

## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

Tugas akhir yang wajib diselesaikan oleh para mahasiswa sebagai syarat untuk menjadi seorang sarjana disebut skripsi (Septiawan dkk., 2022). Skripsi merupakan sebuah istilah untuk menyebut suatu karya tulis ilmiah yang berisi hasil laporan penelitian yang mencoba untuk menemukan pemecahan masalah menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku dalam bidang keilmuan tertentu yang dilakukan di jenjang strata satu dan ditulis dengan bimbingan dari dosen pembimbing (Rahman & Ningsi, 2022).

Dalam proses skripsi sering kali dosen maupun mahasiswa terhalang untuk datang ke kampus sehingga proses seperti pengajuan judul ataupun pendaftaran skripsi terhambat dan menyebabkan mahasiswa tidak bisa lulus tepat waktu. Sehingga diperlukan adanya sistem informasi yang dapat membantu proses tersebut dari mulai pengajuan judul, pemilihan dosen, pendaftaran seminar proposal, pendaftaran sidang skripsi, hingga penilaian.

Sebelumnya telah ada penelitian yang membahas tentang permasalahan ini seperti dalam artikel jurnal, Sistem Informasi Registrasi Dan Bimbingan Skripsi Berbasis Web Dengan Framework CodeIgniter Studi Kasus Di Teknik Informatika Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, yang membahas tentang pengembangan sistem informasi pendaftaran dan bimbingan skripsi menggunakan framework CodeIgniter di program studi Teknik Informatika Universitas PGRI Ronggolawe (Ni'ayah dkk., 2023). Ada juga penelitian tentang pembuatan Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Berbasis Online Di Fakultas Ilmu Sosial (Cianstury, 2023). Penelitian-penelitian ini membahas tentang pembuatan sistem informasi skripsi namun di dalamnya tidak disertai dengan fitur yang juga cukup penting untuk menyimpan nilai yang diperoleh dalam ujian proposal maupun skripsi.

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan mengembangkan sistem informasi skripsi yang tidak hanya memiliki fitur pendaftaran tapi juga fitur penilaian. Fitur ini akan membantu para dosen dalam memberikan penilaian saat seminar proposal maupun sidang skripsi. Pengembangan sistem ini bisa dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Framework for the*

*Application of Sistem Thinking* (FAST) yang merupakan kerangka kerja yang sangat fleksibel untuk berbagai macam rencana dan proyek (Muqtadir dkk., 2022).

Berdasarkan latar belakang berikut, peneliti memutuskan untuk membuat penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Skripsi Menggunakan Metode FAST (Sub Sistem Pendaftaran dan Penilaian)”. Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk mahasiswa, dosen, dan pihak-pihak terkait.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, bisa dilakukan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan dan pengembangan sistem informasi skripsi bagian sub sistem pendaftaran dan penilaian?
2. Bagaimana penerapan metode FAST dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi skripsi bagian sub sistem pendaftaran dan penilaian?
3. Bagaimana mengintegrasikan sub sistem pendaftaran dan penilaian dengan sistem informasi skripsi?

### **1.3. Batasan Masalah**

Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis web.
2. Penelitian ini hanya akan membahas tentang sistem pendaftaran dan penilaian skripsi dalam lingkup program studi teknik informatika di Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
3. Penelitian ini hanya membahas tentang proses yang menyangkut tentang pendaftaran dan penilaian skripsi.
4. Penelitian ini tidak membahas aspek keamanan jaringan dan sistem.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi skripsi bagian sub sistem pendaftaran dan penilaian.
2. Menerapkan metode FAST dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi skripsi bagian sub sistem pendaftaran dan penilaian.

3. Mengintegrasikan sub sistem pendaftaran dan penilaian dengan sistem informasi skripsi.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini baik bagi peneliti, mahasiswa, maupun dosen adalah sebagai berikut:

#### **1.5.1. Bagi Peneliti**

1. Sebagai penerapan ilmu yang dipelajari selama menempuh pendidikan Strata 1 (S1) di Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
2. Sebagai tugas akhir agar bisa lulus dalam pendidikan Strata 1 (S1) di Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
3. Sebagai sarana pengembangan kemampuan dalam bidang sistem informasi dan pemrograman web.

#### **1.5.2. Bagi Mahasiswa**

1. Mempermudah mahasiswa dalam mengurus pengajuan judul.
2. Mempermudah mahasiswa dalam mengurus pendaftaran seminar proposal.
3. Mempermudah mahasiswa dalam mengurus pendaftaran ujian skripsi.

#### **1.5.3. Bagi Dosen**

1. Mempermudah dosen dalam menyetujui pengajuan judul dan pendaftaran seminar proposal dan ujian skripsi dari mahasiswa.
2. Mempermudah dosen dalam melakukan penilaian seminar seminar proposal dan ujian skripsi.

#### **1.5.4. Bagi Koordinator Skripsi**

1. Mempermudah koordinator skripsi dalam memverifikasi pengajuan judul dan pendaftaran seminar proposal dan ujian skripsi dari mahasiswa.

#### **1.5.5. Bagi Admin Program Studi**

1. Mempermudah admin program studi dalam mengelola data terkait proses skripsi, seperti data mahasiswa, data dosen, dan data skripsi.

## **2. Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori**

### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Penelitian ini menggunakan beberapa jurnal dari penelitian terdahulu sebagai referensi. Jurnal yang dipilih sebagai referensi adalah jurnal-jurnal yang memiliki tema atau topik yang sama dengan penelitian ini. Penulis menemukan beberapa jurnal terkait dari berbagai sumber.

Pertama, ada jurnal yang ditulis oleh Ni'ayah dkk yang ditulis pada tahun 2023 yang membahas tentang sistem informasi *registrasi* dan bimbingan skripsi berbasis web dengan *framework* CodeIgniter dalam studi kasus di Teknik Informatika Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Penelitian ini melalui 2 tahap, yaitu tahap pengumpulan data dari studi lapangan dan studi literatur dan tahap pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi registrasi yang dapat dijadikan alat bantu dalam pengolahan data skripsi (Ni'ayah dkk., 2023).

Kedua, ada jurnal yang ditulis oleh Cianstury dkk pada tahun 2023 yang membahas tentang sistem informasi pengajuan judul skripsi berbasis daring di fakultas ilmu sosial. Penelitian ini menggunakan teknologi bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL serta model *waterfall* untuk membangun sistem informasi yang dapat mendukung dan mempermudah proses pengajuan judul skripsi di mana saja dan kapan saja (Cianstury, 2023).

Ketiga, jurnal rancang bangun situs web sistem informasi skripsi program studi broadband multimedia yang ditulis oleh Dwiyanti dkk pada tahun 2022. Penelitian ini melalui 3 tahap, yaitu pengumpulan data dari studi literatur, perancangan, dan pengembangan menggunakan CSS, HTML, PHP, dan basis data MySQL. Penelitian ini menghasilkan sebuah situs web yang dapat memfasilitasi pihak-pihak terkait tugas akhir atau skripsi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, menjadi solusi dalam pelayanan akademik, serta memudahkan proses manajemen tugas akhir melalui website (Dwiyanti & Frendiana, 2022).

Keempat, jurnal tentang pengembangan sistem informasi seminar dan skripsi mahasiswa yang ditulis oleh Sabirin dkk pada tahun 2020. Jurnal ini membahas tentang pengembangan sistem informasi skripsi menggunakan model ADDIE serta instrumen penelitian berupa wawancara dan angket. Sistem pada

penelitian ini dikembangkan menggunakan HTML, PHP, MySQL, dan *framework* Bootstrap dan menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat diaplikasikan untuk mendata skripsi (Sabirin dkk., 2020).

Kelima, jurnal yang ditulis oleh F.S. Suwita pada tahun 2020 yang membahas tentang pengembangan sistem informasi tugas akhir dan skripsi yang disingkat SIMITA di Universitas Komputer Indonesia. Penelitian dan pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode *prototype*. Hasil dari penelitian ini adalah SIMITA yang diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi panitia skripsi dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi tugas akhir dan skripsi (Suwita, 2020).

Penelitian-penelitian sebelumnya membahas tentang sistem informasi yang dapat membantu proses skripsi atau tugas akhir. Namun tidak ada yang membahas tentang pengembangan sistem informasi skripsi yang juga membantu proses penilaian skripsi padahal fitur ini termasuk penting untuk membantu dosen mendokumentasi kegiatan dan manajemen nilai ujian skripsi, serta mengomunikasikan hasil dari ujian skripsi kepada mahasiswa. Dalam pengembangan sistem informasi ini, metode FAST (*Framework for the Application of Sistem Thinking*) dipilih sebagai metode pengembangan sistem karena menghasilkan kerangka kerja sistem yang fleksibel (Wijaya dkk., 2023). Selain itu metode FAST juga mengetahui dan menilai keinginan klien sebagai sarana untuk memperbaiki sistem yang dikembangkan (Argaputri dkk., 2023).

## **2.2. Dasar Teori**

### **2.2.1. Sistem**

Sistem adalah sekumpulan sub sistem, elemen, prosedur, yang saling terhubung, berinteraksi, dan terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan (Ni'ayah dkk., 2023). Sistem terdiri dari kumpulan entitas yang saling berhubungan yang sering kali dapat dirangkai menjadi model matematika. Bahasa Latin "Systema" dan bahasa Yunani "Sustema" merupakan asal dari kata "sistem", yang masing-masing merujuk pada entitas yang terdiri dari komponen atau elemen yang saling terhubung untuk memfasilitasi aliran materi, energi, dan informasi (Cianstury, 2023).

Sistem memiliki beberapa ciri pokok, sebagai berikut (Cianstury, 2023):

1. Sistem ini bekerja di dalam sebuah lingkungan.
2. Terdiri dari berbagai elemen.
3. Saling terhubung
4. Setiap elemennya bekerja dengan memiliki tujuan yang sama.

#### **2.2.2. Informasi**

Informasi adalah sekumpulan data yang diproses sehingga menjadi informasi yang bermanfaat dan dapat diakses dengan baik oleh orang yang menerimanya (Sallaby & Kanedi, 2020).

#### **2.2.3. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah data atau informasi yang dikumpulkan, dikelompokkan, dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah kesatuan data yang saling terkait dan saling mendukung, sehingga yang menerimanya dapat menganggapnya sebagai informasi yang berharga (Ni'ayah dkk., 2023). Selain itu, sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai sistem yang terorganisir yang digunakan untuk mengolah informasi bermanfaat dengan tujuan tertentu dan memastikan bahwa informasi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik oleh orang yang menerimanya sehingga tujuan tersebut dapat dicapai (Sallaby & Kanedi, 2020).

#### **2.2.4. Situs Web**

Situs web merupakan platform atau sistem yang menyimpan beragam informasi yang dapat diakses oleh pengguna melalui internet dan berfungsi sebagai saluran yang menghubungkan penyedia layanan dengan penggunanya (Ichwani dkk., 2021). Pengertian lain juga menyebutkan bahwa situs web merupakan perangkat lunak yang mengandung berbagai file, seperti gambar atau teks, yang saling terkoneksi melalui internet (Suryandaru & Setyaningtyas, 2021).

Sistem berbasis web adalah suatu sistem informasi atau aplikasi yang dapat diakses melalui browser web dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Sistem ini menggabungkan berbagai fungsi dan proses bisnis menjadi satu kesatuan yang dapat diakses oleh pengguna dari berbagai tempat dan perangkat yang terhubung ke internet. Sistem berbasis web memiliki banyak keuntungan, seperti aksesibilitas, skalabilitas, dan kemudahan penggunaan. Keuntungan terbesar dari sistem berbasis web adalah mereka dapat mencapai lebih banyak

pengguna, mendukung akses dari berbagai perangkat, dan mengurangi biaya distribusi dan pemeliharaan (Sintaro, 2022).

#### **2.2.5. MySQL**

MySQL adalah alat *Relational Database Management System* (RDBMS) sumber terbuka yang mendukung banyak pengguna, bersifat multithreaded, populer, dan gratis (Noviana, 2022). RDBMS adalah aplikasi yang memungkinkan pengguna basis data untuk membuat, mengelola, dan memanfaatkan data dalam kerangka kerja relasional. MySQL memberikan dukungan yang baik bagi para pengembang, baik yang sudah berpengalaman dalam pengelolaan basis data maupun bagi pemula. Bahasa SQL digunakan oleh MySQL untuk mengakses data dalam basis datanya (Andrianto & Suyatno, 2024).

#### **2.2.6. Unified Modeling Language (UML)**

UML merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language* yang artinya adalah bahasa pemodelan yang diakui secara standar (Arianti dkk., 2022). UML adalah cara visual untuk menentukan dan menggambarkan suatu sistem. UML digunakan untuk menampilkan persyaratan dalam skenario yang menggambarkan cara pengguna menggunakan suatu sistem. Selain itu, UML juga digunakan untuk menunjukkan kendala-kendala sistem (Koç dkk., 2021).

#### **2.2.7. Pengujian Perangkat Lunak**

Pengujian perangkat lunak adalah sebuah kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan dalam pengembangannya. Dalam daur hidup pengembangan perangkat lunak, pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas perangkat lunak yang dikembangkan (Setiyani, 2019).

Salah satu metode pengujian perangkat lunak adalah *black box testing*. *Black box testing* adalah pengujian di mana seorang pengujian tidak mengetahui secara detail bagaimana internal perangkat lunak (seperti kode, arsitektur, desain) berfungsi (Golian dkk., 2022). Penguji memandang perangkat lunak sebagai "kotak hitam" yang tidak perlu menampilkan kontennya, namun tetap dapat diuji secara eksternal. Dalam *black box testing* ini, perangkat lunak dijalankan, dan kemudian diuji apakah memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan oleh pengguna

pada awalnya tanpa perlu memeriksa rincian kode programnya (Munthe dkk., 2020).

#### **2.2.8. Skripsi**

Istilah "skripsi" digunakan di perguruan tinggi untuk mengacu pada karya ilmiah yang merupakan paparan dari hasil penelitian Sarjana Strata Satu (S1) yang membahas suatu masalah dalam bidang tertentu dengan menggunakan kaidah yang berlaku. Salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi adalah tugas akhir dan skripsi. Skripsi adalah syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di setiap perguruan tinggi, tetapi tugas akhir adalah salah satu syarat untuk mendapatkan gelar diploma (Suwita, 2020).

Skripsi adalah serangkaian tugas yang harus dilakukan secara berurutan. Sebelum mahasiswa dapat melanjutkan ke tugas berikutnya, dosen pembimbing akan memeriksa naskah skripsi mereka (Rahman & Ningsi, 2022).

#### **2.2.9. Metode FAST**

*Framework for the Application of Sistem Thinking* atau bisa disingkat FAST adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem FAST adalah kombinasi dari berbagai metode pengembangan sistem yang populer yang disajikan dalam kerangka kerja yang fleksibel yang dapat dikembangkan dengan metode lainnya (Halim, 2020).

Metode FAST sendiri memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagai berikut (Setyabudhi dkk., 2021):

1. Kelebihan metode FAST:
  - a. Metode yang mendukung teknik pengembangan aplikasi dengan cepat.
  - b. Metode yang mendukung teknik lain seperti analisis berorientasi objek, teknik informasi, dan analisis terstruktur.
  - c. Metode FAST menggabungkan praktik terbaik dari metode referensi dan komersial.
  - d. Pendekatan ini juga memiliki keuntungan karena lebih fleksibel, mudah beradaptasi dengan standar masing-masing, dan dapat dikembangkan bersama dengan pendekatan lain yang sedang berkembang misalnya pendekatan berorientasi objek.



- e. Merupakan metode terbaru dan merupakan pengembangan dari metode-metode sebelumnya.
- 2. Kekurangan metode FAST:
  - a. Karena jalan pintas yang disarankan oleh metode ini buruk, penekanan pada kecepatan mungkin berdampak buruk pada kualitas.
  - b. Fase dan aktivitas pengembangan sistem sering kali tumpang tindih.
  - c. Untuk proyek besar, FAST memerlukan sumber daya yang cukup untuk membuat tim FAST dalam jumlah memadai.
  - d. Jika waktu yang disepakati tidak terpenuhi, proyek bisa gagal.

Metode FAST memiliki beberapa tahap yang digunakan dalam pengembangan suatu sistem. Berikut ini adalah tahapan-tahapan metode FAST (Halim, 2020):

1. Definisi ruang lingkup (*scope definition*)  
Pada tahap ini peneliti mendefinisikan ruang lingkup masalah dan tujuan pengembangan sistem informasi, serta menentukan batasan-batasan sistem yang akan dibangun.
2. Analisis masalah (*problem analysis*)  
Pada tahap ini peneliti mengkaji sistem yang sedang berjalan dan menganalisisnya untuk mencari dan menemukan permasalahan baru sebagai masukan untuk pengembangan sistem.
3. Analisis kebutuhan (*requirement analysis*).  
Pada tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan apa saja yang dibutuhkan sistem, baik fungsional maupun non fungsional.
4. Desain logis (*logical design*).  
Pada tahap ini, persyaratan dirancang dan sistem dimodelkan menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML).
5. Analisis keputusan (*decision analysis*).  
Pada tahap ini, memutuskan perangkat lunak dan perangkat keras apa yang akan diimplementasikan pada sistem yang dibuat.
6. Desain Fisik (*physical desain*).  
Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka sistem dan database.
7. Bangun dan uji (*construction and testing*).

Setelah sistem yang dibuat selesai, langkah selanjutnya adalah pengembangan sistem dan pengujian terhadap sistem yang dibuat.

### **3. Metode Penelitian**

#### **3.1. Bahan dan Alat Penelitian**

##### **3.1.1. Bahan Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data tentang apa saja yang diperlukan dalam membangun sebuah sistem informasi skripsi dan bagaimana proses dari mulai pengajuan judul skripsi hingga ujian skripsi. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari observasi di lapangan wawancara dengan pihak terkait, studi literatur, dan data skripsi angkatan terdahulu, mahasiswa, serta dosen.

##### **3.1.2. Alat Penelitian**

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa alat yang berupa perangkat keras dan perangkat lunak serta framework guna mengembangkan sistem.

Perangkat keras yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Asus X441U.

Perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut;

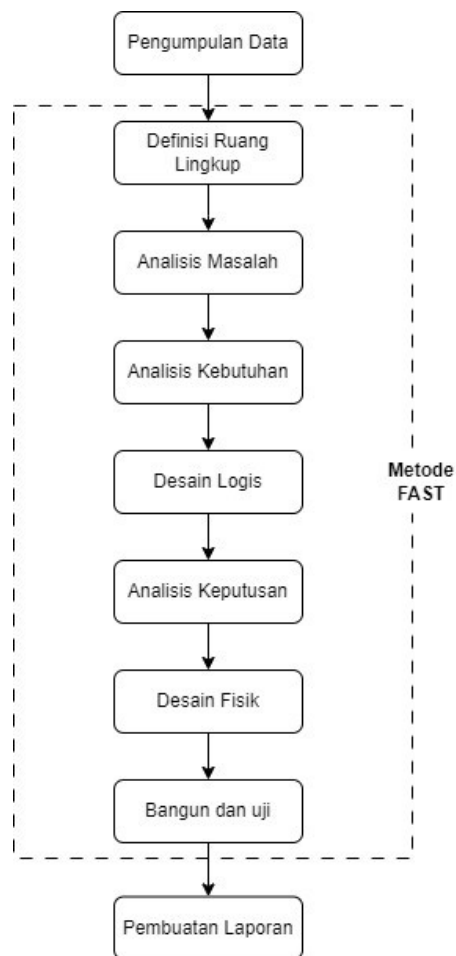
1. Sistem Operasi : Windows 10
2. Code Editor : Visual Studio Code
3. Peramban : Google Chrome
4. Server : Apache
5. Basis Data : MySQL

Framework yang digunakan untuk mengembangkan sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Front End : Bootstrap 5
2. Back End : CodeIgniter 3

#### **3.2. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini akan menjelaskan tentang alur proses penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Langkah-langkah dalam prosedur penelitian ini akan didasarkan pada metode FAST. Secara keseluruhan prosedur penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah seperti dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

### 3.2.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang diperlukan untuk kebutuhan pengembangan sistem, termasuk dokumen-dokumen yang diperlukan. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi alur proses skripsi, wawancara dengan pihak terkait, dan studi literatur dari jurnal-jurnal terdahulu.

### 3.2.2. Definisi Ruang Lingkup

Pada tahap ini peneliti mendefinisikan ruang lingkup masalah dan tujuan pengembangan sistem informasi, serta menentukan batasan-batasan sistem yang akan dibangun.

### **3.2.3. Analisis Masalah**

Pada tahap ini peneliti menganalisis masalah dalam proses skripsi yang sedang berjalan saat ini, yang masih dilakukan secara manual. Analisis masalah ini dilakukan guna mengidentifikasi permasalahan dan mencari solusinya.

### **3.2.4. Analisis Kebutuhan**

Pada tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna ini lah yang selanjutnya akan diterapkan pada sistem yang sedang dirancang, baik kebutuhan fungsional atau non fungsional.

### **3.2.5. Desain Logis**

Pada tahap ini, persyaratan dirancang dan sistem dimodelkan menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML). Dalam hal ini berupa *use case*, *data flow diagram* dan *flowchart* dokumen.

### **3.2.6. Analisis Keputusan**

Pada tahap ini peneliti akan memutuskan perangkat lunak dan perangkat keras apa yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.

### **3.2.7. Desain Fisik**

Pada tahap ini dilakukan perancangan fisik dari sistem yang dikembangkan. Tahap perancangan ini meliputi perancangan antarmuka dan basis data.

### **3.2.8. Bangun dan Uji**

Pada tahap ini peneliti akan mengembangkan sistem sesuai dengan rancangan yang telah dibuat untuk kemudian diuji. Pengujian dilakukan dengan metode black-box testing yang bertujuan untuk menguji apakah sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diinginkan atau belum.

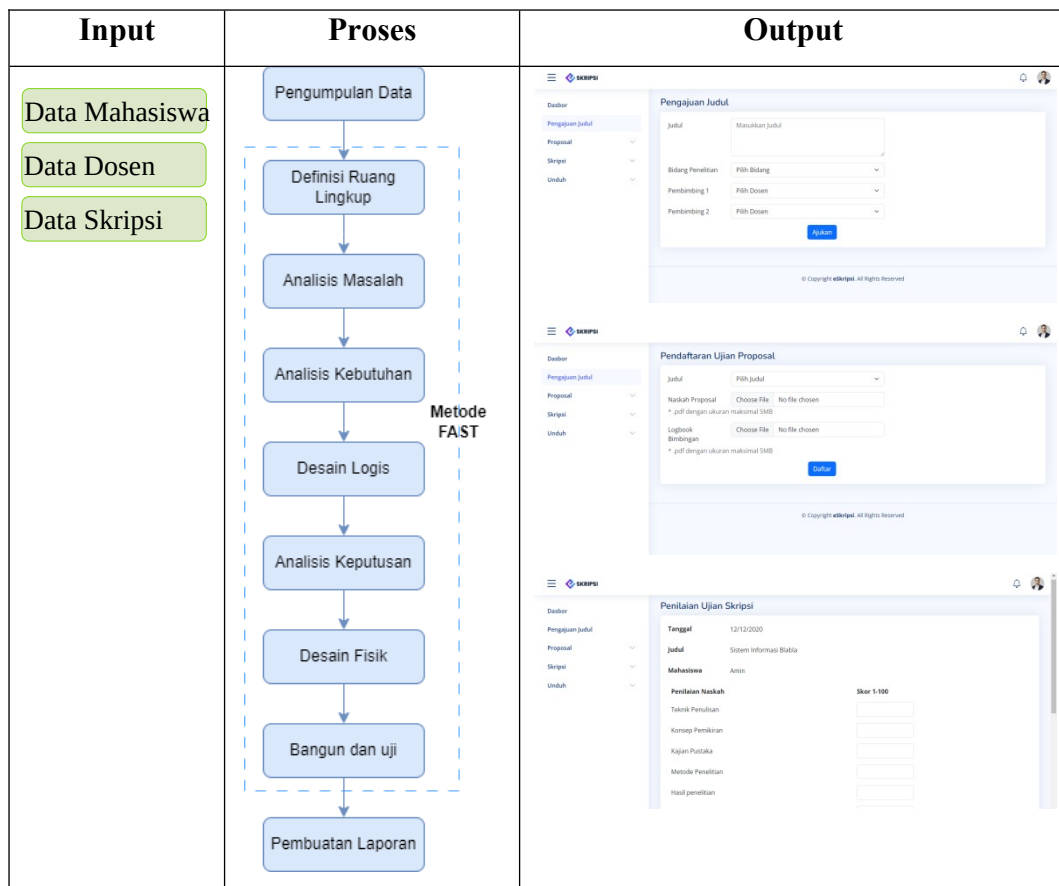
### **3.2.9. Pembuatan Laporan**

Pada tahap ini peneliti membuat laporan hasil kegiatan penelitian. Laporan dibuat sebagai dokumentasi dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan dengan tujuan untuk mengkomunikasikan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan kepada pihak lain.

## **3.3. Kerangka Sistem Informasi**

Tabel 3.1 ini adalah kerangka dari sistem informasi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Kerangka Sistem Informasi



Dalam kerangka sistem informasi di atas dapat dilihat input, proses, dan output dari sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini. Inputnya adalah berupa data dosen, data mahasiswa, dan data skripsi yang selanjutnya diproses menggunakan metode pengembangan sistem *Framework for the Application of Sistem Thinking* (FAST) guna menghasilkan sebuah sistem informasi yang memiliki fitur pendaftaran dan penilaian skripsi.

#### 4. Jadwal Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 4 bulan, mulai dari bulan Maret sampai bulan Juni 2024.

### Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni			
		Minggu Ke															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																
2	Definisi Ruang Lingkup																
3	Analisis Masalah																
4	Analisis kebutuhan																
5	Desain Logis																
6	Analisis Keputusan																
7	Desain Fisik																
8	Bangun dan Uji																
9	Pembuatan Laporan																

## Daftar Pustaka

- Andrianto, L. D., & Suyatno, D. F. (2024). Analisis Performa Load Testing Antara Mysql Dan Nosql Mongodb Pada RestAPI Nodejs Menggunakan Postman. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 5(1), 18–26.
- Argaputri, M. K., Fadlilah, N. R., Setyowati, H., & Yaqin, M. A. (2023). Analisis Model PIECES dalam Perancangan Sistem Informasi Meeting Proyek Menggunakan Metode FAST. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 5(1), 59–70.
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 1(1), 19–25.
- Cianstury, I. (2023). Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Berbasis Online Di Fakultas Ilmu Sosial. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 5(1), 42–46.
- Dwiyanti, D., & Frendiana, V. (2022). *Rancang Bangun Website Sistem Informasi Skripsi Program Studi Broadband Multimedia. I*, 153–161.
- Golian, N. V., Golian, V. V., & Afanasieva, I. V. (2022). Black and white-box unit testing for web applications. *Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології*, 7(1).
- Halim, R. N. (2020). Sistem Informasi Penjualan Pada TB Harmonis Menggunakan Metode FAST. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(2), 203–207.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan black box testing dengan metode equivalence partitioning dan boundary value analysis. *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, 6(1), 25–29.
- Ichwani, A., Anwar, N., Karsono, K., & Alrifqi, M. (2021). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype. *Prosiding Sisfotek*, 5(1), 1–6.
- Koç, H., Erdoğan, A. M., Barjakly, Y., & Peker, S. (2021). *UML diagrams in software engineering research: A systematic literature review*. 74(1), 13.



- Munthe, I. R., Rambe, B. H., Pane, R., Irmayani, D., & Nasution, M. (2020). UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System. *Jurnal Mantik*, 4(3), 1634–1640.
- Muqtadir, A., Amaluddin, F., & Arifia, A. (2022). Penerapan Metode Fast Untuk Perancangan Sistem Informasi Rumah Kemasan (Dinas Koperasi Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Tuban). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 7(3), 135–140.
- Ni'ayah, A., Fathoni, K., Arifia, A., Suryanto, A. A., & Rachmawati, S. (2023). SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN BIMBINGAN SKRIPSI BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER STUDI KASUS DI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS PGRI RONGGOLawe TUBAN. *Curtina*, 4(1), 45–56.
- Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan MYSQL. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), 112–124.
- Rahman, B., & Ningsi, S. A. (2022). Sistem Informasi Monitoring Skripsi Mahasiswa Berbasis Website. *Simtek: jurnal sistem informasi dan teknik komputer*, 7(2), 166–170.
- Sabirin, F., Sulistiyarini, D., & Zulkarnain, Z. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Seminar dan Skripsi Mahasiswa. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 73–82.
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1).
- Septiawan, E., Sakethi, D., & Andrian, R. (2022). Penerapan Metode Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Proses Bimbingan Skripsi Di Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung. *Jurnal Pepadun*, 3(1), 74–87.
- Setiyani, L. (2019). Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing. *Techno Xplore: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 20–27.
- Setyabudhi, A. L., Syofiawan, D., & Sulityo, E. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Fast Pada Badan Usaha

Bandar Udara Hang Nadim Batam: Personnel Information System Design Using the Fast Method at Batam Hang Nadim Airport Business Entities. *Engineering And Technology International Journal*, 3(02), 110–124.

Sintaro, S. (2022). Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 1(1), 25–32.

Suryandaru, N. A., & Setyaningtyas, E. W. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis website pada muatan pembelajaran matematika kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6040–6048.

Suwita, F. S. (2020). Pengembangan sistem informasi tugas akhir dan skripsi (SIMITA) di universitas komputer Indonesia (UNIKOM). *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 10(1), 71–82.

Wijaya, B., Rachmatsyah, A. D., Yanuarti, E., & Irawadi, S. (2023). Sistem Pendaftaran Online Menggunakan Model Fast Berbasis Web. *Brahmana: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, 4(2), 222–227.