

## KAJIAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI E-SKRIPSI DI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PGRI RONGGOLAWE TUBAN

Andik Adi Suryanto<sup>1\*</sup>, Andy Haryoko<sup>2</sup>, Alfian Nurlifa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Universitas PGRI Ronggolawe

\*Email: andikadisuryanto@gmail.com

### ABSTRAK

Kajian penerapan sistem informasi E-skripsi diharapkan dapat membantu proses pengajuan skripsi dan penyebaran informasi di lingkungan fakultas teknik. Dengan adanya sistem ini dapat juga membantu koordinator skripsi untuk memilih ataupun merekomendasikan dosen pembimbing atau penguji. Untuk mahasiswa dapat membantu proses pendaftaran ataupun untuk mengetahui informasi pelaksanaan skripsi. Metode yang digunakan dalam penerapan sistem informasi e-skripsi ini menggunakan metode waterfall. Dalam metode ini memiliki langkah-langkah meliputi *Requirement, Design, Implementation, verification*, dan *maintenance*. Penerapan sistem informasi E-skripsi ini dapat disimpulkan sesuai dengan harapan, dikarenakan dalam pengujian program dapat di implementasi dan sesuai harapan sehingga dapat membantu fakultas teknik terutama program studi di lingkungan fakultas teknik untuk mengelola proses pengajuan skripsi.

**Kata Kunci:** e-skripsi; waterfall; sistem, informasi

### PENDAHULUAN

Skripsi merupakan salah satu mata kuliah yang ditempuh mahasiswa pada semester delapan. Yang didalamnya merupakan hasil paparan atau tulisan hasil penelitian mahasiswa di jenjang strata satu. Dalam perkembangan pengajuan skripsi oleh mahasiswa[1].

Dalam pengajuan skripsi sebelum ada sistem informasi masih terpusat di koordinator skripsi yang diberi tugas untuk mengelola pengajuan skripsi yang diajukan oleh mahasiswa. Dalam pengelolaan pengajuan skripsi ini masih memiliki kendala dalam manajemen data maupun penyebaran informasi mengenai skripsi.

Tujuan dari kajian penerapan sistem informasi ini dapat mengetahui apakah sistem yang akan di gunakan dapat diimplementasi secara maksimal dan jika ada permasalahan proses ataupun sistem bisa di antipasi lebih awal.

### METODE PENELITIAN

Metode dalam kajian penerapan sistem informasi ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan salah satu metode yang digunakan untuk merancang sebuah sistem informasi yang memiliki langkah-langkah meliputi *Requirement, Design, Implementasi, verification*, dan *maintenance*[2].

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang memiliki Untuk subyek penelitian penerapan e-skripsi di fakultas teknik universitas PGRI ronggolawe terutama program studi teknik informatika sebagai tempat kajian penerapan e-skripsi ini. Untuk pengumpulan data dalam kajian penerapan e-skripsi menggunakan studi pustaka dan observasi.

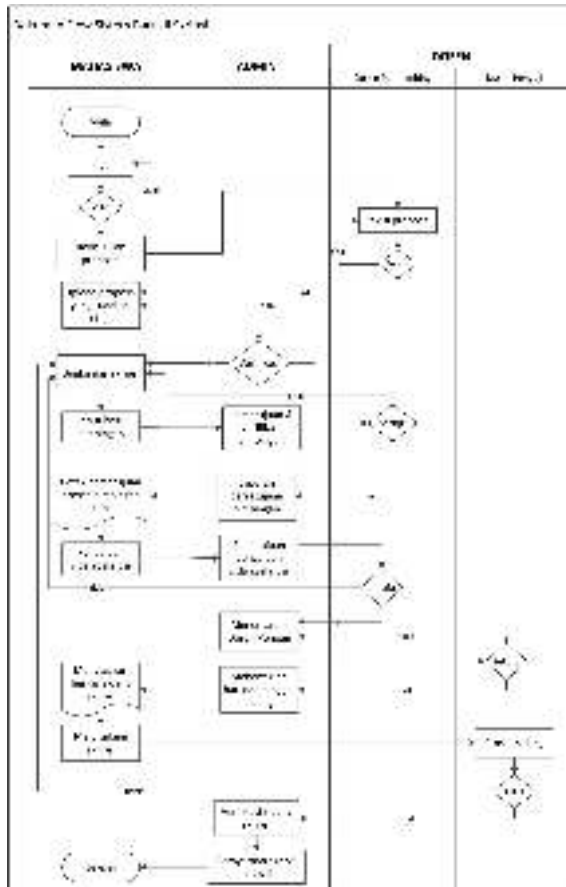
Untuk analisa data dengan menganalisa prosedur yang sedang berjalan dalam pengajuan skripsi[3]. Tahapan yang dianalisa meliputi dari mahasiswa pengajuan skripsi dan koordinator mengatur proses pengajuan skripsi sampai ke sidang proposal atau ujian skripsi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kajian penerapan E-skripsi ini meliputi beberapa langkah atau proses dalam penerapan e-skripsi. Pokok pembahasan yang dibahas meliputi :

- Pengajuan judul skripsi melalui sistem informasi berbasis web.
- Pengajuan dan informasi persetujuan dosen pembimbing.
- Proses pendaftra ujian proposal atau siding skripsi.
- sebagai media informasi untuk pengajuan skripsi sampai siding.

Untuk sistem informai e-skripsi yang dikaji memiliki dokumen flow seperti di tunjuk pada Gambar 1

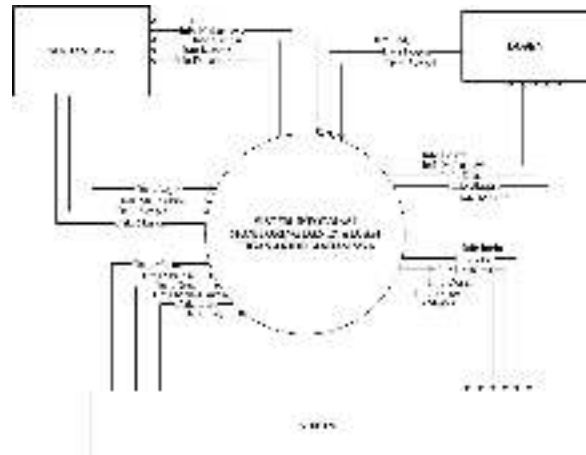


Gambar 1. Dokumen flow sistem e-skripsi

Dari gambar 1 diatas dapat dijelaskan bahwa mahasiswa melakukan bimbingan revisi proposal yang telah disidangkan kepada dosen pembimbing. Setelah selesai direvisi, proposal harus di *upload* ke sistem dan akan diverifikasi oleh admin, lalu mahasiswa melakukan bimbingan skripsi (bukan proposal) ke dosen pembimbing. Saat melakukan bimbingan, mahasiswa harus mengisi laporan hasil bimbingan ke sistem dan akan mendapat verifikasi persetujuan dari dosen pembimbing, hal ini dilakukan hingga dinyatakan siap sidang skripsi. Selanjutnya mahasiswa melakukan pengajuan sidang skripsi yang membutuhkan persetujuan dari ke dua dosen pembimbing, jika ke dua dosen pembimbing sudah menyetujui maka admin akan menentukan dosen penguji, setelah mendapat persetujuan dari dosen penguji selanjutnya admin menentukan hari, tanggal sidang. Mahasiswa diminta untuk menyiapkan berkas sidang.

Selain mengkaji masalah dokumen flow. Dalam penelitian ini juga mengkaji diagram konteks yang menggambarkan sistem secara umum yang memiliki 3 entitas yaitu

mahasiswa, dosen dan administrator yang memiliki hak akses berbeda-beda dalam sistem



sistem informasi skripsi berinteraksi dengan kesatuan luar atau kelompok pengguna yaitu admin, dosen dan mahasiswa. Admin berwenang mengakses semua data, pemberian hak akses kepada pengguna yang lain, melihat laporan dan memantau perkembangan skripsi. Administrator dapat mengakses seluruh informasi yang terdapat pada subsistem.

Dosen Pembimbing mempunyai hak akses dapat melihat laporan-laporan yang diperlukan, melakukan persetujuan pengajuan, melihat data mahasiswa yang berada di bawah bimbingannya, melihat dan merubah biodata dosen

Mahasiswa memiliki hak akses terhadap data pribadi, melihat laporan-laporan yang diperlukan dan melakukan pengajuan tema proposal, memilih dosen pembimbing, melakukan pengajuan sidang, melihat dan merubah biodata.

Untuk pengujian penerapan e-skripsi ini dengan mengkaji penerapan sistem dengan serangkaian input dan proses dalam sistem informasi e-skripsi. Untuk pengujian dan pengkajian sistem informasi e-skripsi antara lain :

- a. pengujian log in  
 untuk pengujian log ini ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sistem untuk pembagian hak akses sudah berjalan dengan yang diharapkan. Hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Log in

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Username, Password
yang diharapkan	di data login dimasukan, isi username dan password yang telah diberikan oleh admin, lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data, apabila data login benar maka user dapat masuk ke aplikasi Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan
Pengamatan	
Kesimpulan	Sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	username : kosong atau dnnjnd (sembarang), password: kosong atau njnjnd (sembarang)
yang diharapkan	di Dapat menampilkan pesan kesalahan "Username tidak boleh kosong dan Password tidak boleh kosong" atau "Username salah dan Password salah" Pesan kesalahan Username belum diisi atau kosong dan Password belum diisi atau kosong dimasukkan, user tidak dapat melakukan login. Sesuai dengan yang diharapkan.
Pengamatan	
Kesimpulan	Sukses

- b. pengujian data mahasiswa  
 pengujian data mahasiswa ini untuk mengetahui alur proses dari mahasiswa ketika mengajukan skripsi sampai melakukan seminar proposal sampai siding skripsi.

Tabel 2. Pengujian data mahasiswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Persyaratan upload KRS
Yang diharapkan	File KRS yang dimasukkan dan berekstensi .jpg dan menekan tombol upload selesai, maka dilakukan proses pengecekan file, dan file dapat di upload
Pengamatan	Dapat mengupload file KRS
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Persyaratan mengisi judul skripsi di field yang disediakan
Yang diharapkan	Proses pemasukkan text judul skripsi selesai dilakukan, klik tombol selesai mengisi, maka akan berhasil dikirim dan masuk di <i>database</i> data pengajuan
Pengamatan	Dapat mengirim data judul sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Persyaratan upload proposal
Yang diharapkan	File proposal yang dimasukkan dan berekstensi .pdf dan menekan tombol upload selesai, maka dilakukan proses pengecekan file, dan file dapat di upload
Pengamatan	Dapat meng upload file proposal
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Persyaratan memilih dosen pembimbing
Yang diharapkan	Dapat memilih dari list dosen untuk menjadi dosen pembimbing , klik tombol selesai memilih dapat mengirim dan masuk di <i>database</i> pengajuan serta dapat menampilkan data pada dosen yang dituju
Pengamatan	Klik button selesai memilih dan dapat mengirim pengajuan
Kesimpulan	Sukses

Data masukan	Memasukkan hasil bimbingan (proposal atau skripsi)
Yang diharapkan	Mengisi di <i>field</i> hasil bimbingan dan klik tombol selesai maka dapat mengirim data pengajuan hasil bimbingan dan data masuk di <i>database</i> serta data dapat di tampilkan pada <i>datagird</i> pengajuan bimbingan serta dapat menampilkan data ke dosen pembimbing untuk menjadi <i>record</i> proses bimbingan
Pengamatan	Klik button selesai dapat mengirim data hasil bimbingan
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Daftar sidang (seminar proposal dan sidang skripsi)
Yang diharapkan	Saat klik tombol daftar sidang, data akan dikirim dan masuk di <i>database</i> pengajuan sidang, dan menampilkan data di dosen pembimbing dan admin
Pengamatan	Dapat mengirim data pengajuan sidang saat klik button daftar sidang
Kesimpulan	Sukses
<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)</b>	
Data masukan	Upload file KRS berekstensi .png atau gif ,
Yang diharapkan	File selain ekstensi .jpg tidak bisa masuk ke database
Pengamatan	Saat klik button upload selesai file gagal di upload
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Field judul skripsi tetap kosong
Yang diharapkan	Saat klik button selesai mengisi menampilkan pesan kesalahan " <i>field</i> judul tidak boleh kosong"
Pengamatan	Pesan ditampilkan dan data tidak terkirim
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Upload file proposal berekstensi .docx atau ekstensi file lain

Yang diharapkan	File selain .pdf tidak bisa masuk ke database
Pengamatan	Saat klik button upload selesai, data gagal di upload
Kesimpulan	Sukses
Data masukan	Memilih 1 nama dosen untuk menjadi dosen pembimbing 1 dan 2
Yang diharapkan	Mahasiswa hanya bisa memilih 1 nama dosen untuk menjadi dosen pembimbing 1 atau dosen pembimbing 2 (pilih salah satu pembimbing)
Pengamatan	Saat button di klik ada pengecekan nama dosen dan status pemilihan dosen jika sudah menjadi dosen pembimbing 1 tidak bisa dipilih untuk menjadi dosen pembimbing 2 ada pesan "sudah ada" dan data tidak bisa masuk ke database
Kesimpulan	Sukses

c. pengujian data dosen

Pada tabel 3 merupakan kajian data dosen yang dilakukan dan memiliki kesimpulan pengkajian memiliki status sukses.

Tabel 3 Pengujian data dosen

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>	
Data masukan	Mengganti status persetujuan
Yang diharapkan	Dapat mengganti status persetujuan dan klik button selesai menampilkan pesan "Berhasil mengganti status pengajuan"
Pengamatan	Klik button dan menampilkan pesan
Kesimpulan	Sukses

- d. pengujian data admin  
pada tabel 4 merupakan data admin untuk  
data masukan berupa status persetujuan  
dalam sistem e-skripsi.

Tabel 4 Pengujian data admin

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>	
Data masukan	Mengganti status persetujuan
Yang diharapkan	Dapat mengganti status persetujuan dan klik button selesai menampilkan pesan “Berhasil mengganti status pengajuan”
Pengamatan	Klik button dan menampilkan pesan
Kesimpulan	Sukses

## KESIMPULAN

Dalam pengkajian sistem informasi e-skripsi meliputi data mahasiswa, dosen dan admin dalam pengamatan memiliki kesimpulan sukses untuk masing-masing bagian data yang digunakan.

Pengkajian dan penerapan sistem informasi e-skripsi ini tidak hanya di ruang lingkup fakultas tetapi bisa di kembangkan dilingkungan universitas sehingga dapat membantu proses pengajuan skripsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tim Penyusun. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- [2] Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- [3] Yourdon, E. 1989. *Modern Structured Analysis*, Yourdon Press Computing Series, 1989, ISBN 0-13-598624-9.