

Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)

F S Suwita¹

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia¹

Jl. Dipatiukur No. 112-116, Bandung, 40132, Indonesia¹

ferry@email.unikom.ac.id^{*1}

diterima: 24 Februari 2020

direvisi: 23 Maret 2020

dipublikasi: 24 Maret 2020

Abstrak

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) sebagai salah satu perguruan tinggi swasta yang memberikan tugas akhir dan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar Diploma atau Sarjana. Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) memberikan kemudahan bagi panitia skripsi untuk mengelola data dan memberikan informasi mengenai tahapan prosedur tugas akhir dan skripsi bagi para mahasiswa. Pengembangan SIMITA di UNIKOM dilakukan untuk menambah fitur-fitur yang belum ada diantaranya fitur yang memberikan informasi atau pengumuman kepada mahasiswa seputar tugas akhir dan skripsi dan fitur yang memudahkan panitia skripsi untuk mengatur atribut apa saja yang harus diisi oleh peserta skripsi dalam setiap prosedur yang harus ditempuh untuk melaksanakan tugas akhir atau skripsi. Penelitian ini melakukan pengembangan sistem informasi dengan konsep *Content Management System* (CMS) agar panitia skripsi dapat mengelola sistem dengan mudah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan metode pengumpulan data dengan teknik observasi dan wawancara. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *prototype*. Alat bantu perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) berupa *use case diagram*. Hasil penelitian ini merupakan pengembangan SIMITA yang bertujuan memberikan kemudahan bagi panitia skripsi dalam mengelola data dan memberikan informasi mengenai tugas akhir dan skripsi.

Kata kunci: SIMITA; Tugas Akhir; Skripsi; *Content Management System*

Abstract

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) as one of the private university that provides final and thesis work as one of the graduation requirements to get a Diploma or Bachelor degree. Final Assignment and Thesis Information System (SIMITA) makes it easy for the thesis committee to manage data and provide information about the stages of the final assignment and thesis procedures for students. SIMITA development at UNIKOM was carried out to complement features that did not exist in the existing system. The features are feature for providing information or announcements to students about the final project and thesis and the feature to facilitate the thesis committee for setting any attributes that must be filled in by the thesis participant in each procedure that must be taken to carry out the final project or thesis. This research is developing information systems using Content Management System (CMS) concept so that the thesis committee can manage the system easily. Descriptive research method used in this research. Observation and interview techniques used as data collection methods. The prototype method used as a system development method. System design tools use Unified Modeling Language (UML) in the form of use case diagrams. The results of this study are the development of SIMITA which aims to provide convenience for the thesis committee in managing data and provide information about the final project and thesis.

Keywords: SIMITA; Final Project; Thesis; *Content Management System*

1. Pendahuluan

Tugas akhir dan Skripsi merupakan istilah bagi perguruan tinggi untuk suatu karya ilmiah berupa paparan dari hasil penelitian Sarjana Strata Satu (S1) yang membahas suatu masalah yang ditemukan dalam suatu bidang tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Tugas akhir dan Skripsi merupakan salah satu persyaratan kelulusan dari suatu perguruan tinggi. Istilah tugas akhir biasanya digunakan sebagai salah satu syarat untuk mahasiswa untuk mendapatkan gelar Diploma sedangkan skripsi merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di setiap perguruan tinggi. Tahapan tugas akhir dan skripsi berbeda di setiap jenjang pendidikan dan perguruan tinggi, namun pada umumnya proses penyusunan tugas akhir dan skripsi ini melalui beberapa tahapan seperti pendaftaran peserta skripsi sebagai mahasiswa yang mengambil mata kuliah tugas akhir atau skripsi, pengajuan proposal skripsi beserta judul, penelitian, seminar proposal skripsi, dan sidang skripsi.

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) sebagai perguruan tinggi swasta menyelenggarakan tugas akhir dan skripsi pada setiap semester. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini menerima beban Satuan Kredit Semester (SKS) sebanyak enam (6) SKS. Tahapan yang harus ditempuh oleh mahasiswa berbeda di setiap program studi yang ada di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM), tergantung dari kebijakan yang ditentukan oleh Program Studi tersebut. Namun pada umumnya tahapan yang harus mahasiswa tempuh sama seperti tahapan tugas akhir dan skripsi pada umumnya. Walaupun terdapat perbedaan kebijakan setiap program studi untuk tahapan tugas akhir dan skripsi namun data hasil akhir dari tahapan-tahapan tersebut harus dilaporkan ke Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang sudah ada. Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) akan meminta data calon wisudawan ataupun wisudawati sebagai informasi yang akan digunakan untuk mencetak ijazah dan transkrip nilai.

Program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Komputer dan Informatika adalah salah satu program studi yang memiliki tahapan tugas akhir dan skripsi yang berbeda. Mahasiswa yang ingin mengambil mata kuliah tugas akhir atau skripsi pada program studi ini harus melalui beberapa tahapan, diantaranya pendaftaran biodata diri, pendaftaran Tes Kemampuan Logika (TKL), pendaftaran proposal, pelaksanaan bimbingan, pelaksanaan seminar dan pelaksanaan sidang skripsi atau tugas akhir di hadapan para pembimbing. Dari tahapan yang sudah dilaksanakan tersebut perlu terdapat rekaman data dari setiap kegiatan agar dapat dilakukan pembuatan laporan yang akan diserahkan ke Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) sesuai dengan prosedur, ketentuan dan waktu yang tepat.

Perbedaan kebijakan antara program studi di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) mengenai tahapan tugas akhir dan skripsi menjadi suatu kendala ketika universitas menginginkan pengembangan satu sistem informasi yang sama tetapi harus dapat menyesuaikan dengan perbedaan data maupun perbedaan tahapan skripsi. Sistem yang sama akan memudahkan dalam mengolah data dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk menunjang proses tugas akhir dan skripsi.

Pengelolaan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) pada Program Studi Sistem Informasi belum optimal karena belum lengkapnya fasilitas yang terdapat pada sistem tersebut. Informasi mengenai tahapan skripsi masih belum lengkap karena panitia skripsi kesulitan dalam melakukan perubahan isi pada sistem informasi tersebut. Rekaman data bagi para peserta skripsi yang belum memenuhi persyaratan untuk melanjutkan ke tahapan berikut juga masih belum dikelola secara optimal karena tidak adanya fasilitas

bagi panitia tugas akhir dan skripsi untuk mencatat data mahasiswa berupa identitas peserta skripsi yang harus mengulang pada tahapan tertentu ke dalam sistem.

Penelitian sebelumnya [1] menjelaskan bahwa dengan adanya sistem informasi memudahkan seluruh proses yang dilakukan untuk melakukan pencarian data. Penelitian ini mendukung penelitian penulis bahwa dengan adanya sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini akan memudahkan panitia skripsi dalam melakukan pelaksanaan tugas akhir atau skripsi karena akan mendukung panitia skripsi untuk mendapatkan data atau informasi mengenai mahasiswa yang sedang melaksanakan tugas akhir atau skripsi. Penelitian lainnya [2] menjelaskan bahwa sistem informasi tugas akhir dan skripsi dapat membantu dan meningkatkan kinerja pengguna di bagian divisi administrasi akademik dan kemahasiswaan dan panitia dalam memproses data. Hal ini juga mendukung penelitian yang peneliti lakukan karena dengan adanya sistem informasi tugas akhir atau skripsi sangat membantu meningkatkan kinerja panitia skripsi dan mahasiswa juga sekretariat dalam melaksanakan seluruh prosedur yang ada pada pelaksanaan tugas akhir atau skripsi.

Adapun penelitian terdahulu [3] menjelaskan bahwa dengan adanya sistem informasi penyelesaian tugas akhir dapat membantu menyimpan dan mengelola semua data yang terkait dengan kegiatan administrasi penyelesaian tugas akhir, menjadi media yang mampu melayani mahasiswa terkait dengan kegiatan penyelesaian tugas akhir tanpa dibatasi dengan waktu dan dapat mencetak segala dokumen (termasuk laporan) yang terkait dengan kegiatan penyelesaian tugas akhir. Dengan adanya sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini panitia skripsi dapat dengan mudah memberikan informasi kepada seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan tugas akhir atau skripsi, mencetak dokumen dan mengunggah dokumen sebagai persyaratan tugas akhir atau skripsi.

Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) juga dilakukan untuk menjadikan sistem informasi yang mudah menyesuaikan dengan perbedaan agar satu sistem yang sama dapat digunakan untuk beberapa program studi yang memiliki perbedaan data yang dikelola, informasi yang harus disampaikan dan tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh peserta skripsi. Sistem informasi tersebut akan dikembangkan menjadi suatu sistem yang berbasis kepada konten atau *Content Management System* (CMS) [4] sehingga diharapkan sistem tersebut dapat menyesuaikan dengan kebutuhan masing-masing program studi di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM). Hasil dari pengembangan sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini adalah menambahkan fitur-fitur yang belum lengkap dari sistem yang sedang berjalan seperti menambah fitur pengumuman atau informasi kepada mahasiswa yang akan mengambil skripsi, fitur untuk mengatur prosedur apa saja yang harus dilakukan secara bertahap oleh peserta skripsi dan fitur untuk mengatur atribut apa saja yang harus diisi oleh mahasiswa untuk setiap langkah-langkah prosedur. Dengan pengembangan sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini panitia skripsi, dosen wali, dosen pembimbing, sekretariat program studi akan lebih mudah dalam hal mengelola administrasi, menyimpan data mahasiswa yang sedang melaksanakan tugas akhir atau skripsi, menyimpan histori mahasiswa yang sudah melakukan tugas akhir atau skripsi hingga membuat laporan yang diperlukan oleh bagian-bagian terkait tentang tugas akhir dan skripsi.

2. Kajian Pustaka

Sistem adalah himpunan sesuatu benda nyata atau abstrak (*a set of things*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, dan saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. Sedangkan informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan

keperluan tertentu [5]. Penelitian ini mengembangkan suatu sistem informasi yang digunakan oleh panitia skripsi untuk memudahkan proses pelaksanaan tugas akhir atau skripsi dan memberikan informasi atau pengumuman kepada mahasiswa sehingga mahasiswa selalu mendapatkan informasi terbaru dengan cepat dan mudah. Adapun pada buku panduan skripsi [6] menjelaskan bahwa skripsi adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mengilustrasikan suatu karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian sarjana S1 yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku.

Istilah skripsi dan tugas akhir hanya berbeda pada jenjang pendidikannya saja. Untuk skripsi ditempuh sebagai persyaratan untuk mendapatkan status sarjana (S1) dan tugas akhir ditempuh sebagai persyaratan untuk mendapatkan status diploma (D3). Skripsi dan tugas akhir dilaksanakan di setiap perguruan tinggi baik Perguruan Tinggi Negeri (PTN) maupun perguruan tinggi swasta (PTS). Penulisan skripsi biasanya mahasiswa dibimbing oleh satu atau dua orang pembimbing. Proses dan tahapan yang harus ditempuh untuk setiap perguruan tinggi berbeda-beda, namun pada umumnya tahapan yang harus dilakukan adalah pendaftaran peserta skripsi, pendaftaran proposal, proses bimbingan, pendaftaran seminar dan pendaftaran sidang untuk memaparkan hasil penelitiannya di hadapan para penguji [7]. Dari perbedaan ini peneliti memiliki pandangan bahwa pelaksanaan tugas akhir dan skripsi ini memiliki beberapa prosedur yang dinamis, dapat berubah-ubah setiap periode semester nya menyesuaikan kondisi tahun akademik dan semeseter berjalan, juga kondisi kurikulum yang sedang berjalan. Peneliti mengajukan sistem yang dibangun berbentuk *content management system* (CMS) agar sistem informasi yang dikembangkannya menjadi dinamis.

Adapun *content management system*, atau biasa disingkat sebagai CMS, adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menambahkan atau memanipulasi (mengubah) isi dari suatu situs web. Umumnya, sebuah *content management system* (CMS) ini terdiri dari dua elemen [8]: (a) Aplikasi Manajemen Isi (*Content Management Application*, CMA) dan (b) Aplikasi Pengiriman Isi (*Content Delivery Application*, CDA). Elemen CMA digunakan untuk mengelola konten yang mungkin tidak memiliki pengetahuan mengenai HTML untuk mengelola pembuatan, pengubahan, dan penghapusan isi dari suatu situs web tanpa perlu memiliki keahlian sebagai seorang *webmaster*. Elemen CDA menggunakan dan menghimpun informasi-informasi yang sebelumnya telah ditambah, dikurangi atau diubah oleh pemilik situs web untuk memperbaharui situs web tersebut. Kemampuan atau fitur dari sebuah sistem CMS berbeda-beda. Walaupun begitu, kebanyakan dari perangkat lunak ini memiliki fitur publikasi berbasis Web, manajemen format, kontrol revisi, pembuatan indeks, pencarian, dan pengarsipan [4]. Dari penjelasan tersebut peneliti mengembangkan sistem informasi tugas akhir dan skripsi dengan konsep *content management system* (CMS) dimana panitia dapat mengatur tahapan prosedur apa saja yang harus ditempuh oleh mahasiswa untuk melaksanakan tugas akhir dan skripsi ini dan panitia skripsi juga dapat mengatur atribut apa saja yang harus diisi oleh mahasiswa untuk setiap atribut yang ditempuhnya.

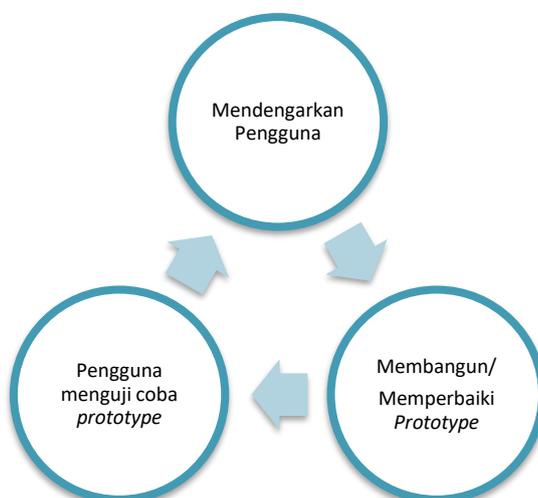
3. Metode Penelitian

Penulis menggunakan metode kualitatif pada penelitian ini. Dalam penelitian kualitatif peneliti menjadi instrumen, oleh karena itu dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau *human instrument*. Penelitian kualitatif menggunakan data yang pasti atau yang sebenarnya terjadi. Pengumpulan data tidak dipandu oleh teori, tetapi dipandu oleh fakta-fakta yang ditemukan pada saat penelitian [9]. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan

metode pengumpulan data primer dengan melakukan wawancara kepada setiap pengguna sistem informasi tugas akhir dan skripsi, diantaranya ketua program studi, ketua panitia skripsi dan tugas akhir, sekretaris program studi, para dosen dan para mahasiswa untuk menganalisis kebutuhan sistem yang lebih mendetail. Setelah melakukan pengumpulan data, penulis melakukan analisis dan perancangan untuk mengembangkan sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini.

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam hal ini digunakan metode pendekatan sistem berorientasi objek dan untuk metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* [10]. Pada Gambar 1 menunjukkan metode pengembangan system yang digunakan pada penelitian ini. Dimulai dari melakukan analisis kebutuhan kepada pengguna terhadap fitur apa saja yang harus dikembangkan pada sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini, kemudian hasil dari analisis tersebut dikembangkan dalam bentuk *mock-up*.



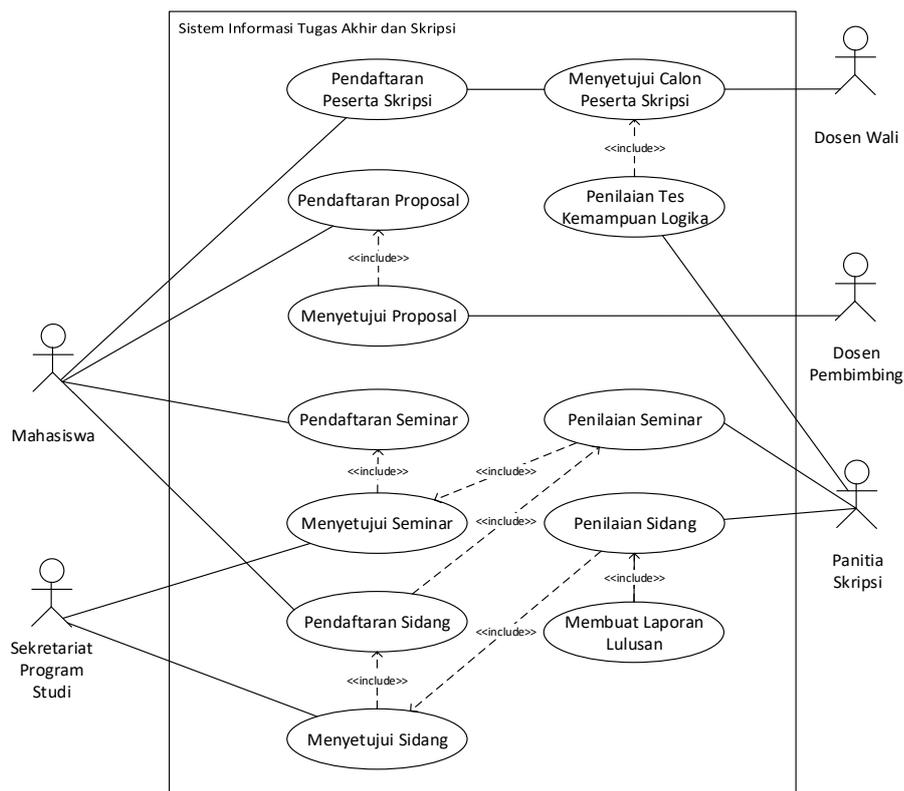
Gambar 1. Metode Pendekatan *Prototype*

Hasil dari pengembangan *mock-up* ini dievaluasi kepada pengguna untuk mendapatkan timbal balik. Apabila ada yang belum sesuai dengan kebutuhan pengguna maka dilakukan kembali analisis, memperbaiki revisi *mock-up* dan dievaluasi kembali oleh pengguna. Hal ini dilakukan berulang kali sampai kebutuhan pengguna terpenuhi.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem yang dianalisis adalah sistem yang sedang berjalan pada *website* SIMITA. Analisis difokuskan kepada penggunaan sisi *back-end* dan *front-end* dengan admin sebagai panitia skripsi, dosen, mahasiswa, dan sekretariat program studi. Untuk menggambarkan analisis ini, penulis menggunakan alat bantu UML berupa *use case diagram*. *Use Case* diagram dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case sistem yang sedang berjalan

Use Case pada Gambar 2 menjelaskan sistem yang sedang berjalan dimana mahasiswa dapat melakukan pendaftaran menjadi peserta skripsi, pendaftaran tes kemampuan logika, pendaftaran proposal, pendaftaran seminar dan pendaftaran sidang. Dosen wali dapat melakukan persetujuan calon peserta tugas akhir atau skripsi, dosen pembimbing dapat menyetujui proposal. Adapun sekretariat dapat menyetujui pendaftaran seminar dan pendaftaran sidang. Namun sekretariat belum bisa melihat persyaratan pendaftaran yang diunggah oleh mahasiswa. Panitia skripsi dapat melakukan penilaian sidang dan membuat laporan lulusan. Adapun evaluasi dari sistem yang berjalan akan dibahas pada bagian 4.2.

4.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan panitia skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia, evaluasi sistem yang sedang berjalan adalah memberikan fitur yang lengkap untuk memenuhi prosedur dan tahapan-tahapan yang ada dalam melaksanakan tugas akhir dan skripsi. Sistem yang sedang berjalan belum dilengkapi dengan fitur untuk manajemen isi informasi yang harus ditampilkan di sistem informasi tersebut. Kesulitan dalam menambahkan data yang harus di isi oleh mahasiswa dalam tahapan tertentu juga belum terdapat pada sistem ini. Uraian perbandingan sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Tabel 1.

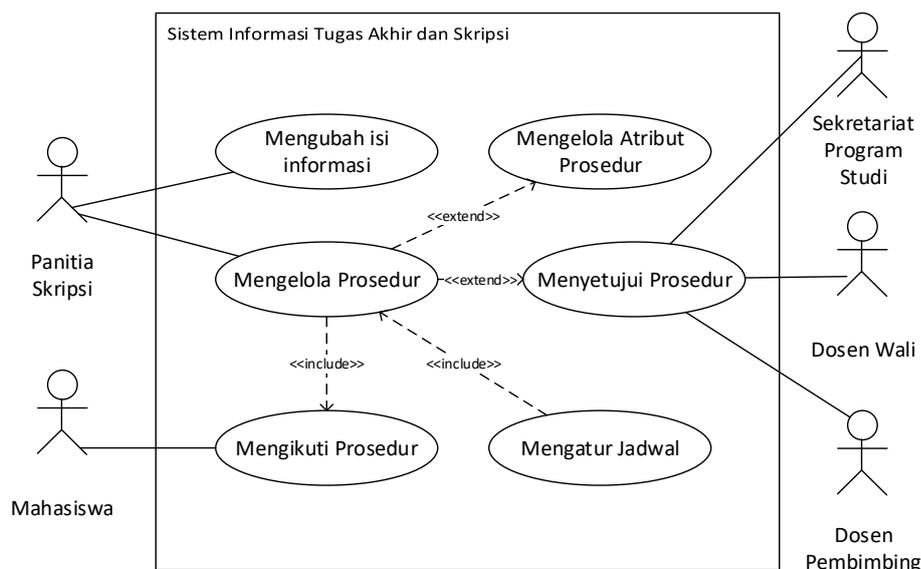
Tabel 1. Evaluasi Sistem yang Berjalan

No.	Sistem yang Berjalan	Sistem yang diusulkan
1.	Fasilitas untuk mengelola data pada setiap tahapan prosedur yang ada pada sistem yang berjalan belum lengkap.	Pada sistem yang diusulkan akan dilengkapi dengan fitur-fitur untuk melakukan pengelolaan data pada setiap tahapan prosedur tugas akhir dan skripsi.

No.	Sistem yang Berjalan	Sistem yang diusulkan
2.	Belum optimalnya fitur untuk memberikan informasi kepada peserta skripsi.	Fitur untuk memberikan informasi dapat dilakukan dengan mudah oleh panitia skripsi karena sistem yang diusulkan berbasis <i>content management system</i> .
3.	Belum adanya fitur untuk merekam data peserta skripsi yang gagal dalam suatu tahapan.	Terdapat rekaman data untuk peserta skripsi yang gagal dalam suatu tahapan sehingga pada semester selanjutnya peserta skripsi tersebut tidak perlu mendaftar ulang, hanya perlu melanjutkan tahapan yang harus peserta skripsi tersebut ulangi.
4.	Belum adanya sistem informasi yang berbasis <i>Content Management System</i> (CMS)	Sistem yang diusulkan dibangun dengan konsep berbasis konten atau <i>content management system</i> sehingga akan memudahkan panitia skripsi dalam melakukan pengaturan atribut apa saja yang harus dilengkapi oleh peserta skripsi, pengaturan jadwal pendaftaran suatu tahapan, melakukan <i>import</i> dan <i>export</i> data pada setiap prosedur yang dilalui oleh peserta skripsi dengan format Microsoft Excel <i>Spreadsheet</i> .

4.3. Perancangan Sistem

Berikut adalah perancangan sistem dari pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) dalam bentuk *use case diagram*. Sistem yang diusulkan untuk pengembangan sistem informasi tugas akhir dan skripsi dapat dilihat pada *use case diagram* di Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Sistem yang Diusulkan

Pada Gambar 3, prosedur pendaftaran untuk menjadi peserta tugas akhir atau skripsi dipermudah dengan fitur *content management system* (CMS) dimana panitia skripsi dapat

mengelola prosedur apa saja yang terdapat pada periode tugas akhir dan skripsi semester berjalan. Kemudian panitia skripsi dapat mengatur siapa yang melakukan persetujuan prosedur, misalnya persetujuan prosedur pendaftaran peserta tugas akhir atau skripsi dilakukan oleh dosen pembimbing, pendaftaran proposal disetujui oleh dosen pembimbing, dan pendaftaran seminar atau sidang diperiksa dan disetujui oleh sekretariat program studi. Adapun atribut apa saja yang terdapat pada prosedur tersebut dapat juga diatur oleh panitia skripsi sebagai admin dari sistem ini. Panitia skripsi juga dapat mengatur informasi atau pengumuman seputar tugas akhir dan skripsi ini. Alur sistem yang diusulkan ini diawali oleh panitia skripsi dengan mengatur tahun akademik dan semester berjalan, kemudian menambah prosedur apa saja yang harus ditempuh oleh peserta skripsi secara bertahap. Lalu panitia skripsi menambahkan atribut apa saja pada setiap prosedur tersebut. Panitia skripsi memberikan hak akses persetujuan kepada dosen wali, dosen pembimbing dan sekretariat untuk prosedur-prosedur yang berhubungan dengan hal tersebut. Setelah itu panitia skripsi membuat informasi atau pengumuman yang berkaitan dengan tugas akhir atau skripsi pada tahun akademik dan semester tersebut.

Mahasiswa masuk ke dalam sistem, kemudian mengikuti alur prosedur yang sudah diatur oleh panitia skripsi sebelumnya, yaitu melakukan pendaftaran sebagai peserta tugas akhir atau skripsi, menunggu persetujuan dari dosen wali, mengajukan proposal tugas akhir atau skripsi, menunggu persetujuan dari dosen pembimbing, kemudian melakukan pendaftaran seminar dengan mengunggah persyaratan yang sudah diatur oleh panitia skripsi, dan melakukan verifikasi ke sekretariat untuk dilakukan validasi. Hal yang sama juga dilakukan untuk pendaftaran sidang, mengunggah persyaratan dan melakukan verifikasi ke sekretariat. Setelah selesai masa sidang, panitia skripsi mengunggah nilai ke dalam sistem dan dapat melakukan *export* data sesuai dengan kebutuhan panitia skripsi untuk melaporkan peserta sidang ke bagian terkait.

4.4. Implementasi Antarmuka Sistem

a. Implementasi Halaman *Login*

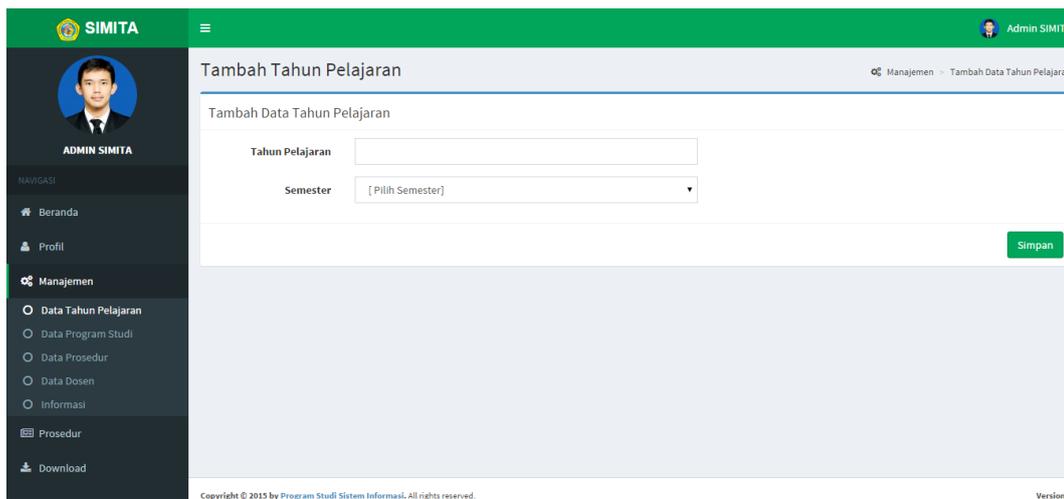
Hasil dari implementasi antarmuka sistem dapat dilihat pada Gambar 4. Pada sistem sebelumnya, pengguna harus memilih peran untuk *login* sebagai mahasiswa, dosen atau panitia skripsi. Pada pengembangan sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini, pengguna login pada halaman yang sama tanpa harus menentukan perannya sebagai apa, karena sistem sudah dengan otomatis menentukan perannya berdasarkan *username* yang pengguna masukan. Hal ini tentu memberikan efektivitas pengguna untuk masuk kedalam sistem.



Gambar 4. Halaman *Login*

b. Implementasi halaman pengaturan tahun akademik

Pada Gambar 5 merupakan implementasi dari halaman pengaturan tahun akademik dimana setelah panitia skripsi masuk kedalam sistem, panitia skripsi dapat mengatur tahun akademik dan semester yang berjalan untuk dibukanya prosedur-prosedur yang berjalan pada tahun akademik tersebut.

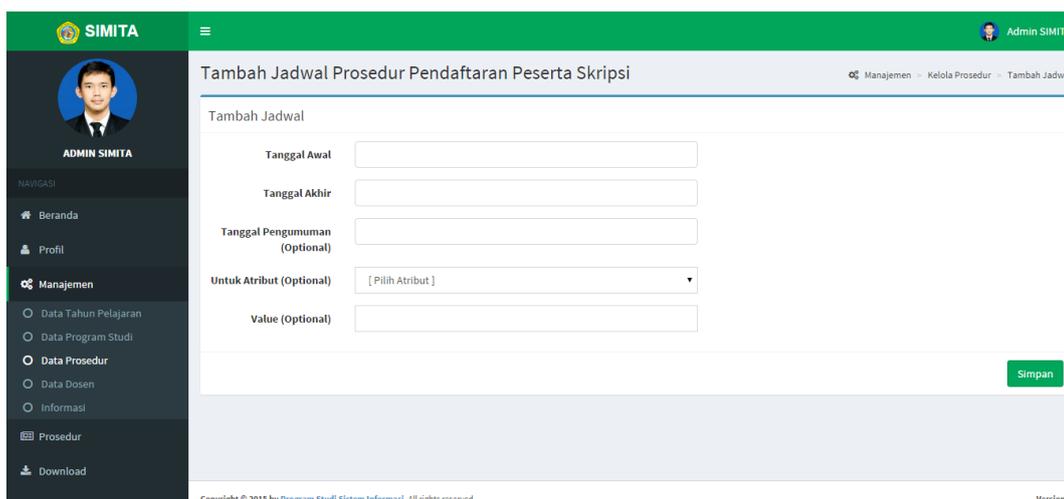


The screenshot shows the SIMITA web interface. On the left is a navigation sidebar with options like Beranda, Profil, Manajemen, Data Tahun Pelajaran, Data Program Studi, Data Prosedur, Data Dosen, Informasi, Prosedur, and Download. The main content area is titled 'Tambah Tahun Pelajaran' and contains a form with two fields: 'Tahun Pelajaran' (text input) and 'Semester' (dropdown menu). A green 'Simpan' button is positioned at the bottom right of the form. The footer includes a copyright notice for 2015 and a version indicator.

Gambar 5. Halaman pengaturan tahun akademik

c. Implementasi halaman *input* jadwal

Gambar 6 merupakan halaman *input* jadwal. Panitia skripsi dapat melakukan pengaturan jadwal untuk setiap prosedur yang ada.

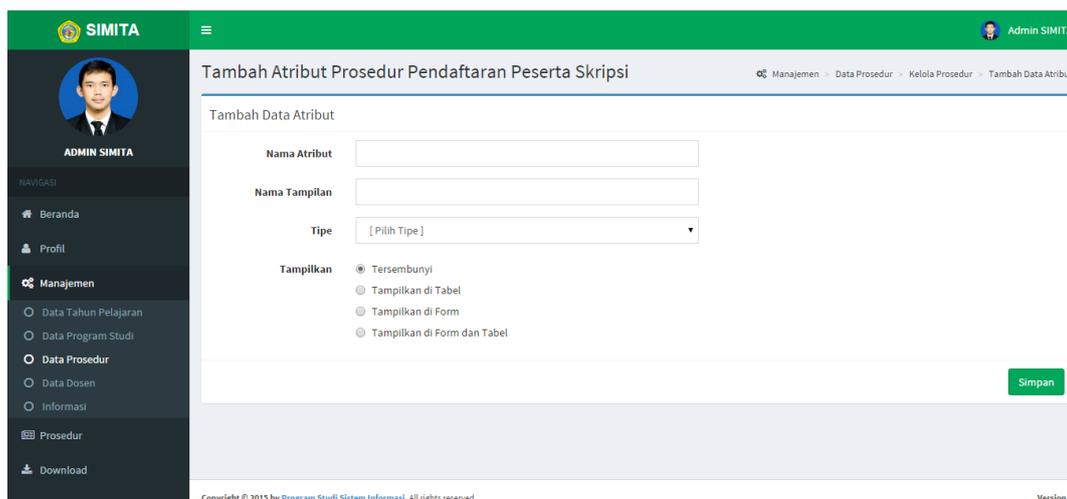


The screenshot shows the SIMITA web interface for adding a schedule. The sidebar is identical to Gambar 5. The main content area is titled 'Tambah Jadwal Prosedur Pendaftaran Peserta Skripsi' and contains a form with five fields: 'Tanggal Awal' (text input), 'Tanggal Akhir' (text input), 'Tanggal Pengumuman (Optional)' (text input), 'Untuk Atribut (Optional)' (dropdown menu), and 'Value (Optional)' (text input). A green 'Simpan' button is at the bottom right. The footer includes a copyright notice for 2015 and a version indicator.

Gambar 6. Halaman *input* jadwal

d. Implementasi antar muka *input* data atribut

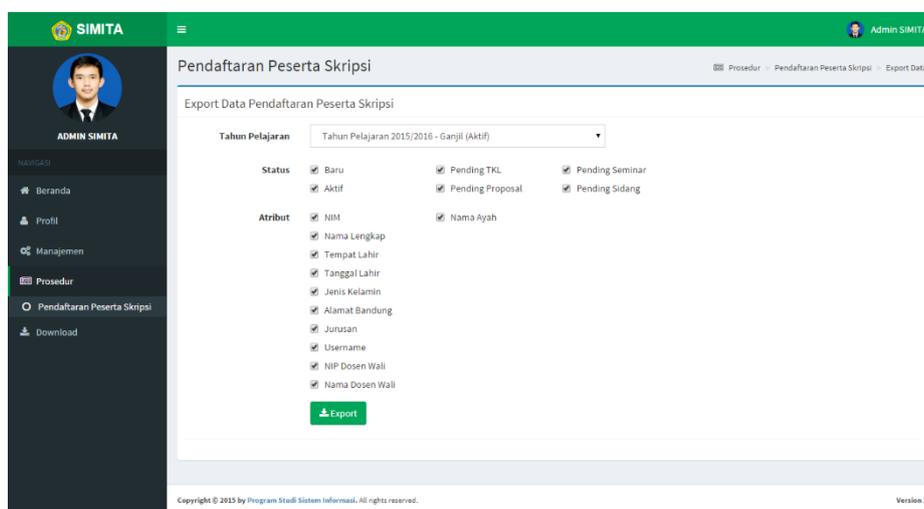
Pada penelitian ini telah dilakukan pengembangan sistem informasi yang dapat mengelola atribut secara dinamis dengan konsep *content management system*, sehingga apabila panitia ingin menambahkan atribut baru bagi peserta skripsi maka tidak perlu mengubah lagi kode utama dari sistem informasi, melainkan tinggal mengaturnya pada halaman Data Prosedur. Tampilan *input* data atribut dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tambah Atribut untuk Pendaftaran Peserta Skripsi

e. Implementasi Halaman *Export* Data Peserta Skripsi / Tugas Akhir

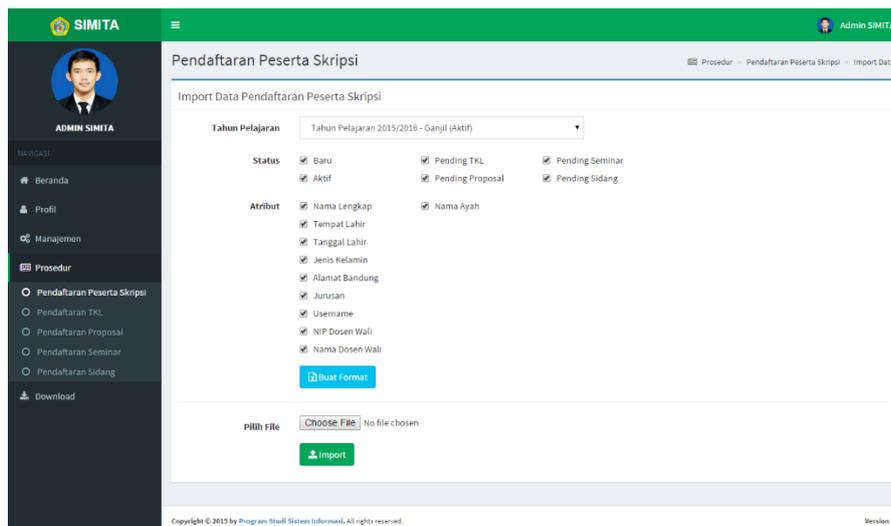
Salah satu fitur yang dikembangkan pada penelitian ini adalah adanya fitur *export* data peserta skripsi atau tugas akhir dimana fitur ini dapat memudahkan sekretariat atau panitia skripsi mendapatkan data mengenai mahasiswa yang melaksanakan tugas akhir atau skripsi pada tahun akademik berjalan. Pada fitur ini, pengguna dapat memilih atribut apa saja dan tahun akademik yang mana yang akan dilakukan *export*. Implementasi dari fitur ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Export* Data Peserta Skripsi

f. Implementasi Halaman *Import* Data Peserta Skripsi / Tugas Akhir

Fitur yang dikembangkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 9. Fitur ini adalah fitur *import* data peserta skripsi atau tugas akhir dimana fitur ini dapat memudahkan sekretariat atau panitia skripsi memasukan data mahasiswa yang melaksanakan tugas akhir atau skripsi pada tahun akademik berjalan. Pada fitur ini, pengguna dapat memilih atribut apa saja dan tahun akademik yang mana yang akan dilakukan *import*. Fitur ini juga bermanfaat untuk melakukan *import* nilai sidang kedalam sistem sehingga panitia skripsi atau sekretariat tidak perlu memasukan nilai satu per satu kedalam sistem. Panitia skripsi atau sekretariat hanya perlu membuat suatu file *spreadsheet* lalu mengunggahnya kedalam sistem.



Gambar 9. Halaman *Import Data Peserta Skripsi* / Tugas Akhir

5. Kesimpulan

Hasil dari pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) ini telah dilengkapi dengan fasilitas untuk pengelolaan data pada setiap tahapan prosedur tugas akhir dan skripsi memudahkan panitia skripsi dalam mengelola data pada setiap tahapan prosedur tugas akhir dan skripsi. Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) juga telah dilengkapi dengan fitur untuk memberikan informasi kepada mahasiswa untuk memudahkan panitia dalam menyebarkan informasi kepada para mahasiswa. Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) juga telah dilengkapi dengan fitur untuk merekam data peserta skripsi yang gagal pada suatu tahapan sehingga memudahkan panitia untuk mengelola data. Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA) telah dikembangkan dengan konsep berbasis konten atau *content management system* (CMS) sehingga panitia skripsi akan mudah dalam mengatur atribut apa saja yang harus dilengkapi oleh peserta skripsi pada setiap tahapannya, pengaturan jadwal pendaftaran suatu tahapan, melakukan *import* dan *export* data pada setiap prosedur yang ada dengan format Microsoft Excel *Spreadsheet*. Dengan dikembangkannya sistem informasi tugas akhir dan skripsi ini sangat memudahkan panitia skripsi, dosen wali, dosen pembimbing, sekretariat dan mahasiswa dalam mengelola administrasi maupun melaksanakan setiap tahapan prosedur pada tahun akademik dan semester berjalan. Pembuatan laporan kegiatan tugas akhir atau skripsi ini juga menjadi lebih efektif dan efisien dengan fitur *export* yang sudah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan bagian-bagian terkait.

Daftar Pustaka

- [1] I. Pangaribuan and F. Subakti, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 9 Nomor 2, pp. 128–137, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i2.
- [2] R. Fauzan, "Sistem Informasi Penyelesaian Akhir Studi Online pada Divisi Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya," Universitas Komputer Indonesia, 2011.
- [3] N. R. Radliya and I. M. Alfaridzi, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYELESAIAN TUGAS AKHIR PADA PROGRAM STUDI PGPAUD UPI KAMPUS TASIKMALAYA," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 7 No 1, pp. 51–65, 2017, doi: 10.34010/jati.v7i1.
- [4] K. R. Grahlmann, R. W. Helms, C. Hilhorst, S. Brinkkemper, and S. Van

- Amerongen, “Reviewing Enterprise Content Management: A functional framework,” *European Journal of Information Systems*. 2012, doi: 10.1057/ejis.2011.41.
- [5] James A. O’Brien and G. M. Marakas, *MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS Tenth Edition*. 2017.
- [6] H. Farid and A. Rachman, *Buku Panduan Skripsi*, 1st ed. Jakarta: Universitas Mercubuana.
- [7] UNIKOM, “Skripsi dan Tugas Akhir,” 2010. [Online]. Available: <http://baak.unikom.ac.id/page/skripsi-dan-tugas-akhir>. [Accessed: 03-Feb-2020].
- [8] M. Befaa, E. Kontopoulos, N. Bassiliades, C. Berberidis, and I. Vlahavas, “Deploying a semantically-enabled content management system in a state university,” in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2010, doi: 10.1007/978-3-642-15172-9_24.
- [9] Sugiyono, “Memahami Penelitian Kualitatif,” *Bandung Alf.*, 2016.
- [10] P. D. Roger S. Pressman, “Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktisi,” in *Software Engineering: A Practitioner’s Approach, Seventh Edition*, 2012.