

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Berbasis Website dengan Metode Scrum di Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Muhamad Rafli^{1*}, MHD Rizal Al Khairi², Novian Adi Prasetyo³, Tenia Wahyuningrum⁴

^{1,2,3,4} Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Jl. DI Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Indonesia 53147

¹ 20102031@ittelkom-pwt.ac.id

² 17102038@ittelkom-pwt.ac.id

³ novian@ittelkom-pwt.ac.id

⁴ tenia@ittelkom-pwt.ac.id

Received on 30-10-2023, revised on 07-11-2023, accepted on 15-11-2023

Abstrak

Penyelesaian masa studi tiap mahasiswa perlu menyelesaikan tugas akhir, yang melibatkan panduan dan masukan yang diberikan oleh dosen pembimbing dari awal hingga pelaporan akhir. Dosen pembimbing akan mengarahkan mahasiswa dalam proses ini, dan pertemuan tatap muka biasanya dijadwalkan sesuai dengan jadwal yang dosen pembimbing telah tentukan. Ada pula kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir, termasuk kurangnya pemahaman tentang masalah penelitian, teori yang relevan, serta terbatasnya referensi. Selain itu, mahasiswa juga kesulitan dalam mengatur jadwal pertemuan dengan dosen pembimbing dan mungkin judul yang diajukan tidak sesuai dengan harapan mereka. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi tugas akhir Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penelitian menggunakan metode *scrum* untuk pengembangan sistem dan metode System Usability Scale (SUS) untuk menguji sistemnya. Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan dengan pengujian System Usability Scale (SUS) mendapatkan hasil SUS dengan rata-rata 83,875 yang berdasarkan dari score percentile rank Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir FIF mendapatkan hasil kepuasan pengguna yaitu grade A.

Kata kunci: *Scrum*, Sistem informasi, *System usability scale*, Tugas akhir

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Muhamad Rafli

Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia

Jl. DI Panjaitan No. 128, Karangreja, Banyumas, Jawa Tengah

Email: 20102031@ittelkom-pwt.ac.id

I. PENDAHULUAN

Tugas akhir atau skripsi merupakan salah satu syarat utama untuk menentukan kelulusan mahasiswa, terutama Sarjana Strata Satu (S1). Dalam proses penyelesaian tugas akhir, setiap mahasiswa memiliki seorang pembimbing yang dapat mereka konsultasi dan berdiskusi tentang topik tugas akhir sesuai jadwal yang ditentukan. Pembimbing tugas akhir memiliki peran yang sangat penting dalam membantu mahasiswa merancang dan menulis tugas akhir sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh kampus. Setiap dosen pembimbing memiliki kewenangan untuk memberikan persetujuan, mulai dari judul, bab, hingga keseluruhan tugas akhir[1]. Pada proses pengerjaan tugas akhir ataupun skripsi, mahasiswa kerap menghadapi beragam kesulitan yang bervariasi. Kesulitan ini mencakup kurangnya pemahaman terhadap fenomena yang dikaji, kesulitan dalam memahami teori yang relevan, keterbatasan sumber rujukan yang

tersedia, serta masalah yang terkadang muncul terkait dengan dosen pembimbing dan judul yang tidak sesuai[2].

Institut Teknologi Telkom Purwokerto khususnya prodi informatika masih melakukan pengumpulan data pengajuan judul beserta pembimbing tugas akhir dengan menggunakan Google *form*, adapun kampus memiliki layanan tugas akhir pada iGracias tetapi tidak dapat berjalan seperti yang diinginkan. Meskipun pelayanan TA dapat dilakukan secara manual beberapa masalah seperti aturan penugasan dosen pembimbing dan penelitian yang sering berulang menyebabkan sistem pelayanan tugas akhir tidak efisien. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang dapat memenuhi kebutuhan prodi informatika dalam mengelola tugas akhir kepada mahasiswa[3].

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka akan melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Berbasis Website dengan Metode Scrum di Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto". Penelitian ini bertujuan merancang sistem yang dapat mengatasi masalah yang ada. Sistem yang akan dibangun juga harus dapat membantu bagian akademik dalam memproses data, sistem berbasis web ini dapat diakses secara fleksibel, kapan saja dan dimana saja, serta memudahkan bagian akademik dalam menyampaikan informasi dengan lebih efisien[4]

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat menggunakan metode *Scrum* yang lebih efisien dalam waktu perancangan website. Pada metode *Scrum*, terdapat tahapan pengujian, salah satu pengujian yaitu *System Usability Scale* (SUS). Metode SUS merupakan alat pengujian *usability* yang menggunakan sepuluh butir pertanyaan sebagai alat ujinya[5]. Hasil dari pengisian kuesioner selanjutnya direkap untuk dianalisa dan dibandingkan sebagai bahan evaluasi serta masukkan terhadap pengembangan dalam sebuah website. Kajian tentang *usability* merupakan bagian dari bidang ilmu multidisiplin Human Computer Interaction (HCI)[6].

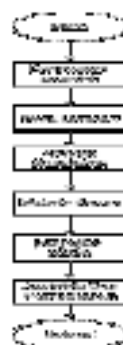
Berdasarkan uraian diatas maka diperoleh beberapa pertanyaan terkait yang akan dibahas penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis web tugas akhir Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto menggunakan metode *Scrum*?
2. Bagaimana menguji web sistem informasi berbasis web tugas akhir Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto dengan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS)?

II. METODE PENELITIAN

A. Alir penelitian

Pada penelitian ini beberapa tahapan penelitian yang sudah ditemukan dan dalam pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Scrum*. Berikut adalah *diagram* alir dari penelitian yang dilakukan, digambarkan dengan *flowchart* pada gambar 1



Gambar 1. Flowchart Alir Penelitian

Pada gambar 1 merupakan Flowchart yang menjelaskan terdapat tahapan dalam penelitian ini yaitu rumusan masalah, Studi literatur, pengujian sistem yang menggunakan metodologi *System Usability Scale* sudah jadi standar industri di Amerika Serikat, dengan rujukan lebih dari 1300 artikel serta publikasi dan sanggup sediakan hasil perhitungan yang cepat serta bisa diandalkan dalam mengukur tingkatan manfaat (*usability*) pada bermacam berbagai produk serta layanan semacam hardware, aplikasi, mobile devices, web serta aplikasi[7].

B. Analisis Kebutuhan

Analisis ini dilaksanakan dengan memberikan kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang diberikan kepada Mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto menggunakan Google Form yang

telah disediakan oleh peneliti. Berikut penjabaran hasil dari kuesioner yang telah diberikan dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Daftar fungsi

Pengguna	Kebutuhan Fungsi
Admin	Manajemen user
	Monitoring Judul Tugas Akhir
	Monitoring Bimbingan Mahasiswa
	Pengaturan Slot Pembimbing
	Dashboard
Dosen	Login
	Melihat Data Mahasiswa Bimbingan
	Melihat judul tugas akhir yang diajukan
	Memilih Menu Bimbingan
	Edit Akun
	Dashboard
Mahasiswa	Login
	Memilih Menu Tugas Akhir
	Informasi Dosen
	Bimbingan
	Dashboard
	Edit Akun
	Daftar Akun
	Login

C. Menentukan Metodologi Penelitian

Scrum merupakan sebuah metode yang digunakan dalam penyelesaian tugas-tugas yang sulit dan terus berubah. *Scrum* digunakan untuk mengatasi masalah yang berubah secara kompleks, dan menghasilkan kreatifitas dan inovasi[8]. Tampilan pada proses *Scrum* ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut



Gambar 2. Proses Metodologi Scrum

Pada gambar 2 menjelaskan Metodologi *Scrum* memiliki beberapa kelebihan yaitu lebih menghemat biaya dan waktu, dalam setiap sprint terdapat testing, saran yang berkelanjutan, adanya pertemuan setiap hari dan terdapat beberapa sprint, *Scrum* memiliki beberapa tahap pengerjaan seperti Product Backlog, Sprint, Daily scrum, Sprint review, Sprint retrospective[9].

D. Sprint

Jantung dari *Scrum* adalah Sprint, yaitu sebuah batasan waktu dengan durasi satu bulan atau kurang, dimana terdapat proses pembuatan pencapaian yang Selesai, dapat digunakan dan berpotensi untuk dirilis. Sebuah inkremen yang Selesai di dalam Sprint harus berfungsi, berpotensi untuk dirilis dan dikembangkan. Sprint biasanya memiliki durasi yang konsisten sepanjang proses pengembangan produk dan dibatasi selama satu bulan menurut kalender. Bila jangka waktu sprint terlalu panjang, maka definisi mengenai apa yang akan dibangun akan berubah, kompleksitas dapat meningkat, dan risiko dapat bertambah[10].

E. Sprint Planning

Sprint Planning merupakan aktivitas rapat yang dihadiri oleh *Scrum* Team untuk menegosiasikan atau memilah Product Backlog apa saja yang akan diusahakan untuk dikerjakan selama sprint. Sprint Planning memiliki batasan waktu maksimal delapan jam untuk Sprint yang berdurasi satu bulan. Untuk Sprint yang lebih singkat, acara ini biasanya lebih singkat. *Scrum* Master memastikan acara ini diselenggarakan dan peserta memahami tujuannya. *Scrum* Master mendukung *Scrum* Team untuk menjaganya di dalam batasan waktu[10].

F. Sprint Review

Sprint review diselenggarakan di akhir Sprint untuk menginspeksi Increment dan mengadaptasi Product Backlog bila diperlukan. Pada saat Sprint Review, Scrum Team dan pemegang kepentingan berkolaborasi untuk meninjau apa yang sudah diselesaikan di Sprint. Berdasarkan hasil tinjauan tersebut dan perubahan terhadap Product Backlog di dalam Sprint, hadirin berkolaborasi untuk menentukan pekerjaan selanjutnya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan nilai bisnis. Ini adalah pertemuan informal, bukan pertemuan laporan status, dan presentasi Increment dilakukan guna mendapatkan umpan balik dan mengembangkan kemampuan kolaborasi[11].

G. Sprint Retrospective

Sprint Retrospective adalah sebuah kesempatan bagi Scrum Team untuk menginspeksi dirinya sendiri dan membuat perencanaan mengenai peningkatan yang akan dilakukan di Sprint berikutnya. Sprint Retrospective terselenggara sesudah Sprint Review serta saat sebelum Sprint Planning selanjutnya. Untuk Sprint yang lebih pendek, durasi kegiatan ini umumnya lebih pendek[11].

H. Pengujian Sistem

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode System Usability Scale yaitu dilakukan dengan cara mengujicobakan sistem kepada calon pengguna. Calon pengguna kemudian diminta untuk mengisi kuesioner berdasarkan pengalamannya menggunakan sistem tersebut[12]. Ada 10 pernyataan yang terdapat dalam kuesioner dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

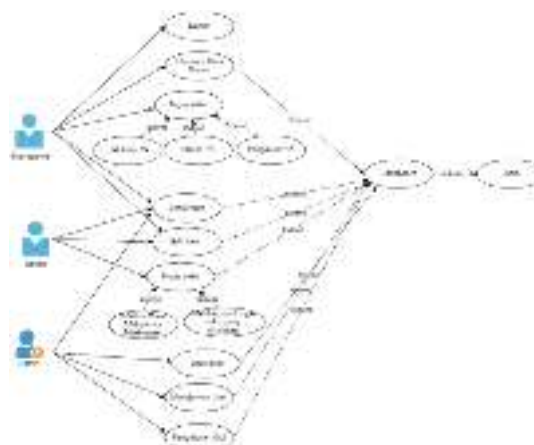
Tabel 2 Pertanyaan Pengujian

No	Pertanyaan
1	Saya sepertinya akan sering menggunakan <i>website</i> ini
2	Saya melihat ada bagian menu <i>website</i> ini yang cukup merepotkan
3	Saya rasa <i>website</i> ini mudah digunakan
4	Saya sepertinya membutuhkan bantuan teknisi agar dapat menggunakan <i>website</i> ini dengan lancar
5	Saya rasa menu pada <i>website</i> ini sudah terintegrasi dengan baik
6	Saya menemukan terlalu banyak ketidak konsistenan dalam <i>website</i> ini
7	Saya pikir orang-orang akan dapat menggunakan <i>website</i> ini dalam waktu yang sangat cepat
8	Saya rasa <i>website</i> ini sangat sulit digunakan
9	Saya merasa mantap menggunakan <i>website</i> ini
10	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan <i>website</i> ini

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembuatan dan Desain Sistem

Proses pembuatan serta desain sistem, peneliti melaksanakan beberapa tahapan meliputi perancangan use case diagram, activity diagram, sequence diagram serta mendesain antarmuka sistem ataupun mock-up. Berikut ini Use case diagram dari sistem yang akan ditunjukkan pada gambar 3



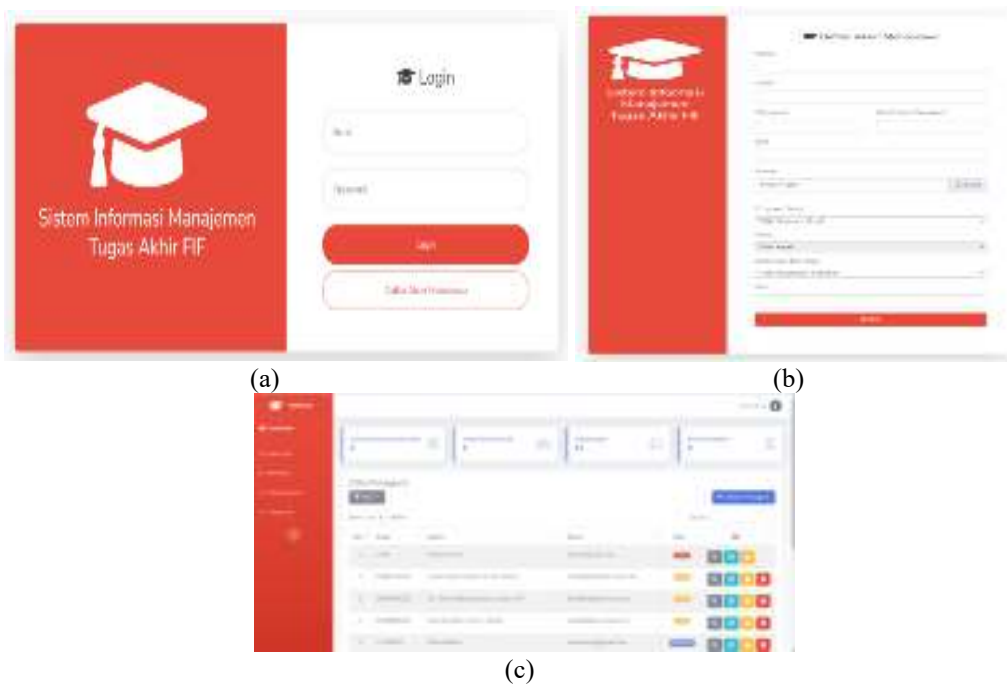
Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar 3 menjelaskan pada sistem ini terdapat 3 aktor ialah mahasiswa, dosen dan admin. mahasiswa dalam sistem ini merupakan mahasiswa yang ingin mencari informasi tentang dosen dan juga judul tugas akhir, mengajukan pembimbing dan judul tugas akhir. Dosen dalam sistem ini merupakan dosen Institut Teknologi Telkom Purwokerto Fakultas Informatika yang menjadi pembimbing tugas akhir mahasiswa, menerima dan menolak judul yang diajukan mahasiswa,

memvalidasi bimbingan yang kirim mahasiswa ataupun membuat hasil kesimpulan dari bimbingan yang dilakukan. Admin dalam sistem ini merupakan admin yang bertanggung jawab dan monitoring website.

B. Implementasi

Tampilan antarmuka pada sistem informasi manajemen tugas akhir IT Telkom Purwokerto menggunakan metode *Scrum* memberikan gambaran awal mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan website ini. Pada tahap awal, mahasiswa diminta untuk melakukan proses login, yang menjadi pintu gerbang utama untuk mengakses fungsi-fungsi penting dalam sistem ini. Pengguna juga dapat mendaftar akun jika belum memilikinya, dengan cara yang mudah dan sederhana, memastikan bahwa proses pengenalan dan akses ke sistem ini sesuai dengan prinsip *user-friendly* yang mengutamakan kenyamanan pengguna. Hal ini meningkatkan efisiensi dan produktivitas mahasiswa dalam mengakses website yang telah dibangun, gambaran lebih rinci mengenai tampilan antarmuka ini dapat dilihat pada gambar 4.

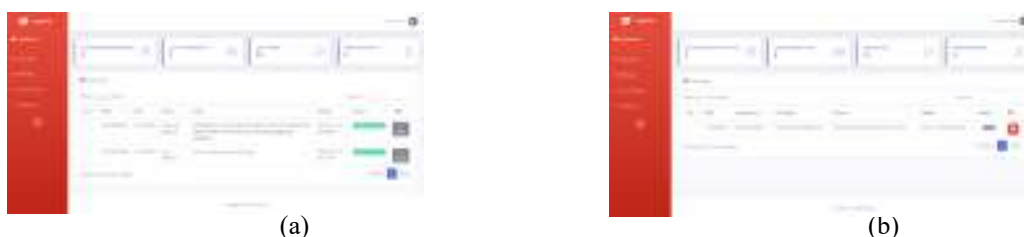


Gambar 4 (a) Implementasi Desain Antar Muka Login, (b) Implementasi Desain Antarmuka Daftar Akun, (c) Implementasi Antarmuka Manajemen User

Pada gambar 4 (a) menunjukkan halaman login yang pertama kali muncul ketika pengguna mengakses sistem. Ini adalah langkah awal yang mengharuskan pengguna memasukkan informasi akun mereka untuk mengakses fungsi-fungsi dalam sistem.

Pada gambar 4 (b) menunjukkan jika pengguna adalah pendatang baru dan belum memiliki akun, mereka perlu mendaftar terlebih dahulu. Proses pendaftaran ini memungkinkan pengguna untuk memberikan informasi pribadi mereka, yang akan digunakan dalam aktivitas layanan mahasiswa.

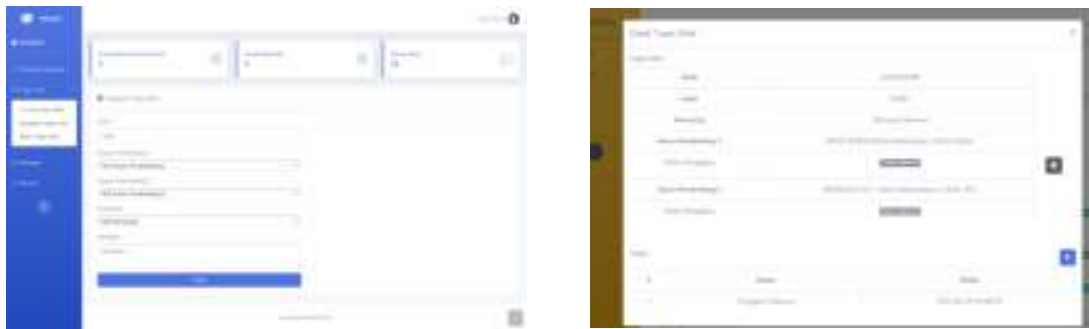
Pada gambar 4 (c) halaman ini digunakan untuk melakukan berbagai tindakan terkait data pengguna, seperti melihat, mengedit, menghapus, dan menambahkan data pengguna. Pengguna dapat menggunakan halaman ini untuk mengelola informasi pengguna yang terkait dengan akun mereka.



Gambar 5 (a) Implementasi Antarmuka Judul Tugas Akhir Admin, (b) Implementasi Antarmuka *Monitoring* Bimbingan Mahasiswa

Pada gambar 5 (a) halaman ini digunakan untuk melihat setiap judul-judul tugas akhir mahasiswa, serta untuk memperbarui status tugas akhir mahasiswa. Admin dapat melihat informasi mahasiswa, termasuk NIM, nama, dan judul tugas akhir yang diajukan, serta status judul apakah sudah diterima atau belum.

Pada gambar 5 (b) Halaman ini digunakan untuk melihat dan menghapus bimbingan yang telah dikirimkan oleh mahasiswa kepada dosen pembimbingnya. Memantau perkembangan, serta melakukan penghapusan jika diperlukan, untuk mempermudah komunikasi dan manajemen bimbingan dalam proses tugas akhir.



(a)

(b)

Gambar 6 (a) Implementasi Antarmuka Tugas Akhir Mahasiswa, (b) Implementasi Antarmuka Judul Tugas Akhir Mahasiswa

Pada gambar 6 (a) Halaman ini digunakan untuk melakukan pengajuan judul tugas akhir oleh mahasiswa. Mahasiswa dapat mengajukan judul tugas akhir yang ingin mereka ajukan, yang nantinya akan dievaluasi dan disetujui oleh dosen yang berwenang.

Pada gambar 6 (b) Halaman ini digunakan untuk melakukan validasi judul yang diajukan oleh mahasiswa, memastikan bahwa judul yang diajukan telah sesuai. Proses validasi ini memastikan bahwa mahasiswa akan bekerja pada topik yang sesuai dan relevan dengan peminatan mereka.

C. Pengujian

Pengujian untuk usability testing menggunakan metode System Usability scale (SUS) untuk melihat tingkat kepuasan pengguna terhadap website sistem informasi manajemen tugas akhir. Tahap pengujian sistem melibatkan 40 orang responden untuk melakukan pengujian web secara langsung dan melakukan pengisian kuesioner pada Google form yang telah disiapkan. Selanjutnya kuesioner yang sudah isi oleh responden menjawab masing-masing pertanyaan yang diberikan dengan rentang nilai 1-5 untuk menilai sesuai dengan yang dirasakan oleh responden.

Tabel 3 Tabel Hasil Pengujian System Usability scale

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total	RATA2 SUS
R1	4	3	4	3	4	3	4	1	5	3	34	70
R2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
R3	5	2	5	2	5	1	5	1	4	2	32	90
R4	4	2	5	2	4	2	5	2	3	2	31	77,5
R5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	62,5
R6	5	1	5	1	5	1	5	2	1	1	27	87,5
R7	4	3	4	1	5	2	3	2	4	1	29	77,5
R8	4	2	4	2	5	1	5	2	5	2	32	85
R9	5	1	5	4	5	1	5	1	5	2	34	90
R10	5	2	5	3	5	2	5	1	5	1	34	90
R11	5	2	4	1	5	2	4	1	5	2	31	87,5
R12	3	1	4	2	4	1	4	1	4	1	25	82,5
R13	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	32	95
R14	4	1	5	2	5	1	5	1	5	2	31	92,5
R15	4	2	4	2	5	2	5	2	5	3	34	80
R16	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	62,5
R17	5	2	5	1	5	2	4	2	4	1	31	87,5

R18	4	3	4	3	4	2	4	2	3	4	33	62,5
R19	4	3	5	1	4	2	4	1	5	2	31	82,5
R20	5	1	5	2	5	2	5	1	4	2	32	90
R21	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	32	95
R22	3	3	4	2	4	2	3	2	4	2	29	67,5
R23	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1	31	97,5
R24	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1	31	97,5
R25	4	1	4	2	4	3	4	1	4	2	29	77,5
R26	5	1	4	2	4	2	4	1	4	1	28	85
R27	4	2	4	2	5	1	5	2	5	2	32	85
R28	4	3	5	2	5	2	5	2	4	2	34	80
R29	4	2	4	2	4	3	4	1	4	2	30	75
R30	5	2	5	2	4	1	4	1	5	1	30	90
R31	5	1	5	1	4	2	5	1	5	1	30	95
R32	4	1	2	2	5	1	5	2	5	2	29	82,5
R33	5	1	5	1	5	2	5	2	5	2	33	92,5
R34	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2	31	97,5
R35	5	1	5	1	5	1	5	1	1	1	26	90
R36	5	1	5	1	5	1	5	1	1	1	26	90
R37	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	31	72,5
R38	5	2	5	1	5	3	5	3	5	2	36	85
R39	5	1	5	2	5	2	5	3	5	3	36	85
R40	5	2	5	1	5	3	5	2	5	2	35	87,5
Jumlah Total Rata-Rata SUS											83,875	

Berdasarkan tabel 3 telah mendapatkan jawaban responden, lalu dilakukan pengolahan data dari hasil pengisian kuesioner yang sudah disebarkan dengan melakukan perhitungan rata-rata skor SUS, dengan poin ganjil dikurangi dengan 1 dan untuk poin 98 genap dikurangi 5. Kemudian dilakukan perkalian 2,5 untuk mendapatkan skor SUS dan rata-rata dari perhitungan skor SUS tersebut. Berikut merupakan hasil data perhitungan SUS dan skor rata-rata SUS.

Setelah melihat skor dari masing-masing respon sudah diketahui, langkah selanjutnya yaitu mencari skor rata-rata dengan cara menjumlahkan semua hasil skor dan dibagi dengan jumlah responden yang ada. Berikut rumus untuk menghitung skor System Usability Scale (SUS): $x = (\sum xn) / n$ Keterangan : x : Skor rata-rata $\sum x$: Jumlah skor SUS n : Jumlah responden. Pengujian System Usability scale (SUS) dengan melibatkan 40 responden didapatkan hasil website yang merujuk pada tabel 3 yaitu 83,875 yang berarti mendapat grade A atau best imaginable.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam penelitian akhir ini, sistem informasi manajemen informatika dirancang dengan menggunakan software Balsamiq dan dibangun menggunakan software Visual Studio Code dengan bahasa pemrograman PHP yang menggunakan Framework Laravel. Website ini memiliki berbagai fitur, termasuk pendaftaran akun mahasiswa, login, akses ke dashboard, penampilan informasi dosen, pengajuan judul tugas akhir, daftar judul tugas akhir yang telah ada, status tugas akhir, pencatatan hasil bimbingan, penampilan dan validasi judul tugas akhir yang diajukan mahasiswa, data mahasiswa bimbingan, serta manajemen pengguna, pengaturan slot, dan pengeditan akun. Hasil pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa website ini memiliki nilai rata-rata sebesar 83,875. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna puas dengan berbagai fitur yang disediakan oleh website ini. Selain itu, berdasarkan nilai SUS tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mendapatkan grade A pada SUS score percentile rank atau dapat dianggap sebagai aplikasi dengan tingkat kepuasan pengguna yang sangat baik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya. Pertama, dalam penelitian ini, penggunaan penyimpanan internal atau lokal digunakan untuk mengakses semua fitur yang ada. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan sistem dengan menggunakan database eksternal atau hosting. Hal ini akan memudahkan akses ke website sistem informasi manajemen tugas akhir, serta meningkatkan fleksibilitas dalam pengelolaan data.

Kedua, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pengembangan web yang lebih komprehensif dengan penambahan fitur-fitur seperti penilaian atau rekapitulasi dari nilai seminar proposal, notifikasi yang terhubung dengan pengguna, kemampuan untuk mengunggah gambar atau file pada bimbingan mahasiswa, dan integrasi dengan platform lain seperti website igracias. Dengan demikian, penggunaan website ini dapat menjadi lebih lengkap dan bermanfaat dalam mendukung manajemen tugas akhir dan interaksi antara mahasiswa, dosen, dan sistem akademik secara lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Saputra, H. Haryani, A. Surniadari, M. Martias, and F. Akbar, "Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 21, no. 2, pp. 403–416, 2022, doi: 10.30812/matrik.v21i2.1591.
- [2] I. Pahendra, M. Fakhri, N. Thereza, and P. Kurniasari, "Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Menggunakan Fitur Validasi QR Code dan Email Report," *J. TEKNO KOMPAK*, vol. 16, no. 2, pp. 139–150, 2022.
- [3] D. I. Lestari, R. Mardiani, and I. W. Siregar, "dwi_Analisis Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web untuk Mendukung Keunggulan Bersaing," pp. 4–5, 2019.
- [4] A. Sofiyani, P. W. Pandika, and R. K. Sari, "Sistem Informasi Tugas Akhir Online Berbasis Web," *J. Informanika*, vol. 2, no. 2, pp. 71–84, 2016, [Online]. Available: <https://www.academia.edu/>
- [5] R. Andriani and A. Sa'di, "E-Learning Moodle Usability Evaluation Using the SUS Questionnaire in Higher Education," *Sistemasi*, vol. 11, no. 2, p. 506, 2022, doi: 10.32520/stmsi.v11i2.1838.
- [6] A. R. Firdaus, N. H. Wardani, and L. Fanani, "Evaluasi dan Rekomendasi Perbaikan Usability pada System Autoworksys pada PT. Prima Berkat Gemilang dengan menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale (SUS)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 5799–5807, 2019.
- [7] Willy, Irawan, and Marrylinteri, "Evaluasi Kegunaan Aplikasi Sistem Informasi Kota Jambi (Sikoja) Dengan Metode Sistem Usability Scale (Sus)," *J. Process.*, vol. 15, no. 2, pp. 135–144, 2020, doi: 10.33998/processor.2020.15.2.877.
- [8] W. A. Prabowo and C. Wiguna, "Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, p. 149, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2604.
- [9] R. D. K. Dewi, S. F. S. Gumilang, and T. N. Adi, "Membangun Crowdsourcing Diet Sehat Menggunakan Metode Scrum (Sisi Penyedia Exercise)," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 2, no. 4, p. 67, 2015, doi: 10.25124/jrsi.v2i04.54.
- [10] C. A. Herdian, "Perancangan Question Answering System E-Marketplace Sigertengah Menggunakan Metode Scrumban (Studi Kasus : Kelompok Pedagang Sigertengah)," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 547–560, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.830.
- [11] K. Schwaber and J. Sutherland, "Panduan Definitif untuk Scrum: Aturan Permainan," *Scrum.Org*, no. November, pp. 1–17, 2020.
- [12] M. R. Ramadhan, L. E. Nugroho, and S. Sulisty, "Evaluasi Sistem Informasi Monitoring Skripsi Menggunakan Prinsip Usability," *Pros. SNST ke-8 Tahun 2017*, pp. 92–97, 2017.