Laporan Akhir

Perancangan Antarmuka Pengguna Re-design Website Institut Teknologi Del

Dibuat Oleh:

11322053 Helen Yohana Sihombing 11322057 Citra Grace Asri Nainggolan

Untuk:

Institut Teknologi Del

Sitoluama



1131290 – Laporan Akhir

Institut Teknologi Del

DAFTAR ISI

1	Pendahuluan		4
	1.1	Website Institut Teknologi Del	4
	1.2	Latar Belakang	4
2	E	valuasi Website Institut Teknologi Del	5
	2.1	Rangkuman Pelaksanaan dan Hasil User Testing	5
3	R	ancangan User Interface Website Institut Teknologi Del	10
	3.1	Halaman Dashboard	
	3.2	Halaman Pengumuman	12
	3.3	Halaman Program Pendidikan	
	3.4	Halaman Lembaga	
	3.5	Halaman Fasilitas	
4	Sv	stem Usability Scale	
	4.1	Hasil Kuisioner untuk Tampilan User	
	4.2	Hasil Kuisioner untuk Tampilan Admin	

DAFTAR TABEL

Table 1. Dashboard Admin	10
Table 2. Frontend Dashboard	
Table 3. Halaman Pengumuman Admin	
Table 4. Frontend Halaman Pengumuman	
Table 5. Halaman Program Pendidikan Admin	
Table 6. Frontend Halaman Program Pendidikan	
Table 7. Halaman Lembaga Admin	
Table 8. Frontend Halaman Lembaga	
Table 9. Halaman Fasilitas Admin	
Table 10. Frontend Halaman Fasilitas	

1 Pendahuluan

Pada bab pendahuluan dijelaskan mengenai *website* Institut Teknologi Del, latar belakang dan tujuan pengerjaan tugas.

1.1 Website Institut Teknologi Del

Sistem informasi berbasis website Institut Teknologi Del adalah platform yang bukan hanya menyajikan infomasi, tetapi juga menjadi sarana interaktif yang lebih mudah bagi mahasiswa, dosen, calon mahasiswa, dan para staf. Fitur-fitur yang dibangun oleh developer menjadi penentu utama pengalaman pengguna. Fitur-fitur seperti informasi akademis, pendaftaran *online*, pengumuman, serta fasilitas dan masih banyak lagi adalah sorotan utama bagi pengguna, sehingga harus memperhatikan kecanggihan dan kegunaan. Konten yang disediakan dalam website juga harus relevan, akurat, dan bervariasi dengan memperhitungkan kejelasan informasi, pembaruan terbaru, dan kebergunaan konten dalam mendukung tujuan informasi kepada pengguna.

1.2 Latar Belakang

Pengerjaan tugas ini didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas layanan dan informasi yang disediakan *website* Institut Teknologi Del. Dengan mengembangkan sketsa dan *design* melalui *frontend website*, diharapkan dapat memberikan pengalaman yang lebih lagi untuk pengguna.

1.3 Tujuan Pengerjaan Tugas

Yang menjadi tujuan utama tugas ini adalah untuk melakukan pembaruan desain *User Interface* (UI) pada situs *Website* Institut Teknologi Del dan berfokus pada halaman *Dashboard*, Pengumuman, Program Pendidikan, Lembaga, dan Fasilitas dengan menciptakan tampilan modern, informatif, dan responsif.

2 Evaluasi Website Institut Teknologi Del

2.1 Rangkuman Pelaksanaan dan Hasil User Testing

User testing dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2023 - 26 Oktober 2023 melalui via WA dan bertemu langsung dengan melibatkan 5 peserta dengan karakteristik beragam yaitu, mahasiswa, dosen/staff, orangtua/masyarakat, mahasiswa universitas lain, dan alumni. Penggunaan komputer atau smartphone juga bervariasi, dengan rentang waktu penggunaan per minggu yang berbeda.

Temuan utama selama *user testing* melibatkan kemudahan atau kesulitan pengguna dalam menemukan menu-menu tertentu pada *website* Institut Teknologi Del. Berikut rangkuman hasil user testing:

1. Daftar Masalah Utama

- a. Waktu yang dihabiskan oleh peserta untuk menyelesaikan tugas melebihi perkiraan.
- b. Peserta mengalami kesulitan dalam memahami tugas karena masalah jarak yang tidak memungkinkan untuk bertemu.

2. Identifikasi Solusi

- a. Untuk masalah a, perlu ada pengembangan panduan tugas yang lebih rinci serta pemantauan ataupun dukungan tambahan sehingga peserta memiliki pemahaman yang lebih baik tentang apa yang diharapkan dari peserta.
- b. Untuk masalah b, perlu adanya forum diskusi *online* sehingga peserta dapat bertukar informasi, bertanya, dan berbagi pengalaman untuk mengatasi hambatan komunikasi jarak jauh.

Rincian Temuan dan Rekomendasi:

Tugas 1 – Melihat Pengumuman

Jumlah peserta: 1

Persentase sukses: 95%

Temuan:

Peserta dengan mudah mencari informasi melalui tombol pencarian

pada website.

Tampilan website terbatas ketika diakses menggunakan android oleh

peserta.

Rekomendasi : Perlu ditingkatkan tampilan website agar lebih responsive

terhadap perangkat android, sehingga pengguna yang mengakses menggunakan

android juga mendapatkan pengalaman yang baik

Tugas 2 – Melihat Nama Staff

Jumlah peserta: 1

Persentase sukses: 90%

Temuan:

Tampilan *navbar* pada *website* sulit dipahami.

- Navbar yang berada di bagian atas website menyebabkan submenu

tertutupi ketika di klik, sehingga membuat navigasi sulit.

Rekomendasi: Sebaiknya navbar dan submenu diubah menjadi sidebar yang

terletak disisi website daripada diatasnya, ini akan memudahkan peserta dalam

mengakses menu dan submenu tanpa menghalangi konten utama.

Tugas 3 – Melihat Akreditas

Jumlah peserta: 1

Persentase sukses: 85%

Temuan: Peserta mengalami kesulitan dalam mencari informasi karena ukuran

font website yang terlalu kecil.

6

• Rekomendasi: Perlu ditingkatkan ukuran *font* pada *website* agar lebih mudah dibaca oleh orangtua/masyarakat yang mengunjungi *website*.

Demikianlah rangkuman hasil *user testing* untuk beberapa tugas. Rekomendasi diberikan untuk perbaikan menu-menu tertentu guna meningkatkan kemudahan akses pengguna.

2.2 Rangkuman Pelakasanaan dan Hasil Heuristic Evaluation

Dalam pelaksanaan *Heuristic Evaluation* pada *website* Institut Teknologi Del, evaluasi dilakukan dengan mengacu pada 10 *Usability Heuristics* oleh Jakob Nielsen dan Design Principles for Usability oleh Don Norman. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah usability dan memberikan rekomendasi perbaikan. Berikut rangkuman pelaksanaan dan hasil *Heuristic Evaluation*:

Pelaksanaan:

1. Metode Pelaksanaan

Heuristic Evaluation dilakukan dengan mengacu pada 10 Usability Heuristics oleh Jakob Nielsen, Design Principles for Usability oleh Don Norman, dan Prinsip Desain Interaksi Bruce Tognazzini.

- 2. Usability Heuristics yang Dinilai:
 - Visibility of System Status
 - Match Between System and The Real World
 - User Control and Freedom
 - Consistency and Standard
 - Readability
 - Anticipation
 - Aesthetic and Minimalist Design
 - Affordance
 - Error Prevention
 - Help and Documentation

3. Severity Rating:

• Menggunakan *Severity Rating* untuk memberikan nilai tingkat keparahan masalah, dari 0 (bukan masalah) hingga 4 (*usability catastrophe*).

Hasil:

Temuan Positif:

- 1. Penggunaan istilah yang akrab bagi mahasiswa dalam penjelasan informasi kampus, misalnya, "Program Pendidikan" daripada istilah teknis.
- 2. Kualitas tipografi pada *website* sangat baik,ukuran *font* yang mudah dibaca serta kontras yang memadai antara teks dan latar belakang.
- 3. Sistem mampu memprediksi kebutuhan pengguna, seperti menampilkan berita terkini pada halaman *home*.
- 4. Desain situs web konsisten dalam penggunaan elemen, istilah, dan navigasi disetiap halaman sehingga pengguna tidak bingung jika ingin ke menu selanjutnya karena adanya keseragaman yang terjaga.

Temuan Negatif:

- 1. Tidak adanya respon ketika pengguna melakukan aksi.
- 2. Tata letak yang kurang sesuai sehingga informasi menjadi banyak dan sulit dibaca.
- 3. Pengguna terganggu karena kurangnya konten yang relevan atau tidak ada pembaruan yang ditampilkan, seperti konten yang ditampilkan empat tahun yang lalu.
- 4. Terdapat *navbar* baru yang terlihat berbeda dengan tata letak atau penempatan yang berbeda dari *navbar* pada halaman utama.
- 5. Terdapat *icon* yang sulit dimengerti oleh *user*.
- 6. Sistem menampilkan informasi yang berulang dan jarang dibutuhkan.

Rekomendasi Perbaikan:

- 1. Memberi notifikasi atau pemberitahuan,berisi informasi yang menjelaskan alasan ketidaktersediaan atau masalah yang terjadi.
- 2. Memperhatikan kejelasan *font* di berbagai perangkat dan lingkungan tampilan.
- 3. Buat kebijakan untuk menghapus atau menyembunyikan pertanyaan lama secara otomatis agar konten yang muncul tetap relevan dan terbaru.
- 4. Sebaiknya tata letak dan penempatan *navbar* pada halaman *home* konsisten dengan halaman utama *website*. Jangan ubah secara drastis tata letak atau penempatan yang sudah dikenali oleh pengguna.
- 5. Seharusnya ada indikator yang menjelaskan isi dari setiap *icon* tersebut supaya user tidak bingung
- 6. Seharusnya tidak perlu lagi ditampilkan informasi tersebut karena akan menimbun informasi yang ada pada menu tersebut.

2.3 Daftar Referensi

Referensi yang digunakan untuk pembangunan *website* ini diperoleh dari Website Universitas Gadjah Mada (<u>Universitas Gadjah Mada (ugm.ac.id</u>)).

3 Rancangan User Interface Website Institut Teknologi Del

3.1 Halaman Dashboard

Table 1. Dashboard Admin

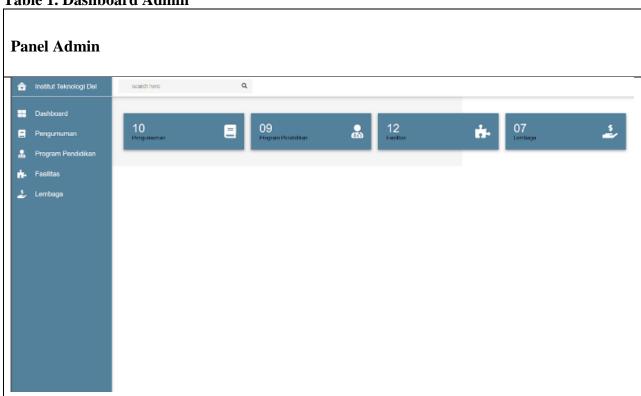
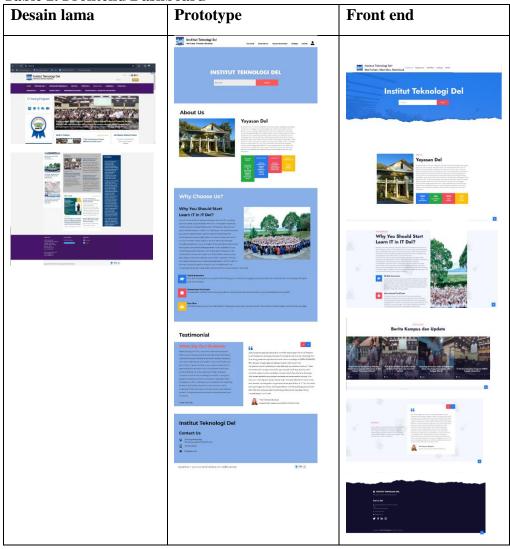


Table 2. Frontend Dashboard



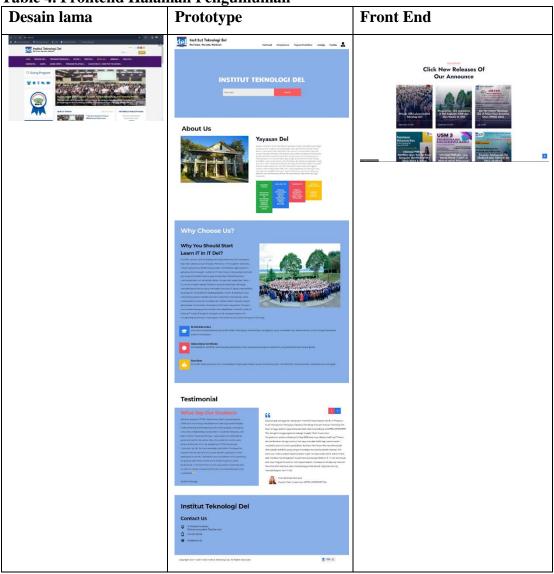
Desain baru untuk website Institut Teknologi Del mencakup penyatuan header dan navbar guna mengurangi white space, penggunaan palet warna yang lebih netral, penyesuaian jarak konten untuk meningkatkan keterbacaan, dan pemindahan navbar ke sidebar untuk memberikan navigasi yang lebih intuitif. Dengan fokus pada desain responsif, perubahan ini diharapkan memberikan tampilan yang lebih bersih, meningkatkan efisiensi ruang, dan meningkatkan pengalaman pengguna, khususnya dalam memahami dan menavigasi situs web, baik pada perangkat desktop maupun mobile.

3.2 Halaman Pengumuman

Table 3. Halaman Pengumuman Admin



Table 4. Frontend Halaman Pengumuman



Dalam upaya meningkatkan pengalaman pengguna di halaman pengumuman kami, kami telah mengimplementasikan perubahan signifikan. Sebelumnya, halaman tersebut cenderung memiliki banyak kata dan informasi yang mungkin membingungkan bagi pengguna. Untuk mengatasi hal ini, kami telah memutuskan untuk merombak tata letaknya. Sekarang, setiap pengumuman dipresentasikan secara lebih terstruktur dan ringkas.

Untuk memudahkan pengguna dalam memilih informasi yang mereka cari, kami memperkenalkan tombol "Lihat Selengkapnya". Tombol ini ditempatkan di akhir setiap pengumuman. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi lebih lanjut dengan mengklik tombol ini, tanpa perlu membaca seluruh halaman. Kami berharap perubahan ini dapat meningkatkan kejelasan dan kemudahan navigasi bagi pengguna yang mengakses halaman pengumuman kami.

3.3 Halaman Program Pendidikan

Table 5. Halaman Program Pendidikan Admin Admin

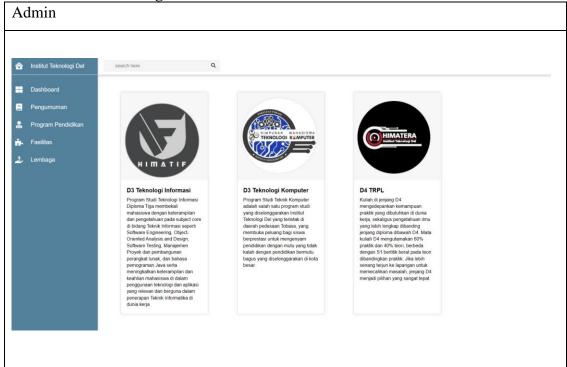
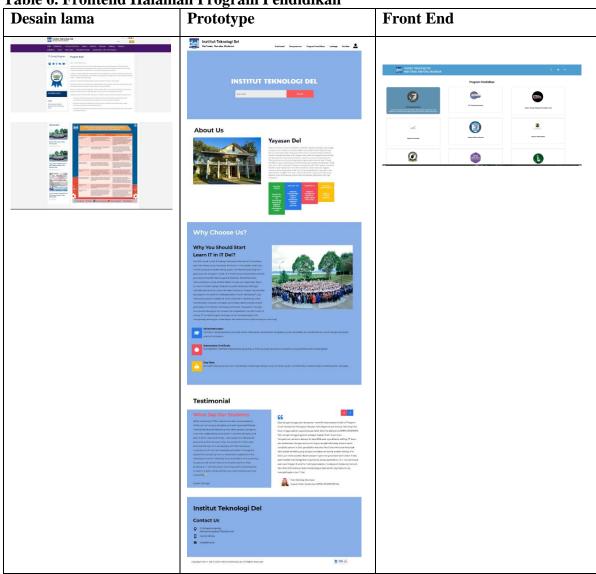


Table 6. Frontend Halaman Program Pendidikan



Dalam desain baru halaman program pendidikan, perubahan signifikan telah diimplementasikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Sebelumnya, pengguna menghadapi kesulitan karena banyaknya kata dan harus melakukan beberapa klik untuk menemukan informasi yang mereka cari. Dalam desain baru ini, pendekatan yang lebih intuitif diterapkan dengan menyajikan halaman program pendidikan dengan rincian yang lebih detail. Hal ini mencakup penambahan gambar

dan logo langsung dari jurusan, memberikan sentuhan visual yang lebih menarik dan menggambarkan identitas unik dari program tersebut. Ketika pengguna mengklik program pendidikan tertentu, mereka tidak hanya melihat daftar kata-kata, tetapi juga disuguhkan dengan gambar dan logo yang mencerminkan atmosfer dari jurusan tersebut. Selain itu, deskripsi singkat dapat muncul secara langsung setelah pengguna mengklik, memberikan informasi awal tentang program tersebut. Namun, ketika pengguna melakukan klik ganda pada program pendidikan, sistem merespon dengan menampilkan informasi yang lebih lanjut. Ini dapat berupa detail program secara keseluruhan. Dengan cara ini, pengguna dapat mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tanpa harus terjebak dalam banyak lapisan klik.

Dengan menyederhanakan navigasi dan memberikan visual yang lebih kaya, desain baru ini bertujuan untuk meningkatkan usability informasi pendidikan. Pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan dengan cepat dan tanpa kebingungan, memberikan pengalaman yang lebih efisien dan memuaskan dalam menjelajahi program pendidikan.

3.4 Halaman Lembaga

Table 7. Halaman Lembaga Admin

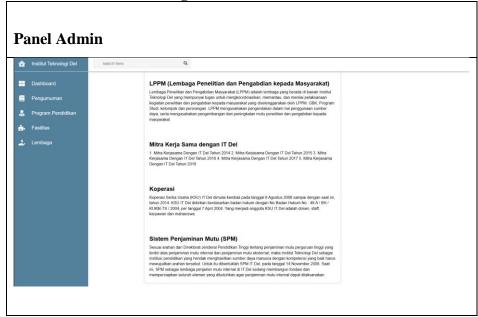
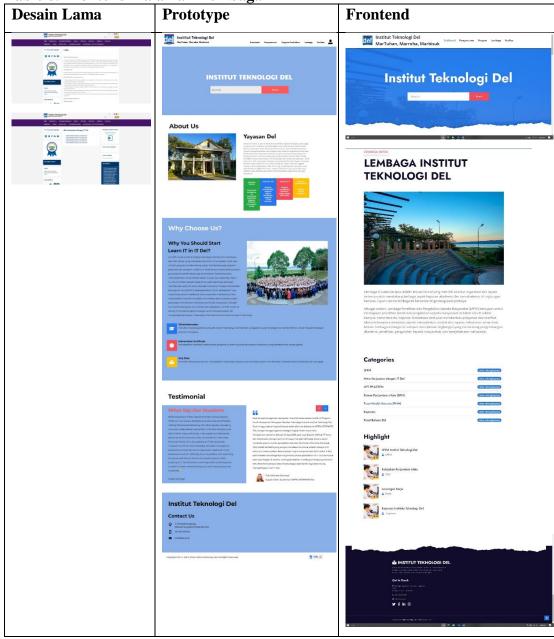


Table 8. Frontend Halaman Lembaga



Dalam rangka meningkatkan pengalaman pengguna pada halaman lembaga kami, kami telah melakukan perubahan yang signifikan. Sebelumnya, halaman tersebut mungkin memiliki banyak informasi yang membingungkan bagi pengunjung. Untuk mengatasi hal ini, kami telah melakukan perubahan tata letak agar lebih terstruktur dan padat.

Kami juga menambahkan sebuah fitur, yaitu tombol 'Pelajari Lebih Lanjut', yang ditempatkan dengan strategis di bagian akhir setiap bagian informasi. Fitur ini memungkinkan pengunjung untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan tanpa harus membaca semua konten halaman. Diharapkan, perubahan ini akan memberikan kejelasan dan mempermudah navigasi bagi pengguna yang mengunjungi halaman lembaga kami.

3.5 Halaman Fasilitas

Table 9. Halaman Fasilitas Admin

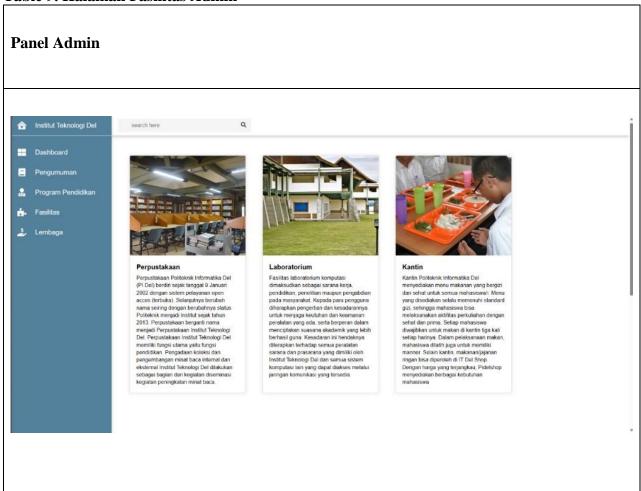
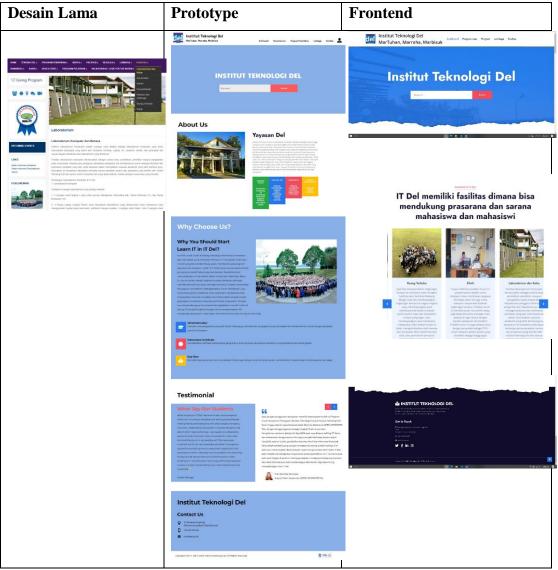


Table 10. Frontend Halaman Fasilitas Desain Lama



Dalam halaman fasilitas ini, desain yang diterapkan lebih simpel dan responsif. Kami menggantikan menu dropdown dengan kotak-kotak yang dibuat berdasarkan kategori fasilitas yang tersedia. Setiap kotak berisi gambar representatif dan deskripsi singkat yang memudahkan pengguna untuk memahami fungsionalitasnya. Pengguna juga dapat dengan mudah beralih antara fasilitas-fasilitas tersebut menggunakan slider yang telah disediakan. Perubahan ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dengan membuat navigasi lebih intuitif dan informasi lebih mudah diakses.

4 System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) disini merupakan kuesioner untuk mengukur persepsi terhadap usability dari website Del yang sudah kami rancang ulang. System Usability Scale (SUS) adalah Skala Likert yang mencakup 10 pertanyaan yang akan dijawab oleh pengguna sistem.

Peserta akan memberi peringkat pada setiap pertanyaan 1 hingga 5 berdasarkan seberapa setuju mereka dengan pertanyaan yang mereka baca.

Skala Likert 1-5:

- 1 Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 Tidak Setuju (TS)
- 3 Netral (N)
- 4 Setuju (S)
- 5 Sangat Setuju (ST)

Berikut 10 Pertanyaan yang akan dijawab oleh pengguna sistem:

		Sangat Tidak Setuju		Sangat Setuju		
1.	Saya berpikir akan menggunakan					
	sistem ini lagi	1	2	3	4	5
2.	Saya merasa sistem ini rumit					
	untuk digunakan	1	2	3	4	5
3.	Saya merasa sistem ini mudah					
	digunakan	1	2	3	4	5

4.	Saya membutuhkan bantuan dari					
	orang lain atau teknisi dalam	1	2	3	4	5
	menggunakan sistem ini					
5.	Saya merasa fitur -fitur sistem ini					
	berjalan dengan semestinya	1	2	3	4	5
	<i>y</i>		_			
6.	Saya merasa ada banyak hal yang					
	tidak konsisten (tidak serasi pada	1	2	3	4	5
	sistem ini)	1	_	J	•	Ü
7.	Saya merasa orang lain akan					
, •	memahami cara menggunakan	1	2	3	4	5
	sistem ini dengan cepat	1	2	3	7	3
	sistem im dengan cepat					
8.	Saya merasa sistem ini					
0.	•		2	2	4	
	membingungkan	1	2	3	4	5
0				ı		·
9.	Saya merasa tidak ada hambatan					
	dalam menggunakan sistem ini	1	2	3	4	5
			Г	T	Г	
10.	. Saya perlu membiasakan diri					
	terlebih dahulu sebelum	1	2	3	4	5
	menggunakan sistem ini					

Berikut hasil kuesioner yang kami terima:

4.1 Hasil Kuisioner untuk Tampilan User

1. Naomi Nababan (Responden Pertama)

SUS =
$$(4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-1) + (4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-2) + (2-1) + (5-3) \times 2,5$$

= $(3+3+3+4+3+3+3+1+2) \times 2,5$
= $28 \times 2,5$
= 70

2. Gebi Sibarani (Responden Kedua)

3. Jelita Sibarani (Responden Ketiga)

SUS =
$$(5-1) + (5-1)$$

4. Abeloisa Chelsea Pardosi (Responden Keempat)

5. Hizkia Abednego Sipayung (Responden Kelima)

SUS =
$$(5-1) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (1-1) + (5-1) \times 2,5$$

= $(3+3+3+4+3+3+3+1+2) \times 2,5$
= $36 \times 2,5$
= 90

6. Sania Liona (Responden Keenam)

SUS =
$$(5-1) + (5-3) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (5-3) + (5-1) + (5-3) + (5-1) + (5-3) \times 2,5$$

= $(4+2+4+4+4+2+4+2+4+2) \times 2,5$
= $32 \times 2,5$
= 80

7. Samuel Sirait (Responden Ketujuh)

8. Hans Andika Manalu (Responden Kedelapan)

SUS =
$$(5-1) + (5-1)$$

9. Christoper Hutajulu (Responden Kesembilan)

SUS =
$$(4-1) + (5-4) + (4-1) + (5-1) + (5-1) + (5-4) + (4-1) + (5-4) + (4-1) + (5-4) + (2-1)$$

10. Eduward Simanjuntak (Responden Kesepuluh)

SUS =
$$(5-1) + (5-1)$$

Skor SUS akhir untuk tampilan user:

$$\overline{x} = \frac{\sum x}{n}$$
 $\overline{x} = \frac{x}{\sum x} = \frac{x}{\text{skor rata-rata}}$
 $x = \frac{x}{\sum x} = \frac{x}{\text{jumlah skor SUS}}$
 $x = \frac{x}{n} = \frac{x}{\text{jumlah responden}}$

$$\bar{x} = \frac{70 + 82,5 + 100 + 85 + 90 + 80 + 100 + 100 + 60 + 100}{10}$$

$$\bar{x} = \frac{867,5}{10}$$

$$\bar{x} = 86,75$$

4.2 Hasil Kuisioner untuk Tampilan Admin

1. Chardinal Martin (Responden Pertama)

SUS =
$$(4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-1) + (5-1) + (5-2) + (3-1) + (5-2) + (4-1) + (5-1) \times 2,5$$

= $(3+3+3+4+4+3+2+3+3+4) \times 2,5$
= $32 \times 2,5$
= 80

2. Pande Raja Hutagaol (Responden Kedua)

SUS =
$$(4-1) + (5-2) + (5-1) + (5-1) + (3-1) + (5-4) + (4-1) + (5-2) + (3-1) + (5-1) \times 2,5$$

= $(3+3+4+4+2+1+3+3+2+4) \times 2,5$
= $29 \times 2,5$
= $72,5$

3. Yosefin Siregar (Responden Ketiga)

SUS =
$$(5-1) + (5-1)$$

4. Kesia Sihombing (Responden Keempat)

SUS =
$$(4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-2) + (4-1) + (5-2) \times 2,5$$

= $(3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3) \times 2,5$
= $30 \times 2,5$
= 75

5. Shopia Sibarani (Responden Kelima)

SUS =
$$(4-1) + (5-1) + (5-1) + (5-1) + (3-1) + (5-3) + (4-1) + (5-1) + (2-1) +$$

$$(5-1) \times 2,5$$
= $(3+4+4+4+2+2+3+4+1+4) \times 2,5$
= $31 \times 2,5$
= $77,5$

Skor SUS akhir untuk tampilan admin:

$$\overline{x} = \frac{\sum x}{n}$$
 $\overline{x} = \frac{x}{\sum x} = \frac{x}{\text{skor rata-rata}}$
 $x = \frac{x}{\sum x} = \frac{x}{\text{jumlah skor SUS}}$
 $x = \frac{x}{n} = \frac{x}{\text{jumlah responden}}$

$$\bar{x} = \frac{80 + 72, 5 + 100 + 75 + 77, 5}{5}$$

$$\bar{x} = \frac{405}{5}$$

$$\bar{x} = 81$$