat lambat.

Beberapa permasalahan, selain daripada yang dipaparkan diatas juga ditemukan masalah seperti, [3] Pengumuman hasil pengajuan judul, program studi harus memeriksa dan mencatat satu persatu berita acara hasil seminar proposal, kemudian membuat rekap seminar hasil sehingga prosesnya juga membutuhkan waktu yang relatif lama. [4] Komposisi judul sesuai kompetensi, proses pengelompokan judul juga masih dilakukan dengan memeriksa satu persatu judul yang diajukan oleh mahasiswa, dan kemudian program studi merekap bidang kompetensi judul yang diajukan. Sehingga pemantuannya menjadi lemah, oleh karena itu terjadi ketimpangan komposisi judul sesuai kompetensi. Misalnya kompetensi judul desktop bisa mencapai 70 % sementara web dan jaringan hanya 30 % dari jumlah mahasiswa yang mengikuti tugas akhir.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, pengembangan sistem Aplikasi berbasis Teknologi Mobile menjadi solusi dalam pemecahan masalah pengelolaan tugas akhir. Karena sistem aplikasi dengan teknologi mobile memiliki keunggulan diantaranya dapat diakses kapan saja dan dimana saja sehingga monitoring pelaksanaan dan pengelolaan tugas akhir dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat, serta mampu meningkatkan efesiensi dan efektifitas kerja pihak-pihak yang terkait. Selain itu juga dapat mengurangi penggunaan kertas, sehingga perguruan tinggi dapat menekan biaya pengadaan kertas.

* 1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat dibuat perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem aplikasi pengelolaan tugas akhir menggunakan teknologi mobile sehingga pengelolaannya menjadi efisien dan efektif
2. Apa saja faktor yang perlu diperhatikan dalam implementasi teknologi mobile pada pengelolaan tugas akhir
	1. **Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai, maka penulis menetapkan batasan-batasan terhadap masalah yang akan diteliti. Dalam melakukan penelitian ini, penulis akan memberikan batasan mengenai ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam pengendalian dan pengolahan data tugas akhir adalah *Teknologi Mobile.*
2. Metode Pengujian *Software* yang digunakan untuk menguji hasil analisa adalah metode Testing saat Input Data, Testing saat Pemrosesan, dan Testing saat Output.
	1. **Tujuan Penelitian**
3. Membangun Sistem Aplikasi pengelolaan tugas akhir berbasis teknologi mobile yang dapat mendukung proses pengajuan tugas akhir dari tahap awal sampai tahap sidang tugas akhir.
4. Menerapkan prinsip-prinsip teknologi mobile dalam membangun sistem aplikasi pengelolaan tugas akhir
	1. **Manfaat Penelitian**

Bahwa penelitian ini dilakukan tentu saja dapat bermanfaat bagi para pihak yang terlibat langsung nantinya. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah antara lain:

1. untuk mempermudah atau membantu program studi dalam mengontrol dan mengendalikan pelaksanaan tugas akhir.
2. Mempermudah mahasiswa dalam pengajuan judul Tugas Akhir dan memantau topik judul yang telah masuk serta mendapatkan informasi seputar tugas akhir.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

* 1. **Konsep Dasar Sistem**
		1. **Definisi Sistem**

Dalam jurnal **Prabowo, F. A dan M. Syani (2014)** menurut **Pratama**:

*“sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain”.*

Dalam jurnal **Utomo, P. dan D. Ariyanti(2014)** menurut **Dermawan, D.** “Sistem adalah kumpulan atau grup dari bagian atau komponen apa pun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan”.

 Kesimpulan, sistem adalah sekumpulan elemen-elemen atau unsur-unsur yang saling terkait/bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan. Masing-masing elemen memiliki fungsi yang berbeda dengan yang lain, tetapi tetap dapat bekerja sama.

* 1. **Pengelolaan Tugas Akhir**
		1. **Definisi Tugas Akhir**

Tugas akhir adalah karya ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya. Tugas akhir menjadi proyek akhir mahasiswa yang wajib dilaksanakan dan nantinya akan dipertanggungjawabkan di sidang ujian tugas akhir yang akan di review/uji oleh beberapa dosen yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan tema tugas akhir yang akan diujikan.

# [Tujuan Tugas Akhir](http://vokasi.ub.ac.id/akademik/tugas-akhir/tujuan-tugas-akhir/)

Adapun tujuan dibuat Tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi salah satu syarat untukmenyelesaikan studinya kecuali bagi mahasiswa yang telah memiliki sertifikat kompetensi keahlian yang linier dengan jenjang pendidikan yang telah ditempuh dilevel nasional maupun internasional.
2. Agar mahasiswa secara nyata dapat menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian sesuai dengan program keahlian yang diminatinya;
3. Untuk mengukur tingkat kompetensi dan/atau penguasaan mahasiswa yang dapat dijadikan salah satu indikator kelulusan.
	* 1. **Prosedur Pengajuan Tugas Akhir**

Adapun prosedur pengajuan tugas akhir yang berjalan saat ini pada AMIK Mahaputra Riau adalah

1. Mahasiswa mengisi formulir pengajuan judul tugas akhir kemudian menyerahkan ke program studi.
2. Program studi akan mendata judul yang masuk dan mengarsipkan dokumen pengajuan tugas akhir.
3. Program studi kemudian membuat jadwal seminar judul tugas akhir
4. Kemudian seminar proposal judul tugas akhir dilasaknakan
5. Kemudian hasil seminar judul di umumkan lewat papan pengumuman
6. Bagi mahasiswa yang judul tugas akhirnya dinyatakan lulus, selanjutnya prodi akan menerbitkan Surat penunjukan pembimbing dan dilakukan proses bimbingan dengan dosen pembimbing yang telah ditunjuk.
7. Dan bagi mahasiswa yang tidak lulus akan mengajukan kembali judul tugas akhir maksimal 3 kali selama periode pelaksanaan tugas akhir.

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

* 1. **Kerangka Penelitian**

Dalam penelitian ini akan di jelaskan mengenai urutan langkah-langkah yang di buat secara sistematis dan logis sehingga dapat di jadikan pedoman yang jelas dan mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, Tiap tahapan merupakan bagian yang menentukan tahapan selanjutnya dan berkaitan erat antara yang satu dengan yang lainnya, Berikut ini merupakan tahapan-tahapan penelitian yang di gunakan dalam penyusunan laporan ini :

Pengumpulan Data

Analisa Data

Analisa Sistem

Perancangan Sistem

Pengujian

Implementasi

**Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian**

* 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam upaya mengumpulkan data penelitian ini, maka penulis melakukannya dengan cara-cara sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research)*

Merupakan suatu metode penelitian untuk mendapatkan data-data primer yang dibutuhkan dengan cara langsung terjun ke lapangan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Wawancara (*Interview)*

Metode ini dilakukan dengan mewawancarai secara langsung program studi sebagai pelaksana akademik. Penulis mendapatkan beberapa informasi penting yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Informasi yang didapat yaitu: prosedur pengajuan dan pelaksanaan tugas akhir, profil AMIK Mahaputra, struktur organisasi, data dan informasi sistem pelaksasanaan tugas akhir.

1. Pengamatan (*Observasi)*

Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan proses pelaksanaan tugas akhir yang dilakukan di AMIK mahaputra Riau. dan mengetahui bagaimana sistem pengelolan tugas akhir berjalan disana.

1. Penelitian Kepustakaan(*Library Research)*

Penelitian pustaka dilakukan dengan membaca dan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan penulisan laporan ini, Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder dengan membaca buku-buku, literatur-literatur dan *browsing* Internet agar dapat memperoleh data dan informasi yang dapat membantu dalam perancangan sistem yang akan dibuat dalam laporan ini.

1. *Laboratory Research*(Penelitian Labotorium).

Merupakan tahap penelitian yang dilakukan untuk mempraktekkan langsung hasil dari analisa yang bertujuan untuk menguji kebenaran sistem yang dirancang. Dengan spesifikasi sebagai berikut :

**Hardware :**

* Laptop HP 430
* Processor Intel (R) Core(TM) i3 M380
* Memory 2 GB DDR3
* Harddisk 500 gb
* Flashdisk 8gb

**Software :**

* Sistem Operasi Windows 8
* Microsoft Ofice 2007
* Easy Wamp 1.1
* MySQL server
* Macromedia Dreamweaver 8
* Adobe Photoshop CS4
	1. **Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini peneliti menggunakan UML sebagai *tools* dalam menjelaskan alur analisa sistem aplikasi yang diusulkan.

UML *(Unified Modelling Language)* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa permodelan yang memungkinkan bagi pengembang untuk membuat sistem yang efektif dalam mengkomunikasikan rancangan yang satu dengan yang lain.

1. ***Use Case* Diagram**

Diagram ini menjelaskan fungsi apa saja yang ada dalam sistem informasi dan bagaimana menggunakannya.

1. ***Class* Diagram**

Diagram ini menjelaskan bagaimana hubungan antara class pada aplikasi tersebut terjadi. Yang terdiri dari nama *class, attribute,* dan *operation.*

1. ***Activity* Diagram**

Diagram ini menjelaskan proses bisnis dari sistem informasi yang dirancang berdasarkan

**4. *Sequence* Diagram**

Diagram ini menjelaskan urutan-urutan kejadian yang akan terjadi pada saat *user* menggunakan aplikasi yang di usulkan.

* 1. **Tempat dan Jadwal Penelitian**
		+ 1. **Tempa Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di AMIK MAHAPUTRA RIAU.

* + - 1. **Jadwal Penelitian**

Adapun jadwal penelitian ini disesuaikan dengan periode pelaksanaan tugas akhir pada kalender akademik berjalan. Berikut ini adalah contoh Jadwal Kegiatan Penilitian,

**Tabel 1. Jadwal Kegiatan Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Bulan |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Penyusunan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pengajuan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Penyusunan Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Pengujian Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Ujian Kompre Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Daftar Pustaka**

Nazruddin, Safaat., H, Pemrograman Aplikasi Mobile Smart phone Dan Tablet PC Berbasis Android, Bandung, Informatika, 2015.

Amin, Ruhul. “Aplikasi akademik online berbasis mobile android pada Universitas tama jagakarsa.” Jurnal Sains dan Teknologi Utama, Volume XI, Nomor 1. (2016).

Rosa dan Salahuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak terstruktur dan berorientasi Objek”, Bandung, Informatika, 2013.

[Wahana Komputer](http://www.bukukita.com/searchresult.php?page=1&id=2&match=1&key=Wahana%20Komputer), “Panduan Belajar MySQL Database Server”, Jakarta, 2010

Jogiyanto, Hartono. Analisis & Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta, 2005

https://kbbi.web.id, 2018

Lampiran :

1. Kartu Penasihat Akademik
2. Form Pengajuan Judul

KARTU PENASIHAT AKADEMIK

Program Studi D3 Manajemen Informatika

Nama :

NIM :

Dosen Penasihat (PA) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Hari / Tanggal | Permasalahan/Materi Konsultasi | Rekomendasi | Paraf Mahasiswa | Paraf Dosen PA |
| 1 |   |   |   |   |  |
| 2 |   |   |   |   |  |
| 3 |   |   |   |   |  |
| 4 |   |   |   |   |  |
| 5 |   |   |   |   |  |
| 6 |   |   |   |   |  |
| 7 |   |   |   |   |  |

Pekanbaru, Januari 2020 Mengetahui,

Mahasiswa Penasihat Akademik

(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**FORM PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR ( TA )**

*Lengkapi data berikut :*

Nama Mahasiswa : ………………………………………………………………………………………………………………

NIM : ………………………………………………………………………………………………………………

Program Studi : Manajemen Informatika

Tempat /Tgl. Lahir : ………………………………………………………………………………………………………………

No. Telp MHS, Orang Tua : ………………………………………………………………………………………………………………

Alamat Email : ………………………………………………………………………………………………………………

Judul TA : 1 ……………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………

 2 ……………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………

Matakuliah yang berhubungan :

1. ………………………………………………………………………………………………………………
2. ………………………………………………………………………………………………………………
3. ………………………………………………………………………………………………………………

Data Perkuliahan :

1. Jumlah SKS yang sudah lulus : ………..…. SKS
2. IPK Semester Terakhir : ………..….
3. Jumlah Nilai D : ………..….
4. Jumlah SKS yang belum lulus : ……..……. SKS

|  |  |
| --- | --- |
| Menyetujui,……………………………………………………….Pembimbing Akademik | Pemohon,………………………………………………………. |
| Mengetahui,……………………………………………………….Ka. Prodi |

***Note: \*Panjang judul tidak lebih dari 15 kata***

***\*Coret yang tidak perlu***