Jurnal Sifo Mikroskil (JSM)
Volume 27, No 2, Oktober 2026 – Hal 319 - 336
DOI: https://doi.org/10.55601/jsm.v27i2.1805

e-ISSN: 2622-8130
ISSN: 1412-0100

Perancangan *Prototype* Sistem Informasi Alumni SMAN 1 Pontianak Menggunakan Metode *Double Diamond*

Diani Dwi Savitri[1], Ibnur Rusi[2], Renny Puspita Sari[3]
[1,2,3]Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Telp. (0561) 755963
[1,2,3,4]Fakultas MIPA, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tanjungpura, Pontianak
e-mail: [1]h1101211028@student.untan.ac.id, [2]ibnurrusi@sisfo.untan.ac.id, [3]rennysari@sisfo.untan.ac.id

Dikirim: ***14-07-2026*** | *Diterima:* ***28-10-2026*** | *Diterbitkan:* ***31-10-2026***

Abstrak

SMAN 1 Pontianak merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berada di kota Pontianak, Kalimantan Barat. Pendataan merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan dari SMAN 1 Pontianak sebagai salah satu bentuk proses pengelolaan data. Pada sekolah ini, proses pendataan alumni masih dilakukan secara konvensional menggunakan *Google Form* dan buku yang diisi ketika mengambil ijazah. Hal tersebut seringkali menimbulkan kekhawatiran yang berkaitan dengan pengelolaan data alumni seperti kehilangan data, kesulitan pencarian dan pengumpulan data, serta pembaharuan data tidak *real time*. Penelitian ini berfokus pada perancangan *User Interface/User Experience* (UI/UX) dan *prototype* Sistem Informasi Alumni SMAN 1 Pontianak (SIASMA) menggunakan metode *Double Diamond* yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Discover, Define, Develop* dan *Deliver* untuk menghasilkan rancangan antarmuka dan alur SIASMA yang disesuaikan dengan kebutuhan SMAN 1 Pontianak. Pengujian di tahap *Deliver* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan memperoleh skor SUS 82.74 yang masuk dalam kategori *Acceptable* dan menunjukan bahwa rancangan antarmuka SIASMA dapat diterima dengan baik. Peringkat atau skala penilaian di *Grade B* dan *Adjective Rating* atau nilai kegunaan berada dalam kategori *Excellent*.

Kata kunci: *Prototype*, *Double Diamond*, Sistem Informasi Alumni SMAN 1 Pontianak, *System Usability Scale*

Abstract

SMAN 1 Pontianak is one of the Senior High Schools located in Pontianak City, West Kalimantan. Data collection is an integral activity of SMAN 1 Pontianak as part of the data management process. At this school, the alumni data collection process is still conducted conventionally using Google Forms and books that are filled out when collecting diplomas. This often raises concerns related to alumni data management such as data loss, difficulties in data searching and collection, and non-real time data updates. This research focuses on designing the User Interface/User Experience (UI/UX) and prototype of the Alumni Information System of SMAN 1 Pontianak (SIASMA) using the Double Diamond method which consists of 4 stages: Discover, Define, Develop, and Deliver to produce interface design and workflow of SIASMA that is tailored to the needs of SMAN 1 Pontianak. Testing in the Deliver stage uses the System Usability Scale (SUS) method and obtained a SUS score of 82.74 which falls into the Acceptable category, indicating that the SIASMA interface design is well accepted. The ranking or assessment scale is at Grade B and the Adjective Rating or usability value is in the Excellent category.

Keywords: *Prototype, Double Diamond, Alumni Information System of SMAN 1 Pontianak, System Usability Scale*

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan informasi semakin meningkat sejalan dengan perkembangan teknologi. Perkembangan akan teknologi tersebut, dapat memberikan kemudahan akses untuk mendukung berbagai pembaruan informasi secara langsung di berbagai lingkup, salah satunya yaitu pendidikan di sekolah. Kemudahan akses yang didukung ini, dapat memberikan peluang yang besar dalam memperoleh suatu informasi untuk memenuhi kebutuhan yang dapat diperoleh melalui berbagai sumber, salah satunya sistem informasi. Sistem Informasi terdiri dari banyak komponen sistem yang berkolaborasi bersama guna mencapai tujuan mengelola dan menyediakan informasi yang bermanfaat [1].

Sistem Informasi menjadi kebutuhan yang krusial bagi institusi pendidikan termasuk di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) karena sekolah dapat melakukan otomatisasi berbagai pengelolaan data, baik data akademik maupun administrasi termasuk pengelolaan data alumni yang sebelumnya dilakukan secara manual. SMAN 1 Pontianak merupakan salah satu institusi pendidikan di Kota Pontianak yang saat ini sedang menggencarkan digitalisasi dalam proses akademiknya. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola data alumni, teknis pendataan alumni SMAN 1 Pontianak masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu melalui *Google Form* dan buku yang diisi ketika mengambil ijazah. Ketika pendataan dilakukan secara konvensional, seringkali terjadi beberapa kendala yang berkaitan dengan pengelolan data seperti data yang tidak terintegrasi dengan baik, sulit dalam pencarian data, kemungkinan kehilangan data, pembaharuan data tidak secara langsung dan sebagainya. Pengembangan Sistem Informasi Alumni dapat menjadi salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan dan memenuhi kebutuhan dari SMAN 1 Pontianak terkait pengelolaan data alumni. Perancangan Sistem Informasi Alumni yang dilaporkan oleh setiap alumni dapat membantu pihak sekolah mendapatkan gambaran terkait pengelolaan data alumni, mempermudah dalam pelacakan atau *tracer study* alumni yang melanjutkan kuliah ke perguruan tinggi atau yang telah bekerja sehingga dapat menjadi preferensi bagi siswa yang masih sekolah atau akan lulus, dan juga membantu dalam proses akreditasi sekolah. Harapan terbesar dari perancangan sistem ini yaitu komunikasi dan manajemen pendataan alumni semakin terstruktur sehingga dapat mempermudah kinerja sekolah.

Pengembangan Sistem Informasi Alumni dilakukan dengan merancang UI/UX dan *prototype* terlebih dahulu untuk memberikan gambaran desain terkait sistem yang akan diimplementasikan. Perancangan UI/UX dan *Prototype* dalam penelitian ini menggunakan metode *Double Diamond* yang terdiri 4 tahapan yaitu *Discover, Define, Develop* dan *Deliver* dimana *Discover* dan *Define* merupakan bagian dari penemuan dan perumusan masalah, serta penemuan ide solusi dan *Develop* dan *Deliver* bagian dari pengembangan dan pengimplementasian ide dan solusi, keempatnya membentuk pola divergen dan konvergen berganda [2]

Melalui penelitian ini, dilakukan perancangan *prototype* Sistem Informasi Alumni SMAN 1 Pontianak (SIASMA) agar pihak sekolah, siswa dan alumni SMAN 1 Pontianak mendapatkan gambaran rancangan antarmuka beserta alur SIASMA yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi. Dengan demikian, diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk SMAN 1 Pontianak dalam bentuk perancangan UI/UX dan *prototype*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface* (UI)

User Interface (UI) adalah elemen visual yang berhubungan secara langsung dengan pengguna secara interaktif, berperan sebagai jembatan antara pengguna dan sistem, sehingga perangkat elektronik seperti *computer* dan *smartphone* dapat dioperasikan dengan efektif. *User Interface* termasuk aspek penting yang perlu diperhatikan ketika mengembangkan sebuah sistem atau aplikasi, karena dapat menjadi salah satu indikator seberapa mudah aplikasi tersebut digunakan oleh pengguna [3].

2.2 *User Experience (UX)*

User Experience (UX) didefinisikan sebagai persepsi dan respons seseorang yang dihasilkan dari penggunaan atau antisipasi penggunaan suatu sistem atau layanan. Dari hal tersebut, UX dianggap mencakup semua emosi, keyakinan, preferensi, persepsi, respons fisik dan psikologis, perilaku dan pencapaian yang terjadi sebelum, selama, dan setelah penggunaan sistem [4].

User Experience merupakan keseluruhan pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan sistem atau aplikasi yang melibatkan pemahaman terkait kebutuhan dan preferensi dari pengguna. *User Experience* melibatkan indikator-indikator untuk melihat apakah aplikasi atau *website* sudah memberikan nilai bagi pengguna seperti melalui observasi pengguna, *testing* pengguna dan proses berulang dalam perbaikan yang melibatkan desain berdasarkan *feedback* pengguna [5].

2.3 *Prototype*

Prototype dikenal sebagai arketipe atau purwarupa yang merupakan bentuk awal dan sebagai contoh atau standar ukuran entitas dalam desain. Sebelum dikembangkan atau dibuat secara khusus untuk pengimplementasian, prototipe dibuat sebelum diluncurkan untuk memberikan gambaran terkait sistem yang akan dibangun [6].

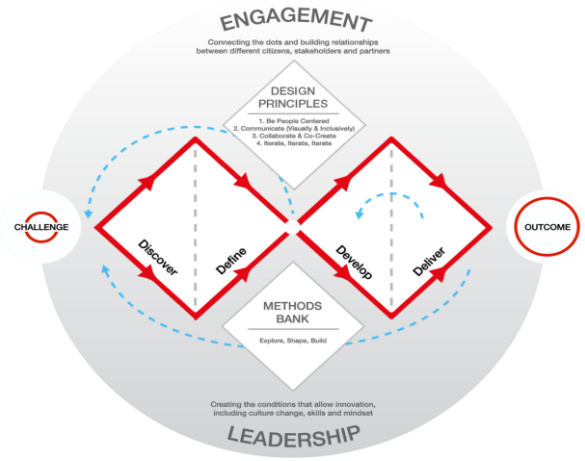
Prototipe dibuat dengan tujuan merepresentasikan suatu sistem yang dapat beroperasi dengan cara terbatas pada fungsi utama sistem dan biasanya merupakan versi awal dari sistem yang akan dikembangkan lebih lanjut. Proses pembuatan model *prototype* lebih cepat dan ekonomis, di mana model yang dihasilkan dapat berfungsi meskipun terbatas tetap digunakan untuk pengujian [7].

2.4 Sistem Informasi Alumni

Sistem informasi alumni adalah sistem informasi yang dirancang khusus guna mendukung kegiatan sebuah institusi pendidikan dalam mengelola data alumni dan menyajikan informasi tersebut secara lengkap melalui layanan berbasis *web*. Sistem ini memfasilitasi administrasi dalam menyimpan data pribadi, riwayat pendidikan, dan informasi kontak alumni secara lebih teratur dan mudah dijangkau [8].

2.5 *Double Diamond*

Pada tahun 2004, *British Design Council* meluncurkan metode *Double Diamond* karena mereka belum mempunyai prosedur untuk mendefinisikan *process design* dan metode yang bisa digunakan untuk setiap tahapnya. *Double diamond* adalah salah satu dari empat struktur *Design Thinking* yang terkenal dan dianggap sebagai representasi visual yang jelas dan komprehensif [9]. Metode *Double Diamond* digunakan untuk membuat solusi inovatif melalui pengumpulan ide sebanyak mungkin, kemudian mengerucutkannya untuk mendapatkan ide solusi terbaik [10].



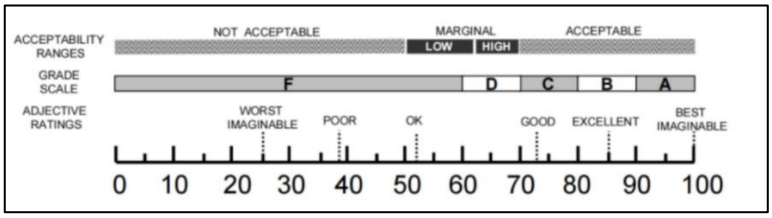
Gambar 1. Tahapan *Double Diamond* [11]

Double Diamond terdiri dari empat tahap sebagai berikut [12].

1) *Discover* yaitu tahap yang berfokus mengidentifikasi akar permasalahan, menumbuhkan empati, dan memahami esensi dengan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang disesuaikan dengan kebutuhan.
2) *Define* berfokus pada pendefinisian masalah, serta pembuatan ide solusi, pengambilan keputusan yang nantinya akan digunakan dalam melanjutkan ide-ide ini ke tahap berikutnya, dan penetapan tujuan serta tantangan utama yang dihadapi.
3) *Develop* yaitu tahap dimana ide solusi yang sudah direncanakan akan dikembangkan untuk memecahkan masalah. Tahap ini dilakukan hingga pembuatan prototipe awal, yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara terkait ide solusi yang telah direncanakan.
4) *Deliver* yaitu tahap dimana produk atau layanan akan diuji untuk mengetahui kualitasnya sebelum diluncurkan. Pengujian ini melibatkan pengguna berskala kecil untuk mengetahui *feedback* mereka. Tahap ini dilakukan dengan mengujikan *prototype* yang telah dibuat di tahap sebelumnya.

2.6 *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) adalah satu dari sekian banyak metode *usability testing* yang menawarkan alat ukur yang efektif. SUS dikeluarkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan sekarang menjadi salah satu metode terpopuler untuk mengukur kemudahan penggunaan sistem [13]. Metode ini menggunakan skala sederhana yang terdiri dari 10 pernyataan, yang memberikan gambaran umum tentang penilaian subjektif kegunaan. Setiap pernyataan memiliki 5 pilihan tanggapan, berkisar dari Sangat Tidak Setuju (1) hingga Sangat Setuju (5). Interpretasi skor SUS yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



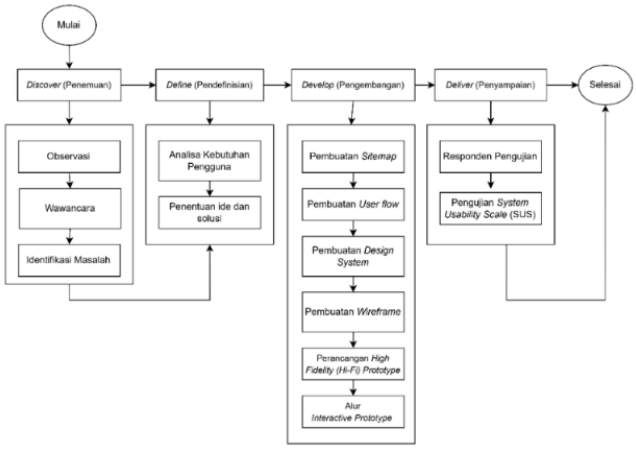
Gambar 2. Interpretasi Skor SUS [14]

Berdasarkan gambar di atas terdapat tiga aspek penilaian, diantaranya[15]:

1) *Acceptability Range*: ini menunjukkan tingkat penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak.
   - *Not Acceptable*: 0 - 50
   - *Marginal Low*: 50 – 62,5
   - *Marginal High*: 62,5 - 70
   - *Acceptable*: 70 - 100
2) *Grade Scale*: ini menunjukkan tingkat (*grade*) perangkat lunak.
   - Jika skor SUS > 90 maka *Letter Grade*nya adalah A
   - Jika skor SUS diantara 80 hingga 90 maka *Letter Grade*nya adalah B
   - Jika skor SUS diantara 70 hingga 80 maka *Letter Grade*nya adalah C
   - Jika skor SUS diantara 60 hingga70 maka *Letter Grade*nya adalah D
   - Jika skor SUS < 60 maka *Letter Grade*nya adalah F
3) *Adjective Rating*: ini menunjukan nilai kegunaan perangkat lunak dengan kata sifat
   - *Best Imaginable*: 85 – 100
   - *Excellent*: 74 – 85
   - *Good*: 53 – 74
   - *Ok*: 25 – 53
   - *Poor*: 25 – 39
   - *Worst Imaginable*: 0 – 25

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *Double Diamond* sebagai acuan alur kerja dalam membuat perancangan UI/UX dan *Prototype*. *Double Diamond* memiliki 4 tahap yaitu *Discover, Define, Develop* dan *Deliver* yang memanfaatkan pola divergen dan konvergen. Pola divergen berfokus pada perluasan pemahaman dan eksplorasi ide solusi dan pola konvergen berfokus mempersempit dan memfokuskan ide-ide yang telah dikumpulkan. Alur penelitian dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Metode Penelitian

3.1 *Discover (*Penemuan*)*

Pada tahap ini, diawali dengan melakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengelolaan data alumni SMAN 1 Pontianak. Observasi dan wawancara dilakukan kepada pihak sekolah khususnya waka kurikulum, guru BK, salah satu bagian tim TIK dan alumni di SMAN 1 Pontianak. Sedangkan identifikasi masalah didapatkan dari hasil analisis dari observasi dan wawancara yang dilakukan sebelumnya.

3.2 *Define (*Pendefinisian*)*

Ketika akar permasalahan telah diidentifikasi dan ditemukan, maka hal selanjutnya yang dilakukan adalah menganalisa berbagai kebutuhan dari pengguna melalui hasil yang didapat dari tahap sebelumnya, kemudian dicari berbagai ide dan solusi yang dapat membantu memecahkan masalah yang ada pada SMAN 1 Pontianak. Kebutuhan pengguna berisi tentang apa saja yang diinginkan oleh pengguna pada sistem yang akan dibuat, sehingga dapat mempermudah proses pengelolaan data. Sedangkan penentuan ide dan solusi menggambarkan bentuk nyata dari keinginan pengguna, dalam hal ini bentuk nyata yang diharapkan oleh pengguna adalah sistem yang dapat mempermudah dalam pengelolaan data alumni.

3.3 *Develop (*Pengembangan*)*

Setelah permasalahan dirumuskan dengan lebih spesifik dan ide-ide solusi didapatkan, hal yang dilakukan dalam tahap ini yaitu mengembangkan ide-ide dan solusi yang paling tepat. Pada tahap ini nantinya akan dilakukan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun, tidak hanya dalam bentuk perancangan antarmuka namun *prototype* juga yaitu *High Fidelity Prototype*. Pada tahap develop dilakukan pembuatan *site map, user flow, design system, wire frame, design high fidelity*, hingga *inteactive prototype*.

3.4 *Deliver (*Penyampaian*)*

Pada tahap deliver, *prototype* yang dibuat akan diuji. Pengujian *prototype* Sistem Informasi Alumni SMAN 1 Pontianak menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai sejauh

mana kemudahan, efisiensi, kepuasan pengguna, dan tingkat kegunaan rancangan antarmuka sistem, nantinya metode ini memberikan penilaian kuantitatif dalam bentuk skor yang mencerminkan tingkat kegunaan dan kemudahan sistem tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari perancangan prototype Sistem Informasi Alumni ini akan mempermudah siswa yang masih berada di sekolah untuk melacak alumni yang sudah lulus dari SMAN 1 Pontianak terutama alumni yang melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi untuk dijadikan preferensi universitas atau kampus tujuan siswa yang akan lulus. Pada perancangan prototype ini menggunakan metode *Double Diamond* yang terdiri dari 4 tahap yaitu *discover*, *define, develop*, dan *deliver*. Berikut merupakan rincian dari masing-masing tahapan.

4.1 *Discover* (*Penemuan*)

Pada tahap *discover*, proses pengumpulan dan eksplorasi masalah dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara bersama guru SMAN 1 Pontianak khususnya guru Bimbingan Konseling (BK) dan alumni. Hasil wawancara yang didapatkan kemudian akan dibuat *Empathy Map.*

4.1.1 *Empathy Map*

Empathy map dibuat berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan mengelompokkan jawaban keempat aspek *empathy map* yaitu *says, think, does*, dan *feels. Empathy map* dari hasil wawancara bersama guru BK dan alumni dapat dilihat pada tabel 1 dan 2 berikut.

Tabel 1. *Empathy Map* Guru BK (Admin)

Aspek Empathy Map	Jawaban
Says	1) "Kami biasanya menggunakan *Google Form* untuk mendata siswa (alumni) tapi kadang-kadang anak keluar grup Whatsapp tiba-tiba setelah lulus jadinya tidak mengisi." 2) "Merasa terlalu bahagia kerena setelah lulus SMA dan diterima jadinya lupa melaporkan kuliah dimana" 3) "Kita kecolongan banyak nih" (ini terkait pengumpulan data dari alumni) 4) "Semoga dengan adanya penelitian ini, ada *software* seperti *website* yang bisa membantu kami dalam penelusuran alumni SMANSA." 5) "Pengelolaan data alumni bagi SMAN 1 Pontianak sangat penting. Karena dengan data tersebut, sekolah memiliki sumber informasi yg bisa dijadikan referensi. 6) "Mungkin data-data yang dimasukan, data siswa yang lulus di tahun 2023 dan nanti di 2024"
Think	1) Apakah bisa nanti melihat data alumni dengan pengelompokan, misalnya lulus lewat jalur SNBP, SNBT atau Mandiri? 2) Mendapatkan laporan terkait data alumni yang dapat disesuaikan dengan kategori yang diinginkan. 3) Apakah bisa melihat laporan data alumni dan dihubungkan di excel? 4) Apakah alumni dapat mengupload atau mengedit foto pada biodatanya?
Does	1) Pihak sekolah menggunakan *Google Form* dan buku dalam melakukan pencarian dan pengumpulan data alumni, kemudian data yang terkumpul akan diolah menggunakan *excel*. 2) Guru BK, waka kurikulum dan waka kesiswaan terlibat dalam membantu pengumpulan data di sekolah.

	3) Pencarian, pengumpulan dan pengelolaan data alumni dilakukan setiap tahun, pada saat penerimaan mahasiswa baru melalui jalur SNBP, SNBT maupun jalur Mandiri.
Feels	1) Merasa frustasi dikarenakan informasi tidak tersampai ke peserta didik yang lolos masuk universitas, bisa jadi anak tersebut sudah *lost contact.*
	2) Frustasi dan kebingungan karena peserta didik yang lolos di universitas tertentu sudah mengisi *google form*, namun mengundurkan diri dari universitas tersebut, sehingga data sudah terekam. 3) Merasa khawatir jika foto yang diupload nanti di sistem tidak dikenali siapa alumni tersebut, jadi menginginkan jika alumni dapat mengupload fotonya sendiri.

Tabel 2. *Empathy Map* Alumni

Aspek Empathy Map	Jawaban
Says	1) "Terkadang ada siswa yang telah keluar dari grup Whatsapp ketika kelulusan di umumkan." 2) "Biasanya untuk pengiriman *google form* ada yang dibagikan setelah kelulusan, namun ada juga yang dibagikan sebelum kelulusan." 3) "Biasanya ada yang lulus lagi di universitas lain, namun tidak tahu apakah datanya diisi lagi atau gimana, sepertinya tidak mengisi lagi." 4) "Data kelulusan penting untuk ambil ijazah dan digunakan sebagai rekomendasi untuk angkatan bawah dan sebagai arsip sekolah" 5) "Data kelulusan penting untuk melihat, di universitas A lulus berapa orang dan universitas B lulus berapa orang" 6) "Kalau bisa, ada sistem *online*, jadi tidak perlu untuk datang langsung dan dapat diperbaharui" 7) "Pengelolaan datanya dapat jadi satu atau terintegrasi di sistem" 8) "Harapannya supaya sekolah tidak membatasi waktu pengumpulan data kelulusan dan menyedikana sistem *online*." 9) "Saya harap proses pengumpulan data bisa lebih efisien sehingga dapat menghemat waktu" 10) "Fitur yang saya sarankan adalah fitur yang memungkinkan interaksi antar alumi dan siswa yang aktif mengakses" 11) "Fitur data alumni yang alumni bisa mengisi datanya dan berita/pengumuman" 12) "Sistem yang bisa melihat atau memantau data yang kita isi, sistem yang dapat memberikan informasi (info lomba) ke siswa." 13) "Fitur pencarian seperti PDDikti"
Think	1) Ingin pengelolaan data baik dan aman 2) Ternyata belum mengisi *Google Form* yang pernah dishare di grup Whatsapp karena tertimbun pesan dari siswa lain. 3) Tidak begitu penting mengisi *Google Form* dan *Excel* bersamaan, ada baiknya salah satu saja karena data yang diminta sama saja. 4) Keberatan untuk datang ke sekolah untuk cap tiga jari sekaligus mengisi data kelulusan. 5) Apakah data yang biasanya dikirim di *Google Form* telah tersimpan? 6) Apa saja fitur yang kira-kira akan dibuat? 7) Apakah alumni dapat berinteraksi dengan siswa atau alumni lain. 8) Apakah dapat memberikan informasi seputar lomba?

Does	1) Aktivitas yang biasanya dilakukan berkaitan dengan kelulusan data alumni digunakan untuk keperluan administrasi, cap tiga jari, rekomendasi kepada angkatan selanjutnya dan arsip bagi SMAN 1 Pontianak. 2) Ketika diterima di suatu universitas melalui jalur SNBP/SNBT, siswa akan didata melalui *google form* yang dikirimkan melalui grup Whatsapp. 3) Pembagian *google form* disesuaikan dengan jalur lulus universitas tujuan. 4) Data yang perlu diisi rata-rata berupa nama, universitas, TTL, tahun lulus, jalur diterima, prodi, fakultas, tahun diterima. 5) Di beberapa kelas ada yang mengharuskan siswa untuk mengisi di *excel* juga, jadi di *google form* dan *excel.* 6) Ketika cap tiga jari diminta untuk mengisi data terkait nama, alamat, jurusan, universitas dan jalur apa.
Feels	1) Ketakutan akan hilangnya data setelah di-*submit.* 2) Khawatir data *google form* tidak tersimpan. 3) Merasa bingung ketika akan cap tiga jari sekaligus mengumpulkan data kelulusan ke sekolah karena jadwal yang bentrok dengan kegiatan lain. 4) Merasa kecewa dan kesulitan karena terkadang ketika akan melakukan cap tiga jari sekaligus mengisi data kelulusan, TU tidak ada di tempat dan ada yang harus lama menunggu guru. Selain itu, ada yang diadakan pada hari libur dan ada yang mengikuti tes masuk PTN lain sehingga terkendala datang. 5) Merasa bingung karena biasanya waktu untuk pengumpulan data kelulusan dan cap tiga jari ke sekolah dibatasi.

4.2 *Define (*Pendefinisian*)*

Pada tahap ini berfokus pada analisa kebutuhan pengguna dan penemuan ide solusi dari masalah yang ada. Hasil eksplorasi dari tahap sebelumnya yaitu tahap *discover* akan dianalisa kembali untuk menentukan bagaimana gambaran fiktif calon pengguna yang akan menggunakan SIASMA berupa *user persona* dan nantinya akan menghasilkan *pain & gain* untuk membantu dalam menemukan ide solusi terkait.

4.2.1 *User Persona*

Berdasarkan hasil dari tahap *discover*, dibuatlah *user persona* yang menggambarkan karakter fiktif terkait pengguna sistem yang akan dibuat yaitu SIASMA. *User persona* untuk guru BK (admin) dan alumni SMAN 1 Pontianak dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. *User Persona* Guru BK

User Persona Guru BK				
Profile	**Bio**	**Pain Poin**	**Needs**	**Tools Pendukung**
Nama Lengkap: Yuliana Dwi Lestari Pekerjaan: Guru BK SMAN 1 Pontianak Domisili: Pontianak Usia: 26 Tahun	Tari merupakan seorang guru Bimbingan Konseling (BK) di SMA Negeri 1 Pontianak yang sering berinteraksi dengan siswa begitupan dengan	1) Pendataan alumni masih dilakukan secara konvensial dengan google form dan buku, terkadang merasa kecolongan.	1) Website yang dapat membantu dalam penelusuran alumn SMANSA. 2) Sistem yang menyediakan pengelolaan data alumni secara	1) Google Form 2) Microsoft Excel 3) Whatsapp 4) Buku

	aumni. Salah satu tanggung jawab Tari adalah untuk mengelola dan mengelola data alumni yang kemudian diolah menggunakan Excel dan digunakan untuk akreditasi dan arsip sekolah.	2) Informasi tidak tersampai ke peserta didik yang lolos masuk universitas. 3) Peserta didik yang lolos di universitas tertentu sudah mengisi google form, namun mengundurkan diri dari universitas tersebut, sehingga data sudah terekam.	terintegrasi dan dapat dikategorikan. 3) Sistem pengelolaan yang menyediakan laporan terkait data alumni. 4) Sistem yang dapat diakses alumni untuk mengisi data kelulusan dan dapat meng-upload sendiri foto mereka. 5) Sistem yang dapat diakses oleh siswa untuk mendapatkan referensi pendaftaran SNBP maupun SNBT di periode berikutnya.	
Problem Statement: Tari, seorang guru BK di SMAN 1 Pontianak, sering kali menghadapi tantangan seperti kesulitan memperoleh data alumni yang tepat dan terbaru akibat sistem pengumpulan data saat ini yang menggunakan Google Form. Sistem ini tidak mampu menjangkau semua alumni yang telah kehilangan kontak setelah kelulusan dan tidak bisa melacak perubahan status pendidikan alumni yang meninggalkan universitas setelah data awal dicatat. Akibatnya, data alumni menjadi tidak utuh dan tidak mencerminkan keadaan sebenarnya, sehingga menghalangi proses pemantauan, pengumpulan, dan pelaporan informasi alumni.				

Tabel 4. *User Persona* Alumni

User Persona Alumni				
Profile	**Bio**	**Pain Point**	**Needs**	**Tools Pendukung**
Nama Lengkap: Nana Zahraya Pekerjaan: Mahasiswa	Nana merupakan seorang SMA Negeri 1 Pontianak yang	1) Informasi pengisian data kelulusan Google Form tidak	1) Sistem online yang fleskibel dan mudah	1) Google Form 2) Whatsapp
Sistem Informasi UNTAN Domisili: Pontianak Usia: 20 Tahun	saat ini menempuh pendidikan di Univeristas Tanjungpura. Ketika awal lulus, data pribadi terkait kelulusan diminta oleh	tersampaikan ke siswa karena telah keluar dari grup Whatsapp. 2) Ketika ada yang lulus di universitas lain, data Google Form tidak dibagikan	2) diakses dimana alumni dapat mengisi dan memantau data kelulusan dimana dan kapan saja. 3) Sistem yang memungkinkan	3) Buku

	pihak sekolah dalam bentuk Google Form dan buku manual yang diisi ketika melakukan cap 3 jari. Baginya, data kelulusan ini penting sebagai arsip sekolah dan sebagai rekomendasi kepada angkatan bawah yang akan lulus dan melanjutkan pendidikannya.	dan disii kembali, data tidak diperbaharui. 3) Merasa takut jika data yang di-submit tidak terekam dan hilang. 4) Ketika akan cap tiga jari sekaligus mengumpulkan data kelulusan ke sekolah terdapat jadwal yang bentrok dengan kegiatan lain. 5) Saat cap tiga jari dan pengisian data, TU sering tidak ada atau harus menunggu lama. 6) Kegiatan kadang dijadwalkan di hari libur atau berbenturan dengan tes PTN, sehingga sulit hadir.	alumni memperbarui data secara berkala agar selalu relevan. 4) Data diri kelulusan yang terintegrasi di satu sistem. 5) Batas waktu pengumpulan data yang tidak terlalu ketat sehingga alumni memiliki keleluasaan untuk melengkapi data mereka tanpa terburu-buru. 6) Proses pengumpulan data yang lebih efisien dan menghemat waktu. 7) Menginginkan sistem yang dapat melihat informasi terkini bagi siswa dan alumni, seperti info lomba atau peluang lainnya.	
			8) Menginginkan pencarian data alumni secara spesifik, mirip dengan sistem PDDikti.	
Problem Statement: Nana, sebagai lulusan SMAN 1 Pontianak yang melanjutkan studi di universitas, mengalami kesulitan dalam mengakses dan memperbarui data kelulusannya akibat sistem pengumpulan data yang terpisah dan jadwal yang kaku, sehingga sering terlambat menyampaikan informasi yang diperlukan sekolah untuk arsip dan rekomendasi.				

4.2.2 *Pain and Gain*

Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan bersama guru BK dan alumni SMAN 1 Pontianak, dibuatlah *pain & gain* yang menyajikan informasi untuk memahami

masalah, kebutuhan dan solusi yang akan diberikan. Analisis *Pain & Gain* dapat dilihat pada Tabel 3. berikut.

Tabel 5. *Pain & Gain*

Pain Guru BK	Gain Guru BK
1) Pendataan alumni masih dilakukan secara konvesional dengan menggunakan *Google Form* dan buku manual. 2) Alumni keluar dari grup WhatsApp setelah dinyatakan lulus sehingga sulit melacak data mereka dan informasi terkait pegisian *Google Form* kelulusan sulit disampaikan 3) Terkadang ada data alumni tidak terdata sehingga menghambat sekolah dalam mengakses informasi alumni secara menyeluruh. 4) Kurangnya sistem yang memudahkan penelusuran data alumni, sehingga pengelolaan data menjadi sedikit lebih sulit. 5) Alumni yang telah lolos seleksi di universitas namun lolos lagi di universitas lain mungkin telah kehilangan kontak dengan sekolah sehingga informasi terkini sulit diperoleh atau disampaikan kembali. 6) Data sulit diperbarui dengan tepat karena informasi menjadi tidak akurat dan membingungkan karena terdapat alumni yang mengundurkan diri dari universitas setelah mengisi data.	1) Fitur pengelolaan data yang mudah diakses oleh Guru BK. 2) Pengelolaan data alumni akan lebih mudah karena dapat mengatur, mencari, dan membuat laporan alumni berkat fitur pengelolaan data dan pelaporan yang terstruktur dan dapat dikategorikan. 3) Terdapat fitur Data Alumni yang dapat diisi, dipantau dan diperbarui datanya secara mandiri dan berkala. 4) Proses pengumpulan data yang dilakukan melalui sistem menghemat waktu dan tenaga bagi masing-masing pihak. 5) Fitur pencarian data alumni yang dapat diakses oleh siswa, alumni, guru BK untuk mencari data alumni dengan lebih spesifik dan dicari berdasarkan kategori. 6) Fitur Validasi Data Alumni membantu guru BK memverifikasi data alumni yang diajukan. 7) Laporan yang lengkap dan akurat tentang data alumni yang disediakan oleh sistem dan berguna untuk akreditasi sekolah, referensi siswa, dan kebutuhan administratif lainnya.
Pain Alumni	**Gain Alumni**
1) Pendataan alumni masih dilakukan secara konvesional dengan menggunakan *Google Form* dan buku manual. 2) Lupa melaporkan perguruan tinggi dimana lulus, ini membuat data menjadi kurang akurat dan lengkap. 3) Kurangnya sistem yang memudahkan proses pendataan alumni. 4) Khawatir data yang di-submit di *Google Form* bisa hilang atau tidak tersimpan. 5) Ketidakkonsistenan dalam waktu pengumpulan data kelulusan, terkadang sebelum atau sesudah kelulusan, menyebabkan kebingungan. 6) Ketika akan melakukan cap tiga jari sekaligus mengumpulkan data manual buku ke sekolah, membutuhkan waktu dan tenaga ekstra, mengganggu aktivitas lain, terutama	1) Memungkinkan alumni mengakses dan memperbarui informasi pribadi dengan cepat dan otomatis, sehingga data selalu *up-to-date* dan akurat. 2) Terdapat fitur Biodata Alumni yang dapat diisi, dipantau dan diperbarui datanya secara mandiri dan berkala oleh alumni, sekolah pun memiliki data yang selalu relevan tanpa perlu melakukan proses manual yang berulang. 3) Proses pengumpulan data yang dilakukan melalui sistem menghemat waktu dan tenaga bagi masing-masing pihak khususnya alumni. 4) Sistem yang berbasis *online* untuk mengisi data, mengunggah foto, dan memantau data kapan saja dan di mana saja mereka mau oleh alumni.

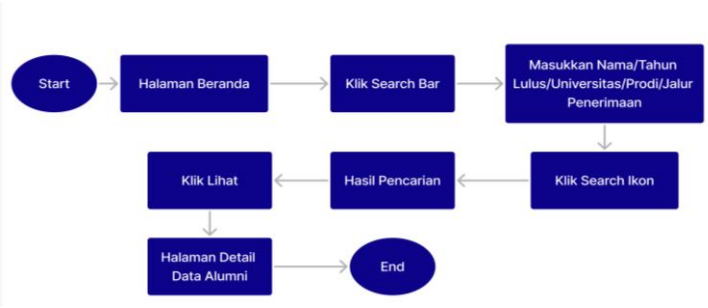
saat jadwal bentrok dan harus menunggu TU yang terkadang tidak ada ditempat.	5) Fitur pencarian data alumni yang dapat diakses oleh siswa, alumni, guru BK untuk mencari data alumni dengan lebih spesifik dan dicari berdasarkan kategori. 6) Alumni dapat mengakses informasi penting seperti referensi pendaftaran SNBP dan SNBT, informasi tentang lomba, dan peluang lainnya dengan fitur berita atau pengumuman.

4.3 *Develop (*Pengembangan*)*

Pada tahap ini, semua yang telah dianlisis dan dihasilkan pada tahap sebelumnya dilakukan pengimplementasian dan pendokumentasian dari ide solusi yang telah dibuat.

4.3.1 *User Flow*

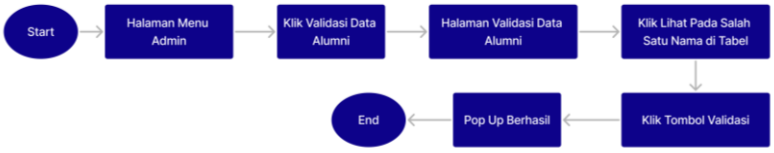
Berdasarkan hasil di tahap sebelumnya yaitu *Discover* dan *Define*, dibuat *user flow* atau alur pengguna yang menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna saat berinteraksi dengan sistem mulai dari awal hingga mencapai tujuannya. User flow untuk beberapa aksi dapat dilihat pada Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8 dan Gambar 9.



Gambar 4. *User Flow* Pencarian Alumni (Siswa)



Gambar 5. *User Flow* Menambahkan Biodata (Alumni)



Gambar 6. *User Flow* Validasi Data Alumni (Admin)



Gambar 7. *User Flow* Melihat Laporan Data Alumni (Kepala Sekolah)

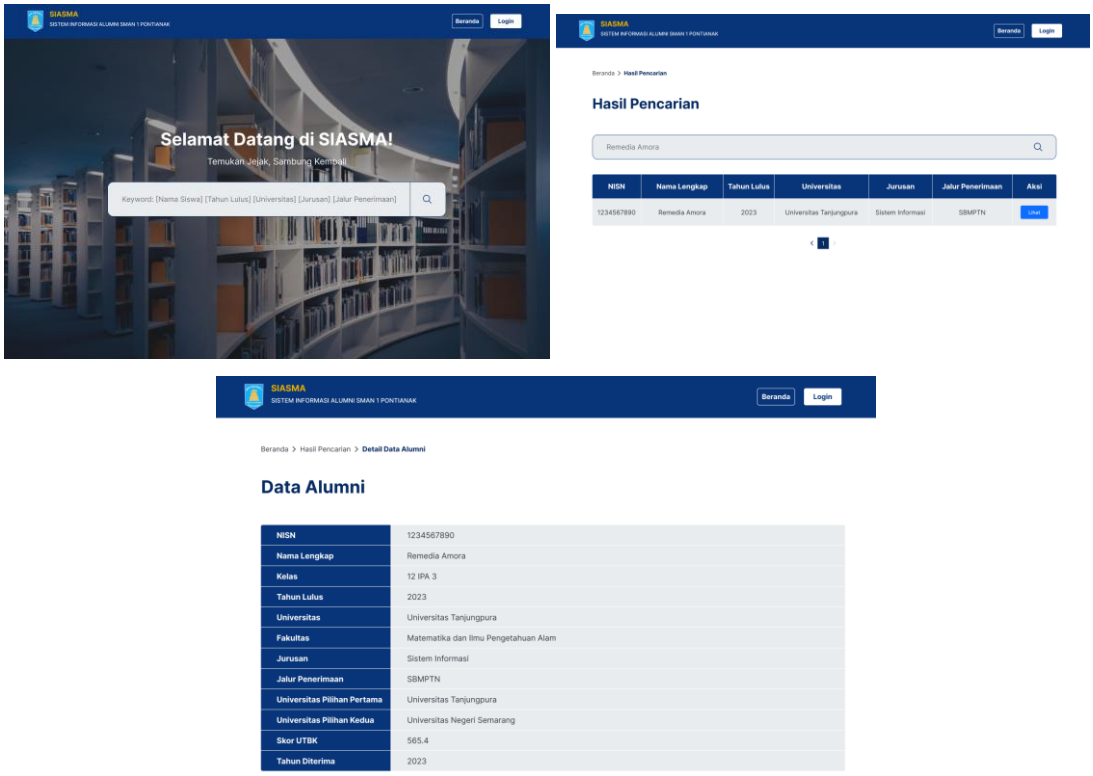
2622-8130 Jurnal Sifo Mikroskil (JSM) - Volume 27, No 2, Oktober 2026
DOI: https://doi.org/10.55601/jsm.v27i2.1805

4.3.2 Perancangan *High Fidelity (Hi-Fi) Prototype*

Perancangan *High Fidelity* (Hi-Fi) *Prototype* yang dibuat dalam bentuk rancangan antarmuka beserta *Interactive Prototype* SIASMA secara keseluruhan dapat diakses pada tautan berikut: https://bit.ly/SIASMAHi-FiPrototype. Rancangan antarmuka SIASMA terbagi menjadi empat segmentasi yaitu rancangan antarmuka siswa, rancangan antarmuka alumni, rancangam antarmuka guru BK (admin) dan rancangan antarmuka kepala sekolah.

1) Rancangan Antarmuka Siswa

Gambar 10 merupakan rancangan antarmuka halaman ketika siswa melakukan pencarian data alumni melalui SIASMA.

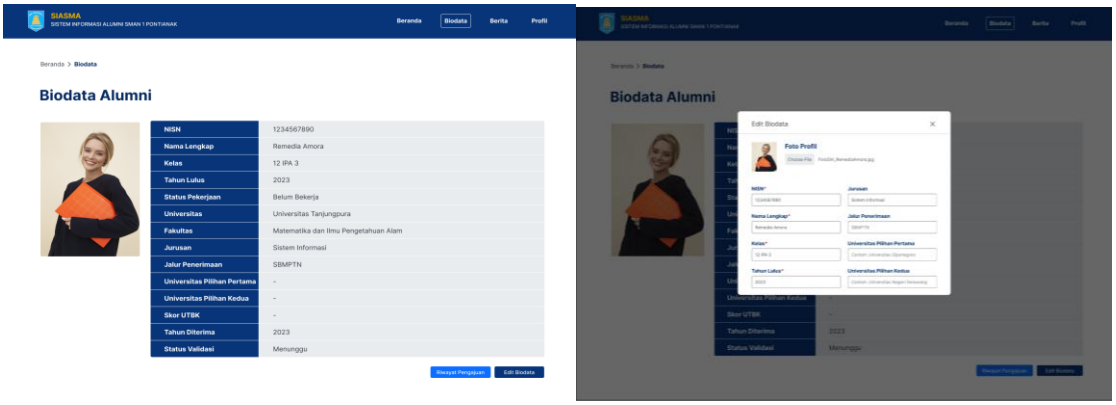


Gambar 8. Rancangan Antarmuka Pencarian Data Alumni (Siswa)

2) Rancangan Antarmuka Alumni

Gambar 11 merupakan rancangan halaman antarmuka ketika alumni menambahkan ataupun mengedit biodata yang berkaitan dengan data alumni melalui SIASMA.

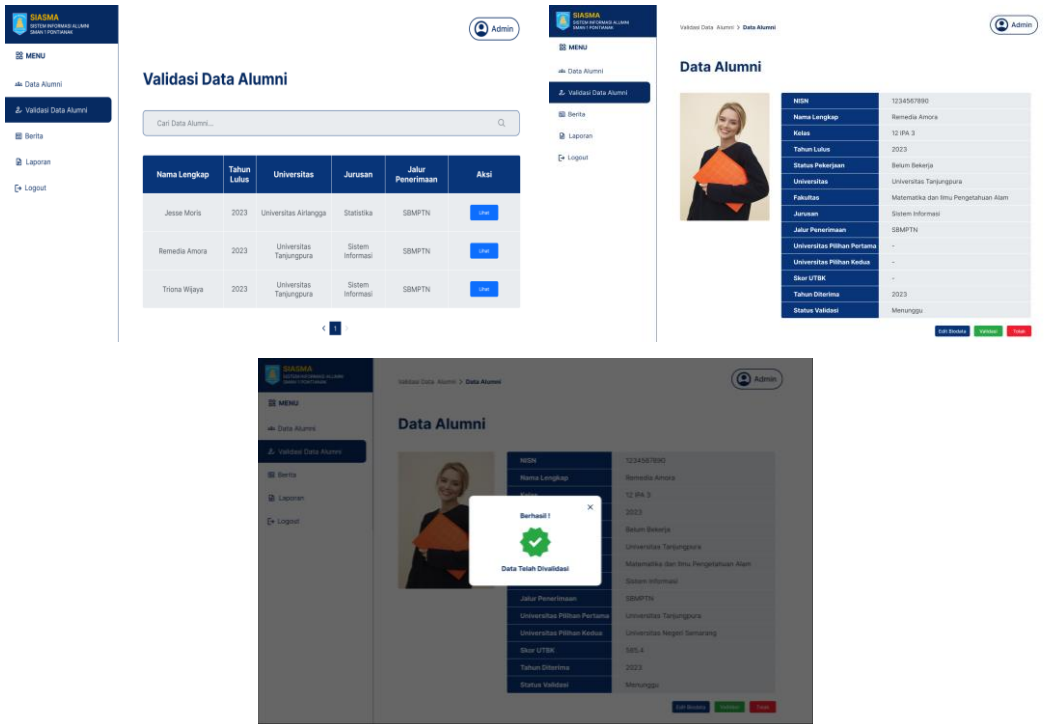
2622-8130
Jurnal Sifo Mikroskil (JSM) - Volume 27, No 2, Oktober 2026
DOI: https://doi.org/10.55601/jsm.v27i2.1805



Gambar 9. Rancangan Antarmuka Menambahkan Biodata (Alumni)

3) Rancangan Antarmuka Guru BK (Admin)

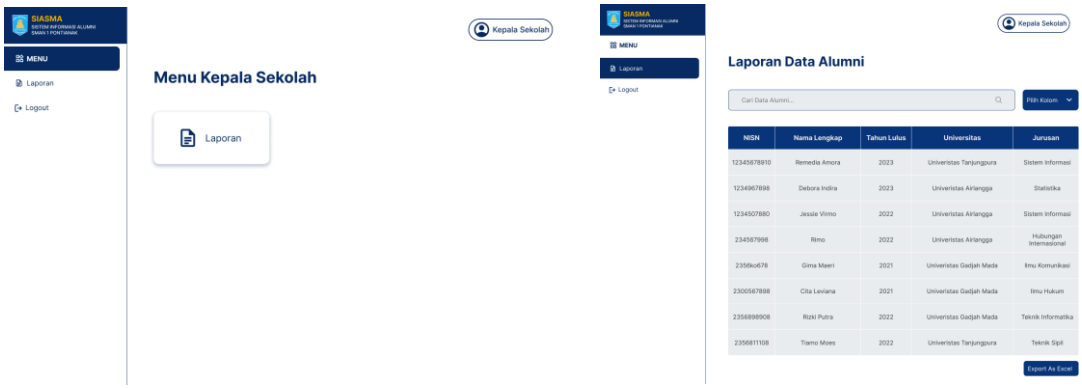
Gambar 12 merupakan rancangan halaman antarmuka ketika guru BK (admin) melakukan validasi pengajuan data alumni pada SIASMA.



Gambar 10. Rancangan Antarmuka Validasi Data Alumni (Admin)

4) Rancangan Antarmuka Kepala Sekolah

Gambar 13 merupakan rancangan halaman antarmuka ketika kepala sekolah melihat laporan data alumni pada SIASMA.



Gambar 11. Rancangan Antarmuka Melihat Laporan Data Alumni (Kepala Sekolah)

4.4 *Deliver (*Penyampaian*)*

Tahap *Deliver* merupakan tahap terakhir dari metode *Double Diamond* dimana rancangan antarmuka dan *prototype* yang dibuat di tahap sebelumnya akan dilakukan pengujian kegunaan atau *usability testing*.

4.4.1 Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Pengujian kegunaan *prototype* SIASMA dilakukan secara luring menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan bantuan Maze Design kepada 31 partisipan. Pengujian melibatkan empat segmentasi yaitu pengujian kepada siswa sebagai *guest* atau pengunjung sebanyak 14 orang, alumni sebagai pengguna atau *user* sebanyak 13, guru Bimbingan Konseling (BK) sebagai admin sebanyak 3 dan kepala sekolah pengguna atau *user*.

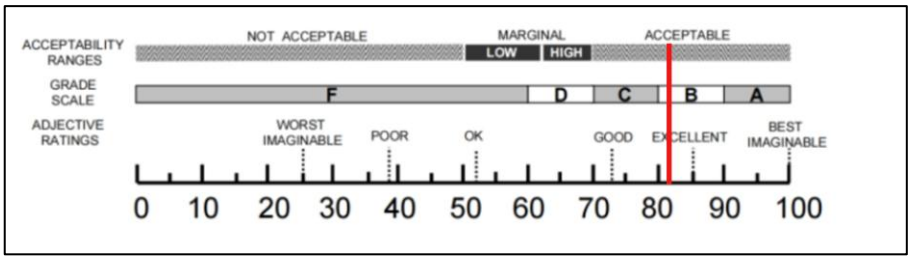
Setelah partisipan melakukan pengujian *prototype* dengan bantuan Maze Design, selanjutnya adalah mengevaluasi dan menghitung skor atau tingkat kegunaan rancangan antarmuka SIASMA melalui metode SUS dengan membagikan kuesioner SUS kepada partisipan melalui tautan *Google Form*. Hasil perhitungan skor SUS rancangan antarmuka SIASMA dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Perhitungan SUS

R	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P 10	Jumlah	Total Skor
R1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	36	90
R2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	35	87.5
R3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	34	85
R4	4	4	4	1	3	3	3	2	3	1	28	70
R5	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	36	90
R6	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	36	90
R7	4	4	4	2	3	3	3	4	4	2	33	82.5
R8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R9	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
R10	4	4	4	2	4	3	4	4	4	1	34	85
R11	4	2	3	2	1	1	1	1	0	1	16	40
R12	2	4	3	0	2	1	3	2	2	1	20	50
R13	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	33	82.5
R14	3	4	3	1	4	3	3	3	3	3	30	75
R15	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	38	95
R16	2	4	3	1	3	4	3	2	2	1	25	62.5

R17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R18	3	4	4	2	3	3	3	4	3	0	29	72,5
R19	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	35	87.5
R20	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	32	80
R21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R22	1	4	4	4	4	3	2	4	3	2	31	77.5
R23	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	77.5
R24	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
R25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R26	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
R27	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	36	90
R28	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	37	92.5
R29	4	4	4	1	4	3	4	3	4	0	31	77.5
R30	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	33	82.5
R31	4	2	3	1	3	2	4	4	4	2	29	72.5
Jumlah Skor Rata-Rata											33.096	82.7419354
Skor SUS												**82.74**

Melalui pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan bantuan *Maze Design* dan penyebaran kuesioner SUS untuk mengevaluasi dan menilai tingkat kegunaan dari SIASMA, maka diperoleh skor SUS rata-rata berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan yaitu sebesar 82.74. Hasil interpretasi skor SUS dari SIASMA dapat dilihat pada gambar 14, berikut.



Gambar 12. Interpretasi Skor SUS SIASMA

Berdasarkan gambar 14, skor yang telah diperoleh diinterpretasikan ke dalam *Acceptability Ranges, Grade Scale* dan *Adjective Ratings*. Melalui pengujian kepada 31 partisipan menggunakan metode SUS dengan bantuan Maze, SIASMA memperolah skor sebesar 82.74 yang menunjukkan bahwa tingkat penerimaan pengguna terhadap antarmuka sistem berada dalam kategori *Acceptable* yang artinya antarmuka SIASMA dapat diterima dengan baik, peringkat atau skala penilaian SIASMA berada di Grade B dan *Adjective Rating* atau nilai kegunaan berdasarkan kata sifat SIASMA masuk dalam kategori *Excellent*.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil memberikan perancangan UI/UX dan *prototype* Sistem Informasi Alumni (SIASMA) kepada SMAN 1 Pontianak dengan menerapkan metode *Double Diamond* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengelolaan data alumni SMAN 1 Pontianak. Pada tahap *Discover* dan *Define*, dilakukan identifikasi masalah, identifikasi kebutuhan dan ide solusi yang akan diberikan melalui observasi dan wawancara kepada pihak sekolah dan alumni yang meliputi beberapa hambatan terkait pengelolaan dan pengumpulan data alumni seperti kekhawatiran akan kehilangan data, kesulitan dalam pengumpulan dan pencarian data alumni, kesulitan memperbaharui data dan mendapatkan laporan data alumni. Di kedua tahap ini, dibuat pula ide solusi utama melalui wawancara yang telah

dilakukan sebelumnya. Ide-ide solusi tersebut terdiri dari fitur-fitur utama yang dibutuhkan seperti pencarian data alumni, pengisian data alumni, pengelolaan data alumni dan pelaporan data alumni. Kemudian, di tahap *Develop* ide solusi yang telah direncanakan dilakukan pengimplementasian dan produk akhir yang dihasilkan yaitu perancangan UI/UX dan *prototype* akan dilakukan pengujian di tahap *Deliver*.

Pengujian terhadap *prototype* SIASMA dilakukan dengan menggunakan bantuan Maze Design yang dapat diintegrasikan dengan *intractive prototpe* di Figma. Sementara itu, tingkat kegunaan SIASMA yang dihitung menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor SUS sebesar 82.74 yang menunjukkan bahwa tingkat penerimaan pengguna terhadap antarmuka sistem berada dalam kategori *Acceptable* yang artinya antarmuka SIASMA dapat diterima dengan baik, peringkat atau skala penilaian SIASMA berada di *Grade B* dan *Adjective Rating* SIASMA atau nilai kegunaan berdasarkan kata sifat masuk dalam kategori *Excellent* atau Sangat Baik.

Kelebihan dari prototype sistem ini yaitu dapat membantu dan mempermudah pengembang sistem mengimplementasikan sistem tersebut. Melalui prototype ini pengembang sistem akan memiliki gambaran detail sistem yang akan dibuat, sehingga akan menghemat waktu dan tenaga pengembang sistem. Kelemahan dari sistem ini yaitu masih berupa prototype sistem, sehingga data alumni masih belum bisa diinput dan diproses.

6. SARAN

Melalui penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran sebagai berikut.

1. Mengoptimalkan fase *Discover* dan *Define* dalam metode *Double Diamond* dengan melakukan penelitian pengguna yang lebih mendalam kepada seluruh *end-user* potensial dan melakukan analisis *user journey map* untuk mengidentifikasi dan memahami alur, pengalaman dan emosi calon pengguna ketika menggunakan sistem.
2. Melakukan perancangan dan pengembangan lebih lanjut yang dapat meningkatkan aksesibilitas pengguna khususnya alumni seperti membuat perancangan UI/UX dan *prototype* SIASMA responsif untuk semua perangkat.
3. Perancangan dan pengembangan fitur SIASMA yang mendukung pengelolaan dan pelacakan alumni lebih lanjut seperti *Tracer Study*. Selain itu, fitur yang melengkapi fitur Laporan khusus untuk sistem Admin dan Kepala Sekolah seperti menyedikan *Dashboard* khusus.
4. Ketika akan melakukan pengujian menggunakan Maze Design, pertimbangkan jenis *task* dan *success criteria* yang akan digunakan karena akan memengaruhi hasil dan laporan yang diberikan oleh Maze. Penggunaan jenis task *"Goal Based"* dengan *success criteria "Follow an exact path"* akan memberikan hasil yang lebih lengkap beserta perkiraan Usability Score dari Maze. Untuk menghindari persentase *missclick* yang cukup tinggi. Perhatikan juga pengaturan Maze dengan mengaktifkan bagian *"enable interactive component*".

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Tanjungpura yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada SMAN 1 Pontianak yang telah memberikan kesempatan dan akses untuk melakukan penelitian, para guru BK dan pihak terkait lainnya yang telah membantu upaya wawancara dan pengujian sistem.

DAFTAR PUSTAKA

[1] M. A. Febrian, A. Wantoro, I. Ahmad, F. Damarjati, dan W. Hakim, "Sistem Informasi Alumni Sma Negeri 1 Gadingrejo Berbasis Web," *TELEFORTECH*, vol. 3, no. 2, hal. 52–57, 2022.

[2] E. F. Rahmawati, A. Ayuningtyas, dan T. Sagirani, "Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 11, no. 1,

hal. 11–22, 2022, doi: 10.31504/komunika.v11i1.4991.

[3] N. Sitorus, I. Jaelani, dan Y. Muhyidin, "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Penjualan Furniture Interior & Build Pada Toko Stepline Menggunakan Metode Goal Directed Design (GDD)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 4, hal. 2578–2584, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i4.7024.

[4] F. S. Indriyani, D. Diana Dewi, A. Sholahuddin, dan Akmal, "Implementasi Metode Double Diamond Design pada User Interface Web Penjualan Kerudung untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna (Studi Kasus By. Tyash)," *J. Restikom Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, hal. 158–168, 2023. doi:10.52005/restikom.v5i2.162

[5] S. Sunaryana dan K. Nisa, "Perancangan UI/UX Aplikasi E-Learning Pada MTsS Irsyadul Athfal Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Ilm. Inform.*, vol. 12, no. 01, hal. 59–67, 2024, doi: 10.33884/jif.v12i01.8326.

[6] T. I. Sugiharti dan R. Mujiastuti, "Pembuatan Prototype Aplikasi Mimopay Dengan Metode Design Thinking," *Just IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 13, no. 3, hal. 191–198, 2023. doi: 10.24853/justit.13.3.191-198

[7] Syarifah, Chairullah Naury, dan Wahyuni Nurindah Sulistiyowati, "Perancangan Prototype Sistem Informasi Repository Skripsi Berbasis Web Di UNA'IM Yapis Wamena Papua," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, hal. 25–31, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.682.

[8] N. A. Banyal, L. Angriani, dan S. Surianti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Perguruan Tinggi Di Kota Jayapura Berbasis Web (Studi Kasus STMIK Umel Mandiri)," *J. Ilm. Matrik*, vol. 23, no. 1, hal. 94–99, 2021, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v23i1.1215.

[9] H. Anra, K. S. Sari, dan A. Perwitasari, "Evaluasi dan Perancangan Ulang UI / UX Aplikasi iKalbar Menggunakan Metode Double Diamond," *JEPIN*, vol. 10, no. 2, hal. 215–225, 2024. doi: 10.26418/jp.v10i2.73697

[10] M. T. Jauhari dan Y. Prayudi, "Implementasi Metode Double Diamond Dalam Perancangan Prototipe Aplikasi Sistem Erp Berbasis Website," *AKSELERASI J. Ilm. Nas.*, vol. 5, no. 1, hal. 85–98, 2023, doi: 10.54783/jin.v5i1.699.

[11] N. Restiani, D. Irmayanti, dan L. S. A. Murni, "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Monitoring Expired Menggunakan Metode Double Diamond," *JITET (Jurnal Inform. dan Tek. Elektro Ter.*, vol. 12, no. 1, hal. 2303–0577, 2024. doi: 10.23960/jitet.v12i3S1.5081

[12] M. Farhan dan A. Sujarwo, "Perancangan Prototipe Aplikasi Antrean Berbasis Mobile Menggunakan Metode Double Diamond," *J. Ilm. Teknol. Inf. dan Robot.*, vol. 4, no. 1, hal. 8–19, 2022.

[13] R. R. Arjiansa dan T. Sutabri, "Pengukuran Tingkat Kemudahan Pegawai Terhadap Penggunaan Layanan Aplikasi SIMRS Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1, no. 2, hal. 115–120, 2023, doi: 10.31004/ijmst.v1i2.132.

[14] N. Nuryasin dan A. T. Ferina, Evaluasi Usability Aplikasi Spotify Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS), vol. 6, no. 2, hal. 245–251, 2024. doi: 10.32520/jupel.v6i2.3286

[15] C. Nadia Kurniawan, B. Zaman, dan S. Bahri, "Analisis Usability Pada Website Ayomulai Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jtriste*, vol. 9, no. 2, hal. 90–102, 2022, doi: 10.55645/jtriste.v9i2.381.