

## Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina)

David Saro<sup>1</sup>, sherly agustini<sup>2</sup>  
Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina  
e-mail: <sup>1</sup>david@uis.ac.id,<sup>2</sup>sherly@uis.ac.id

### Abstrak

Skripsi adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mengilustrasikan suatu karya tulis ilmiah yang berupa paparan tulisan hasil penelitian, membahas suatu permasalahan dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Program studi Teknik Informatika Universitas Ibnu Sina masih belum efektif dan efisien dalam hal pelayanan kampus untuk mahasiswa tingkat akhir terutama pada saat pengajuan judul tugas akhir karena masih menggunakan cara manual. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL yang bertujuan untuk membangun sistem informasi pengajuan judul tugas akhir yang diharapkan dapat mendukung dan memudahkan proses pengajuan judul tugas akhir dan dengan mudah mendapatkan informasi tentang pelayanan kampus terutama saat pengajuan tugas akhir di Universitas Ibnu Sina.

**Kata kunci**— Tugas Akhir, Web, PHP, MySQL

### Abstract

Thesis is a term used in Indonesia to illustrate a scientific paper in the form of an exposition of research results, discussing a problem in a particular field of science by using applicable rules. The Informatics Engineering study program at Ibnu Sina University is still not effective and efficient in terms of campus services for final year students, especially when submitting the title of the final project because it is still using the manual method. The author uses the PHP programming language and MYSQL database which aims to build an information system for submitting the title of the final project which is expected to support and facilitate the process of submitting the title of the final project and easily obtain information about campus services, especially when submitting a final assignment at Ibnu Sina University..

**Keywords**— Final Project, Web, PHP, MySQL

## PENDAHULUAN

Teknologi internet merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan sangat cepat. telah banyak sektor yang menerapkan teknologi ini, salah satunya dalam pengelolaan data akademik. Hal ini membawa kita dalam budaya baru dalam melakukan proses pengelolaan data yang tidak lagi konvensional yaitu dengan menggunakan mesin ketik atau catatan pada kertas, melainkan membawa kita kepada pengelolaan data yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Menurut Setiawan (2018). Perangkat lunak aplikasi (application software), yaitu program yang ditulis dan diterjemahkan oleh language software untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu, Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah: program siap pakai yang direkap untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Seperti pada

beberapa penelitian yang dilakukan oleh Kandaga dan Felix (2011), Universitas Kristen Maranatha mengenai pembuatan aplikasi pengelolaan tugas akhir online berbasis web studi kasus jurusan teknik informatika UKM, dan Primasetya (2013) mengenai aplikasi pengajuan skripsi mahasiswa jurusan sistem informasi Universitas Gunadarma berbasis android , disadari atau tidak penerapan perangkat lunak atau aplikasi berbasis web dewasa ini telah berdampak pada kemudahan dalam penyampaian informasi. Berdasarkan hal itu Universitas Ibnu Sina juga sudah menerapkan perangkat lunak pengelolaan data akademik berbasis web tetapi belum diterapkan pada pengelolaan data tugas akhir terutama di tingkat program studi.

Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina terutama program studi Teknik Informatika dalam pengelolaan tugas akhir masih menggunakan cara konvensional dengan menggunakan media kertas yang dijadikan sebagai Form pengajuan judul dan untuk pencatatan judul yang telah ACC masih menggunakan buku besar atau pencatatan dengan menggunakan Microsoft Word maupun Excel sehingga terkadang pengelolaan data menjadi kurang efektif dan efisien oleh sebab itu perlu dirancang sebuah aplikasi berbasis web dalam sebuah penulisan laporan Praktikum mata kuliah Pemrograman Web yang berjudul : Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina). Yang diharapkan dengan adanya karya ini dapat mempermudah mahasiswa dalam pengajuan judul dan Program Studi dalam melakukan pencatatan secara komputerisasi terkait dengan Judul yang diajukan ke Program Studi.

### METODE PENELITIAN

Laporan hendaknya memuat tulisan yang berisi 1. Pendahuluan, 2. Metode Penelitian (bisa meliputi analisa, arsitektur, metode yang dipakai untuk menyelesaikan masalah, implementasi), 3. Hasil dan Pembahasan, 4. Kesimpulan dan 5. Saran (future works) yg berisi penelitian lanjut di masa mendatang. Pada setiap paragraf bisa terdiri dari beberapa subparagraf yang dituliskan dengan penomoran angka arab seperti yang ditunjukkan section berikut ini.

#### I. Waktu dan Tempat Kegiatan

Pengolahan data dan perancangan sistem ini dilakukan mulai bulan September 2020 sampai bulan Nopember 2020 pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina. Jln. Teuku Umar Lubuk Baja Kota Batam.

Tabel 1 Rencana Kegiatan

No	Kegiatan	September	Oktober	Nopember
1	Pengumpulan Data			
2	Pengolahan dan Analisis Data			
3	Pembuatan Laporan			
4	Bimbingan Laporan			

5	Perbaikan Laporan																			
6	Implementasi																			
7	Presentasi Akhir																			

## II. *Objek Pengolahan Data*

Objek pengolahan data dalam perancangan sistem ini adalah Administrasi pengajuan judul Tugas Akhir Mahasiswa pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina.

## III. *Jenis Data*

Pada bagian ini akan menjelaskan beberapa jenis data yakni sebagai berikut.

### IV. *Data Primer*

Data primer merupakan data yang menjadi sumber informasi utama yang digunakan penulis dan penulisan laporan praktikum ini, adapun data primernya adalah mengamati dan membuat aliran sistem Pengolahan Data Administrasi pengajuan judul tugas akhir pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina.

### V. *Data Sekunder*

Data Sekunder (Secondary Data) merupakan data yang sudah ada dan dikumpulkan untuk melengkapi sumber informasi utama (data primer).

### VI. *Metode Pengumpulan Data*

Metode yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data pada penulisan laporan praktikum ini adalah:

#### A. *Literatur*

Metode literatur dilakukan dengan membaca dan membuat perbandingan dari jurnal jurnal sistem informasi yang telah diperoleh dan dibandingkan dengan skema yang ada khususnya dalam perancangan sistem pengajuan Judul Tugas Akhir.

#### B. *Studi Kepustakaan*

Metode studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dari pustaka contohnya buku-buku atau internet. Dalam metode ini penulis juga meminta kepada program studi terkait dengan data-data pendukung dalam pengajuan judul tugas akhir.

#### C. *Observasi*

Metode Observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian dengan mencatat hal-hal penting yang akan berhubungan langsung dengan sistem informasi pengajuan judul tugas akhir yang ada di pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina.

#### D. *Wawancara*

Metode wawancara adalah metode pengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab secara langsung dengan pihak – pihak terkait khususnya dalam perancangan sistem informasi pengajuan judul yang ada di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ibnu Sina.

**E. Metode Pengolahan Data**

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

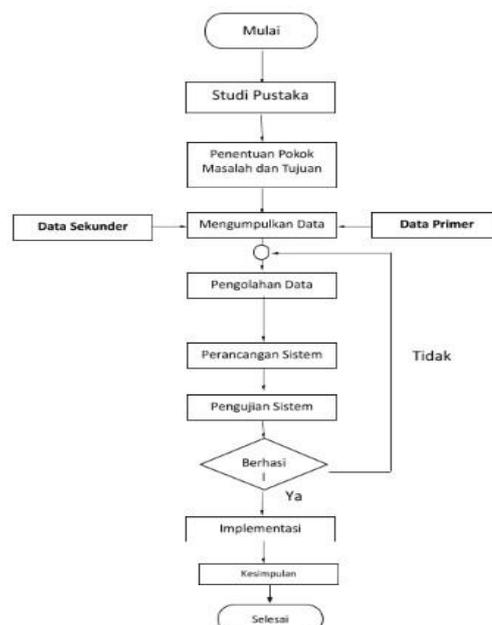
1. Pengumpulan Data,
2. Pemodelan Bisnis,
3. Perancangan,
4. Pembuatan (Construction),
5. Pengujian Sistem,
6. Implementasi.

**F. Metode Analisis**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode analisis data kualitatif, yaitu suatu analisis data pada umumnya dalam bentuk pernyataan, kata-kata atau gambaran tentang sesuatu yang dinyatakan dalam bentuk penjelasan dengan kata-kata dan tulisan. Data-data yang dikumpulkan kemudian dilakukan identifikasi masalah dan kebutuhan, serta cara kerja dan ruang lingkup sistem yang akan dibuat. Proses analisis data kualitatif meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- **Proses Memeriksa dan Memverifikasi**  
 Proses ini dilakukan untuk memeriksa dan memverifikasikan kembali data masukan.
- **Proses Pembersihan Data dan Prosedur**  
 Mencari prosedur yang salah dari cara penyimpanan dan ketidak konsistenan data atau proses yang seharusnya tidak perlu ada dan disingkirkan dari sistem penyimpanan.
- **Penentuan Kelengkapan**  
 Yaitu proses melengkapi kategori yang telah diprioritaskan dengan menjawab semua permasalahan, berdasarkan kategori yang dihasilkan, kemudian dilakukan interpretasi.  
 Setelah itu membuat kesimpulan atas kategori dan analisis penelitian.

**G. Kerangka Pemecah Masalah**



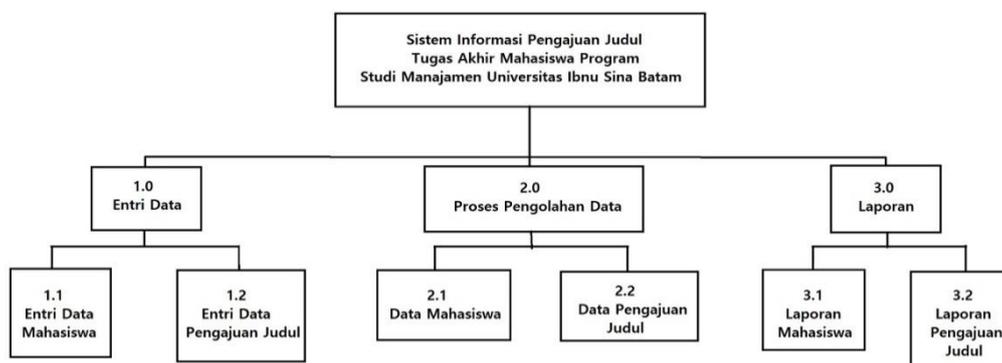
Gambar 1 Kerangka Pemecahan Masalah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan global atau desain konseptual (*conceptual design*) atau disebut juga desain logika (*logical design*), yaitu perancangan prosedur sistematis, logika atau algoritma sistem secara konseptual yang berfungsi untuk membenahi sistem yang sedang berjalan. Dalam perancangan global, diuraikan bagan arsitektur sistem yang diusulkan berupa HIPO (*Hierarchy Plus Input Process Output*).

### HIPO (*Hierarchy Plus Input Process Output*)

HIPO yang dirancang untuk Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Ibnu Sina Batam dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini



**Gambar 2** HIPO Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Ibnu Sina Batam

### Rancangan File

Rancangan file merupakan perancangan tabel dalam database yang telah ditentukan yang digunakan untuk menyimpan data yang diinputkan. Desain file dalam program aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Ibnu Sina Batam adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Judul

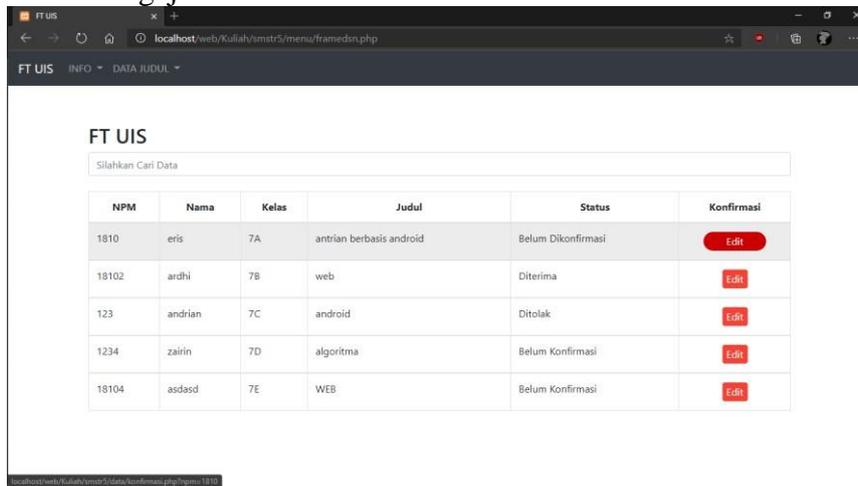
No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	<u>Id Judul</u>	Int	100	Id
2	npm	Varchar	50	NPM
3	nama	Varchar	500	Nama Mahasiswa
4	kelas	Varchar	100	Kelas Mahasiswa
5	judul	Varchar	50	Judul yang ingin diambil
6	status	Varchar	50	Status judul yang telah diambil

Tabel 3 Login

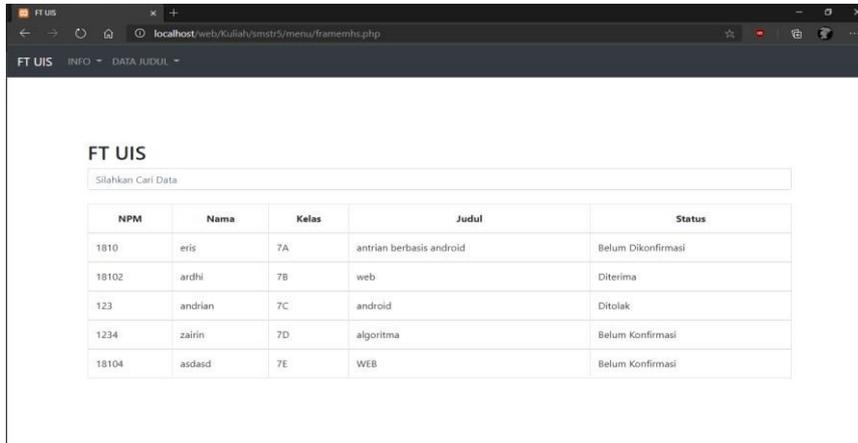
No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	<u>id_login</u>	Int	11	Id Login
2	npm	Varchar	30	NPM dari Mahasiswa/Dosen
3	nama	Varchar	50	Nama dari Mahasiswa/Dosen
4	Password	Varchar	50	Password
5	Akses	Varchar	50	Akses

Berikut Output yang dihasilkan dari Analisa yang telah dilakukan sebagai berikut:

### 1. Laporan Data Pengajuan Judul

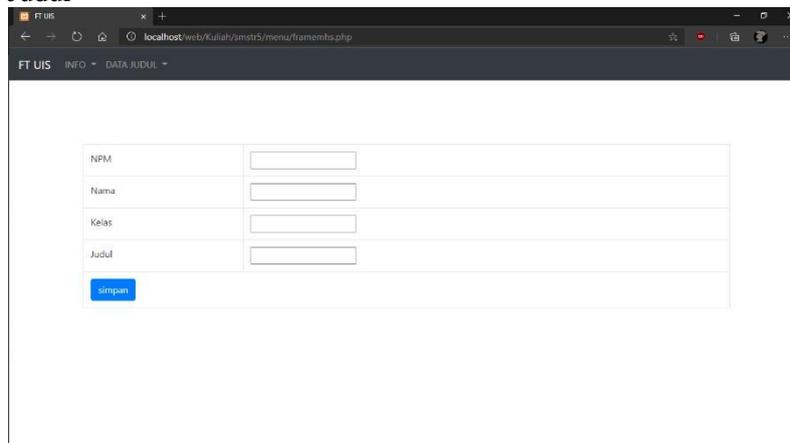


### 2. Laporan Data Mahasiswa

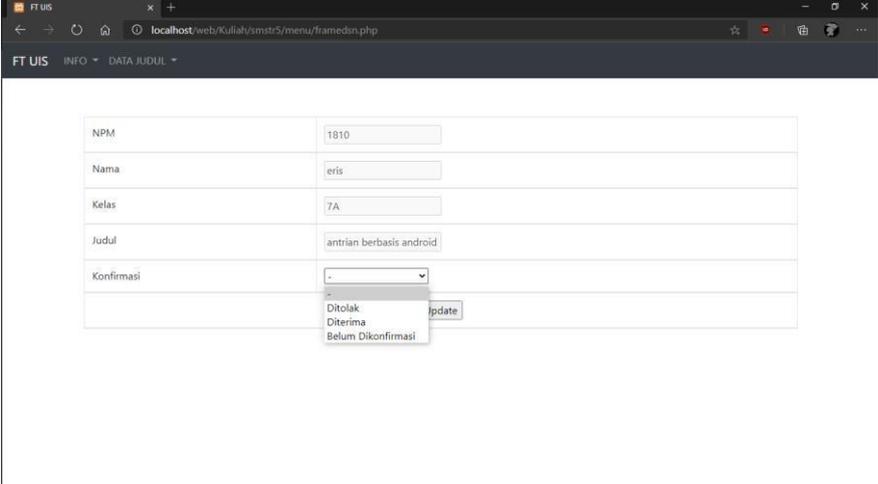


Berikut Input yang dihasilkan dari Analisa yang telah dilakukan sebagai berikut:

### 1. Input Data Judul



## 2. Input Konfirmasi Pengajuan Judul



NPM	1810
Nama	eris
Kelas	7A
Judul	antrian berbasis android
Konfirmasi	<input type="text" value="Ditolak"/> <input type="text" value="Diterima"/> <input type="text" value="Belum Dikonfirmasi"/>
	<input type="button" value="Update"/>

## SIMPULAN

Dari pembahasan mengenai Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina). Maka penulis menyimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi pengajuan judul ini dirancang sebagai upaya meningkatkan efisien dan pengefektifitas dalam pengelolaan data Tugas Akhir mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika.
2. Sistem Informasi ini memberikan banyak kemudahan dalam melakukan pengajuan judul khususnya bagi mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Ibnu Sina.

## SARAN

Dalam hal ini penulis memberikan saran yang kiranya dapat bermanfaat untuk kemajuan dalam mengembangkan Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina). Diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi saat ini, sehingga menjadi sistem informasi yang terpadu untuk menanggulangi dan mengolah data yang lebih besar dimasa yang akan datang.

1. Diharapkan pada masa yang akan datang, sistem dapat dikembangkan ke versi Android.

## DAFTAR PUSTAKA

- 1] Asnawati & Kusuma,G.(2011).Sistem Informasi Geografis(SIG) Fasilitas-Fasilitas Yang Ada Di Kota Bengkulu Berbasis Web,Jurnal Media Infotama Vol.7 (2),ISSN:1858-2680.
- [2] Havaluddin.(2011).Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language).Jurnal Informatika Mulawarman Vol.6 (1).
- [3] Jauhari, J.(2010).Upaya Pengembangan Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Dengan Memanfaatkan E-Commerce, Jurnal Sistem Informasi (JSI) Vol.2 (1), ISSN: 2355-4614.
- [4] Kirom,M.(2014).Sistem Informasi Geografis Pemetaan Suara Pemilukada Berbasis Open Source Di Kabupaten Jombang,Jurnal Ilmiah Edutic Vol.1 (1), ISSN : 2407-4489.