

IMPLEMENTASI METODE GOAL DIRECTED DESIGN PADA TRACER STUDY PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UIN ALAUDDIN MAKASSAR

ERFINA¹, SYAHBUDIN²

^{1,2}Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar
Email : erfina.hisan@uin-alauddin.ac.id¹, syahbudin@uin-alauddin.ac.id²,

ABSTRAK

Sistem *tracer study* yang diterapkan saat ini oleh Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar masih kurang efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi *tracer study* pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar dengan mengimplementasikan *user interface* metode *Goal -Directed Design*. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi yang dibangun mempermudah Program Studi Sistem Informasi dalam melacak data alumni serta menyajikan informasi profil alumni secara efektif dan efisien serta hasil pengujian System Usability Scale (SUS) pada sistem ini adalah 80.25 dengan grade “B” hal ini menunjukkan bahwa sistem ini telah layak digunakan dan dapat memudahkan dalam menyelesaikan masalah pelacakan data alumni

Kata kunci : *Goal Directed Design, Tracer Study*

I. PENDAHULUAN

Alumni merupakan luaran perguruan tinggi yang sangat berpengaruh dalam penentuan *benchmark* suatu perguruan tinggi. Kredibilitas suatu perguruan tinggi dapat dilihat dari relevansi antara bidang studi lulusan dengan jenis pekerjaannya. Perguruan tinggi harus mampu membaca pangsa pasar dan kebutuhan *stakeholder*. Oleh sebab itu, informasi umpan balik, baik dari alumni maupun *stakeholder*, sangat penting demi menunjang terciptanya kurikulum dan proses belajar mengajar yang baik dan berkualitas, sehingga menghasilkan alumni yang sesuai dengan kebutuhan *stakeholder* berdasarkan bidang ilmu yang dimilikinya (Punggarawati, dkk., 2019). Salah satu cara untuk mendapatkan informasi umpan balik dari alumni dan *stakeholder* adalah dengan melakukan penelusuran alumni (*tracer study*). *Tracer study* merupakan studi yang dapat memberikan informasi yang berguna untuk mengevaluasi hasil pendidikan tinggi dan selanjutnya dapat digunakan untuk

meningkatkan dan menjamin kualitas institusi pendidikan tinggi (Andari, dkk., 2021).

Program Studi Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar telah melakukan penelusuran alumni (*tracer study*) guna mengevaluasi kinerja alumni. *Tracer studi* dilakukan dengan beberapa cara, yakni: menggunakan instrumen dengan memanfaatkan media *google form* yang didistribusikan kepada Ikatan Alumni melalui media sosial yaitu pada laman <http://bit.ly/kuisionalumniSI>, melakukan pelacakan melalui media sosial ataupun wawancara kepada alumni serta melakukan wawancara dengan pihak *satkeholder* (instansi pemerintah/swasta, perusahaan dan industri) di tempat alumni tersebut bekerja (Borang Akreditasi Prodi SI, 2018). Model *tracer study* yang dilakukan saat ini masih banyak mengalami kendala, seperti pemanfaatan *google form* sebagai *form* kuisisioner memiliki kekurangan, yakni ketika alumni salah dalam mengisi kuesioner atau melakukan *update* data, maka alumni wajib mengisi ulang kuisisioner tersebut, yang menyebabkan informasi yang ada menjadi *double*, serta data pada *google form* ketika hendak diolah menjadi sebuah laporan, harus didownload terlebih dahulu dan disimpan dengan format *microsoft excel* atau aplikasi pengolah angka lainnya, dimana data-data alumni tersaji tidak teratur. Selain itu, penelusuran alumni via media sosial ataupun via telepon seluler, tidak menjamin dapat mengumpulkan informasi secara menyeluruh, bahkan baik alumni maupun *stakeholder* sangat sulit menyediakan waktu untuk diwawancara secara langsung karena padatnya aktivitas mereka.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang memiliki kemampuan dalam menyajikan informasi secara efektif dan efisien tentang profil alumni, *stakeholder* serta semua informasi terkait kinerja lulusan, yang dapat diakses online, sehingga dapat membantu pengguna yakni program studi sistem informasi dalam menganalisis dan melakukan evaluasi perguruan tinggi terkait kinerja alumni tiap tahunnya. Salah satu teknologi yang mendukung pertukaran informasi secara online adalah website. Desain pengguna (*user interface*) yang baik adalah penentu keberhasilan sebuah website. *User Interface* merupakan jembatan komunikasi antara user dengan sistem atau komputer (Achmadsyah, Fenny

Ruliati, 2021). *Goal directed design* adalah salah satu metode perancangan yang lebih menitikberatkan pada bagian perancangan. Metode ini fokus terhadap tujuan (goal) yang ingin dicapai oleh pengguna. Tahapan ini berfungsi untuk mempermudah desainer mengetahui kebutuhan dan keinginan dari pengguna. Sedangkan proses pengujian *usability* dalam penelitian ini, menggunakan *System usability Scale* (SUS). Pengujian SUS digunakan untuk menilai *usability* sistem secara keseluruhan (Aswar. H., 2022).

Berdasarkan uraian diatas, kami terdorong melakukan penelitian untuk merancang sistem informasi *tracer study* berbasis website, dimana metode perancangan *user interface*-nya menggunakan metode *goal directed design*.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Adapun jenis penelitian Yang digunakan dalam merancang sistem informasi *tracer study* berbasis website pada UIN Alauddin Makassar ini adalah jenis penelitian Research and Development (R & D) atau penelitian dan pengembangan.

Sedangkan lokasi penelitian adalah di kantor Progran Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makasar, Kampus II JI.H.M. Yasin Limpo No.36 Samata-Gowa.

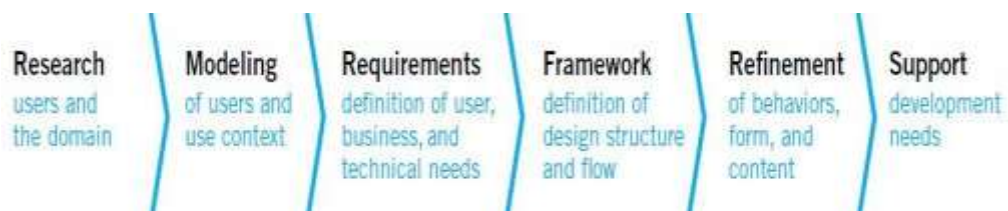
B. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung kelancaran proses penelitian dan perancangan sistem informasi *tracer study* pada Program Studi Sistem Informasi Fakulatas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, peneliti melakukan beberapa metode pengumpulan data dalam bentuk observasi lapangan, wawancara, kuisisioner, dan studi literatur.

C. Metode Perancangan Sistem

Goal-Directed Design (GDD) adalah metode yang dikembangkan oleh Alan Cooper, dengan tujuan fokus pada pengguna. Sebelum mengembangkan

sebuah sistem, harus dilakukan analisis dan observasi. Analisis ini untuk membantu membuat model dari pengguna yang beragam, yang melibatkan peran pengguna itu sendiri. Metode ini menyediakan berbagai solusi yang memenuhi kebutuhan dan tujuan dari pengguna dan tujuan bisnis. *Goal directed design* memiliki enam tahapan yang harus dilalui yaitu (Lazawardi, Enrico, dkk., 2022):



Gambar 1: Gambar Goal Direted Design Process

1. *Research*: Tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan data awal penelitian yang bisa didapatkan melalui observasi dan wawancara kepada stakeholder dan pengguna akhir, juga dengan studi literatur. Output pada tahapan ini adalah hasil riset yang telah dilakukan.
2. *Modeling*: Tahapan ini dilakukan pemilihan persona yang berperan dalam perancangan dari *prototype*. Persona adalah karakter yang digunakan untuk dijadikan pendekatan dalam perancangan sebuah sistem.
3. *Requirements*: Tahapan ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan untuk setiap persona yang ada. Data didapatkan dari gambaran-gambaran ketika persona beraktifitas menggunakan sistem. Hasil dari tahapan ini berupa pendefinisian kebutuhan yang menyeimbangkan kebutuhan pengguna, bisnis dan teknis dari rancangan desain yang diperlukan.
4. *Framework*: Tahapan ini dilakukan perancangan interaksi antar kerangka dengan menggunakan alat alat visual. Dalam tahap ini dilakukan pendefinisian elemen dari fungsi yang ada seperti *wireframe website*, skenario konteks yang menggambarkan tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem.

5. *Refinement*: Tahapan ini dilakukan pembangunan rancangan website yang berhubungan dengan tampilan pengguna, pengalaman pengguna, dan informasi pendukung lainnya.

6. *Support*: Tahapan ini dilakukan evaluasi dan pengujian terhadap rancangan yang telah dibuat.

D. Metode Pengujian System

System usability Scale (SUS) merupakan metode yang digunakan untuk menilai atau mengukur tingkat usability sebuah sistem secara keseluruhan. Pengujian SUS ini dilakuka. Pilihan jawaban dalam metode SUS menggunakan skala likers yaitu dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Skala likers. Adapun daftar pernyataan SUS dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Daftar Kuisisioner SUS

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Saya pikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini					
2	Saya menemukan bahwa aplikasi ini tidak perlu dibuat serumit ini					
3	Saya pikir aplikasi ini mudah untuk digunakan					
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini					
5	Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi ini terintegrasi dengan baik					
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian didalam aplikasi ini					
7	Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat					
8	Saya menemukan aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan					
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini					
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan aplikasi ini					

Hasil dari perhitungan metode SUS akan dikonversi menjadi angka 1-100. Angka tersebut akan dijadikan sebagai penentuan apakah produk tersebut layak atau tidak untuk digunakan. Adapun penilaian SUS sebagai berikut:

1. Untuk pernyataan pada nomor ganjil dapat dihitung dengan cara: nilai dari responden dikurang 1.
2. Untuk pernyataan pada nomor genap dapat dihitung dengan cara: nilai 5 dikurang dengan nilai dari responden.
3. Nilai responden tersebut dijumlahkan, kemudian dikalikan hasilnya dengan nilai 2.5.

Penilaian SUS diatas untuk memperjelas proses perhitungannya, dapat dilihat pada persamaan dibawah ini:

$$Skor\ Rerata\ SUS = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Keterangan:

xi: Jumlah Skor tiap responden

n: Jumlah responden

Adapun Pedoman umum tentang interpretasi SUS *Score* dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Pedoman Umum interpretasi SUS Score

SUS Score	Grade	Adjective Rating
> 80.3	A	Excellent
68 - 80.3	B	Good
68	C	Okay
51 – 68	D	Poor
<51	F	Awful

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang telah dirancang yakni Sistem Informasi *Trace Study* Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar memiliki beberapa menu yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:

1. Laman *Home*

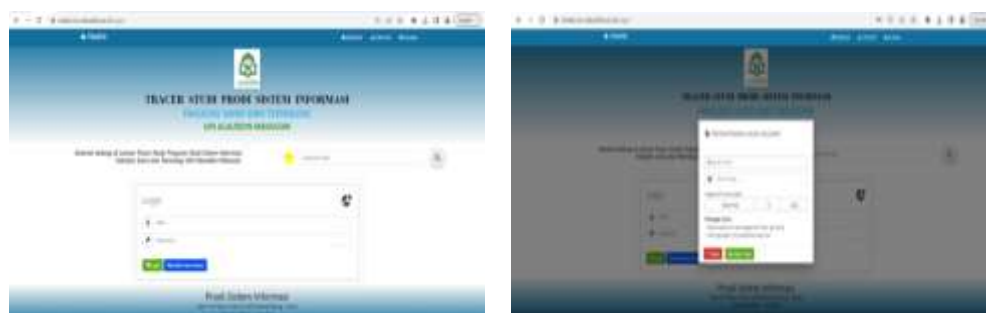
Pada laman ini menampilkan *plash screen* saat pertama kali aplikasi dibuka sebelum menuju ke *login*. Dimana dalam laman ini ada beberapa menu seperti: Beranda, Statistika dan Alumni.



Gambar 7: Laman *Home*

2. *Login* dan Registrasi Alumni

Laman ini muncul saat aplikasi dibuka, yang mana akan menampilkan *login* dan registrasi alumni. Alumni bisa melakukan *login*, jika telah melakukan registrasi sebelumnya.



Gambar 8: Laman *Login & Registrasi*

3. Laman Alumni

Pada Laman alumni terdapat beberapa menu yang dapat dipilih oleh alumni, seperti *Home*, *Profil*, *Survey* dan *Teman Alumni*.



Gambar 9: Laman Alumni

4. Laman Profil Alumni

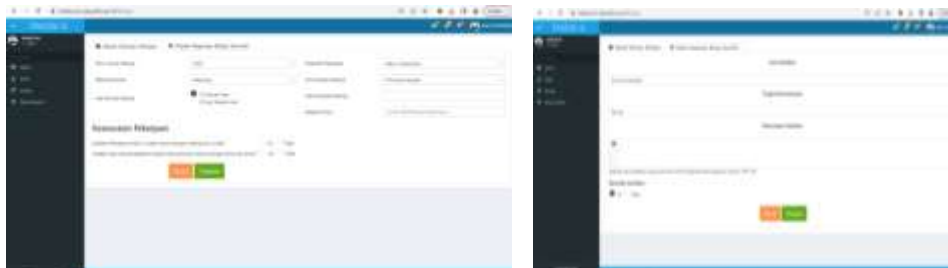
Pada laman ini terdapat tampilan menu profil alumni, dimana alumni dapat melakukan update data profil.



Gambar 10: Laman Profil Alumni

5. Laman Survey

Pada Laman ini terdapat tampilan menu *survey* data alumni, terdapat *form* yang harus diisi oleh alumni yakni *form* informasi pekerjaan alumni dan *form* penguasaan bidang ilmu/skill.



Gambar 11: Laman Survey

6. Laman Teman Alumni

Pada laman ini terdapat tampilan menu data alumni yang disajikan dengan dua kategori tampilan, yakni kategori data alumni secara keseluruhan dan kategori data alumni yang seangkatan.



Gambar 12: Laman Teman Alumni

Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan SUS kepada beberapa orang alumni Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UINAM. Adapun Rekap jawaban responden dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Rekap Skor Responden

Narasumber	Rekap Jawaban Kuesioner System Usability Scale (SUS)										Jumlah	Jumlah * 2.5
	Pertanyaan											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	31	77.5
2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	32	80
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	34	85
4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	33	82.5
5	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	32	80
6	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	31	77.5
7	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	33	82.5
8	3	4	3	4	3	3	1	4	3	4	32	80
9	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	33	82.5
10	3	3	3	3		3	3	3	3	3	30	75

Hasil uji SUS (*System Usability Scale*) menunjukkan pada angka 80.25 dan mendapatkan nilai adjective rating “Good” dan mendapat *Grade* “B”. Hal ini berarti dalam hal *usability* atau kegunaan, sistem ini layak dan dapat diterima oleh pengguna/user.

IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini mempermudah Program Studi Sistem Informasi dalam melacak data alumni serta menyajikan informasi profil alumni secara efektif dan efisien.
2. Hasil pengujian System Usability Scale (SUS) pada sistem ini adalah 80.25 dengan grade “B” hal ini menunjukkan bahwa sistem ini telah layak digunakan dan dapat memudahkan dalam menyelesaikan masalah pelacakan data alumni dilingkungan Program Studi sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadsyah, Fenny Ruliati. “Analisis Dan Implementasi Pengguna Sistem Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD).” *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Sains & Teknologi UIN Syarif Hidayatullah, 2021.
- Lazawardi, Enrico, dkk. “Perancangan User Interface Sistem Telemedicine Berbasis Mobile App Menggunakan Metode Goal-Directed Design.” *e-Proceeding of Engineering*. vol 9 no 2 (April 2022). <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/17636> (Diakses 13 Juni 2022).
- Pambudi, Rizal Bagus, dkk. “Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Tracer Study Alumni Berbasis Website.” *Media Informatika Budidarma*, vol 3 no 4 (Juli 2020). <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/view/2198> (Diakses 7 Juni 2022).
- Punggarawati, Nika, dkk. “Penerapan Togaf Architecture Development Method Pada Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web.” *INFOTRONIK*, vol 4 no 2 (2019). <http://183.91.79.105/index.php/infotronik/issue/view/34> (Diakses 9 Juni 2022).
- Permana, Fahmi Candra, dkk. “Developing a Tracer Study Information System Based on SMS Gateway to Support Career Development Program in UPI, Cibiru Campus” *Proceedings of the International Conference on Educational Research and Innovation* (Februari 2020). <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iceri-19/125934051> (Diakses 13 Juni 2022).
- Soetrisno, YAA, dkk. “Aplikasi Tracer Study Berbasis Web Pada Universitas Diponegoro.” *TRANSMISI*. vol 12 no 4 (Oktober 2019). <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/transmisi/article/view/24425/pdf> (Diakses 9 Juni 2022).