

# Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemberkasan Skripsi Pada Sekolah Tinggi Ekonomi Syariah Islamic Village

<sup>1</sup> Pungky Hari Wira

Atmaja

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Cendekia

Abditama Tangerang, Indonesia

[pungky.hwa@gmail.com](mailto:pungky.hwa@gmail.com)

## Abstract

Masalah pada sistem berjalan di STES Islamic Village adalah cara mem-filter pengajuan judul yang masih konvensional, kartu catatan bimbingan skripsi merupakan kontrol tunggal untuk memonitor perkembangan penulisan skripsi mahasiswa, dan peran BAK dalam mengelola berkas hard copy dan soft copy skripsi yang belum maksimal. Untuk memecahkan masalah tersebut, penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk membuat aplikasi yang mampu mempercepat proses duplikasi tema atau judul skripsi, mengelola berkas hard copy dan soft copy skripsi dan monitoring perkembangan skripsi mahasiswa. Hasil penelitian ini berupa perancangan dan pembuatan sistem informasi pemberkasan skripsi dengan basis web dan menggunakan bahasa PHP serta database MySQL. Sehingga Aplikasi ini menghadirkan kemudahan user untuk mempercepat proses duplikasi tema atau judul skripsi melalui katalog skripsi mahasiswa. Selain itu, aplikasi yang dikembangkan menjadi satu interface ini juga memberikan manfaat dalam rangka mengelola berkas hard copy dan soft copy skripsi yang dilakukan BAK serta aplikasi ini menggantikan fungsi hard copy kartu bimbingan skripsi yang menjadi kontrol tunggal BAK dalam monitoring perkembangan skripsi mahasiswa.

**Keywords**— Sistem Informasi Manajemen; Skripsi; User Centered Design agar menemukan tema berbeda sehingga ada temuan

## I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi menetapkan tugas akhir atau penelitian sebagai salah satu kewajiban yang harus ditempuh mahasiswa untuk lulus dan mendapatkan gelar. Untuk memulai tugas akhir atau penelitian, mahasiswa juga harus memenuhi syarat yang ditetapkan oleh perguruan tinggi. Sekolah Tinggi Ekonomi Syariah (STES) Islamic Village merupakan salah satu perguruan tinggi yang juga menetapkan tugas akhir atau penelitian sebagai kewajiban yang harus ditempuh untuk lulus.

Bagian Administrasi dan Kemahasiswaan (BAK) membantu Ketua Jurusan untuk memastikan bahwa judul skripsi yang diajukan mahasiswa belum pernah ada pada STES Islamic Village sehingga meminimalisir terjadinya plagiasi pada hulu. Selain meminimalisir terjadinya plagiasi, tahap ini juga dapat berfungsi untuk mengembangkan penelitian temuan baru dari hasil penelitian.

Cara yang dilakukan BAK dalam mem-filter pengajuan judul skripsi masih sangat konvensional, yaitu dengan cara melakukan cek fisik skripsi yang telah ada sebelumnya. Walaupun jumlah lulusan STES Islamic Village masih tergolong belum banyak, sehingga jumlah fisik skripsi yang ada juga belum banyak, namun hal ini tidak efisien dan cukup menyita waktu.

Setelah judul skripsi mahasiswa disetujui dan mendapat Dosen Pembimbing untuk menyelesaikan penulisan skripsi, mahasiswa diberikan kartu catatan bimbingan skripsi untuk mengetahui perkembangan penulisan skripsi dan menentukan materi uraian bimbingan skripsi. Pada

waktu melakukan bimbingan skripsi, mahasiswa diwajibkan menyerahkan kartu tersebut kepada Dosen Pembimbing untuk dibuatkan catatan-catatan perkembangan bimbingan. Secara berkala (bab per bab) mahasiswa wajib melaporkan perkembangan penulisan kepada Ketua Jurusan atau BAK, berdasarkan kartu catatan tersebut, baik diminta ataupun tidak diminta, namun kesadaran setiap mahasiswa dalam melaporkan perkembangan penulisan kepada Ketua Jurusan atau BAK bervariasi.

Apabila mahasiswa telah melakukan sidang dan menyelesaikan perbaikan skripsi, mahasiswa harus menyerahkan skripsi yang sudah dijilid (hard cover) sebanyak 3 (tiga) eksemplar. Jumlah hard copy skripsi yang diserahkan setiap mahasiswa sebanyak 3 (tiga) eksemplar cukup menyita rak-rak yang tersedia pada STES Islamic Village. Peminjaman dan pengembalian hard copy skripsi angkatan sebelumnya untuk bahan referensi mahasiswa yang sedang menyusun skripsi juga kurang terkoordinir, karena tidak semua skripsi ada di dalam rak ruang perpustakaan, namun ada juga sebagian di lemari pada ruangan BAK yang dapat diakses mahasiswa. CD yang berisi soft copy juga hanya disimpan dalam satu tempat dan belum dilakukan collecting kumpulan soft copy tersebut.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Hamim Tohari (2014:7) mengutip Indrajit (2000) dalam bukunya yang berjudul Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi bahwa pengertian sistem informasi dapat dianalogikan sebagai sebuah permintaan (*demand*) dari masyarakat industri, ketika kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat dan murah (menembus ruang dan waktu).

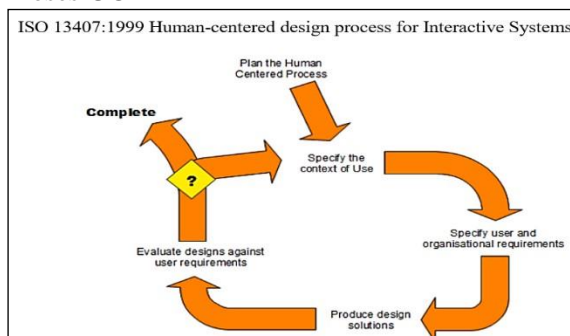
### 2.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Jogiyanto (2005:59) mengatakan bahwa untuk melakukan suatu pengembangan sistem dibutuhkan suatu metodologi. Metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya.

### 2.3 UCD (User Centered Design)

UCD (*User Centered Design*) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. UCD didefinisikan sebagai “*efficiency*” *The practice of designing a product so that users can perform required operation, service, and supportive tasks with a minimum of stress and maximum of efficiency* (Amborowati, hal :1).

#### Proses UCD



Gambar 1. Proses UCD

- Keterangan gambar :
- Memahami dan menentukan konteks pengguna.
  - Menentukan kebutuhan pengguna.
  - Menentukan persyaratan dari apa yang dibutuhkan pengguna atau organisasi secara detail.
  - Solusi perancangan yang dihasilkan.
  - Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna.

### 2.4 Class diagram

Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2014:141) menjelaskan bahwa diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

## 2.5 Use Case

*Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rosa dan Salahuddin, 2014:155).

## 2.6 Activity diagram

Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Rosa dan Salahuddin, 2014:161).

## 2.7 Hypertext Markup Language (HTML)

*Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa *standard* yang digunakan untuk menampilkan halaman *web* (Hidayatullah dan Kawistara, 2014:13).

## 2.8 PHP

PHP *Hypertext Processor* atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan *web server*. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, JQuery, Ajax (Hidayatullah dan Kawistara, 2014:231).

## 2.9 MySQL

Priyanto Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara (2014:180) dalam bukunya memaparkan bahwa MySQL adalah salah satu aplikasi *Database Management System* (DBSM) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi *web*.

## 2.10 JQuery

JQuery adalah suatu *library* JavaScript yang akan menjadikan *web* lebih bagus dalam hal *User Interface*, lebih stabil, dan dapat mempercepat waktu dan kinerja dalam membuat *web* karena hanya perlu memanggil fungsinya saja tanpa harus membuat dari awal (Hidayatullah dan Kawistara, 2014:421).

## 2.11 JavaScript

Priyanto Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara (2014:422) dalam bukunya memaparkan bahwa JavaScript ialah suatu bahasa *scripting* yang digunakan sebagai fungsionalitas dalam membuat suatu *web*.

## 2.12 UML

Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2014:137) dalam bukunya memaparkan bahwa UML adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

# III. METODE PENELITIAN

## 3.1 Sumber Data

Data yang digunakan adalah observasi sistem berjalan di STES Islamic Village. Dari data yang diperoleh itu diteliti apakah kelemahan sistem yang sudah berjalan di STES Islamic Village.

## 3.2 Tahap-Tahap Penelitian

Adapun tahap-tahap pada penelitian ini adalah Pengumpulan Data, Analisis Data, Pengolahan Data, dan Perancangan Sistem.

## 3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapat data yang lebih valid dan akurat, penulis menggunakan metode berikut:

- a. Dokumentasi, yaitu mengambil dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan

- 
- b. yang diteliti, data skripsi, datapanduan akademik dan pedoman penulisan skripsi.
  - c. Wawancara, untuk memperoleh keterangan mengenai masalah yang dihadapi dengan sistem yang sudah berjalan.
- 3.4 Analisis Sistem Berjalan
- a. Analisis Permasalahan  
Sistem untuk memfilter pengajuan judul skripsi masih manual yaitu dengan melakukan cek fisik hard copy skripsi. Selanjutnya, rekam bimbingan skripsi setiap mahasiswa hanya terkontrol melalui kartu bimbingan skripsi yang berupa hard copy yang kemungkinan dapat hilang. Terakhir, sistem collecting hard copy dan soft copy skripsi yang belum terpusat dalam satu media yang dapat diakses setiap pengguna.
  - b. Analisis Kebutuhan  
Dibutuhkan sistem yang mampu menyimpan data-data penting berkenaan dengan proses administrasi skripsi mulai dari pengajuan judul, bimbingan skripsi hingga collecting hard copy dan soft copy skripsi. Oleh karena itu, aplikasi yang dibuat ini membantu proses administrasi skripsi menjadi lebih efektif dan efisien.

### 3.5 Metode Pengolahan Data

Untuk pengolahan data, penulis menggunakan model dan beberapa alat bantu yaitu :

- a. Unified Modeling Language (UML)
- b. Usecase Diagram
- c. Activity Diagram
- d. Class Diagram

Sedangkan, bahasa pemrograman yang digunakan penulis untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. PHP
- b. MYSQL
- c. JavaScript
- d. JQuery

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perancangan Sistem



Secara umum, perancangan sistem informasi manajemen skripsi dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Mahasiswa melakukan login ke sistem dengan memasukkan NIM sebagai *user name* dan *password* yang telah ditentukan.
- Mahasiswa melengkapi biodata diri dan informasi akademik yang dibutuhkan oleh sistem.
- Mahasiswa melakukan pengusulan judul skripsi disertai dengan abstraksi berbentuk *hard copy* kepada Ketua Jurusan yang dibantu oleh BAK.
- Selanjutnya, BAK memeriksa usulan judul skripsi mahasiswa melalui sistem untuk memastikan bahwa judul tersebut belum pernah ada sebelumnya pada STES Islamic Village.
- Apabila usulan judul skripsi mahasiswa tersebut belum pernah ada, BAK membuat *hard copy* Surat Keputusan Ketua Jurusan dan Surat Tugas dari Ketua Jurusan untuk Dosen Pembimbing.
- Dosen pembimbing melakukan login ke sistem dengan memasukkan NIP sebagai *username* dan *password* yang ditentukan, untuk memberikan arahan penulisan dalam aspek substansi dan metodologi, sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah kepada mahasiswa bimbingan. Selain itu, Dosen pembimbing juga menjabarkan kekurangan penulisan yang harus diperbaiki mahasiswa.
- Mahasiswa dapat melihat kekurangan penulisan apa saja yang harus dilakukan perbaikan sesuai dengan arahan bimbingan, dengan melakukan login ke sistem.
- BAK melakukan login ke sistem dengan memasukkan NIP sebagai *user name* dan *password* yang telah ditentukan, untuk melihat perkembangan penulisan skripsi tiap mahasiswa. BAK

juga dapat menarik *report* keseluruhan mahasiswa yang sedang melakukan bimbingan dan status perkembangan terakhir bimbingan per waktu penarikan *report* keseluruhan. *Report* ini yang dilaporkan ke Ketua Jurusan untuk dievaluasi.

- Setelah proses bimbingan selesai, mahasiswa melakukan persiapan ujian skripsi.
- Mahasiswa melakukan ujian skripsi. Setelah skripsi dianggap cukup tanpa perbaikan oleh tim penguji atau setelah mahasiswa melakukan perbaikan sesuai dengan saran tim penguji, mahasiswa melakukan login ke sistem untuk meng-*upload* soft copy skripsi.
- Adapun *hard copy* skripsi, dikumpulkan mahasiswa ke BAK sebanyak 1 (satu) eksemplar. BAK melakukan login ke sistem untuk melakukan pengisian data berkenaan penyimpanan *hard copy* skripsi.

Pada perancangan sistem informasi manajemen skripsi ini dikelompokkan menjadi tiga *user*. Pertama *user* mahasiswa, kedua Dosen pembimbing, dan ketiga *user* administrasi akademik.

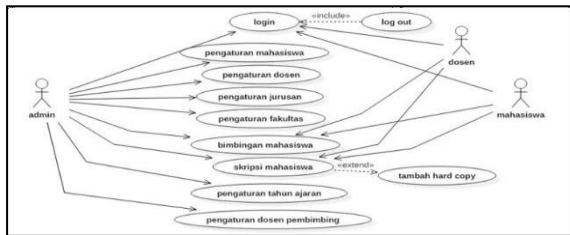
#### 4.2 Identifikasi Aktor

TABEL I IDENTIFIKASI AKTOR

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Aktor yang dapat login ke sistem dan mendapatkan informasi bimbingan mahasiswa dan informasi skripsi mahasiswa terdahulu.
2.	Dosen	Aktor yang dapat login ke sistem dan mendapatkan akses untuk menulis form bimbingan mahasiswa sehingga admin dapat memantau



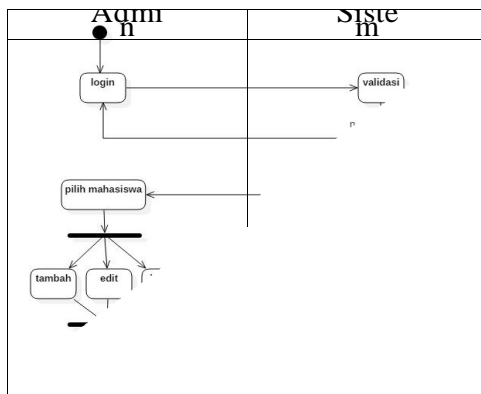
		perkembangan penulisan skripsi mahasiswa.
3	Mahasiswa	Aktor yang dapat login ke sistem, namun hanya dapat melihat skripsi terdahulu dan melihat form bimbingan mahasiswa.



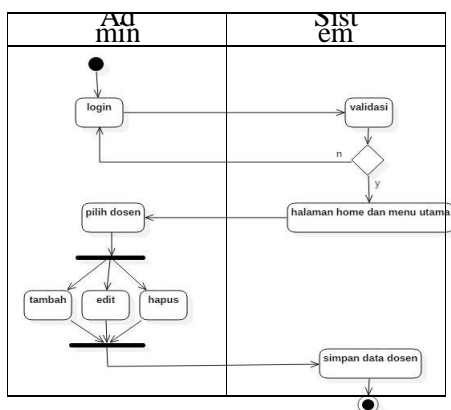
### 4.3 Use Case Diagram

Gambar 2. Use Case Diagram

### 4.4 Activity Diagram

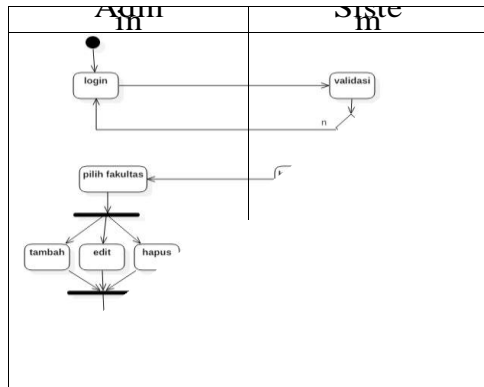


Gambar 3. Activity Diagram Manajemen Mahasiswa dalam Admin

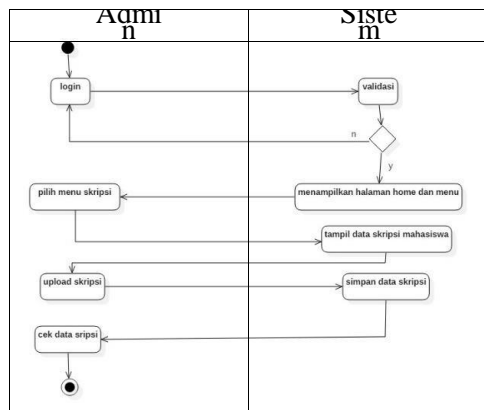


Gambar 4. Activity Diagram Manajemen Dosen dalam Admin

Gambar 5. Activity Diagram Manajemen Jurusan dalam Admin

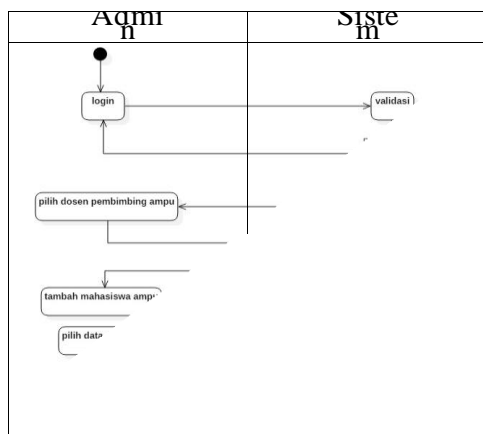


Gambar 6. Activity Diagram Manajemen Fakultas dalam Admin

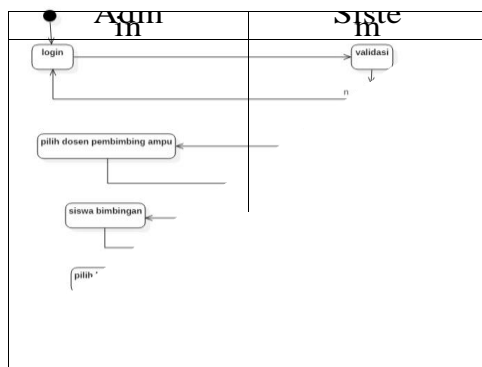


Gambar 7. Activity Diagram Upload Skripsi Mahasiswa dalam Admin

Gambar 8. Activity Diagram Manajemen Dosen Pembimbing dalam Admin

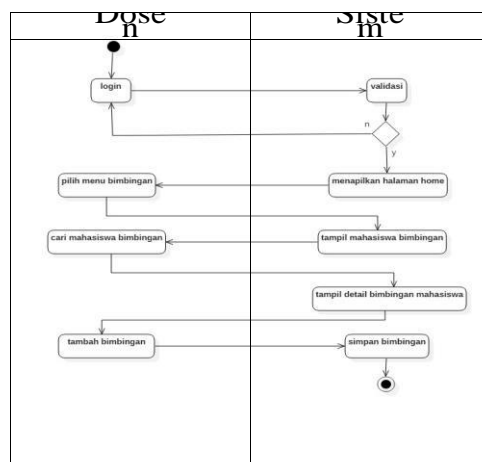


Gambar 9. Activity Diagram Tambah Mahasiswa Ampu dalam Admin

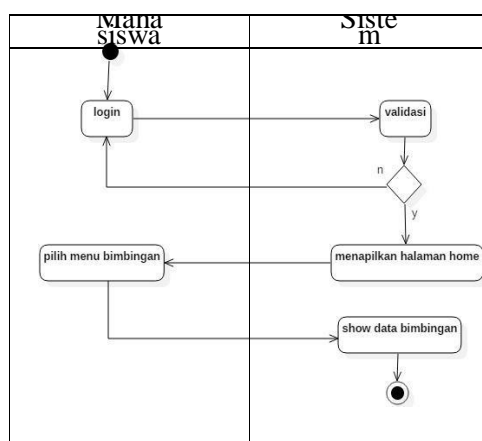


Gambar 10. Activity Diagram Manajemen Mahasiswa Bimbingan dalam Admin

Gambar 11. Activity Diagram Lihat Form Bimbingan Mahasiswa dalam Admin

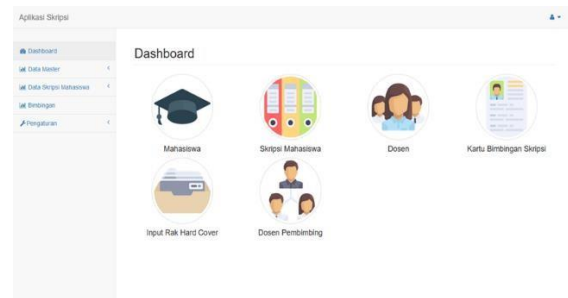
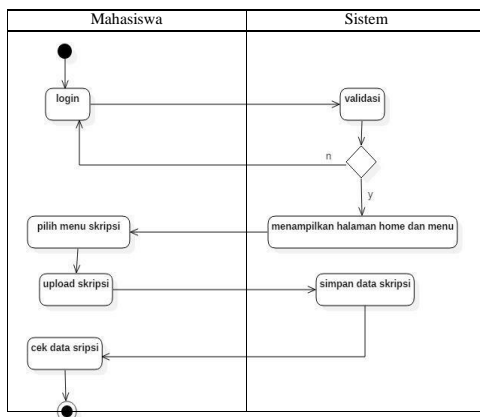


Gambar 12. Activity Diagram Manajemen Bimbingan Mahasiswa dalam Dosen



Gambar 13. Activity Diagram Tampil Bimbingan dalam Mahasiswa

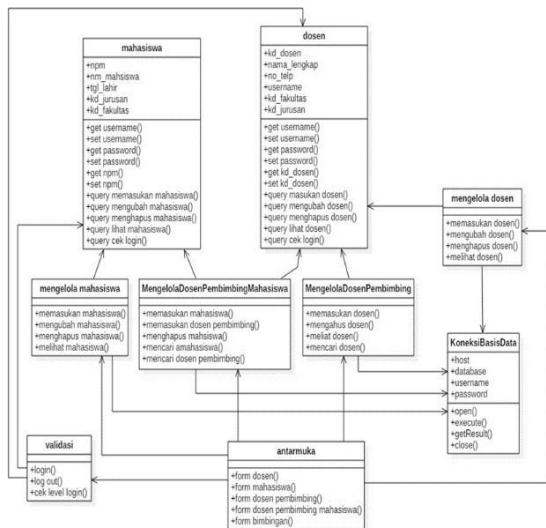




Gambar 14. Activity Diagram Upload Skripsi dalam Mahasiswa

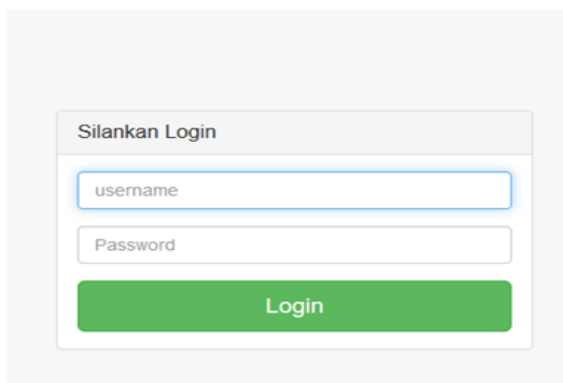
Gambar 17. Halaman Home

#### 4.5 Class Diagram



Gambar 15. Class Diagram

#### 4.6 Design Halaman Web



Gambar 16. Halaman Login

Gambar 18. Halaman Data Skripsi Mahasiswa



Gambar 19. Halaman Form Bimbingan

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi ini menghadirkan kemudahan user untuk mempercepat proses duplikasi tema atau judul skripsimelalui katalog skripsi mahasiswa. Karena haltersebut, BAK dapat dengan cepat melakukan filter pengajuan judul skripsi mahasiswa akhir agar tidak terjadi plagiasi pada hulu.

Selain itu, aplikasi yang dikembangkan menjadi satu interface ini juga memberikan manfaat dalam rangka mengelola collecting soft copy dan hard copyskripsi yang dilakukan oleh BAK. Aplikasi ini juga dapat menggantikan fungsi hard copy kartu bimbingan skripsi yang selama ini menjadi kontrol tunggal BAK dalam monitoring proses perkembangan penulisan skripsi mahasiswa.

Saran dalam sistem ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya, penulis memberikan saran:

1. Aplikasi ini dapat ditambahkan fitur dimana proses bimbingan dilakukan dalam aplikasi ini. Mahasiswa hanya perlu meng-upload soft copy hasil penulisan yang hendak diperiksa oleh dosen pembimbing sehingga dosen pembimbing melakukan pemeriksaan via softcopy tersebut.
2. Fitur chating juga dapat ditambahkan dalam aplikasi ini untuk mempermudah komunikasi pada saat bimbingan skripsi tidak dapat dilakukan dengan tatap muka.
3. Fitur cetak surat persetujuan dosen pembimbing untuk mahasiswa melakukansidang skripsi juga dapat ditambahkan pada aplikasi ini.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Amborowati, Armadyah. tt. *Rancangan Sistem Pameran Online Menggunakan Metode UCD (User Centered Design)*. Yogyakarta: Jurnal STMIK AMIKOM
- E. C. Foster. (2014). *Software Engineering, A Methodical Approach*. New York, USA: Apress
- Hidayatullah, Priyanto dan Jauhari Khairul Kawistara. (2014). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika
- Herlawati, Prabowo Pudjo Widodo. (2011). *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika
- Irwansyah, E., & Moniaga, J. V. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: deePublish.
- Ladjamudin, A. B. (2013). *Analisis dan desain sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Raharjo, Budi, 2012. *Pemrograman WEB, HTML, PHP, & Mysql*. Bandung: Modula
- S, Rosa A dan M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika

- 
- Simangunsong, Agustina. (2018) *Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web*. Medan: Jurnal Mantik Penusa, Vol. 2, No. 1
- Supardianto dan Arief Binsar Tampubolon. (2020) *Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau*. Batam: Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)
- Tohari, Hamim. (2014). *Astah: Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi melalui pendekatan UML*. Yogyakarta: Andi Offset
- Tim Penyusun. (2010). *Panduan Akademik Tahun Akademik 2010/2011 Sekolah Tinggi Ekonomi Syariah (STES) Program Studi Ekonomi dan Perbankan Syariah*. Tangerang: STES Islamic Village
- Tim Penyusun, (2015). “*Standar Nasional Pendidikan Tinggi*” Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44