

**LAPORAN AKHIR
PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA BERBASIS PROTOTYPE
PENGADUAN DAN DUKUNGAN ANTI PERUNDUNGAN DAN STRES DI
LINGKUNGAN ITERA**



DOSEN PENGAMPU : AMIRUL IQBAL, S.KOM., M.ENG

ASISTEN PERKULIAHAN : MUHAMMAD FAUZI AZIZI

DISUSUN OLEH KELOMPOK 8 :

| | |
|------------------------------------|------------------|
| MARCEL KEVIN TOGAP SIAGIAN | 123140054 |
| NADIA ANATASHIVA | 123140060 |
| ADE PUTRI TIFANI | 123140011 |
| MEMORY SIMANJUNTAK | 123140095 |
| NATASYA FELISITA BR GINTING | 123140017 |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
2025**

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| DAFTAR ISI..... | 2 |
| BAB I..... | 3 |
| PENDAHULUAN..... | 3 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 3 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Deskripsi prototype..... | 4 |
| BAB II..... | 5 |
| METODE..... | 5 |
| 2.1 Metode Pengembangan..... | 5 |
| 2.2 User Persona : Sintesis Riset Pengguna..... | 6 |
| 2.3 Metode Evaluasi..... | 7 |
| BAB III..... | 8 |
| PEMBAHASAN..... | 8 |
| 3.1 Analisis Data Kuesioner Kebutuhan..... | 8 |
| 3.1.1 Kendala dan Pengalaman Pengguna dalam Pelaporan..... | 8 |
| 3.1.2 Efektivitas dan Kebutuhan Sosialisasi..... | 8 |
| 3.1.3 Preferensi Fitur Pengguna..... | 9 |
| 3.2 Hasil Pengujian SUS (System Usability Scale)..... | 9 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesejahteraan psikologis dan keamanan sosial di lingkungan pendidikan tinggi merupakan faktor krusial yang memengaruhi performa akademik mahasiswa. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan dampak signifikan gangguan kesehatan mental terhadap produktivitas kaum muda (WHO, 2022). Dalam konteks nasional, survei Kemendikbud Ristek (2023) mencatat angka yang mengkhawatirkan, di mana sekitar 41% mahasiswa mengaku pernah mengalami atau menyaksikan perundungan di lingkungan kampus.

Di Institut Teknologi Sumatera (ITERA), mekanisme penanganan masalah sosial dan psikologis masih menghadapi tantangan aksesibilitas dan privasi. Berdasarkan observasi awal dan kuesioner terhadap 24 mahasiswa, ditemukan dua hambatan utama (*Pain Points*) yang menyebabkan rendahnya pelaporan:

1. **Ketakutan akan Stigma:** Mahasiswa enggan melapor ke unit layanan fisik karena takut identitasnya diketahui dan dicap "bermasalah" oleh rekan sejawat. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahman dan Lestari (2022) yang menyatakan stigma sosial adalah faktor utama rendahnya pelaporan.
2. **Preferensi Kuat terhadap Anonimitas:** Sebanyak 79,2% responden menyatakan hanya bersedia melapor jika ada jaminan anonimitas penuh. Ketiadaan fasilitas digital yang menjamin hal ini menyebabkan banyak kasus tidak tertangani (*unreported cases*).

Ketiadaan platform digital yang terintegrasi dan menjamin anonimitas menyebabkan banyak kasus tidak tertangani (*unreported cases*), yang pada akhirnya berpotensi menurunkan kualitas kehidupan kampus. Mahasiswa membutuhkan sebuah media perantara yang tidak hanya informatif, tetapi juga memberikan rasa aman (*sense of safety*) dan privasi mutlak saat mereka berada dalam kondisi rentan.

Merespons permasalahan tersebut, perancangan antarmuka prototype mobile **IteraCare** diusulkan sebagai solusi interaktif. Pengembangan prototype ini menggunakan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) dengan kerangka kerja *Double Diamond*. Pendekatan ini memastikan bahwa solusi yang dirancang tidak hanya berfokus pada fitur teknis, tetapi bermula dari pemahaman mendalam (empati) terhadap kebutuhan mahasiswa akan ruang aman. **IteraCare** dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara mahasiswa dan layanan dukungan kampus melalui fitur pelaporan anonim, pertolongan pertama kesehatan mental, dan akses informasi yang inklusif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan utama yang menjadi fokus perancangan ini adalah:

1. Bagaimana merancang antarmuka yang mampu menghilangkan rasa takut dan stigma mahasiswa saat ingin melaporkan kasus perundungan atau masalah kesehatan mental?
2. Bagaimana menyediakan mekanisme pelaporan yang menjamin keamanan identitas pelapor (anonim) namun tetap valid dan dapat ditindaklanjuti oleh pihak kampus?
3. Bagaimana menyederhanakan alur pelaporan yang selama ini dianggap rumit dan birokratis menjadi sebuah pengalaman pengguna (*User Experience*) yang intuitif, cepat, dan menenangkan bagi pengguna yang sedang dalam kondisi emosional tidak stabil?

1.3 Tujuan

1. Menghasilkan rancangan *High-Fidelity Prototype* prototype IteraCare sebagai media pelaporan aman bagi sivitas akademika ITERA.
2. Bagaimana menyediakan mekanisme pelaporan yang menjamin keamanan identitas pelapor (anonim) namun tetap valid untuk ditindaklanjuti?
3. Bagaimana menyederhanakan alur pelaporan yang birokratis menjadi pengalaman pengguna (*User Experience*) yang intuitif dan menenangkan?

1.4 Manfaat

1. Memberikan akses aman dan privat untuk melaporkan perundungan tanpa rasa takut akan stigma.
2. Menyediakan kanal informasi terintegrasi untuk deteksi dini masalah kesejahteraan mahasiswa demi lingkungan kampus yang kondusif.
3. Menjadi referensi penerapan desain empatik dalam memecahkan masalah sosial sensitif melalui teknologi.

BAB II

METODE DAN PERANCANGAN

2.1 Metode Pengembangan

Perancangan prototype IteraCare menggunakan kerangka kerja *Double Diamond* yang terdiri dari empat tahapan sistematis: *Discover*, *Define*, *Develop*, dan *Deliver*. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan solusi desain berakar pada pemahaman mendalam terhadap masalah pengguna (divergen) sebelum mengerucut pada solusi teknis (konvergen).

Proses Double Diamond mencakup empat tahapan, yaitu:

- a. ***Discover (Menemukan Masalah)***
Tujuannya adalah Menggali permasalahan perundungan di lingkungan kampus serta memahami perilaku dan kebutuhan pengguna dalam konteks pelaporan dan dukungan psikologis.
- b. ***Define (Menentukan Masalah)***
Tujuannya adalah Menganalisis data yang diperoleh dari tahap Discover untuk merumuskan pernyataan masalah dan kebutuhan utama pengguna.
- c. ***Develop (Mengembangkan Solusi)***
Tujuannya adalah Menghasilkan ide dan konsep desain yang menjawab masalah yang ditemukan.
- d. ***Deliver (Mewujudkan Solusi)***
Tujuannya adalah Menyempurnakan hasil desain berdasarkan umpan balik dan menyiapkan rancangan akhir prototype.

Teknik Prototyping yang digunakan:

- a. ***Low-Fidelity Sketching***
Eksplorasi ide digunakan untuk menghasilkan berbagai alternatif konsep secara cepat dan memperoleh gambaran awal tata letak tanpa mempertimbangkan detail visual.
- b. ***Wireframe lo-fi***
Menentukan struktur navigasi, digunakan untuk memetakan alur perpindahan antar halaman, hirarki informasi, dan penempatan elemen utama sebelum masuk ke tahap visual yang lebih detail.
- c. ***High-fidelity Prototype***
Prototype di Figma untuk tampilan final, mewakili rancangan visual lengkap yang mencakup warna, tipografi, dan komponen antarmuka sehingga menyerupai bentuk akhir prototype.
- d. ***Interactive Prototype***
Dikembangkan dengan menghubungkan elemen dan halaman menjadi alur interaktif yang dapat diuji untuk menilai kemudahan penggunaan dan mengidentifikasi potensi masalah pada pengalaman pengguna.

Melalui penerapan Double Diamond serta penggunaan teknik prototyping berlapis mulai dari *low-fidelity* hingga *high-fidelity*, proses pengembangan prototype IteraCare dapat berjalan secara sistematis dan berbasis kebutuhan nyata pengguna.

2.2 User Persona : Sintesis Riset Pengguna

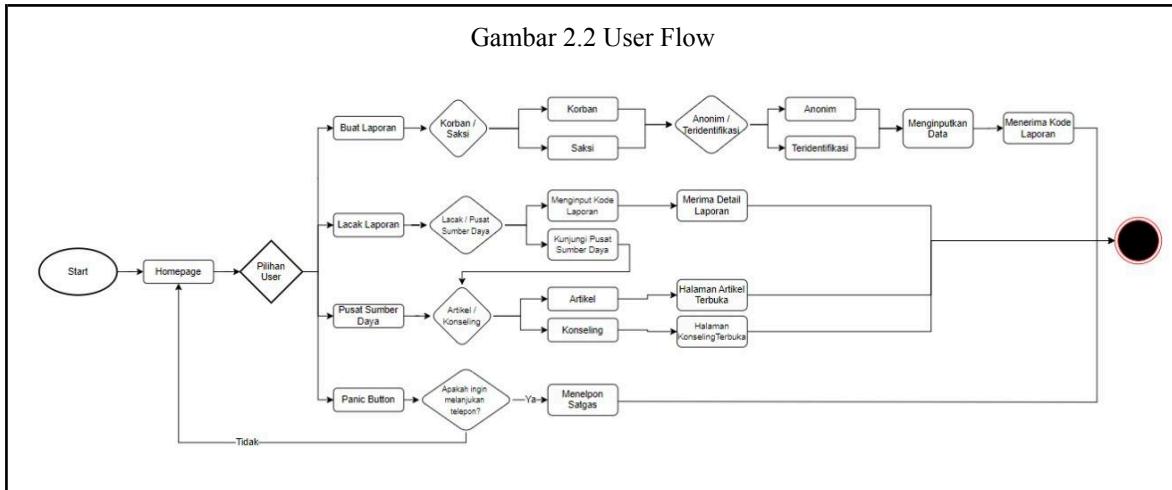
| | | |
|---|--|--|
|  | Nama : Nadia Anatashiva Mahasiswa : Teknik Informatika | |
| Demographics : Lampung | Usia : 21 thn Pengetahuan dan Pengalaman : Awam dan merasa prosedur pelaporan manual saat ini rumit. | |
| Tugas dan Kebutuhan : | Membutuhkan cara aman dan anonim untuk melaporkan kasus serta akses mudah ke informasi dan dukungan psikologis. | |
| Karakteristik Psikologi dan Fisik : | Cenderung mudah cemas ketika menghadapi tekanan sosial atau akademik, tetapi tetap aktif dan sehat secara fisik. | |
| Tantangan dan pain points yang dirasakan : | Takut stigma, tidak percaya pada mekanisme pelaporan lama, dan bingung dengan proses yang rumit serta rawan bocor identitas. | |
| Tujuan | Ingin bisa melapor tanpa rasa takut serta mendapatkan bantuan psikologis yang cepat dan terpercaya. | |

| | | |
|---|---|--|
|  | Nama : Memory Simanjuntak Mahasiswa : Teknik Informatika | |
| Demographics : Lampung Selatan | Usia : 21 thn Pengetahuan dan Pengalaman : Sudah pernah memakai layanan konseling kampus, jadi cukup paham prosedur, tapi masih melihat sistem pelaporan perundungan sebagai sesuatu yang ribet dan kurang aman. | |
| Tugas dan Kebutuhan : | Perlu media yang memungkinkan diri saya berbagi masalah dengan aman, jelas, dan tanpa tekanan tambahan, terutama saat harus melaporkan kejadian sensitif. | |
| Karakteristik Psikologi dan Fisik : | Cenderung sensitif terhadap tekanan sosial dan akademik, tapi aktivitas fisiknya tetap normal. | |
| Tantangan dan pain points yang dirasakan : | Masih ragu melapor karena takut salah langkah, khawatir identitasnya bocor, dan tidak percaya proses pelaporan lama yang terasa lambat. | |
| Tujuan : | Mencari cara melapor yang benar-benar aman sekaligus dukungan emosional yang bisa diakses tanpa rasa takut | |

2.3 Alur Pengguna (*User Flow*)

Untuk menjawab kebutuhan dari User Persona yang telah dikumpulkan, dirancang alur pelaporan (*User Flow*) yang linear dan efisien. Fokus utama alur ini adalah meminimalkan jumlah langkah (*clicks*) dari beranda hingga laporan terkirim.

Gambar 2.2 User Flow



Seperti terlihat pada Gambar 2.2, sistem memisahkan jalur "Lapor Anonim" di awal. Pengguna yang memilih jalur ini tidak akan diminta data diri, melainkan akan menerima "Kode Tiket Unik" di akhir proses sebagai kunci untuk melacak status laporan mereka nantinya.

BAB III

IMPLEMENTASI PROTOTYPE

3.1 Deskripsi Fitur Utama

Solusi IteraCare dikembangkan menjadi *High-Fidelity Prototype* yang berfokus pada kemudahan akses dan keamanan privasi. Fitur utama meliputi pelaporan anonim, pelacakan status berbasis tiket, tombol darurat (*Panic Button*), dan pusat edukasi kesehatan mental.

3.2 Tampilan Antarmuka (*User Interface*)

Berikut adalah implementasi visual dari fitur-fitur kunci yang telah dirancang:

1. Halaman Beranda dan Tombol Darurat

Halaman beranda dirancang dengan prinsip minimalis untuk mempercepat akses. Tombol *Panic Button* ditempatkan di area yang mudah dijangkau (*thumb zone*) untuk situasi mendesak, sementara menu pelaporan tersedia di bagian tengah dengan ikon yang jelas.

2. Alur Pelaporan Anonim

Fitur ini memprioritaskan privasi. Pengguna diberikan opsi tegas antara "Lapor Anonim" atau "Teridentifikasi". Pada mode anonim, formulir didesain ringkas tanpa kolom data diri, dan pengguna dapat mengunggah bukti foto/video secara aman.

3. Pelacakan Tiket dan Pusat Edukasi

Untuk menjaga anonimitas, pelacakan laporan menggunakan "Kode Tiket Unik" yang diberikan setelah laporan terkirim, sehingga pengguna tidak perlu *login* akun untuk memantau progres. Selain itu, tersedia fitur Edukasi (*Resource Center*) yang menyajikan artikel manajemen stres dengan tampilan kartu (*card view*) yang rapi.

3.3 Penerapan Prinsip Desain Interaksi

Keputusan desain visual didasarkan pada aspek psikologis dan ergonomis pengguna:

- Psikologi Warna:** Dominasi warna ungu dan biru muda dipilih karena memberikan efek menenangkan (*calming*) dan membangun kepercayaan (*trust*), mengurangi kecemasan pengguna yang mungkin sedang dalam kondisi emosional tidak stabil.
- Tipografi:** Penggunaan *typeface* Sans-Serif yang bersih (seperti Poppins atau Roboto) memastikan instruksi terbaca jelas (*legibility*) di berbagai ukuran layar.
- Konsistensi:** Elemen navigasi dan ikon mengikuti standar desain website, sehingga *learning curve* pengguna menjadi rendah (mudah dipelajari).
- Umpulan Balik (*Feedback*):** Setiap interaksi penting, seperti keberhasilan pengiriman laporan, respon kode tiket yang dapat disalin, memberikan kepastian sistem kepada pengguna.

BAB 4

EVALUASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Metode Evaluasi

Evaluasi desain prototype IteraCare dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan prototype. Metode ini dipilih karena cepat, objektif, dan efektif dalam menilai usability desain. Langkah-langkah evaluasi sebagai berikut:

1. Menentukan responden yang sesuai, yaitu mahasiswa ITERA sebagai pengguna utama prototype.
2. Melakukan uji coba prototype, di mana pengguna diminta mencoba fitur utama seperti pelaporan anonim, pelacakan status, dan akses sumber daya.
3. Mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala 1–5 untuk menilai kemudahan dan kepuasan penggunaan.
4. Menghitung skor SUS, dengan hasil di atas 68 menunjukkan tingkat usability yang baik.
5. Menganalisis hasil evaluasi untuk menentukan aspek yang perlu diperbaiki pada desain.

Metode ini membantu menilai seberapa efektif, efisien, dan menyenangkan prototype IteraCare digunakan, sekaligus memberikan dasar untuk penyempurnaan desain selanjutnya.

4.2 Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Kuesioner yang telah kami sebarkan bertujuan untuk menggali kebutuhan pengguna terkait layanan kesehatan mental. Berdasarkan hasil yang diperoleh, berikut adalah beberapa temuan utama. Berikut hasil dari kuesioner pengujian prototype menggunakan metode SUS, dengan memberikan 10 pertanyaan terkait kegunaan prototype desain prototype yang telah dirancang.

Tabel 3.2.1 List Pertanyaan SUS

Tabel 3.2.2 Hasil Perhitungan Score SUS

| Responden | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Score |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| R-1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 65 |
| R-4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 67.5 |
| R-5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 57.5 |
| R-6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 65 |
| R-7 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 92.5 |
| R-8 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 85 |
| R-9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 47.5 |
| R-10 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 95 |

| No | Pertanyaan |
|-----|--|
| 1. | Saya pikir saya akan sering menggunakan prototype ini |
| 2. | Saya merasa prototype ini terlalu rumit, padahal seharusnya bisa lebih sederhana |
| 3. | Saya rasa prototype ini mudah digunakan |
| 4. | Saya pikir saya membutuhkan bantuan teknis dari orang lain untuk menggunakan prototype ini |
| 5. | Saya menemukan berbagai fitur dalam prototype ini terintegrasi dengan baik (berjalan lancar) |
| 6. | Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten dalam prototype ini |
| 7. | Saya rasa kebanyakan orang akan cepat belajar menggunakan prototype ini |
| 8. | Saya menemukan prototype ini sangat membingungkan (merepotkan) saat digunakan |
| 9. | Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan prototype ini |
| 10. | Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan prototype ini dengan lancar |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| R-11 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 95 |
| R-12 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-13 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 2 | 95 |
| R-14 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 62.5 |
| R-15 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-16 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 50 |
| R-18 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 55 |
| R-19 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 5 | 82.5 |
| R-20 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 90 |
| R-21 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-22 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 72.5 |
| R-23 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| R-24 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-25 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-26 | 3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 | 82.5 |
| R-27 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 3 | 90 |
| R-28 | 4 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 72.5 |
| R-29 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 50 |
| R-30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 50 |
| R-31 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| R-32 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 100 |
| Total Score | | 2110 | | | | | | | | | |
| Average Score | | 80.390625 | | | | | | | | | |

Keterangan 1 : Sangat tidak setuju 2 : Tidak setuju 3 : Netral 4 : Setuju 5 : Sangat setuju

Dari skor yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan SUS, selanjutnya kami menghitung skor tersebut dengan perhitungan skor pada pertanyaan bernomor ganjil dikurangi 1 dan pada pertanyaan bernomor ganjil dihitung dengan 5 dikurangi skor yang diberikan responden. Berikutnya untuk mendapatkan skor SUS pada setiap responden, jumlah skor pada semua pertanyaan dikali 2,5 lalu dijumlahkan seluruhnya dan dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan rata-rata skor SUS. Dari rata-rata skor SUS tersebut, diketahui kualitas kegunaan prototype yang dirancang menurut pengguna. Kualitas kegunaan prototype dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3.2.2 Range Grade Skor SUS

| SUS Score | Grade | Adjective Rating |
|------------|-------|------------------|
| >80 | A | Excellent |
| 65 - 79.99 | B | Good |
| 55 - 64.99 | C | Okay |
| 40 - 54.99 | D | Poor |
| < 39.99 | E | Awful |

4.2.1 Perhitungan Skor

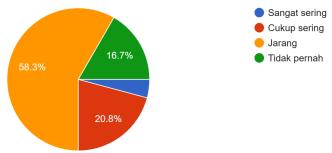
Untuk menjamin validitas data, dilakukan penyaringan (*data cleaning*) terhadap respons yang tidak konsisten (misalnya, responden yang memberikan skor identik untuk pertanyaan positif dan negatif). Perhitungan skor dilakukan menggunakan rumus standar SUS: skor pertanyaan ganjil dikurangi 1, dan 5 dikurangi skor pertanyaan genap, kemudian total dikalikan 2,5

4.1.1 Kendala dan Pengalaman Pengguna dalam Pelaporan

Berdasarkan hasil kuesioner, diperoleh gambaran mengenai kendala utama yang dialami pengguna selama berinteraksi dengan sistem pelaporan. Kendala dalam penggunaan layanan pengaduan, terutama terkait proses pelaporan, pemahaman alur, serta hambatan teknis yang memengaruhi kelancaran penyampaian laporan.” Sebagian besar responden juga menyatakan bahwa mereka belum pernah menggunakan sistem pelaporan di kampus maupun layanan serupa, sehingga pengalaman mereka terhadap mekanisme pengaduan masih terbatas. Beberapa responden yang pernah berinteraksi dengan sistem pelaporan di tempat lain menyampaikan bahwa prosesnya cenderung rumit, memerlukan banyak formulir, dan memiliki alur yang kurang jelas. Temuan ini menunjukkan bahwa selain hambatan teknis, kurangnya pengalaman sebelumnya turut mempengaruhi kenyamanan pengguna dalam melakukan pelaporan.

Gambar 1. Diagram Hasil Kuesioner Pengalaman Pengguna dalam Pelaporan

2. Seberapa sering Anda menggunakan aplikasi mobile untuk mengisi formulir atau melapor sesuatu?
24 responses



3. Seberapa tahu kamu tentang layanan pengaduan perundungan atau stres di kampus (misalnya Satgas ITERA)?
24 responses

