

**PENGUJIAN USABILITAS PADA *WEBSITE***  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**MENGGUNAKAN *SYSTEM***  
***USABILITY SCALE***



Disusun Oleh:

N a m a : Rafi Arribaath Alfaresy  
NIM : 19523160

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**PENGUJIAN USABILITAS PADA *WEBSITE***

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**MENGGUNAKAN *SYSTEM***

***USABILITY SCALE***



Yogyakarta, 26 Juli 2023

Pembimbing,

(Chanifah Indah Ratnasari, S.Kom., M.Kom.)

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**PENGUJIAN USABILITAS PADA *WEBSITE***

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**MENGGUNAKAN *SYSTEM***

***USABILITY SCALE***

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 26 Juli 2023

Tim Penguji

Chanifah Indah Ratnasari, S.Kom., M.Kom.

**Anggota 1**

Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.

**Anggota 2**

Aridhanyati Arifin, S.T., M.Cs.

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafi Arribaath Alfaresy

NIM : 19523160

Tugas akhir dengan judul:

**PENGUJIAN USABILITAS PADA *WEBSITE***  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**MENGGUNAKAN *SYSTEM***  
***USABILITY SCALE***

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 Juli 2023



(Rafi Arribaath Alfaresy)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT karena dengan segala nikmat dan kesempatan yang telah diberikan kepada saya untuk dapat menyelesaikan tugas akhir saya yang diberi judul “Pengujian Usabilitas Pada *Website* Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Menggunakan *System Usability Scale*”.

Kupersembahkan karya ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, Bapak Suprpto dan Ibu Rina Nasir sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepadamu, yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan ridho, dan cinta kasih yang tak terhingga yang tak dapat dibalas hanya dengan selembar kertas persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia, karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu memotivasi dan menyirami dengan kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehati serta selalu meridhoi untuk melakukan hal yang lebih baik, Terimakasih Ibu.... Terimakasih Ayah....

Ibu Chanifah Indah Ratnasari, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu saya dalam perkuliahan. Siap terimakasih banyak Ibu, sudah selalu membantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai. Selama pengerjaan tugas akhir ini tentunya terdapat banyak kesalahan dari perkataan dan perbuatan, saya memohon maaf sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT. Membalas segala kerja keras, kebaikan, kesabaran dan ketabahan ibu selama membimbing saya, dan semoga Ibu dan sekeluarga diberikan kesehatan selalu. Serta untuk orang-orang terdekatku yang tersayang, dan untuk almamater kebanggaan.

## HALAMAN MOTO

"Ambisi yang menjadi nyata itu luar biasa, tapi ada yang jauh lebih mempesona, yaitu hati yang ikhlas menerima, bahwa semua itu ga harus sesuai dengan rencana."

(Penulis)

"Ketika dunia mendorongmu sampai berlutut untuk menyerah, sebenarnya itu waktu yang tepat untuk berdo'a."

(Habib Ja'far)

سَعَىٰ مَا إِلَّا لِلْإِنْسَانِ لَيْسَ وَآنَ

Artinya: dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya

(Qs: An-najm-ayat-39)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillahirobbilalamin.* Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Pengujian Usabilitas Pada *Website* Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Menggunakan *System Usability Scale*”.

Selama pelaksanaan penelitian sampai tersusunnya skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan secara moril bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karenanya penulis menyampaikan Terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT. Yang telah memberikan Rahmat dan karunia kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini,
2. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia,
3. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia,
4. Bapak DThomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia dan selaku dosen pembimbing akademik,
5. Ibu Chanifah Indah Ratnasari, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi saya yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dengan sabar dalam penyelesaian tugas akhir ini,
6. Seluruh Dosen Pengajar serta Staf yang ada di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia atas ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis,
7. Keluargaku terkhususnya Bapak Suprpto S.Pd., M.Si. dan Ibu Rina Nasir S.Pd. yang tidak kenal lelah selalu memberi semangat dan dukungan serta Do’a selama masa studi di Universitas Islam Indonesia,
8. Rekan-rekan angkatan 2019 Program Studi Teknik Informatika: Riko, Fardhan, Imam, Reizi, Rafi, Alafta, Rafiq, Jasmine, Sallu, Luthfi, Fira, Elsa, Fita dan yang saya tidak bisa Sebutkan satu persatu yang banyak memberikan motivasi kepada penulis,

9. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama melaksanakan studi di Universitas Islam Indonesia, maupun proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu dengan keikhlasan hati penulis menerima semua kritik dan saran yang membangun untuk masa yang akan datang, Semoga Allah SWT memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua Aamiin.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 17 Juli 2023



(Rafi Arribaath Alfaresy)

## SARI

Untuk menjaga dan meningkatkan kualitas *website* Fakultas Teknologi Industri (FTI) di Universitas Islam Indonesia (UII), maka perlu dilakukan pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi *usability* dan menganalisis permasalahan pengalaman pengguna pada *website* FTI UII, sehingga dapat diambil tindakan oleh pihak fakultas. Responden dalam pengujian ini terdiri dari 41 mahasiswa aktif FTI UII. Dalam pengujian, responden diminta untuk menjalankan skenario tertentu pada *website* FTI yang diamati oleh penguji, dan kemudian mengisi kuesioner dengan 10 pernyataan yang menggunakan skala *Likert* sebagai jawabannya. Sebelum menilai *usability* dari *website*, pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan agar data dan nilai skala *Likert* kuesioner terbukti benar keasliannya dan konsisten nilainya. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa kuesioner penelitian *website* FTI UII terbukti valid, dan pengujian reliabilitas membuktikan bahwa kuesioner reliabel dengan skor 0.756. Hasil pengujian dengan menggunakan metode SUS menunjukkan skor *website* FTI UII sebesar 69,32. Berdasarkan hasil tersebut, *acceptability* web FTI berada pada tingkat *MARGINAL HIGH*, *adjective rating* berada di tingkat *OK* mendekati *GOOD*, *grade scale* berada pada kelas C, dan *Net Promoter Score* (NPS) berpotensi pasif bagi pengguna *website*. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *website* FTI UII memiliki *usability* yang dapat diterima oleh pengguna, namun belum mencapai skor maksimal. Oleh karena itu, pengguna pada kondisi ini belum merekomendasikan *website* ini kepada pengguna lain. Hal ini menekankan perlunya perbaikan dan peningkatan lebih lanjut pada *website* FTI UII.

**Kata Kunci:** Usabilitas; Pengalaman Pengguna; Website; System Usability Scale; SUS; Validitas; Reliabilitas

## GLOSARIUM

<i>Acceptability</i>	Dapat diterima secara umum oleh pengguna
SUS	Alat pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat <i>usability</i> sebuah produk, dibentuk oleh John Brooke pada tahun 1986.
<i>Usability</i>	Tingkat penggunaan sebuah sistem atau produk
<i>User Experience</i>	Pengalaman seorang pengguna saat menggunakan suatu produk atau sistem.
<i>User Interface</i>	Tampilan visual sebuah produk yang menghubungkan sistem dengan pengguna.
<i>Website</i>	Sebuah kumpulan halaman web yang saling terhubung.
Uji Validitas	Pengujian yang bertujuan untuk menguji dan menunjukkan kebenaran suatu hasil temuan.
Uji Reliabilitas	Pengujian yang bertujuan untuk menguji dan menunjukkan konsistensi hasil temuan.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI .....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 <i>Website</i> .....	10
2.3 <i>Human-Computer Interaction</i> .....	10
2.4 Faktor Pengaruh <i>Human Computer Interaction</i> .....	11
2.5 <i>Usability</i> .....	11
2.6 <i>Usability Testing</i> .....	14
2.7 <i>System Usability Scale</i> .....	16
2.8 Uji Validitas .....	23
2.9 Uji Reliabilitas .....	25
2.10 <i>Software SPSS</i> .....	27
BAB III METODOLOGI & PERANCANGAN .....	28
3.1 Studi Literatur .....	28
3.2 Penentuan Responden .....	29
3.3 Pembuatan Skenario Pengujian.....	29
3.4 Pengujian Skenario dan Kuesioner SUS .....	31
3.5 Pengolahan Data .....	32
3.6 Uji Validitas .....	32
3.7 Uji Reliabilitas .....	32
3.8 Perhitungan Kuesioner SUS.....	32
3.9 Menganalisis Jawaban SUS .....	32
3.10 Identifikasi Permasalahan pada <i>Website FTI UII</i> .....	33
3.11 Membuat Rekomendasi Perbaikan <i>Website FTI UII</i> .....	33
3.12 Penarikan Kesimpulan dan Saran .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1 Hasil <i>Usability Testing</i> .....	34
4.2 Analisis Uji Validitas .....	41

4.3 Analisis Uji Reliabilitas .....	43
4.4 Transformasi Data Kuesioner SUS .....	45
4.5 Analisis Tanggapan Responden Terhadap Kuesioner.....	49
4.6 Perbandingan Tanggapan Antar Responden .....	55
4.7 Rekomendasi Perbaikan .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>
Lampiran A .....	67
Lampiran B .....	77
Lampiran C .....	82

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Studi Sebelumnya .....	8
Tabel 2.2 <i>Grade Scale</i> SUS .....	20
Tabel 4.1 Jumlah Mahasiswa Aktif FTI UII .....	34
Tabel 4.2 Profil Responden Penelitian.....	35
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil SUS.....	40
Tabel 4.4 Rekap Hasil Pengujian dengan Skenario .....	41
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Kuisisioner Data .....	43
Tabel 4.6 Hasil Uji Realibilitas Kuisisioner Data .....	45
Tabel 4.7 Skor SUS <i>Website</i> FTI UII 5 Aspek <i>Usability</i> .....	48
Tabel 4.8 Urutan Pernyataan dengan Hasil Paling Positif.....	54
Tabel 4.9 Urutan Pernyataan dengan Hasil Paling Negatif .....	55
Tabel 4.10 Hasil Rekomendasi Perbaikan <i>Website</i> FTI UII .....	58
Tabel 6.1 Rekapitulasi Verbatim Responden Penelitian.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Nielson's Model Usability Aspect/Heuristic</i> .....	12
Gambar 2.2 Kuesioner SUS .....	18
Gambar 2.3 <i>Percentile Rank SUS</i> .....	20
Gambar 2.4 Gambaran korelasi antara skor SUS dan juga <i>Net Promoter Score</i> .....	22
Gambar 2.5 <i>SUS Score Interpretation</i> .....	22
Gambar 2.6 <i>SUS Score Categories</i> .....	23
Gambar 2.7 Distribusi Nilai Rtabel Signifikansi 5% dan 1% .....	25
Gambar 2.8 Kategori Tingkatan Skor <i>Cronbach's Alpha</i> .....	27
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian .....	28
Gambar 3.2 Halaman Kalender Akademik.....	30
Gambar 3.3 Halaman Info UTS/UAS .....	30
Gambar 3.4 Halaman SISO.....	31
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Responden Berdasarkan Tahun Angkatan.....	39
Gambar 4.3 Daftar Pernyataan dan Pertanyaan Kuesioner.....	38
Gambar 4.4 Foto Proses Pengambilan Data .....	39
Gambar 4.5 Foto Proses Pengambilan Data .....	39
Gambar 4.6 Uji Validitas Menggunakan SPSS .....	42
Gambar 4.7 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS .....	42
Gambar 4.8 Uji Reliabilitas Menggunakan <i>Cronbach's Alpha</i> .....	44
Gambar 4.9 Hasil Uji Validitas Menggunakan <i>Cronbach's Alpha</i> .....	44
Gambar 4.10 <i>Percentile Rank Website</i> Fakultas Teknologi Industri .....	46
Gambar 4.11 <i>Grade Letter Website</i> Fakultas Teknologi Industri.....	46
Gambar 4.12 Skor <i>Adjective Rating Website</i> Fakultas Teknologi Industri .....	47
Gambar 4.13 Skor <i>acceptability Website</i> Fakultas Teknologi Industri.....	47
Gambar 4.14 Skor <i>Net Promater Score (NPS) Website</i> FTI UII.....	48
Gambar 4.15 Skor SUS <i>Website</i> FTI UII 4 Aspek <i>Usability</i> .....	48
Gambar 4.16 Hasil Pernyataan Kuesioner 1 .....	49
Gambar 4.17 Hasil Pernyataan Kuesioner 3 .....	50
Gambar 4.18 Hasil Pernyataan Kuesioner 5 .....	50

Gambar 4.19 Hasil Pernyataan Kuesioner 7 .....	51
Gambar 4.20 Hasil Pernyataan Kuesioner 9 .....	51
Gambar 4.21 Hasil Pernyataan Kuesioner 2 .....	52
Gambar 4.22 Hasil Pernyataan Kuesioner 4 .....	52
Gambar 4.23 Hasil Pernyataan Kuesioner 6 .....	53
Gambar 4.24 Hasil Pernyataan Kuesioner 8 .....	53
Gambar 4.25 Hasil Pernyataan Kuesioner 10 .....	54

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keberadaan internet berperan penting dalam perkembangan teknologi menjadi sedemikian pesat (Ferdiansyah et al., 2022). Pemanfaatan *website* merupakan hal yang lazim digunakan di era internet seperti saat ini. *Website* dimanfaatkan sebagai media penyampaian informasi kepada pengunjung. Pengguna *smartphone* maupun komputer atau laptop yang tersambung ke dalam jaringan internet dapat berselancar (*browsing*) guna mencari informasi yang diinginkan (Setiawan & Widyanto, 2018). Pada tahun 2011, Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika), Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) RI menyatakan bahwa *website* adalah salah satu layanan informasi yang paling banyak dikunjungi oleh pengguna internet di dunia (Mz, 2016).

Sedemikian banyak pemanfaatan *website*, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan. *Website* digunakan baik di perguruan tinggi, sekolah, lembaga pendidikan nonformal, maupun institusi pendidikan lainnya. Tujuan pemanfaatannya pun beragam, mulai dari sebagai media penyampaian profil institusi, penunjang kegiatan akademik, media promosi, dan masih banyak lagi (Ananda Yul et al., 2020) (Rochmach, 2020).

Fakultas Teknologi Industri (FTI), Universitas Islam Indonesia (UII) merupakan salah satu institusi pendidikan yang turut memanfaatkan penggunaan *website* sebagai media penyampaian informasi baik kepada masyarakat umum, sivitas akademika, maupun calon mahasiswa baru. *Website* fakultas yang beralamat di <https://fit.uui.ac.id/> ini digunakan untuk menyampaikan info akademik, berita, layanan, fasilitas, program studi yang ditawarkan, akreditasi, dan masih banyak lagi. *Website* harus memiliki *usability* yang baik agar interaksi antara pengunjung dengan *website* tersebut dapat sespontannya dan senatural mungkin (Ananda Yul et al., 2020). Selain itu, sebuah situs web juga harus memiliki standar layanan yang dapat menjamin kelancaran akses dan pencarian informasi yang dibutuhkan pengguna dengan mudah (Rochmach, 2020).

Dalam rangka menjaga dan meningkatkan kualitas *website* FTI UII, maka diperlukan penilaian terhadap *website*. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi dari sisi *usability* terhadap *website* FTI UII. Definisi *usability* menurut Nielsen (2003) yaitu indikator kualitas yang mengukur seberapa mudah tampilan *interface* (antarmuka) untuk digunakan (Nielsen, 2003).

Desain sistem yang terstruktur dengan baik menciptakan antarmuka yang dapat dengan mudah berinteraksi dengan pengguna. Antarmuka yang baik juga dapat membuat pengunjung kembali lagi ke situs yang bersangkutan, serta meningkatkan kepuasan pengunjung. Sebaliknya, jika antarmuka pengguna tidak dirancang dengan baik, dapat menyebabkan ketidakpuasan pengunjung, frustrasi, bahkan membuat sebanyak 40% pengunjung enggan untuk kembali lagi (Stone et al., 2005), (Aprilia et al., 2015).

Sebagai *website* resmi, *website* FTI UII memerlukan citra positif agar dapat membangun kepercayaan pengguna terhadap Fakultas. Pihak Fakultas juga diharuskan memahami dan mengetahui kebutuhan pengguna *website* dan tingkat kenyamanan pengguna ketika mengakses *website* FTI UII. Namun, hingga saat ini tidak ada riset yang pernah melakukan evaluasi usability *website* untuk mengetahui pengalaman pengguna terhadap *website* Fakultas Teknologi Industri UII. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk menguji tingkat pengalaman pengguna dalam mengakses *website* FTI UII. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi usability pada *website* FTI UII, sehingga dapat diketahui tingkat usabilitynya dan dapat dilakukan tindak lanjut ke depannya agar *website* FTI UII menjadi lebih baik lagi. Penelitian ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS), dengan responden mahasiswa aktif FTI UII.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Berapakah nilai dan tingkat usability dari *website* FTI UII saat ini?
- b. Bagaimana *experience user* dalam menggunakan *website* FTI UII?
- c. Setelah diketahui *user experience* pada *website* FTI UII apa saran perbaikan kepada pihak FTI?

## 1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat batasan masalah yang dibuat agar penelitian tetap berjalan secara terfokus. Batasan masalah pada penelitian ini adalah.

- a. Responden yang disasar merupakan mahasiswa aktif FTI UII program sarjana.
- b. Penelitian dilakukan sampai tahap rekomendasi perbaikan berdasarkan identifikasi masalah pengalaman pengguna dan permasalahan usability pada *website* FTI UII.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui nilai dan tingkat usability dari *website* FTI UII.
- b. Mengevaluasi dan menganalisis *website* fakultas dalam hal *experience* pengguna.
- c. Memberikan saran perbaikan/*suggestion* kepada FTI UII untuk dapat meningkatkan *user experience* berdasarkan pengujian usability yang dilakukan kepada responden *website* FTI.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

- a. Meningkatkan *user experience* dalam penggunaan *website* FTI UII.
- b. Petugas FTI UII dapat melakukan perbaikan berkesinambungan terhadap *website* FTI yang mana sebagai media informasi bagi sivitas akademika dan media promosi.
- c. Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat serta dapat digunakan sebagai referensi penelitian berikutnya dan menjadi sumber wawasan baru.

#### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maupun berbagai sumber teori ilmiah sebagai dasar untuk melakukan evaluasi *user experience* (pengalaman pengguna) pada *website* FTI UII. Studi literatur yang dikumpulkan yaitu yang relevan dengan penelitian ini antara lain *usability testing*, *user experience testing*, dan *System Usability Scale*, serta studi literatur lainnya.

##### b. Penentuan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang mana menurut Roscoe dalam penelitian Sugiyono, (2014), banyaknya sampel yang sesuai (dibutuhkan) untuk penelitian tidak kurang dari 30 sampel. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah:

- a. Mahasiswa aktif FTI UII,
  - b. Pernah menggunakan *website* <https://fit.uii.ac.id/>.
- c. Pembuatan Skenario Pengujian

Pada tahap ini dibuat skenario yang akan diujikan kepada responden terkait beberapa hal atau fitur yang terdapat pada *website* FTI UII.

d. Pengujian Skenario dan Kuesioner SUS

Selanjutnya, peneliti melakukan sesi pengujian skenario dan kuesioner SUS kepada para responden yang disasar yaitu para mahasiswa aktif FTI Universitas Islam Indonesia.

e. Mengolah Data Kuesioner SUS dan Uji Validitas serta Reliabilitas

Pada tahap ini, setelah mendapatkan skor total SUS dari setiap responden, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas, kemudian dilakukan perhitungan data menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*).

f. Identifikasi Permasalahan dan Rekomendasi Perbaikan

Di tahap ini, dilakukan analisis terhadap setiap jawaban kuesioner dari responden kemudian pembuatan rekomendasi perbaikan *website*.

g. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan pemberian saran untuk perbaikan *website* ke depannya.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab, yang mencakup gambaran dari keseluruhan masalah dan penyelesaiannya. Berikut sistematika penulisan yang terbagi dalam 5 bab:

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pembahasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai tinjauan terhadap penelitian yang pernah ada berhubungan dengan apa yang akan dirancang dan diimplementasikan serta teori dasar yang digunakan berhubungan dengan pengujian *usability* pada *website* FTI UII.

c. BAB III METODOLOGI

Pada Bab ini berisi uraian tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas dan mengkaji hasil dari penelitian berdasarkan data yang telah dianalisis menggunakan metodologi yang dijelaskan di Bab III.

e. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir yang membahas mengenai kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar dan teori-teori khusus.

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Referensi yang digunakan pada penelitian ini mengacu terhadap beberapa penelitian-penelitian tentang pengujian usabilitas terdahulu, yang mana *tools search* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *google scholar*, *mendeley*, *publish or perish* dan *google search*. Rentang penelitian yang diacu berkisar 20-30 tahun belakang, dan kriteria atau *key word* yang digunakan adalah (*usability*, *testing*, *usability testing*, *System Usability Scale*, *Website Evaluation*). Dan tujuannya dilakukan *literature review* ini adalah untuk mengumpulkan dan menganalisis pengetahuan yang sudah ada sebelumnya mengenai topik usabilitas, metode pengujian usabilitas yang telah digunakan, temuan-temuan penting, dan penelitian terkait lainnya.

Pada penelitian pertama, dilakukan studi evaluasi *usability website* Universitas Janabadra dengan menggunakan metode *usability testing*. Metode ini digunakan untuk menilai seberapa mudah *user interface website* tersebut digunakan oleh pengguna. Penelitian ini berfokus pada lima aspek usabilitas yang relevan. Dalam penelitian ini, *usability testing* menjadi fokus utama untuk mengukur performa pengguna dalam menyelesaikan berbagai skenario yang telah disiapkan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *skala Likert* untuk mengukur persepsi, sikap, dan opini individu atau kelompok terkait *usability website*. Penelitian ini melibatkan wawancara, analisis catatan pengujian usabilitas, dan hasil survei untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Hasil dari penelitian ini kemudian digunakan untuk memberikan rekomendasi guna meningkatkan *usability website* Universitas Janabadra, sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi penggunanya (Mz, 2016).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Mustikaningtyas et al. (2016) yang menguji *usabilitas website* Universitas Brawijaya menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data, pengujian website, dan analisis berdasarkan kumpulan heuristik untuk menilai *usability website* UB. Para ahli mengevaluasi *usability website* UB berdasarkan heuristik yang telah ditetapkan. Selain itu, uji preferensi user dengan

PSSUQ juga dilakukan untuk mendapatkan respon umum dari pengguna terhadap *website* UB. Hasil dari penelitian ini berupa perbandingan hasil analisis antara *Heuristic Evaluation* dengan uji preferensi user untuk mengetahui tingkat *usability* dan perbaikan yang diperlukan pada *website* UB.

Ferdiansyah et al. (2022) Melakukan penelitian berjudul “Analisis *User Experience* (Ux) Pada *Website* Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS)”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengujian *usability website* resmi Universitas Singaperbangsa Karawang. Pengujian dilakukan menggunakan kuesioner SUS yang berisi 10 pernyataan yang akan dihitung menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan nilai *usability website*. Metode penelitian ini melibatkan studi literatur, menentukan skenario, menentukan responden, melakukan pengujian kepada responden, dan menganalisis data menggunakan *System Usability Scale*. Hasil pengujian dengan metode *System Usability Scale* memberikan rekomendasi perbaikan, termasuk menambahkan isi konten pada menu yang kosong, serta mengupdate informasi di *website* secara berkala, seperti surat edaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan *user experience* dan *usability* dari *website* Universitas Singaperbangsa Karawang.

Selanjutnya penelitian oleh Ramadhan et al. (2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kebergunaan (*usability*) dari *website Time Excelindo*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuesioner SUS berisi 10 pernyataan dan *skala Likert* untuk jawabannya. Hasil pengujian akan dianalisis untuk memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan *usability website*. Pengujian dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama menggunakan kuesioner SUS untuk mengukur tingkat *usability website* dan menganalisis hasilnya untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan. Tahap kedua melibatkan kuesioner SUS yang telah dimodifikasi dengan menambahkan hasil rekomendasi pada pernyataan yang ada. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa *website Time Excelindo* memiliki tingkat *usability* yang dapat diterima. Namun, dengan penerapan rekomendasi perbaikan, diharapkan dapat meningkatkan *usability website* secara lebih baik.

Selanjutnya Penelitian dengan menggunakan metode *performance measurement* dilakukan oleh Wedayanti et al. (2019) berjudul “Evaluasi Aspek *Usability* pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode *Usability Testing*” Tujuannya adalah untuk menguji usabilitas aplikasi Simalu dengan memberikan beberapa *task* kepada 10 partisipan. Partisipan diinstruksikan untuk mengikuti proses pengerjaan *task* dan memberikan tanggapan terkait keluhan dan permasalahan saat menggunakan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

aplikasi Simalu belum efektif, efisien, dan tidak memenuhi kepuasan pengguna. Tampilan aplikasi tidak memberikan pemahaman maksimal kepada responden, baik bagi mereka yang sudah terbiasa maupun pemula. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mencari informasi yang diinginkan dan kinerja pengguna menjadi tidak maksimal saat menggunakan aplikasi tersebut.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Purwaningtyas & Ependi, (2020) berjudul “Pengujian *Usability Website* Pondok Pesantren *Qodratullah* Menggunakan *System Usability Scale*” yang Proses evaluasi dilakukan dengan system usability scale dengan sepuluh instrumen sebagai pernyataan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *website* Pondok Pesantren *Qodratullah* mendapatkan nilai akhir 88. Nilai 88 berarti *website* Pondok Pesantren *Qodratullah* mendapatkan *adjective rating* yang *excellence*, *grade scale* tergolong kelompok B dan tingkat *acceptability* termasuk *acceptable*.

Pada Tabel 2.1 berikut merupakan ringkasan penjelasan mengenai penelitian terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

NO	Peneliti dan Tahun	Objek Penelitian	Metode/Alat Ukur	Hasil
1	Yumarlin Mz (2016)	<i>Website</i> Universitas Janabadra	<i>Usability Testing</i>	Nilai <i>Usability</i> menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai penerimaan <i>usability</i> oleh user rata-rata diatas nilai 3, dapat disimpulkan bahwa <i>website</i> Universitas Janabadra secara umum sudah memperhatikan faktor <i>usability</i> atau sudah <i>usable</i> .
2	Mustikaningtyas et al. (2016)	<i>Website</i> Universitas Brawijaya	<i>Heuristic Evaluation</i> , <i>Post-Study Usability Questionnaire</i>	Perbandingan hasil analisis antara HE dengan PSSUQ.
3	Ferdiansyah et al. (2022)	<i>Website</i> Universitas Singaperbangsa Karawang	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Skor SUS <i>Website</i> Universitas Singaperbangsa Karawang sebesar 60 yang mana, Interpretasi dari skor SUS adalah jika nilai skor SUS > 68 maka dikatakan bahwa <i>usability</i> sistem yang dievaluasi di atas rata-rata (baik), sedangkan jika di bawah 68 maka <i>usability</i> sistem di bawah rata-rata

				(kurang baik).
4	Ramadhan et al. (2019)	<i>Website Time Excelindo</i>	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Skor SUS <i>Website Time Excelindo</i> ada pada skor 70,13. Pada model <i>percentile ranks</i> sebesar 56 % dan termasuk dalam kelas C pada <i>letter grades</i> . Pada model <i>adjective ratings</i> mendekati kategori <i>good</i> dengan tingkat penerimaan <i>acceptable</i> .
5	Wedayanti et al. (2019)	Aplikasi Simalu	<i>Thinking Aloud, Perfomance measurement</i>	Aplikasi Simalu memiliki kualitas yang belum dapat dikatakan efektif, efisien dan memenuhi kepuasan pengguna, sehingga perbaikan desain juga dilakukan agar aplikasi lebih baik lagi untuk memenuhi harapan pengguna.
6	Purwaningtias & Ependi (2020)	<i>Website Pondok Pesantren Qodratullah</i>	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Skor SUS <i>website</i> 88. Yang berarti <i>website</i> mendapatkan <i>adjective rating</i> yang <i>excellence, grade scale</i> tergolong kelompok B dan tingkat <i>acceptability</i> termasuk <i>acceptable</i> .

Pada penelitian terdahulu, terdapat metode *Heuristic Evaluation*, *SUS*, *Perfomance Measurement*, dan *Thinking Aloud* yang digunakan untuk pengujian UX *website* akademik maupun aplikasi. Metode *Thinking Aloud* digunakan karena dapat mengukur kepuasan pengguna saat menggunakan suatu sistem, *Performance Measurement* digunakan karena dapat mengukur efektifitas dan efisiensi (Wedayanti et al., 2019). Metode *heuristic evaluation* digunakan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian suatu produk dengan prinsip heuristik milik Nielsen . Metode *SUS*, digunakan sebagai alat untuk menghitung tingkat kepuasan pengguna menggunakan 5 aspek *usability* (Sauro, 2018). Oleh karena itu, berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu, penelitian ini akan dijalankan menggunakan metode *SUS*, metode ini

dipilih untuk mendapatkan hasil pengujian dengan cakupan yang luas dan efisien dikarenakan kuesioner SUS relatif singkat dan mudah diisi oleh responden sehingga tidak terlalu mengganggu aktivitas responden. Adapun alasan peneliti memilih metode pengujian tersebut adalah karena metode SUS telah digunakan dan diuji selama lebih dari 30 tahun dan masih tetap membuktikan sebagai metode yang dapat diandalkan untuk mengevaluasi *usability* suatu produk (dalam hal ini, *website*) berdasarkan standar industri (Ramadhan et al., 2019).

## 2.2 Website

Web adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling terhubung satu sama lain dan berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi berupa video, foto, teks, suara, dan gabungan dari semuanya itu melalui internet (Siregar & Handoko, 2021). Web tidak dapat dipisahkan dari dunia internet. Setiap pengguna internet dapat mengakses informasi di *website*. Situs web ditawarkan dalam format *hypertext* dan dapat dikunjungi menggunakan perangkat lunak *browser* (Mz, 2016). Data lain disediakan dalam bentuk gambar (dalam GIF, JPG, PNG, dan sebagainya), suara (dalam AU, WAV, dan sebagainya), dan objek multimedia lainnya (seperti *MIDI*, *Shockwave Quicktime Movie*, *3D World*, dan seterusnya).

## 2.3 Human-Computer Interaction

Bidang ilmu komputer yang dikenal sebagai *Human-Computer Interaction* (HCI) mengajarkan kita bagaimana merancang antarmuka sebuah produk yang mudah digunakan untuk layar komputer, sehingga memudahkan pengguna akhir (*end user*) untuk bekerja dengan perangkat lunak. Istilah "dapat digunakan (*usable*)" adalah asal kata "kegunaan (*usability*)", yang berarti "baik saat digunakan". Ketika sesuatu digunakan dengan benar, pengguna tidak mengalami masalah atau kesalahan apa pun saat menggunakannya, dan mereka merasa puas setelah menggunakan produk tersebut (Manik, 2020).

Istilah HCI juga merujuk pada serangkaian prosedur, percakapan, dan kegiatan yang dilakukan manusia untuk berkomunikasi dengan komputer. Selama interaksi ini, manusia dan komputer menyediakan *input* dan umpan balik melalui antarmuka untuk mencapai hasil yang diinginkan. Interpretasi lain dari HCI adalah bahwa pengembang sistem harus "memperhatikan faktor interaksi antara manusia dan komputer saat mengembangkan sistem informasi". Hal ini karena manusia menciptakan sistem informasi, dan pengguna akhir dari sistem ini adalah manusia (Sari, 2019).

## 2.4 Faktor Pengaruh *Human Computer Interaction*

*Usability* (kegunaan) adalah faktor yang paling penting dalam HCI. Interaksi antara manusia dan komputer menekankan pada desain yang berpusat pada pengguna, sering disebut *User Centered Design* (UCD) (Sari, 2019). Konsep desain ini menempatkan orang yang akan menggunakan sistem di garis depan dalam proses pembuatan sistem. Berikut ini adalah daftar konsep yang harus diikuti saat mengembangkan antarmuka pengguna (*user interface*) (Sari, 2019) :

- a. *User familiarity* (mudah digunakan/dikenali oleh pengguna)
- b. *Consistency* (konsisten)
- c. *Minimal surprise* (meminimalisir pengguna mengalami kejutan dan bingung)
- d. *Recoverability* (pemulihan)
- e. *User guidance* (panduan pengguna).

## 2.5 *Usability*

Secara umum, definisi Kebergunaan (*usability*) adalah sejauh mana perangkat lunak dapat membantu pengguna akhir dalam menyelesaikan pekerjaan tertentu. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk namun tidak terbatas pada sejarah, budaya, organisasi, keuangan, dan lain-lain. Namun, ada cara yang dapat diandalkan untuk menentukan desain mana yang berkontribusi pada kegunaan dan mana yang tidak, serta untuk memutuskan penyesuaian mana yang dapat dilakukan pada desain untuk membuat produk cukup berharga untuk bertahan atau bahkan berkembang di lingkungan pasar (Sari, 2019) (Stone, et al., 2005).

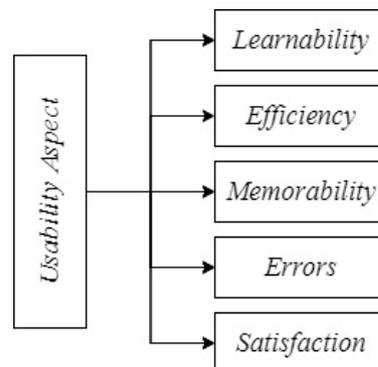
Kurangnya frustrasi selama penggunaan adalah faktor utama yang menentukan apakah produk dapat digunakan atau tidak (*usable* atau tidak). Ketika sebuah produk atau layanan sepenuhnya dapat digunakan, pengguna dapat melakukan apa yang mereka inginkan seperti yang diharapkan, bebas dari hambatan, keragu-raguan, atau kekhawatiran tentang bagaimana melanjutkannya (Sari, 2019). Ada beberapa pakar yang memberikan definisi dan komponen kualitas dari kebergunaan (*usability*), di antaranya:

- a. Dix et al. (2004): Sebuah sistem yang dapat membantu pengguna dalam mencari solusi atas permasalahan mereka.
- b. Jacob Nielsen (2003): Ungkapan "*Usability*" mengacu pada fitur kualitas yang mencerminkan betapa sederhananya menggunakan antarmuka.
- c. Definisi *usability* menurut ISO 9241:11 (1998) adalah sebagai "*The Extent to which a product can be used by specified goals with effectiveness, efficiency, and satisfaction in a*

*specified context of use*". Ini adalah sejauh mana pengguna tertentu dapat menggunakan produk untuk mencapai tujuan yang dimaksudkan dengan cara yang efektif dan efisien, serta pada titik di mana pengguna merasa puas dengan pengalaman secara keseluruhan. Pengguna, tugas, dan peralatan (termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan material) terdiri dari konteks penggunaan. Berdasarkan definisi tersebut *usability* diukur berdasarkan komponen:

1. Mudah dipelajari (*learnability*),
2. Efisiensi (*efficiency*),
3. Mudah diingat (*memorability*),
4. Kesalahan dan keamanan (*errors*) dan
5. Kepuasan (*satisfaction*).

Dari tiga definisi tersebut, pengujian dalam penelitian menggunakan lima aspek *usability* atau lima atribut seperti yang dikemukakan oleh Jacob Nielsen dan sejalan dengan *usability* menurut ISO 9241:11 yakni:



Gambar 2.1 Nielsen's Model Usability Aspect/Heuristic

Sumber: (Nielsen, 2012)

a. Kemudahan Dipelajari (*learnability*)

Didefinisikan seberapa cepat pengguna menjadi ahli dalam menggunakan sistem, kesederhanaan yang dengannya pengguna dapat menjalankan suatu fungsi, dan fakta bahwa pengguna dapat menerima apa yang mereka inginkan.

b. Efisiensi (*efficiency*)

Merupakan kecepatan yang mana pengguna dapat memperoleh tujuannya secara tepat dan menyeluruh, dan sering diukur dalam waktu yang dibutuhkan. Misalnya, kita dapat menetapkan patokan pengujian usabilitas seperti "86 persen dari beberapa jumlah

pengguna akan dapat menggunakan *website/aplikasi/sistem* dengan kurun waktu 24 menit”.

c. Mudah diingat (*memorability*)

Didefinisikan sebagai kemampuan atau kapasitas pengguna untuk mengingat kembali informasi setelah pengguna sudah lama tidak menggunakan aplikasi/sistem/produk dalam jumlah waktu tertentu, kemampuan atau kapasitas untuk mengingat ini didapatkan dari peletakkan menu yang tetap secara permanen.

d. Kesalahan dan keamanan (*errors*)

Didefinisikan sebagai jumlah kesalahan yang dibuat oleh pengguna yang kemudian dapat ditentukan dengan menilai ketidaksesuaian antara persepsi pengguna dan *output* yang disajikan oleh sistem.

e. Kepuasan (*satisfaction*)

Didefinisikan sebagai konsep kebebasan dari ketidaknyamanan dan sikap yang baik terhadap penggunaan produk atau evaluasi subyektif seperti yang dirasakan oleh pengguna terkait penggunaan sistem yang telah dijelaskan.

Untuk mengetahui seberapa efektif, efisien dan memuaskan sebuah aplikasi menurut penggunanya maka dilakukanlah pengujian *usability*. Ada beberapa kuesioner penilaian *usability* yang siap digunakan seperti dikemukakan oleh Garcia, (2013), antara lain:

a. SUS (*System Usability Scale*)

SUS adalah instrumen tepercaya yang mengukur kegunaan dengan cara “*quick and dirty*”. Metode ini terdiri dari sepuluh item kuesioner yang meminta responden untuk memilih satu dari lima kemungkinan jawaban, mulai dari Sangat setuju hingga Sangat tidak setuju (Brooke, 1996, 2013). Ini pertama kali dikembangkan pada tahun 1986 oleh John Brooke, dan memberi pengguna kemampuan untuk menilai berbagai produk dan layanan, seperti perangkat keras dan perangkat lunak komputer, serta perangkat seluler, situs web, dan aplikasi (Rahayu, 2020).

b. QUIS (*Questionnaire for User Interface Satisfaction*)

QUIS digunakan untuk mengumpulkan umpan balik pengguna dan menentukan seberapa baik antarmuka komputer diterima oleh pengguna akhir. Pengguna diminta untuk menilai antarmuka pada sejumlah dimensi yang berbeda, termasuk seberapa mudah digunakan, seberapa konsisten, seberapa mampu sistem, dan seberapa mudah dapat dipelajari. Pertanyaan menyangkut interaksi manusia-komputer, dan balasan biasanya dinilai pada

skala yang meningkat dari satu hingga sepuluh poin (Isroatin, 2020). QUIS adalah alat yang dikembangkan oleh tim peneliti di Universitas Maryland (Isroatin, 2020).

c. *SUMI (Software Usability Measurement Inventory)*

SUMI adalah kuesioner yang berbayar, lisensi SUMI yang terdiri dari 50 pertanyaan berharga \$700 per bulan. SUMI digunakan untuk mengukur persepsi pengguna tentang efisiensi, efektivitas, kegunaan sistem, dan kemampuan belajar pengguna terhadap sistem. (Rochmach, 2020).

d. *PSSUQ (Post-Study Usability Questionnaires)*

*Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ)* adalah kuesioner umum dengan 16 pertanyaan. Ini sering digunakan di akhir penelitian untuk mengetahui seberapa puas seseorang dengan situs web, perangkat lunak, sistem, atau produk. Pada tahun 1988, sebuah studi IBM yang disebut SUMS (*System Usability Metrics*) adalah awal dari PSSUQ (Garcia, 2013).

Adapun menurut Nielsen terdapat juga beberapa cara (metode lain) untuk melakukan tes *usability* yakni (Nielsen, 2012) (Malik, 2021):

- a. *Heuristic evaluation*
- b. *Performance measures*
- c. *Thinking aloud*
- d. *Observation*
- e. *Questionnaires*
- f. *Interviews*
- g. *Focus Groups*
- h. *Logging actual use*
- i. *User feedback*

## **2.6 Usability Testing**

*Usability testing* adalah pengujian yang mengukur sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna yang dituju, juga merupakan indikator penting dari kualitas keseluruhan dan potensi kesuksesan komersialnya setelah didirikan (Solichuddin, 2021) (Nielsen, 2012). Saat menilai dan menguji kegunaan (*Usability*) sistem (juga dikenal sebagai *usability testing*), perancang sistem mungkin memiliki perspektif yang berbeda dari pengguna sebenarnya. Akibatnya, pengujian dengan pengguna biasa adalah pendekatan yang paling cocok untuk *usability testing*. Tinjauan (*review*) dari spesialis (ahli) dan daftar periksa

(*checklist*) adalah dua metode yang dapat digunakan untuk menilai kualitas kegunaan suatu produk dengan biaya minimal. Kedua metode ini memiliki kelebihan masing-masing. Namun, pengguna akhir (*end user*) tidak terlibat dalam kedua cara tersebut. (Veneendal, 1998 dikutip oleh Sari, 2019)

Pengguna akan melakukan tes yang telah ditentukan selama *usability testing*. Penguji akan memeriksa untuk melihat apakah pengguna dapat melakukan pekerjaan yang diberikan, kemudian menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikannya, dan terakhir, penguji akan meminta umpan balik dari pengguna tentang program yang baru saja dia gunakan. Ukuran populasi uji juga harus mencerminkan jumlah pengguna yang diharapkan untuk proyek tersebut. Harus ada setidaknya 5 pengguna untuk proyek yang dianggap sebagai proyek kecil, dan setidaknya 15 pengguna untuk proyek besar. Lokasi peserta tidak relevan dengan keberhasilan uji kegunaan. *Usability testing* adalah proses yang melibatkan langkah-langkah berikut:

- a. Menentukan tujuan yang perlu dipenuhi/dicapai.
- b. Siapkan aplikasi/produk/program yang akan dievaluasi/uji.
- c. Memilah dan menentukan responden yang akan diuji.
- d. Menyusun skenario tugas yang akan diberikan kepada para responden.
- e. Mengamati bagaimana proses pengujian berlangsung.
- f. Menyusun dan membuat rangkuman dari hasil evaluasi *usability* yang dilakukan.

Tujuan dari *usability testing* dijelaskan sebagai berikut dalam penelitian (Rubin dan Chisnell, 2008 dikutip oleh Sari, 2019) :

- a. Untuk Menginformasikan dan Mempengaruhi Desain

Tujuan dari *usability testing*, dalam arti luas, adalah untuk memberikan masukan ke dalam proses desain dengan menyusun data yang diterima untuk mengidentifikasi dan mengatasi kelemahan kegunaan yang mungkin ada dalam produk yang bersangkutan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa produk/sistem/aplikasi yang:

1. Berguna dan juga diapresiasi oleh target pengguna,
  2. *Simple* untuk dipelajari,
  3. Membantu orang menjadi lebih efisien dan efektif terhadap apa yang ingin mereka capai,
  4. Dan memuaskan (bahkan menghibur) untuk digunakan.
- b. Menghilangkan masalah pada produk/aplikasi/sistem dan kesulitan para pengguna.
  - c. Meningkatkan profitabilitas.

Adapun beberapa elemen dasar dari *usability testing* dijelaskan sebagai berikut dalam penelitian (Rubin dan Chisnell, 2008 dikutip oleh Sari, 2019) :

- a. Perumusan hipotesis berupa pertanyaan penelitian atau soal tes bukan sebaliknya. Manfaatkan sampel representatif dari pengguna akhir, yang pemilihannya mungkin atau mungkin tidak dilakukan secara acak.
- b. Penggambaran akurat dari pengaturan kerja di dunia nyata
- c. Pengamatan pengguna akhir (*end user*) yang memanfaatkan produk tersebut atau mengevaluasinya.
- d. Penanggung jawab penyelenggaraan ujian mewawancarai dan menyelidiki setiap peserta dengan sangat rinci.
- e. Pengumpulan pengukuran preferensi dan kinerja kualitatif dan kuantitatif.
- f. Saran dan rekomendasi untuk memperbaiki desain produk..

## 2.7 System Usability Scale

*System Usability Scale* (SUS) merupakan kuesioner yang digunakan untuk menguji *usability* (kegunaan) sistem pada komputer dengan menggunakan sudut pandang subjektif pengguna sebagai dasar untuk sebuah pengukurannya (Brooke, 2013). SUS dikembangkan oleh John Brooke sejak 1986.

*System Usability Scale* (SUS) diciptakan dan dikembangkan sebagai skala yang “*quick and dirty*” untuk memenuhi kebutuhan akan survei yang singkat dan *reliable*. Namanya berasal dari fakta bahwa itu dikembangkan dengan cepat. Tujuan akhirnya adalah menyiapkan kuesioner untuk digunakan segera setelah pengujian perangkat lunak atau perangkat keras baru selesai. Bahkan 25 pertanyaan terkadang dianggap terlalu banyak untuk ditangani oleh pengguna sebelum memulai survei. Ini karena orang-orang sering merasa sedikit lelah atau mudah tersinggung sebelum memulai survei (Brooke, 1996 dikutip oleh Sari, 2019).

Brooke menyatakan beberapa tujuan dari diciptakannya kuesioner SUS ini adalah sebagai berikut (Brooke, 2013):

- a. Untuk menunjukkan pengukuran dengan perspektif pengguna dalam *usability* dari sebuah sistem.
- b. Untuk memungkinkan kita melakukan pengukuran dalam waktu yang singkat.

Setelah responden memiliki kesempatan untuk menggunakan sistem yang sedang dinilai, sebelum pembekalan atau percakapan berlangsung, skala SUS sering digunakan untuk mengevaluasi kepuasan mereka terhadap sistem. Alih-alih menghabiskan banyak waktu untuk

memikirkan setiap pertanyaan, responden perlu diminta untuk menuliskan reaksi langsung (instan) mereka terhadap berbagai pertanyaan (Brooke, 1996).

Pernyataan yang dipilih benar-benar mencakup berbagai aspek *usability* sistem, seperti kebutuhan akan bantuan, pelatihan, dan kerumitan. Karena ini adalah cara yang baik untuk mengukur seberapa mudah menggunakan suatu sistem (Brooke, 1996).

Konteks asli penggunaan SUS awalnya dilakukan terhadap klien yang berlokasi di Inggris Raya. Lanjutnya tidak ada masalah yang ditemukan dengan bahasa tersebut selama pengujian di Amerika Serikat. Ketika disampaikan ke Eropa, para peneliti harus menyelidiki penggunaan SUS dalam versi yang telah diterjemahkan. Pengujian biasanya dilakukan oleh staf lokal di negara-negara yang bersangkutan dan tidak memiliki validasi apapun. Sayangnya tidak satupun dari versi terjemahan yang berhasil. Terjemahan tidak resmi lainnya telah dilakukan ke dalam bahasa Spanyol, Prancis, dan Belanda. Sebuah tim peneliti Belanda telah memeriksa terjemahan-terjemahan ini, dan hasilnya menunjukkan bahwa versi terjemahan memiliki tingkat ketergantungan internal yang sama dengan versi asli bahasa Inggris. (Brooke, 2013).

Pengukuran *usability* pada suatu website atau aplikasi dengan metode SUS didasarkan pada sudut pandang subjektif pengguna/responden. Penggunaan SUS memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah:

- a. Hasil uji dari SUS dinyatakan dalam bentuk skala dengan rentang skor 0-100 sehingga hal ini dapat diaplikasikan dengan mudah (Brooke, 1996), (Brooke, 2013), (Bangor et al., 2009).
- b. Menurut Ependi, proses perhitungan menggunakan metode SUS mudah untuk dipahami dan juga tidak rumit (Ependi et al., 2019).
- c. Menurut Gardner, SUS dapat digunakan tanpa biaya tambahan dan juga tersedia secara gratis (Macklin & Chris, 2020).
- d. Menurut John Brooke, SUS umumnya digunakan dengan ukuran responden/sampel kecil tetapi terbukti valid dan konsisten atau reliabel (Brooke, 2013).

Gambar 2.2 menunjukkan survei terdiri dari 10 pertanyaan masing-masing memiliki 5 poin skala *Likert* sebagai tanggapan. Output SUS berupa skor yang tampak mudah dipahami dengan *range* dari 0 hingga 100, dengan semakin besar skor berarti semakin baik *usability*-nya.

### System Usability Scale

© Digital Equipment Corporation, 1986.

	Strongly disagree				Strongly agree
1. I think that I would like to use this system frequently	1	2	3	4	5
2. I found the system unnecessarily complex	1	2	3	4	5
3. I thought the system was easy to use	1	2	3	4	5
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	1	2	3	4	5
5. I found the various functions in this system were well integrated	1	2	3	4	5
6. I thought there was too much inconsistency in this system	1	2	3	4	5
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly	1	2	3	4	5
8. I found the system very cumbersome to use	1	2	3	4	5
9. I felt very confident using the system	1	2	3	4	5
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	1	2	3	4	5

Gambar 2.2 Kuesioner SUS

Sumber : (Brooke, 1996)

Adapun cara penilaian pada SUS adalah sebagai berikut (Brooke, 1996, 2013):

- a. Untuk pernyataan pada nomor ganjil dapat dihitung dengan cara: nilai dari responden dikurang 1.

$$(n - 1) \quad (2.1)$$

- b. Untuk pernyataan pada nomor genap dapat dihitung dengan cara: nilai 5 dikurang dengan nilai dari responden.

$$(5 - n) \quad (2.2)$$

Dengan  $n$  adalah nilai setiap pertanyaan yang diberikan oleh responden.

Hasil perhitungan tersebut kemudian dijumlahkan, setelah itu dikalikan hasilnya dengan nilai 2,5 (Ramadhan et al., 2019) (Dusea et al., 2015). Agar lebih jelas, dari rumus perhitungan di atas ditunjukkan pada persamaan (2.3) (Pudjoatmodjo & Wijaya, 2016).

c. Persamaan Skor Responden

$$\begin{aligned} \text{Skor R} = & ((P1 - 1)) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4)) \\ & + ((P5 - 1)) + ((5 - P6)) + ((P7 - 1)) \\ & + ((5 - P8)) + ((P9 - 1)) + (5 - P10)) * 2,5 \end{aligned} \quad (2.3)$$

Keterangan:

Skor R : Skor yang diperoleh dari tiap responden

P1...P10 : Nilai *Likerts* tiap Pernyataan dari responden

Selanjutnya dilakukan perhitungan rerata yang rumusnya ditunjukkan pada persamaan (2.4)

d. Persamaan Skor rerata SUS

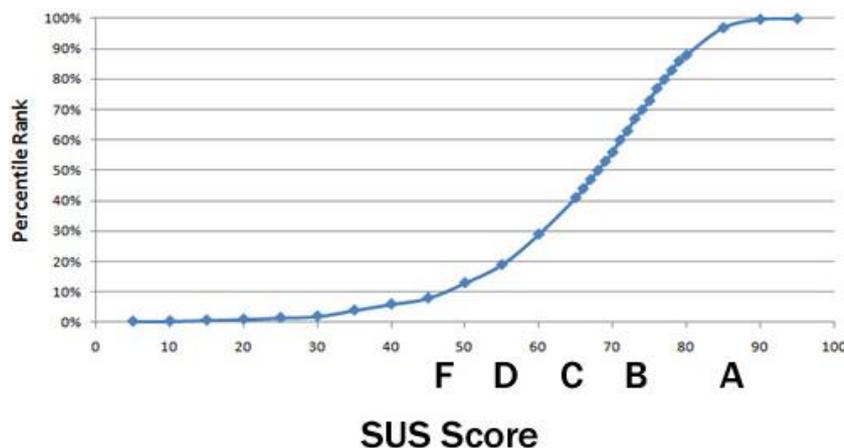
$$\text{Rata Rata Skor SUS} = \sum_0^n \text{Skor SUSn} \quad (2.4)$$

Berdasarkan skor rerata yang diperoleh, terdapat lima perspektif atau sudut pandang dalam SUS saat merumuskan hasil evaluasi (Sauro, 2018), yang juga ditunjukkan pada Gambar 2.5.

a. *Percentile Rank*

Skor yang diperoleh langsung dari SUS (nilai mentah dari skor SUS) dapat diubah menjadi peringkat persentil. Metode yang sama yang digunakan dokter anak untuk menentukan apakah bayi baru lahir kelebihan berat badan atau kekurangan berat badan didasarkan pada persentil (Sauro, 2018). Skor SUS digunakan untuk membuat kurva peringkat persentil, yang didasarkan pada kumpulan besar hasil SUS yang dinormalisasi. Hasil dari perubahan ini menunjukkan seberapa baik nilai SUS dari sistem yang kita lihat dibandingkan dengan nilai SUS dari sistem lain dalam *database* (Rahayu, 2020). Pada persentil ke-50, skor rata-rata adalah 68. Jadi, skor SUS mentah di atas 68 maka sudah dianggap skornya di atas rata-rata,

begitu juga dengan sebaliknya. Skor SUS 75 berada pada persentil ke-73, yang berarti lebih tinggi dari 73% skor lainnya dalam database. Skor mentah SUS 52 berada pada persentil ke-15, yang berarti lebih buruk dari 85% skor lainnya dalam *database* (Sauro, 2018).



Gambar 2.3 *Percentile Rank SUS*

Sumber: (Brooke, 2013), (Sauro, 2011)

b. *Grade scale*

Nilai berkaitan erat dengan skor persentil. Penilaian ini juga menggunakan sistem penilaian yang sama di sekolah pada umumnya. Dimana nilai dimulai dari "A", yang berarti "luar biasa", hingga "F", yang berarti "gagal", dengan "C", yang berarti "rata-rata". Meskipun inflasi nilai tampaknya telah terjadi dalam beberapa dekade terakhir (karena banyak siswa mendapatkan semua nilai A dan B), Jim Lewis dan Sauro membuat skala penilaian ini pada sebuah kurva. Kurva menyebarkan nilai lebih merata sehingga cocok dengan kurva normal. Inilah sebabnya mengapa proses normalisasi digunakan untuk persentil (Lewis & Sauro, 2017). Penilaian ini dapat dilihat pada gambar 2.3 dan 2.6. Penilaian *grade scale* ini terdiri A, B, C, D dan F yang berguna untuk menentukan tingkatan (*grade*) sebuah *website/aplikasi*.

Tabel 2.2 *Grade Scale SUS*

No	SUS Score	Grade
1	80,3	A
2	74 - 80,3	B
3	68 - 74	C
4	51 - 68	D
5	51	F

c. *Adjective rating*

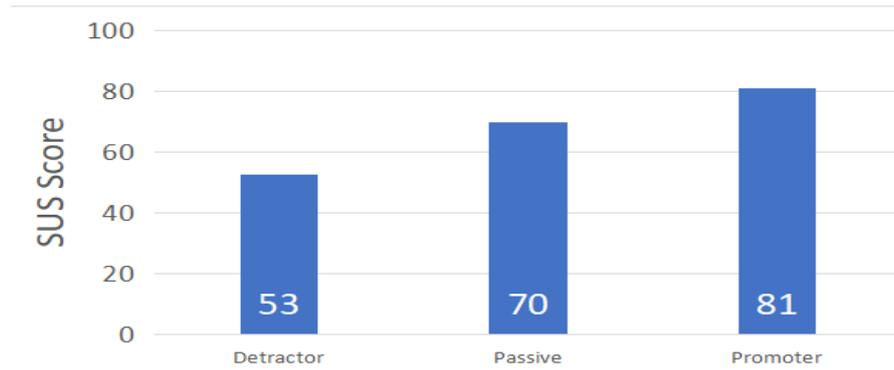
Menurut Brooke, (2013) Bangor, Kortum, dan Miller (2008, 2009) menemukan hubungan atau korelasi erat antara skor SUS dan jawaban peringkat pengguna dari sistem dan produk yang mereka evaluasi menggunakan istilah kata sifat relasional seperti baik, buruk, atau sangat baik, dan mengusulkan kemungkinan untuk menggunakan skor SUS untuk produk tertentu dan memberikan skor penilaian yang disebut peringkat skala sifat (*adjective ratings*). (Rahayu, 2020). Skala sifat tersebut merupakan tingkatan *worst imaginable, poor, ok, good dan best imaginable*. *Adjective rating* digunakan untuk menentukan *rating* dari aplikasi untuk menggambarkan kesan pengguna terhadap aplikasi.

d. *Acceptability*

Kata-kata bukanlah satu-satunya cara untuk menjelaskan SUS; Kita juga dapat mempertimbangkan apa yang "dapat diterima" atau "*acceptable*" dan tidak (Bangor et al., 2009). Skor 70 atau lebih (di atas rata-rata 68) dianggap dapat diterima, sedangkan skor 50 atau lebih rendah dianggap tidak diinginkan (ini sangat mirip dengan kategorisasi skor yang dibuat oleh Sauro yaitu di bawah 51,6 sebagai F). Yang dimana kategorisasi skor dalam rentang 50–70 sebagai "sedikit dapat diterima" atau "*marginally acceptable*", yang sesuai dengan C-hingga D- pada sistem penilaian bulat (Sauro, 2018).

e. *Net Promoter Score (Detractors and Promoters)*

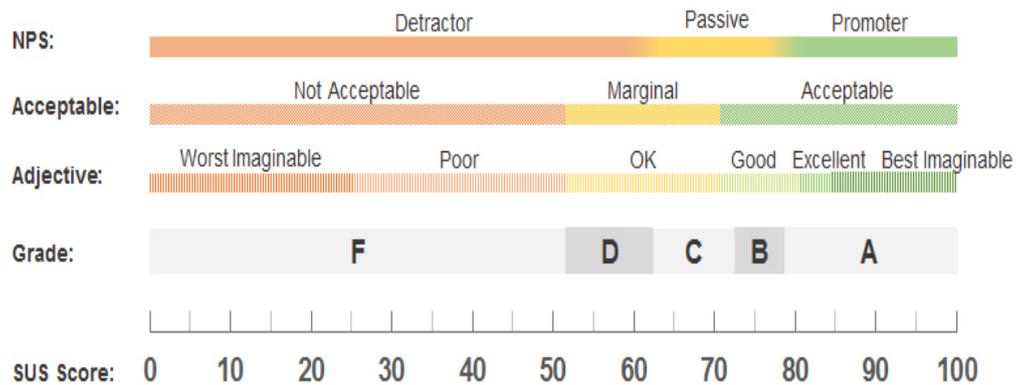
*Promoter* adalah responden yang memiliki kemungkinan besar mengiklankan atau mempromosikan suatu sistem atau produk kepada orang lain, sedangkan *detractors* adalah orang yang cenderung mencegah orang lain memanfaatkan sistem atau produk tersebut. Sauro (2018) telah menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara SUS dan *Net Promoter Score* di sebagian besar kasus. Menurutnya, skor SUS minimal harus 81 atau lebih tinggi untuk diklasifikasikan sebagai *promoter*, sedangkan untuk *detractor* dikaitkan dengan skor SUS 53 atau kurang. Kategori pasif adalah skor yang berada di tengah-tengah (dengan skor rata-rata 70), dan merupakan kategori yang memiliki skor rata-rata terendah.. Gambar hubungan skor SUS dan *Net Promoter Score* dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Gambaran korelasi antara skor SUS dan juga *Net Promoter Score*

Sumber: (Sauro, 2018)

Gambaran skor SUS terhadap interpretasi dapat dilihat pada Gambar 2.5 dan 2.6.



Gambar 2.5 *SUS Score Interpretation*

Sumber: (Sauro, 2018)

Grade	SUS	Percentile range	Adjective	Acceptable	NPS
A+	84.1-100	96-100	Best Imaginable	Acceptable	Promoter
A	80.8-84.0	90-95	Excellent	Acceptable	Promoter
A-	78.9-80.7	85-89		Acceptable	Promoter
B+	77.2-78.8	80-84		Acceptable	Passive
B	74.1 – 77.1	70 – 79		Acceptable	Passive
B-	72.6 – 74.0	65 – 69		Acceptable	Passive
C+	71.1 – 72.5	60 – 64	Good	Acceptable	Passive
C	65.0 – 71.0	41 – 59		Marginal	Passive
C-	62.7 – 64.9	35 – 40		Marginal	Passive
D	51.7 – 62.6	15 – 34	OK	Marginal	Detractor

Gambar 2.6 SUS Score Categories

Sumber: (Sauro, 2018)

## 2.8 Uji Validitas

Proses penelitian memerlukan sebuah alat pengukur yang akurat dan benar, kerap dikenal juga sebagai validitas. Validitas merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk mengukur kebenaran dalam proses penelitian. Alat pengukur yang digunakan dalam penelitian harus memenuhi standar dan dapat digunakan sebagai panduan dalam mengukur data yang akan diteliti. Jika skala pengukuran tidak valid, maka tidak akan memberikan manfaat bagi peneliti karena tidak mengukur atau melaksanakan apa yang seharusnya dilakukan. Data dikatakan valid ketika data yang dilaporkan sama dengan hasil data yang diperoleh oleh peneliti (Nuriman et al., 2019).

*Product Moment Pearson* (PMP) adalah salah satu alat statistik yang umum digunakan untuk mengukur hubungan linier antara dua variabel. Adapun beberapa alasan mengapa metode *Product Moment Pearson* sering digunakan (Anggraini et al., 2022):

- Metode ini dirancang khusus untuk mengukur linier hubungan linier antara variabel. Ini berguna ketika ingin mengetahui sejauh mana perubahan dalam satu variabel terkait dengan perubahan dalam variabel lain dalam bentuk hubungan linier.
- Interpretasi yang mudah: *Product Moment Pearson* berkisar antara -1 hingga 1. Nilai 1 menunjukkan hubungan linier positif sempurna, nilai -1 menunjukkan hubungan linier

negatif sempurna, dan nilai 0 menunjukkan tidak ada hubungan linier antara variabel-variabel tersebut.

- c. Metode PMP sensitif terhadap perubahan dalam data. Jika ada perubahan signifikan dalam hubungan antara dua variabel, koefisien korelasi akan mencerminkannya.

Dalam hal ini uji validitas digunakan dengan metode korelasi *Product Moment Pearson* caranya yaitu mengkorelasikan skor item dengan skor total item, kemudian diperoleh nilai  $r$  hitung sedangkan nilai  $r_{tabel}$  diperoleh dari nilai *table -r* pada taraf signifikan 0,05 atau 5% yang berarti suatu sistem dikatakan valid apabila berkorelasi signifikan terhadap skor total pada tingkat kepercayaan 5% (Riza, 2021).

Dalam hal ini juga metode *Product Moment Pearson* menggunakan *two-tailed* yang menjadi patokan untuk menguji sebuah hipotesis. Sederhananya penggunaan uji *two-tailed Pearson correlation* (korelasi Pearson dua arah) seringkali terjadi ketika kita tidak memiliki hipotesis yang jelas tentang arah hubungan antara dua variabel yang diuji. Pemilihan antara *two-tailed* dan *one-tailed* test tergantung pada tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, dan hipotesis yang diajukan. *Two-tailed test* digunakan ketika kita tidak memiliki hipotesis tentang arah hubungan atau perbedaan, sementara *one-tailed test* digunakan ketika kita memiliki hipotesis yang spesifik tentang arah hubungan atau perbedaan antara variabel. Sederhananya *one-tailed test* digunakan untuk menguji hipotesis yang terarah, sementara *two-tailed test* menguji hipotesis yang tak terarah.

Berikut ini disajikan rumus korelasi untuk mencari koefisien korelasi hasil uji instrumen dengan uji kriterianya (Yusup, 2018).

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}} \quad (2.5)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah responden

$x_i$  = skor setiap item pada instrumen

$y_i$  = skor setiap item pada kriteria

Nilai koefisien ini disebut sebagai koefisien validitas (Yusup, 2018). Nilai koefisien validitas berkisar antara 1 sampai -1. Nilai koefisien 1 mengindikasikan bahwa individu pada uji instrumen maupun uji kriteria, memiliki hasil yang relatif sama, sedangkan jika koefisien

validitas bernilai 0 mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan antara instrumen dengan kriterianya. Semakin tinggi nilai koefisien validitas suatu instrumen, maka semakin baik. Distribusi nilai tabel signifikan dapat dilihat pada Gambar 2.7.

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	<b>0.361</b>	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Gambar 2.7 Distribusi Nilai Rtabel Signifikansi 5% dan 1%

Sumber: WikiElektronika.com

## 2.9 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang mengukur tingkat kehandalan atau ketepatan suatu alat pengukur dalam mengukur suatu objek. Apabila alat pengukur tersebut digunakan dua kali atau lebih untuk mengukur fenomena yang sama dan menghasilkan hasil yang konsisten, maka alat tersebut dianggap reliabel. Dalam bahasa yang lebih sederhana, reliabilitas

mengacu pada konsistensi suatu alat pengukur dalam mengukur fenomena yang sama (Nuriman et al., 2019).

Metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas kuesioner adalah dengan metode *Cronbach's Alpha* (Anggraini et al., 2022). Pengujian reliabilitas menggunakan uji *Cronbach's Alpha* dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban benar lebih dari 1 (Adamson & Prion, 2013 dikutip oleh Yusup, 2018). Instrumen tersebut misalnya instrumen berbentuk esai, angket, atau kuesioner (dalam hal ini, kuesioner). Adapun beberapa keunggulan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dalam uji reliabilitas seperti:

- Cronbach's Alpha* memberikan informasi tentang sejauh mana item-item dalam suatu instrumen pengukuran saling konsisten dalam mengukur konstruk yang sama.
- Cronbach's Alpha* dapat digunakan untuk mengevaluasi instrumen pengukuran dan membantu dalam perbaikan instrumen tersebut.
- Cronbach's Alpha* dapat digunakan untuk memantau perubahan reliabilitas instrument seiring waktu. Dalam penelitian longitudinal atau ketika instrument digunakan secara berulang.

Rumus koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Yusup, (2018):

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \quad (2.6)$$

Keterangan:

$r_i$  = koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*

$k$  = jumlah *item* soal

$\sum Si^2$  = jumlah varians skor tiap *item*

$St^2$  = varians total

Rumus varians item dan varians total,

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2} \quad (2.7)$$

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2} \quad (2.8)$$

Keterangan:

$Si^2$  = varians tiap *item*

$JK_i$  = jumlah kuadrat seluruh skor *item*

$JK_s$  = jumlah kuadrat subjek

$n$  = jumlah responden

$St^2$  = varians total

$X_t$  = skor total

Kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari rtabel (Anggraini et al., 2022). Dijelaskan pada Gambar 2.8 terkait kategori tingkatan nilai *Cronbach's Alpha*.

Kualitas suatu instrumen penelitian ditentukan oleh validitas dan reliabilitasnya. Validitas instrumen membahas sejauh mana pengukuran tersebut akurat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Di sisi lain, reliabilitas membahas sejauh mana pengukuran tersebut dapat dipercaya karena konsistensinya (Yusup, 2018).

<i>Cronbach's Alpha Score</i>	Level of Reliability
0.0 – 0.20	Less Reliable
>0.20 – 0.40	Rather Reliable
>0.40 – 0.60	Quite Reliable
>0.60 – 0.80	Reliable
>0.80 – 1.00	Very Reliable

Gambar 2.8 Kategori Tingkatan Skor *Cronbach's Alpha*

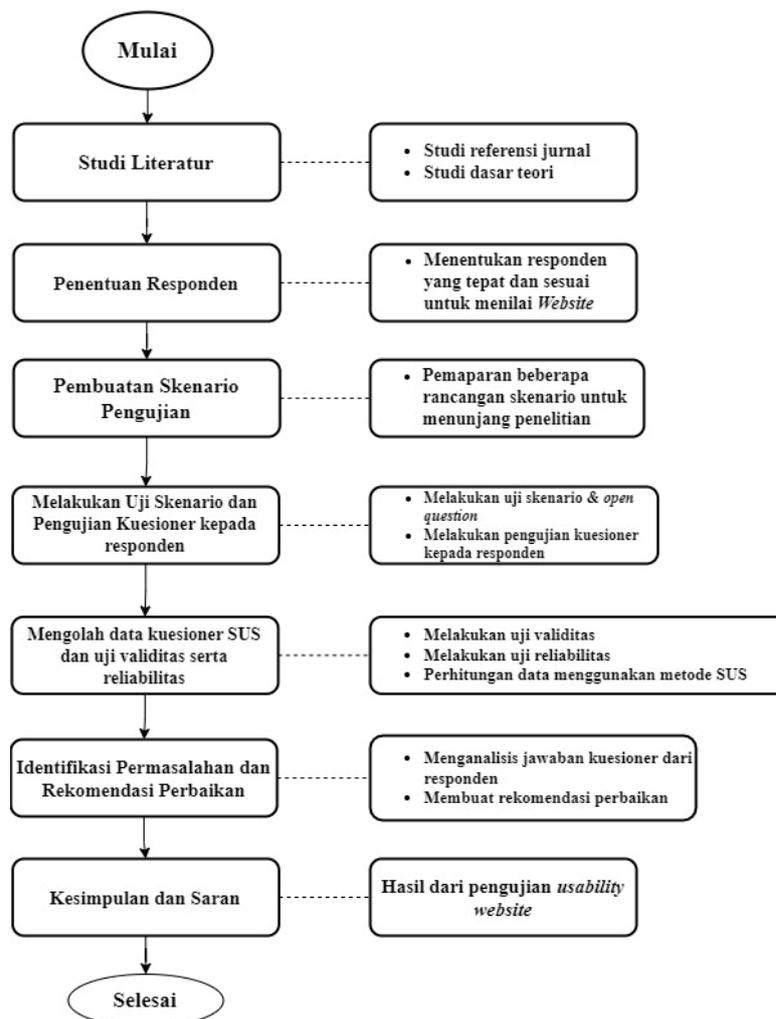
Sumber: Researchgate.net Atina Ahdika

## 2.10 Software SPSS

Uji validitas dan reliabilitas data dipelajari dalam cabang ilmu pendidikan statistika menggunakan *software* SPSS. SPSS merupakan suatu singkatan dari *Statistical Product and Service Solution*. SPSS merupakan bagian integral dari rentang proses analisa yang menyediakan akses data. SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor (Anggraini et al., 2022).

## BAB III METODOLOGI & PERANCANGAN

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan dari awal sampai akhir untuk mencapai tujuan. Adapun tahapan tersebut seperti yang digambarkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

### 3.1 Studi Literatur

*Tools search* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *google scholar*, *mendeley*, *publish or perish* dan *google search*. Rentang penelitian yang diacu berkisar 20-30 tahun belakang, dan kriteria atau *key word* yang digunakan adalah (*usability*, *testing*, *usability testing*,

*user experience testing, System Usability Scale, Website Evaluation*). Dan tujuannya dilakukan *literature review* ini adalah untuk mengumpulkan dan menganalisis pengetahuan yang sudah ada sebelumnya mengenai topik usabilitas, metode pengujian usabilitas yang telah digunakan, temuan-temuan penting, dan penelitian terkait lainnya.

Penelitian tentang uji usabilitas/evaluasi *usability* dengan metode *System Usability Scale* sering kali digunakan karena memiliki karakteristik/sifat yang berbeda dengan kuesioner lainnya, terutama yang telah divalidasi dan diuji dengan nilai responden kecil (Brooke, 2013). Kuesioner dengan metode SUS ini tetap memberikan hasil yang memadai setelah memperhitungkan penggunaan waktu, biaya, dan dalam sampel kecil sekalipun.

### 3.2 Penentuan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Menurut ahli dijelaskan oleh (Arikunto, 2002: 109). Apabila jumlah populasi kurang dari 100, maka sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100, maka pengambilan sampel sebaiknya 10%-15% atau 20%-25% atau lebih (Arikunto, 2002: 112). Adapun Menurut Roscoe dalam penelitian Sugiyono (2014), banyaknya sampel yang sesuai (dibutuhkan) untuk penelitian adalah sejumlah 30-500. Dalam penelitian ini, ditetapkan jumlah responden yang dibutuhkan adalah sebanyak 30-50 orang. Berikut kriteria responden dalam penelitian ini adalah:

- a. Mahasiswa aktif FTI UII,
- b. Pernah menggunakan *website* <https://fit.uui.ac.id/>.

### 3.3 Pembuatan Skenario Pengujian

Tahap selanjutnya adalah pembuatan skenario pengujian terkait beberapa fitur atau hal yang ada pada *website* FTI UII, yaitu:

- a. Bagaimana cara mengunduh kalender akademik di *Website* FTI UII? (Gambar 3.2)
- b. Bagaimana cara mengakses/mengunduh jadwal UTS/UAS? (Gambar 3.3)
- c. Bagaimana cara membuat surat berkelakuan baik dari fakultas? (Gambar 3.4)

Pada tahap ini dibuat rancangan skenario pertanyaan yang sekiranya akan diberikan kepada para responden sebelum mereka mengisi kuesioner SUS yang hendak diberikan oleh penguji, agar penguji juga dapat melihat dan menilai bahwasanya apakah ada responden yang terlihat kesusahan atau kebingungan saat mengakses beberapa fitur tersebut di *website* FTI UII.



Gambar 3.2 Halaman Kalender Akademik

Gambar 3.2 menampilkan salah satu halaman yang dapat diakses di *website* FTI UII, di mana pengguna memiliki akses untuk melihat atau mengunduh kalender akademik tahun 2022-2023. Jika pengguna dapat mengakses atau mengunduh kalender akademik tersebut tanpa memerlukan bantuan dari siapapun, maka pengguna dianggap mampu secara mandiri dalam menyelesaikan skenario 1.



Gambar 3.3 Halaman Info UTS/UAS

Gambar 3.3 menampilkan halaman lain yang dapat ditemukan di *website* FTI UII. Halaman tersebut berisi informasi mengenai jadwal ujian tengah semester atau ujian akhir semester untuk tahun ganjil atau genap dalam tahun ajaran yang berlangsung. Jika pengguna dapat mengakses atau mengunduh menu informasi tersebut tanpa memerlukan bantuan dari siapapun, maka pengguna dianggap memiliki kemampuan yang cukup untuk menyelesaikan skenario dua dengan baik.

Gambar 3.4 Halaman SISO

Gambar 3.4 menampilkan antarmuka sistem yang digunakan di FTI UII, di mana pengguna memiliki kemampuan untuk mengakses dan membuat surat secara mandiri melalui sistem online. Jika pengguna mampu mengakses dan menggunakan sistem tersebut tanpa memerlukan bantuan dari siapapun, maka pengguna dianggap mahir dalam menyelesaikan skenario tiga dan dapat dengan lancar menjelajahi informasi yang ada di *website* FTI.

### 3.4 Pengujian Skenario dan Kuesioner SUS

Skenario yang telah dirancang kemudian diujikan kepada responden. Selama uji skenario, sekaligus dilakukan tanya-jawab terkait pilihan atau langkah yang diambil responden ketika melakukan tugas yang diberikan oleh penguji, selain itu juga dalam rangka mengetahui permasalahan dalam mengakses *website* FTI UII yang dialami responden. Setelah melakukan tugas skenario yang diberikan, responden diminta untuk mengisi kuesioner SUS.

Dalam penelitian ini, responden harus memilih poin skala *Likert* pada kuesioner SUS. Adapun tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan ada lima yaitu sangat setuju (5), setuju (4), netral (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Kuesioner disebarikan kepada pengguna dalam bentuk *hardcopy*. Proses pengambilan data adalah melalui tatap muka atau luring yang mana peneliti menargetkan mahasiswa FTI yang ditemui di lingkungan FTI UII ataupun dengan janji temu di luar kampus. Penyebaran kuesioner dilakukan pada tanggal 14 Maret hingga 4 April 2023. Target responden dalam penelitian ini berjumlah minimal 30 responden, hal ini sebagaimana yang disampaikan Roscoe bahwa jumlah total sampel layak pada penelitian adalah tidak kurang dari 30 responden (Sugiyono, 2014).

### 3.5 Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya kemudian diuji kevalidan dan reliabilitasnya terlebih dahulu sebelum ditransformasikan kedalam lima aspek penilaian *usability*. Pengujian validitas dan reliabilitas data penelitian ini menggunakan *software* SPSS.

### 3.6 Uji Validitas

Pada tahap ini data kuesioner dari seluruh responden yang berupa angka skala *Likert* dimasukkan ke dalam *software* SPSS, di mana tahap ini berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur dan memperoleh data penelitian dari para responden. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan metode *product moment pearson* yang mana jika nilai rhitung  $>$  rtabel berarti datanya valid, sebaliknya jika rhitung  $<$  rtabel berarti tidak valid (Intyanto et al., 2021) .

### 3.7 Uji Reliabilitas

Setelah data diuji kevalidannya, maka pada tahap ini data kuesioner dimasukkan kembali ke dalam *software* SPSS, untuk melihat apakah kuesioner memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan dengan kuesioner tersebut secara berulang, yang mana dasar dari pengambilan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's alpha* yang menurut Wiratna Sujarweni (2014), kuesioner dikatakan *reliable* jika nilai *Cronbach's alpha*  $>$  0,6.

### 3.8 Perhitungan Kuesioner SUS

Setelah dipastikan data kuesioner valid dan reliabel maka dilakukan perhitungan SUS. Rata-rata skor SUS yang diperoleh dari perhitungan skor SUS akan menentukan tingkatan dari 5 aspek penilaian berupa *percentile rank*, *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating*, dan *net promoter score*. Hasil dari perhitungan metode SUS akan dikonversi menjadi angka 1-100. Angka tersebut yang akan dijadikan sebagai penentuan apakah produk, dalam hal ini *website* FTI UII layak atau tidak untuk digunakan (Ramadhan et al., 2019) (Pudjoatmodjo & Wijaya, 2016). Semakin besar angka yang dihasilkan maka semakin baik *usability*-nya.

### 3.9 Menganalisis Jawaban SUS

Selanjutnya peneliti menganalisis jawaban kuesioner dan membuat grafik rata-rata tanggapan yang responden berikan pada setiap variabel pernyataan kuesioner SUS dengan

tujuan untuk mengetahui variabel mana saja yang responden setuju dan tidak setuju. Sehingga akan dapat dilakukan identifikasi permasalahan pada *website* FTI UII.

### **3.10 Identifikasi Permasalahan pada *Website* FTI UII**

Identifikasi permasalahan pada *website* FTI UII dilakukan setelah mengetahui poin pertanyaan kuesioner SUS mana yang memiliki nilai terendah. Selain itu, identifikasi permasalahan juga dilakukan berdasarkan wawancara tanya-jawab yang dilakukan saat uji skenario, kemudian permasalahan diidentifikasi dengan mencari tahu penyebab dari permasalahan-permasalahan tersebut.

### **3.11 Membuat Rekomendasi Perbaikan *Website* FTI UII**

Pada tahap ini rekomendasi akan diberikan berdasarkan hasil dari skor yang diperoleh melalui metode SUS dan wawancara tanya-jawab. Rekomendasi ini tentunya melihat sebuah umpan balik spesifik yang diberikan responden pada saat mengisi lembar kuisisioner.

### **3.12 Penarikan Kesimpulan dan Saran**

Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah pengambilan kesimpulan dan pemberian saran. Kesimpulan berisikan jawaban dari tujuan penelitian yang diperoleh dari hasil identifikasi masalah dan rekomendasi perbaikan. Sedangkan saran berisi masukan yang membangun dan perbaikan pada penelitian selanjutnya.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan proses *usability testing* dari perancangan penelitian yang telah disusun menggunakan metode *System Usability Scale*. Bab ini juga menjelaskan hasil dari *usability testing website* FTI UII, uji validitas dan reliabilitas menggunakan *software* SPSS, beserta proses penyusunan rekomendasi perbaikan.

#### 4.1 Hasil *Usability Testing*

Hasil pengujian *usability* pada *website* Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) dilakukan pada tanggal 14 maret 2023 s/d 4 April 2023 dengan responden sebanyak 41 orang. Pengguna yang dipilih merupakan mahasiswa yang masih aktif tergabung dalam fakultas teknologi industri yang berdasarkan enam prodi yang berbeda terdiri dari: Teknik Industri, Teknik Informatika, Teknik Kimia, Teknik Elektro, Teknik Mesin dan Rekayasa Tekstil. Adapun jumlah mahasiswa aktif FTI UII saat ini (per tanggal 14 Maret 2023 s/d 27 Juni 2023) yang ditunjukkan pada tabel 4.1:

Tabel 4.1 Jumlah Mahasiswa Aktif FTI UII

Sumber: Akademik FTI UII

<b>Prodi Mahasiswa</b>	<b>Jumlah</b>
Teknik Industri	1078
Teknik Industri ( IP)	73
Teknik Kimia	521
Teknik Kimia (IP)	8
Teknik Informatika	729
Teknik Informatika ( IP )	50
Teknik Elektro	370
Teknik Mesin	412
Rekayasa tekstil	64
<b>Total</b>	<b>3305</b>

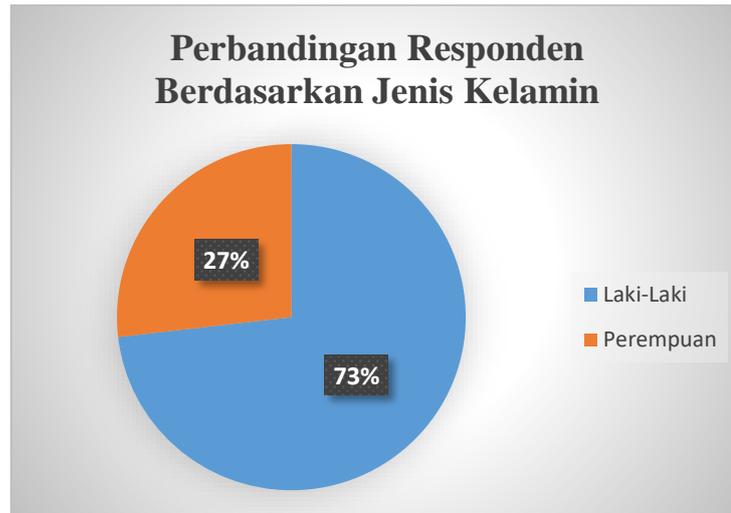
Pertimbangan jumlah responden dalam penelitian ini sesuai referensi Roscoe yang menyebutkan bahwa jumlah total sampel yang layak pada penelitian paling tidak antara 30

sampai dengan maksimal 500 responden (Sugiyono, 2014). Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 41, sehingga dapat dikatakan layak. Tetapi ada juga menurut ahli dijelaskan oleh (Arikunto, 2002: 109). Apabila jumlah populasi kurang dari 100, maka sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100, maka pengambilan sampel sebaiknya 10%-15% atau 20%-25% atau lebih (Arikunto, 2002: 112). Berikut jumlah responden per prodi ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Profil Responden Penelitian

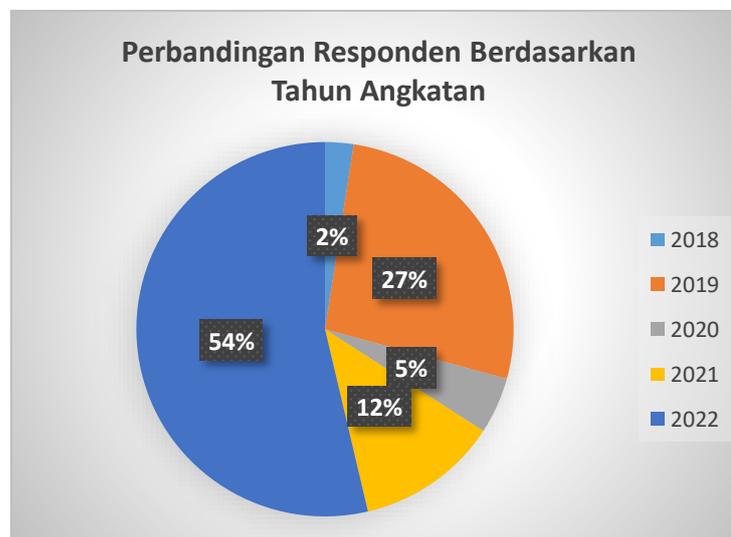
<b>Prodi Mahasiswa</b>	<b>Jumlah</b>
Teknik Industri	8
Teknik Industri ( IP)	5
Teknik Kimia	12
Teknik Kimia (IP)	0
Teknik Informatika	9
Teknik Informatika ( IP )	0
Teknik Elektro	5
Teknik Mesin	1
Rekayasa tekstil	1
<b>Total</b>	<b>41</b>

Pemilihan responden dengan kriteria tersebut diperlukan untuk melakukan pengujian *website* sehingga diperoleh data primer penelitian, responden dituntut untuk dapat memvisualisasikan hasil rekomendasi sehingga dapat memberikan penilaian pada pernyataan kuesioner SUS pada *website*. Berikut perbandingan responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada Gambar 4.1, ditunjukkan diagram persentase perbandingan responden pengguna *website* Jurusan Informatika UII. Berdasarkan hasil pengumpulan data, didapatkan responden laki-laki sebanyak 30 orang dengan persentase 73% dan responden perempuan sebanyak 11 orang dengan persentase 27%. Adapun perbandingan responden berdasarkan tahun angkatan masuk ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Responden Berdasarkan Tahun Angkatan

Pada Gambar 4.2, ditampilkan diagram perbandingan responden mahasiswa S1 berdasarkan tahun masuk. Dari pengumpulan data, terdapat 5 angkatan yang berpartisipasi dalam pengujian ini. Jumlah responden terbanyak adalah dari mahasiswa S1 angkatan 2022

dengan jumlah 22 orang dan persentase 54%. Selanjutnya, terdapat mahasiswa S1 angkatan 2019 yang berjumlah 11 orang dengan persentasi sebesar 27%. Selanjutnya, terdapat mahasiswa S1 angkatan 2021 yang berjumlah 5 orang dengan persentasi sebesar 12%. Selanjutnya merupakan responden mahasiswa S1 angkatan 2020 sejumlah 2 orang dengan persentase sebesar 5%. Terakhir yaitu mahasiswa S1 angkatan 2018 yang berjumlah 1 orang dengan persentasi sebesar 2%.

Masing-masing responden diberikan kuesioner SUS yang berisi 10 pernyataan dan menggunakan skala *Likert* dengan skor antara 0 sampai 5 untuk jawabanya. Pengujian diawali dengan para responden diberikan prasyarat untuk melakukan uji skenario, yaitu:

Skenario 1. Bagaimana cara mengunduh kalender akademik di *Website* FTI?

Skenario 2. Bagaimana cara mengakses/mengunduh jadwal UTS/UAS?

Skenario 3. Bagaimana cara membuat surat berkelakuan baik dari fakultas?

Hal ini penting untuk dilakukan guna memperoleh informasi awal para responden apakah setelah menyelesaikan uji skenario, responden sudah familiar dalam menggunakan *website* FTI. berikut tabel yang berisi 3 pertanyaan dan juga 10 pernyataan pada kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam menguji *usability website* FTI yang ditunjukkan pada Gambar 4.3.

Kerjakan hal berikut ini pada *website* FTI

- 1 . Bagaimana cara mengunduh kalender akademik di Website FTI?
- 2 . Bagaimana cara mengakses/mengunduh jadwal UTS/UAS?
- 3 . Bagaimana cara membuat surat berkelakuan baik dari fakultas?

Kemudian setelah mengerjakan langkah-langkah di atas, silakan isi kuesioner berikut dengan mencentang pada kolom yang sesuai menurut anda:

NO	Pernyataan	STS(1) (Sangat Tidak Setuju)	TS(2) (Tidak Setuju)	N(3) (Normal)	S(4) (Setuju)	SS(5) (Sangat Setuju)
1	Saya familier dengan info-info dan juga fitur-fitur yang terdapat pada web FTI					
2	Saya merasa kesulitan dalam melakukan pencarian informasi pada web FTI					
3	Saya menilai web FTI ini mudah dijelajahi					
4	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan atau menjelajahi website FTI					
5	Saya merasa website FTI ini bermanfaat bagi saya					
6	Saya menilai website ini terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)					
7	Saya menilai fungsi atau fitur yang disediakan pada website ini dirancang dan disiapkan dengan baik					
8	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi website FTI dengan baik					
9	Saya merasa tampilan website ini menarik dan <i>user-friendly</i>					
10	Saya merasa website ini perlu dilakukan perbaikan					

Gambar 4.3 Daftar Pernyataan dan Pertanyaan Kuesioner

Adapun beberapa foto ketika peneliti melakukan uji skenario dan kuesioner SUS kepada para responden di sekitar lingkungan FTI UII yang ditampilkan pada Gambar 4.4 dan 4.5.



Gambar 4.4 Foto Proses Pengambilan Data



Gambar 4.5 Foto Proses Pengambilan Data

Hasil rekapitulasi kuesioner SUS dan hasil perhitungan skor SUS *website* FTI UII ditunjukkan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil SUS

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	SCORE SUS
R1	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1	55
R2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	57,5
R3	3	2	3	3	4	4	2	3	2	1	67,5
R4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	75
R5	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	77,5
R6	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	57,5
R7	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	67,5
R8	3	3	3	3	3	3	4	2	4	2	75
R9	3	3	4	2	4	3	4	2	4	2	77,5
R10	1	3	2	3	3	2	3	4	3	3	67,5
R11	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	82,5
R12	1	2	3	1	4	2	4	1	4	3	62,5
R13	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	75
R14	2	4	2	3	3	2	2	3	2	1	60
R15	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	87,5
R16	1	3	2	3	2	2	2	1	2	0	45
R17	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	70
R18	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	70
R19	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	65
R20	1	4	3	1	3	3	3	3	3	3	67,5
R21	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	75
R22	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	70
R23	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	70
R24	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	80
R25	3	4	2	4	3	2	2	2	2	3	67,5
R26	3	3	3	3	3	3	4	1	2	3	70
R27	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	77,5
R28	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	70
R29	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	87,5
R30	4	3	2	3	4	2	3	2	2	2	67,5
R31	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	87,5
R32	3	3	3	4	2	3	2	3	2	1	65
R33	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	80
R34	3	3	2	4	3	3	3	1	2	3	67,5
R35	4	3	2	4	4	3	3	3	2	1	72,5
R36	4	3	2	3	4	3	4	4	3	1	77,5
R37	1	2	1	4	3	0	3	1	2	1	45
R38	3	3	2	4	3	3	4	4	3	2	77,5
R39	3	2	2	1	4	2	2	1	3	0	50
R40	2	3	2	3	2	2	3	1	2	1	52,5
R41	2	2	4	3	4	3	3	2	3	2	70
<b>Rata-Rata Skor Total SUS</b>											<b>69,3292683</b>

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan skenario, yang mana responden diminta untuk melaksanakan perintah pada skenario tersebut, rekapitan hasilnya ditunjukkan pada Tabel 4.4.

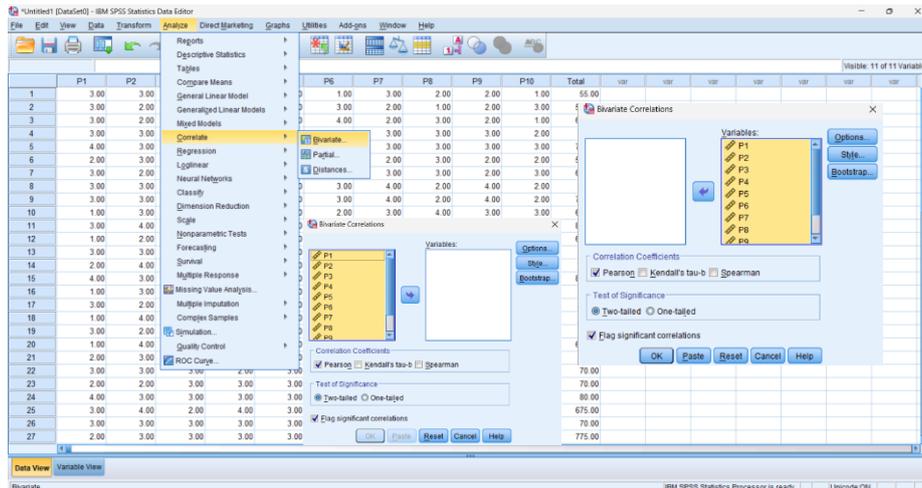
Tabel 4.4 Rekap Hasil Pengujian dengan Skenario

Hasil Pengamatan Penguji Terhadap Pengerjaan Skenario oleh Responden	Skenario		
	S1	S2	S3
Lancar	13	28	7
Sedikit terkendala	11	5	10
Terkendala tetapi dapat mencapai tujuan	6	3	4
Terkendala dan TIDAK berhasil mencapai tujuan	11	5	20
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>

Berdasarkan Tabel 4.4. dapat dilihat bahwa skenario yang responden tidak dapat mencapai tujuan diurutkan dari yang tertinggi adalah skenario 3, 1, dan terendah pada skenario 2. Sedangkan urutan skenario, baik yang lancar maupun terkendala akan tetapi responden tetap dapat mencapai tujuan, diurutkan dari yang tertinggi adalah skenario 2 (sebanyak 36 responden berhasil mencapai tujuan), urutan selanjutnya yaitu skenario 1 (sebanyak 30 responden), dan terendah skenario 3 (sebanyak 21 responden).

## 4.2 Analisis Uji Validitas

Tahapan selanjutnya yaitu uji validitas yang hasilnya ditampilkan pada Gambar 4.4 dan Tabel 4.5. Uji validitas pada penelitian ini menguji seluruh skor SUS dari para responden menggunakan *software* SPSS. Uji validitas memiliki tujuan dalam mengetahui ketepatan dan kecermatan dalam melakukan pengukuran pada alat ukur yang digunakan (Intyanto et al., 2021). Pada *software* SPSS, setelah data dimasukkan, digunakan menu *Analyze>Correlate>Bivariate*, lalu menggunakan *correlation coefficients* Pearson dengan *test of significance two-tailed* sebagaimana dilanjutkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Uji Validitas Menggunakan SPSS

Setelah diuji sesuai dengan langkah-langkah pengujian di dalam *software* SPSS, *software* langsung menampilkan hasil akhir berupa nilai total rtabel setiap poin pertanyaan yang ditunjukkan pada gambar 4.7.

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
P1	Pearson Correlation	1	.087	.243	.259	.337*	.327*	.240	.188	-.008	.089	.526**
	Sig. (2-tailed)		.587	.126	.102	.031	.037	.131	.240	.959	.581	.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P2	Pearson Correlation	.087	1	.072	.021	-.119	.159	.224	.333*	.128	.158	.372*
	Sig. (2-tailed)	.587		.656	.894	.457	.319	.159	.033	.425	.324	.017
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P3	Pearson Correlation	.243	.072	1	-.057	.471**	.552**	.402**	.186	.577**	.385**	.659**
	Sig. (2-tailed)	.126	.656		.726	.002	.000	.009	.244	.000	.013	.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P4	Pearson Correlation	.259	.021	-.057	1	.236	.121	.339*	.280	.050	.205	.363*
	Sig. (2-tailed)	.102	.894	.726		.137	.451	.030	.076	.754	.198	.020
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P5	Pearson Correlation	.337*	-.119	.471**	.236	1	.282	.269	.142	.375*	.180	.502**
	Sig. (2-tailed)	.031	.457	.002	.137		.074	.089	.377	.016	.259	.001
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P6	Pearson Correlation	.327*	.159	.552**	.121	.282	1	.207	.428**	.257	.322*	.659**
	Sig. (2-tailed)	.037	.319	.000	.451	.074		.194	.005	.104	.040	.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P7	Pearson Correlation	.240	.224	.402**	.339*	.269	.207	1	.143	.646**	.432**	.625**
	Sig. (2-tailed)	.131	.159	.009	.030	.089	.194		.371	.000	.005	.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P8	Pearson Correlation	.188	.333*	.186	.280	.142	.428**	.143	1	.264	.252	.606**
	Sig. (2-tailed)	.240	.033	.244	.076	.377	.005	.371		.096	.112	.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P9	Pearson Correlation	-.008	.128	.577**	.050	.375*	.257	.646**	.264	1	.433**	.599**
	Sig. (2-tailed)	.959	.425	.000	.754	.016	.104	.000	.096		.005	.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P10	Pearson Correlation	.089	.158	.385**	.205	.180	.322*	.432**	.252	.433**	1	.630**
	Sig. (2-tailed)	.581	.324	.013	.198	.259	.040	.005	.112	.005		.000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Total	Pearson Correlation	.526**	.372*	.659**	.363*	.502**	.659**	.625**	.606**	.599**	.630**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.017	.000	.020	.001	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41

Gambar 4.7 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS

Gambar 4.7 menunjukkan tabel hasil pengolahan uji validitas menggunakan *software* SPSS, yang kemudian dicek satu persatu untuk bagian kolom akhir baris pertama yang mana jika rhitung

> rtabel, maka data kuesioner dinyatakan valid. Adapun Tabel 4.5 yang menunjukkan perbandingan antara nilai rhitung dengan rtabel.

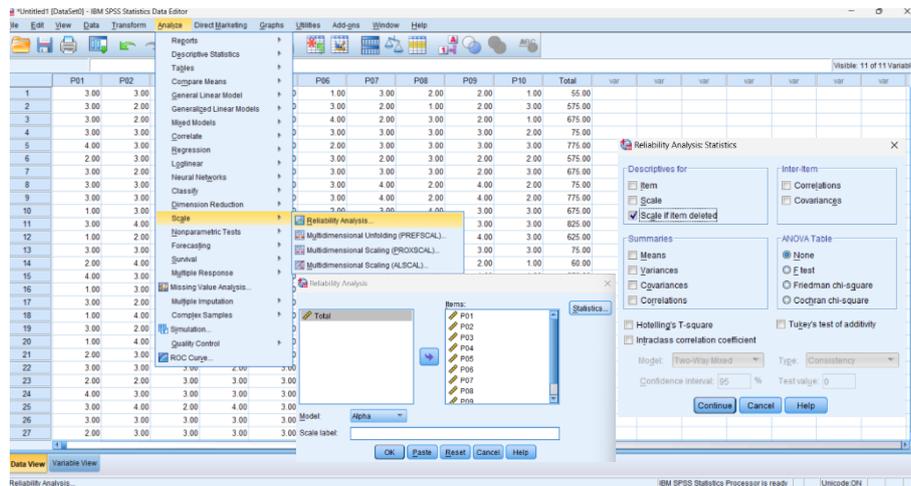
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Kuisioner Data

	rhitung	rtabel	Keterangan
Pt1	0,526	0,308	Valid
Pt2	0,372	0,308	Valid
Pt3	0,659	0,308	Valid
Pt4	0,363	0,308	Valid
Pt5	0,502	0,308	Valid
Pt6	0,659	0,308	Valid
Pt7	0,625	0,308	Valid
Pt8	0,606	0,308	Valid
Pt9	0,599	0,308	Valid
Pt10	0,63	0,308	Valid

Hasil pengukuran uji validasi berupa koefisien korelasi terhadap skor total pada taraf signifikansi rtabel dan uji validitas penelitian ini menggunakan metode *Product Moment Pearson*. Di mana jika kondisi rhitung > rtabel, maka hasil uji validitas dianggap valid jika nilai rtabel lebih besar dari 0,308. Data hasil kuesioner SUS terbukti memiliki nilai rhitung yang lebih tinggi dari rtabel, sehingga hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua valid.

### 4.3 Analisis Uji Reliabilitas

Tahapan selanjutnya yaitu uji reliabilitas yang hasilnya ditampilkan pada Gambar 4.8 dan Tabel 4.6. Uji reliabilitass pada penelitian ini menguji seluruh skor SUS per responden, kecuali skor “Total” dari seluruh responden. Pengujian reliabilitas ini menggunakan *software* SPSS dan menggunakan metode *Cronbach’s Alpha* ( $\alpha$ ). Hasil pengukuran mendapat nilai konsisten pada saat dilakukan dua kali atau lebih (Intyanto et al., 2021). Uji reliabilitas memiliki tujuan dalam mengetahui apakah data yang didapatkan telah reliabel dan dapat dipercaya dari segi konsistensi data (Intyanto et al., 2021). Pada tahap ini data pengujian dengan menggunakan kuesioner SUS dimasukkan ke dalam SPSS dan dipilih menu *Analyze>Scale>Reliability Analysis* dan metode *Cronbach’s Alpha* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.8 Uji Reliabilitas Menggunakan *Cronbach's Alpha*

Setelah diuji sesuai dengan langkah-langkah pengujian di dalam *software* SPSS, *software* langsung menampilkan hasil akhir berupa nilai total *Cronbach's Alpha* Kuesioner yang ditunjukkan pada gambar 4.9.

```
RELIABILITY
/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

#### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	41	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	41	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.756	10

Gambar 4.9 Hasil Uji Validitas Menggunakan *Cronbach's Alpha*

Gambar 4.9 menunjukkan tabel hasil pengolahan uji reliabilitas menggunakan *software* SPSS dengan metode *Cronbach's Alpha*, yang kemudian dilihat jika nilai dari *Cronbach's Alpha* > 0,6 maka data kuesioner responden dinyatakan reliabel. Adapun Tabel 4.6 yang menunjukkan perbandingan antara skor *Cronbach's Alpha* kuesioner SUS dengan nilai *Cronbach's Alpha* yang dianggap sudah reliabel.

Tabel 4.6 Hasil Uji Realibilitas Kuisisioner Data

<i>Cronbach's Alpha Score</i>	<i>Cronbach's Alpha Reliable Score</i>	Jumlah Item	Keterangan
0.756	N > 0.60-0.80	10	Reliabel

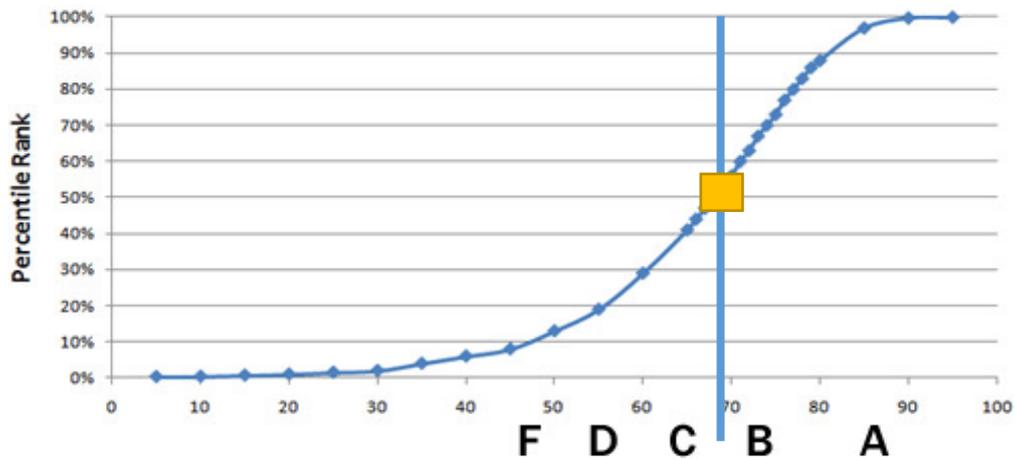
Hasil uji reliabilitas kuesioner SUS mendapatkan skor *Cronbach's Alpha* bernilai 0,756 yang menunjukkan bahwa kuesioner penelitian sudah reliabel. Uji reliabilitas dianggap reliabel berdasarkan referensi Sujarweni Wiratna, dimana dengan nilai alpha di atas (>) 0,60 maka soal angket tersebut reliabel (Intyanto et al., 2021).

#### 4.4 Transformasi Data Kuesioner SUS

Setelah dipastikan data kuesioner valid dan juga reliabel. Dilakukan perhitungan rata-rata skor SUS dengan menggunakan metode SUS, yang diperoleh skor sebesar 69,32. Hasil ini selanjutnya akan dilakukan analisa skor SUS dari sudut pandang *percentile rank*, *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* dan juga mengkorelasikan dengan *Net Promoter Score* (NPS).

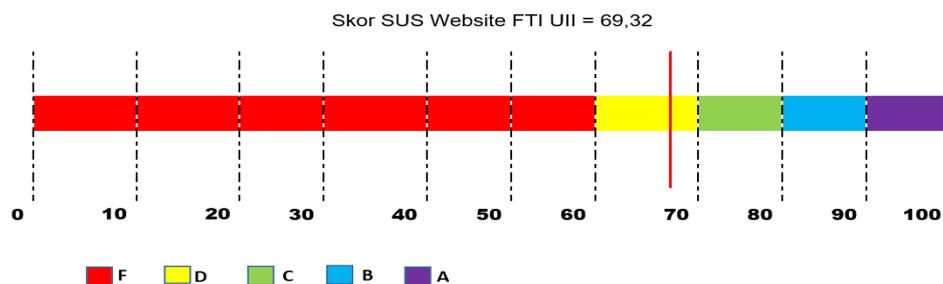
Skor SUS dilihat dari kecenderungan *Net Promoter Score* (NPS) yaitu pengguna berpotensi menjadi Promoter jika nilai sebesar 82 atau lebih (pengguna yang berpotensi memberikan respon positif atau meningkatkan promosi dari *website*) nilai skor SUS kurang dari 67 menunjukkan pengguna berpotensi menjadi *Detractor* (pengguna yang berpotensi memberikan respon negatif dan dianggap dapat menurunkan jumlah pengguna) dan kondisi skor di antara lebih dari 67 dan kurang dari 82 pengguna berpotensi *Passive* (pengguna yang berpotensi memberikan respon netral atau tidak memberikan respon positif maupun negatif) (Intyanto et al., 2021). *Letter grades* menunjukkan tingkat usability ke dalam kelas dari A sampai dengan F, di mana A adalah kelas terbaik dan F adalah kelas terburuk.

Gambar 4.10 menunjukkan bahwa *website* FTI UII berada pada persentile ke-50, yang di mana skor rata-rata adalah 68 (Sauro, 2018), dan skor SUS dari *website* FTI UII adalah 69,32 maka sudah dianggap skornya di atas rata-rata.



Gambar 4.10 *Percentile Rank* Website Fakultas Teknologi Industri

Gambar 4.11 menunjukkan skor SUS *website* FTI UII yang diperoleh menunjukkan bahwa *website* FTI UII termasuk dalam kategori kelas C menurut *grade letter*, yang dapat disimpulkan *website* dari segi *grade letter* masih berada pada nilai rata-rata.

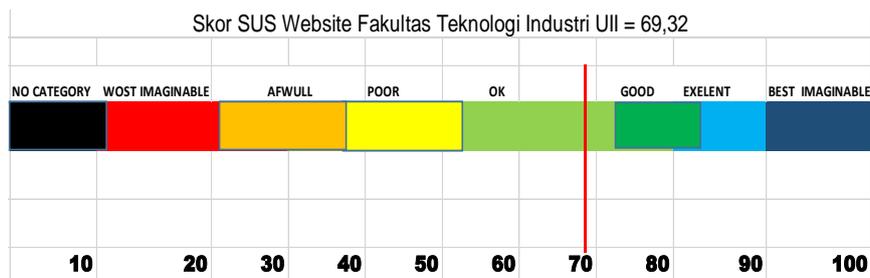


Gambar 4.11 *Grade Letter* Website Fakultas Teknologi Industri

Penilaian berikutnya akan mengonversi skor SUS kedalam *acceptability ranges* dan *adjective ratings*. *Acceptability ranges* merupakan tingkat penerimaan terhadap *website*. sedangkan *Adjective ratings* merupakan penilaian tingkat *usability* yang digambarkan sebagai kata sifat untuk mempermudah dalam mengartikan skor SUS (Bangor, 2009). Skor SUS yang dibutuhkan untuk sebuah *website* termasuk dalam kategori *GOOD* adalah sebesar 74, sedangkan hasil perhitungan adalah 69,32 maka *adjective ratings* dapat dihitung sebagai berikut (Ramadhan et al., 2019):

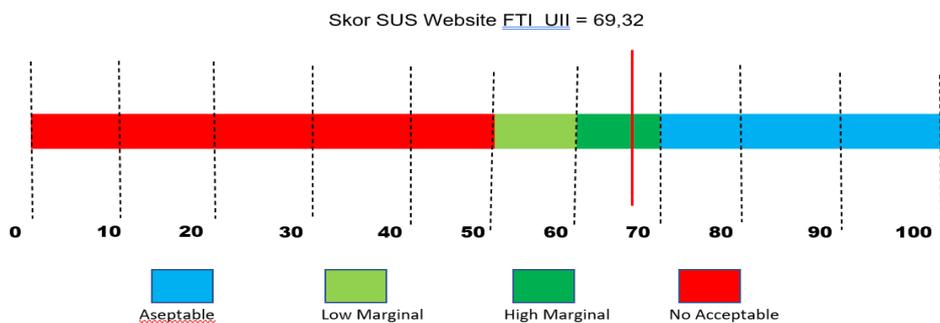
$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{(\text{Nilai Dituju} - \text{Nilai Sekarang})}{\text{Nilai Sekarang}} \times 100\% \\ &= \frac{(74 - 69,32)}{69,32} \times 100\% = 6,75\% \end{aligned} \quad (4.1)$$

Dengan kata lain skor *adjective ratings website* FTI UII adalah 6,75% mendekati *GOOD*, dan dapat disimpulkan bahwa *website* FTI UII masih berada di antara nilai di atas rata-rata dan rata-rata, Gambar 4.12 menunjukkan skor SUS *website* FTI UII menurut *Adjective Rating*.



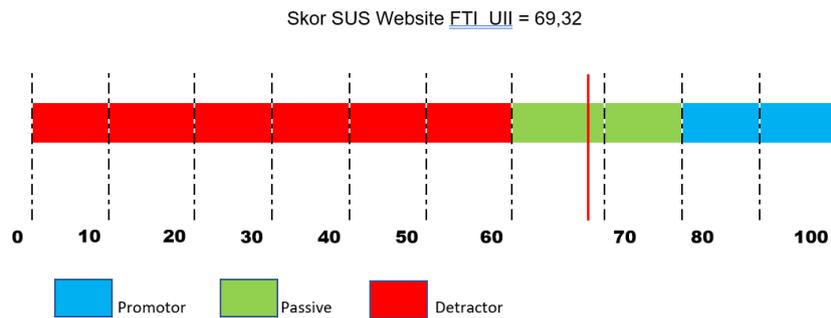
Gambar 4.12 Skor *Adjective Rating Website* Fakultas Teknologi Industri

*Website* FTI berdasarkan sudut pandang *acceptability ranges* ada pada rentang *MARGINAL HIGH*, ditunjukkan pada Gambar 4.13 yang mana menunjukkan bahwa seluruh responden menilai bahwa *website* FTI UII masih dapat diterima, tetapi *website* tetap membutuhkan perbaikan.



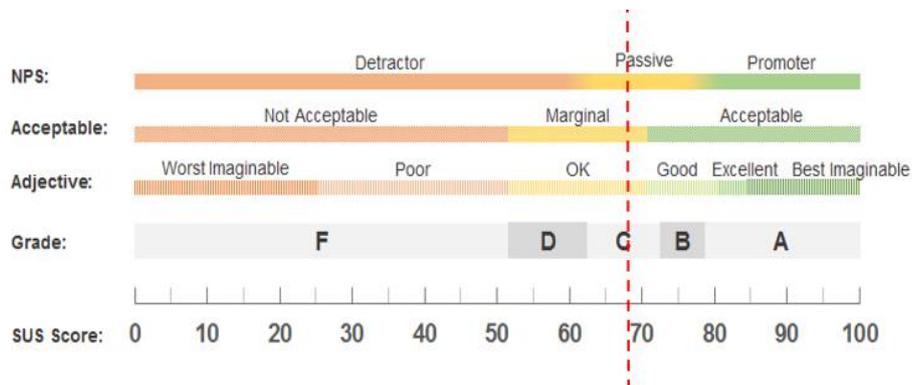
Gambar 4.13 Skor *acceptability Website* Fakultas Teknologi Industri

Data hasil testing *website* berdasarkan skor SUS sebesar 69,32 setelah dikorelasi mengkorelasikan dengan *Net Promater Score* (NPS) berpotensi *passive*, yang dapat disimpulkan bahwa *website* memiliki responden yang dapat bersifat “*passive*” dalam mempromosikan *website*, hal ini terlihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Skor *Net Promoter Score* (NPS) Website FTI UII

Secara keseluruhan, hasil pengujian *usability* terhadap website Fakultas Teknologi Industri (FTI) Universitas Islam Indonesia dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang mana ditunjukkan pada Gambar 4.15 dan Tabel 4.7.



Gambar 4.15 Skor SUS Website FTI UII 4 Aspek *Usability*

Tabel 4.7 Skor SUS Website FTI UII 5 Aspek *Usability*

Aspek <i>Usability</i>	Hasil
Skor SUS	69,32
<i>Percentile Rank</i>	50
<i>Grade Letter</i>	C
<i>Adjective Ratings</i>	6,75% Mendekati <i>Good</i>
<i>Acceptability Range</i>	<i>MARGINAL HIGH</i>
<i>NPS</i>	<i>Passive</i>

Untuk mendapatkan *grade* A dari sebuah *website*, skor SUS harus  $\geq 80,3$ , sedangkan untuk *grade* di bawahnya yakni B, skor SUSnya  $\geq 74$  dan  $< 80,3$ . Sementara skor SUS *website*

FTI berdasarkan hasil *usability testing* diperoleh skor sebesar 69,32 yang menunjukkan bahwa *website* FTI UII berada pada *grade C*, di mana untuk memperolehnya harus berada pada skor SUS  $\geq 68$  dan  $< 74$  (Ependi et al., 2019). Skor *website* FTI tersebut pada dasarnya memiliki *usability* yang sudah dapat diterima pengguna, namun belum mencapai skor maksimal, sehingga pada kondisi ini seorang pengguna belum merekomendasikannya kepada pengguna lain. Hal ini menegaskan bahwa pada *website* FTI masih perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan lebih lanjut. Agar dapat mengetahui langkah yang dapat dilakukan, selanjutnya dilakukan analisis pada setiap poin pernyataan pada kuesioner SUS.

#### 4.5 Analisis Tanggapan Responden Terhadap Kuesioner

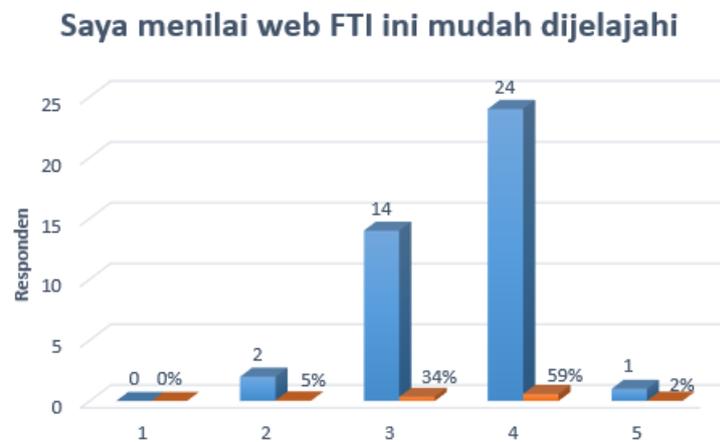
Kuesioner SUS memiliki 10 pernyataan umum yang sudah mewakili beberapa variabel *usability* seperti *effectivity*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *learnability*. Dengan melihat rata-rata tanggapan responden terhadap tiap pernyataan dalam kuesioner SUS, maka dapat diketahui variabel mana saja yang paling responden setuju atau tidak setuju.

Pada kuesioner SUS, pernyataan ganjil merupakan pernyataan yang bersifat positif. Artinya responden memberikan pendapat setuju atau sangat setuju jika mendukung pernyataan tersebut. Pernyataan ganjil yaitu pernyataan 1, 3, 5, 7, dan pernyataan 9 ditunjukkan pada Gambar 4.16, 4.17, 4.18, 4.19 dan 4.20.



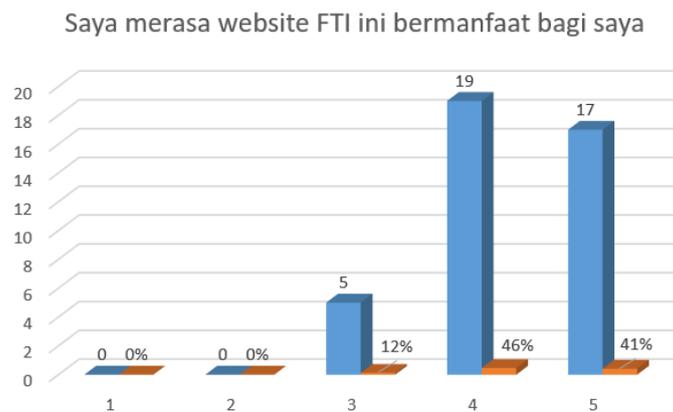
Gambar 4.16 Hasil Pernyataan Kuesioner 1

Berdasarkan gambar 4.16, sebesar 51% responden setuju dan 17% responden sangat setuju bahwa responden familier dengan info-info dan fitur-fitur pada web FTI. Angka tersebut menunjukkan bahwa responden sebagian besar merasa familier terhadap informasi dan fitur yang terdapat pada web FTI UII.



Gambar 4.17 Hasil Pernyataan Kuesioner 3

Tidak jauh berbeda, pada pernyataan 3 yang ditunjukkan pada Gambar 4.17, sebesar 59% responden setuju dan 2% sangat setuju bahwa web FTI mudah dijelajahi.



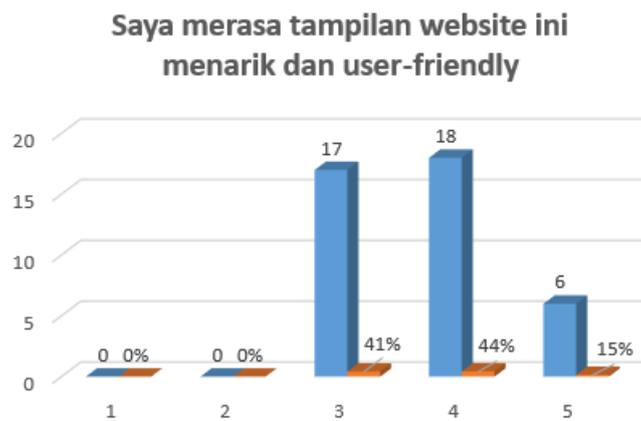
Gambar 4.18 Hasil Pernyataan Kuesioner 5

Gambar 4.18 menunjukkan 46% setuju dan 41% merasa sangat setuju bahwa web FTI bermanfaat bagi responden. Angka ini cukup drastis berbeda dengan 2 pernyataan sebelumnya (pernyataan 1 dan 3) yang setuju dan sangat setuju berada di angka sekitar 60an %, pada pernyataan 5 ini berada di angka 80an %.



Gambar 4.19 Hasil Pernyataan Kuesioner 7

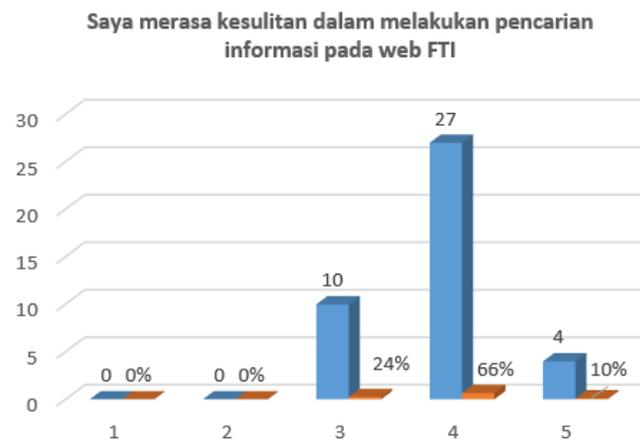
Hasil pernyataan 7 ditunjukkan pada Gambar 4.19, sebesar 46% responden setuju dan 29% sangat setuju bahwa fungsi atau fitur pada web FTI dirancang dan disiapkan dengan baik.



Gambar 4.20 Hasil Pernyataan Kuesioner 9

Gambar 4.20 menunjukkan hasil dari pernyataan 9, sebesar 44% responden setuju dan 15% sangat setuju bahwa tampilan web FTI menarik dan *user-friendly*.

Kebalikan dari pernyataan ganjil yang menunjukkan pernyataan positif, pernyataan bernomor genap menunjukkan pernyataan negatif. Artinya apabila responden memberikan pendapat setuju atau sangat setuju, hal tersebut merupakan nilai negatif atau hal yang perlu diperbaiki dari website FTI. Pernyataan genap yaitu pernyataan 2, 4, 6, 8, dan pernyataan 10 ditunjukkan pada Gambar 4.18, 4.19, 4.20, 4.21 dan Gambar 4.22.



Gambar 4.21 Hasil Pernyataan Kuesioner 2

Hasil pernyataan 2 yang ditunjukkan pada Gambar 4.21, sebesar 66% responden merasa setuju dan 10% sangat setuju bahwa responden merasa kesulitan dalam melakukan pencarian informasi yang diinginkan pada web FTI.



Gambar 4.22 Hasil Pernyataan Kuesioner 4

Gambar 4.22 yang merupakan hasil dari pernyataan 4 menunjukkan bahwa sebanyak 66% responden setuju dan 20% sangat setuju bahwa responden membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan atau menjelajahi web FTI.



Gambar 4.23 Hasil Pernyataan Kuesioner 6

Gambar 4.23 menunjukkan hasil pernyataan 6, sebesar 61% setuju dan 7% sangat setuju bahwa web FTI terlalu kompleks.



Gambar 4.24 Hasil Pernyataan Kuesioner 8

Hasil pernyataan 8 yang ditunjukkan pada Gambar 4.24, sebesar 54% responden setuju dan 10% sangat setuju bahwa responden dalam menjelajahi website ini perlu belajar banyak hal terlebih dahulu.



Gambar 4.25 Hasil Pernyataan Kuesioner 10

Gambar 4.25 menunjukkan hasil pernyataan 10, sebesar 51% responden setuju dan 2% sangat setuju bahwa *website* FTI perlu dilakukan perbaikan agar lebih baik lagi.

Berdasarkan sepuluh pernyataan pada kuesioner SUS, apabila diurutkan berdasarkan pernyataan dengan hasil paling positif dan paling negatif ditunjukkan pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9.

Tabel 4.8 Urutan Pernyataan dengan Hasil Paling Positif

Urutan	Pernyataan	A	B	Total
1	5	46%	41%	87%
2	7	46%	29%	75%
3	1	51%	17%	68%
4	3	59%	2%	61%
5	9	44%	15%	59%
6	10	20%	5%	25%
7	8	20%	0%	20%
8	4	5%	0%	5%
9	6	2%	2%	4%
10	2	0%	0%	0%

Keterangan:

A = Setuju (untuk pernyataan positif), Tidak Setuju

(untuk pernyataan negatif)

B = Sangat Setuju (untuk pernyataan positif),

Sangat Tidak Setuju (untuk pernyataan negatif)

Tabel 4.9 Urutan Pernyataan dengan Hasil Paling Negatif

Urutan	Pernyataan	A	B	Total
1	4	66%	20%	86%
2	2	66%	10%	76%
3	6	61%	7%	68%
4	8	54%	10%	64%
5	10	51%	2%	53%
6	1	15%	0%	15%
7	3	5%	0%	5%
8	5	0%	0%	0%
9	7	0%	0%	0%
10	9	0%	0%	0%

Keterangan:

A = Setuju (untuk pernyataan negatif), Tidak Setuju

(untuk pernyataan positif)

B = Sangat Setuju (untuk pernyataan negatif),

Sangat Tidak Setuju (untuk pernyataan positif)

Apabila dilihat dari Tabel 4.9, urutan lima poin teratas yang perlu mendapat perhatian khusus adalah responden membutuhkan bantuan teknis untuk menjelajah *website*, kesulitan melakukan pencarian informasi, *website* terlalu kompleks, perlu belajar banyak hal sebelum menjelajah *website*, dan web perlu dilakukan perbaikan. Berdasarkan hasil penelitian ini, pihak Fakultas Teknologi Industri UII dapat memutuskan poin mana terlebih dahulu yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan.

#### 4.6 Perbandingan Tanggapan Antar Responden

Adapun perbandingan antara tanggapan responden tahun angkatan 2022 dan 2019 terhadap pernyataan kuesioner yang mewakili sebagian besar sampel/responden dari penelitian ini, yang mana pada data hasil *usability testing* ini, responden angkatan tahun 2022 cenderung menjawab pernyataan ke 8 “perlu belajar banyak hal sebelum dapat menjelelahi *website* FTI UII dengan

baik” sebagai setuju dan sangat setuju dikarenakan angkatan 2022 merupakan angkatan terbaru di FTI UII, sebagian besar dari mereka masih memiliki keterbatasan waktu atau belum sempat mengakses *website* FTI UII. Hal ini dapat menjadi tantangan bagi responden dalam menjalankan tugas-tugas akademik, mencari informasi terkait FTI UII, atau berinteraksi dengan *platform* pembelajaran digital yang ada. Di sisi lain responden angkatan 2019 cenderung menjawab pernyataan 1 “familier dengan info-info dan juga fitur-fitur yang terdapat pada *website* FTI UII” dan pernyataan 3 “menilai *website* FTI UII mudah untuk dijelajahi” sebagai setuju dan sangat setuju, dikarenakan responden angkatan 2019 telah menjalani dua tahun masa studi mereka menggunakan layanan *online*, yang diakibatkan oleh merebaknya pandemi Covid-19, angkatan tersebut telah terbiasa mengakses informasi dan berita terbaru terkait melalui *website* FTI UII atau berbagi informasi dengan teman seangkatannya. Dampak dari situasi ini adalah sebagian besar responden dari angkatan 2019 memiliki keterampilan yang lancar dan akrab dalam menggunakan *website* resmi FTI UII. Kemampuan ini mencakup navigasi di dalam *platform*, akses ke berbagai halaman yang ada, serta interaksi dengan fitur-fitur penting yang mendukung proses pencarian informasi. Meskipun masa pandemi telah memberikan tantangan, adaptasi responden terhadap pembelajaran *online* telah memungkinkan mereka untuk mengembangkan kompetensi teknologi yang berharga. Yang mana data ini secara detail dapat dilihat di Lampiran A.

Dalam melakukan perbandingan tanggapan antara responden laki-laki dan perempuan terhadap *website* FTI UII, tampak bahwa laki-laki cenderung memberikan rekomendasi dan merespons dengan pendapat bahwa terdapat kekurangan dalam hal fungsionalitas dan kemudahan akses di *website* tersebut. Di sisi lain, pola tanggapan ini berbanding terbalik dengan respons yang diberikan oleh responden perempuan, di mana mereka lebih cenderung menilai dari sudut pandang desain atau estetika *website*. Pandangan ini mengindikasikan perbedaan preferensi antara jenis kelamin dalam mengapresiasi aspek-aspek yang berbeda dari pengalaman pengguna di platform digital FTI UII. Dengan memahami perbedaan ini, upaya pengembangan website dapat lebih tertarget untuk memenuhi harapan dan kebutuhan dari kedua kelompok, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik dan memuaskan bagi seluruh pengguna. Yang mana data ini secara detail dapat dilihat di Lampiran A.

Dalam menganalisis perbandingan respons antara responden dari jurusan Industri, Kimia, dan Informatika terhadap pernyataan kuesioner, terlihat bahwa data hasil dari uji kegunaan

mengungkapkan beberapa pola yang menarik. Terdapat beragam tanggapan yang muncul, yang tercermin dari sudut pandang masing-masing jurusan.

Pada segmen responden dari jurusan Industri, banyak di antaranya merupakan mahasiswa baru yang baru saja memasuki lingkungan akademik FTI UII. Keterbatasan pengalaman ini berpengaruh terhadap kefamiliaran mereka dengan website, yang membuat mereka cenderung mengalami kesulitan saat mencari informasi tertentu seperti Sistem Surat *Online* Mahasiswa (SISO) dan beberapa menu lainnya.

Sebagai kontras, responden dari jurusan Kimia menunjukkan kecenderungan untuk lebih menilai tampilan dan kenyamanan penggunaan website. Sebagai contoh, mereka mengajukan permasalahan seputar estetika, seperti penggunaan gradasi warna pada *navigation bar* atau usulan untuk menggantikan *slideshow* foto di halaman awal *website* dengan video interaktif yang menggambarkan FTI UII secara lebih dinamis.

Sementara itu, responden dari Jurusan Informatika, yang mayoritas merupakan angkatan lama, telah mengenal website dengan baik karena paparan yang lebih lama terhadap *platform* tersebut. Oleh karena itu, sebagian besar dari mereka memberikan penilaian bahwa *website* sudah cukup dapat diterima dan layak digunakan. Meski demikian, beberapa saran pun diungkapkan terkait aspek yang bisa diperbaiki, termasuk keberadaan logo atau ikon yang dianggap seharusnya dimiliki oleh *website* FTI UII.

Dari beragam respons ini, terlihat bahwa perbedaan latar belakang, pengalaman, dan kebutuhan dari tiap jurusan dapat berpengaruh signifikan pada persepsi mereka terhadap *website*. Oleh karena itu, langkah-langkah pengembangan selanjutnya harus mengambil pendekatan yang holistik, mempertimbangkan berbagai aspek baik dari segi fungsionalitas, estetika, maupun keberadaan elemen identitas kampus yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan masing-masing kelompok responden.

#### **4.7 Rekomendasi Perbaikan**

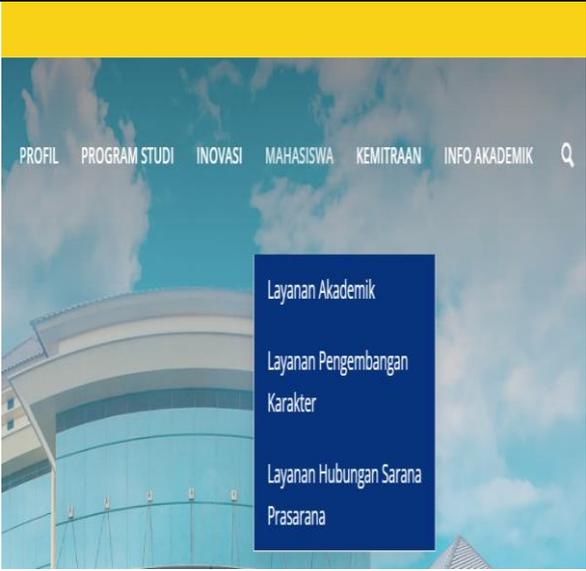
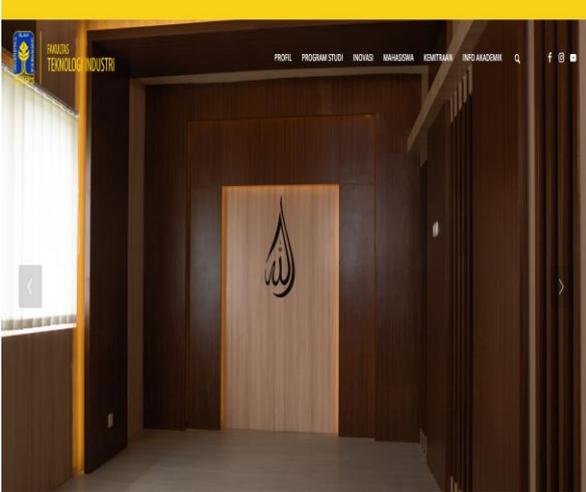
Data hasil kuesioner SUS dari 5 pernyataan negatif terutama pada pernyataan 2, 4, 6, 8, dan 10 memberikan informasi bahwa rata-rata responden memberikan pendapat setuju dan sangat setuju lebih dari 50%. Para responden sebagian besar merasa sulit, perlu belajar banyak hal dan memerlukan bantuan tenaga teknis untuk menjelajah *website*, selain itu para responden merasa bahwa *website* FTI memuat banyak atau beberapa hal yang tidak diperlukan (kompleks) serta sebagian besar responden menyatakan bahwa *website* FTI memang perlu

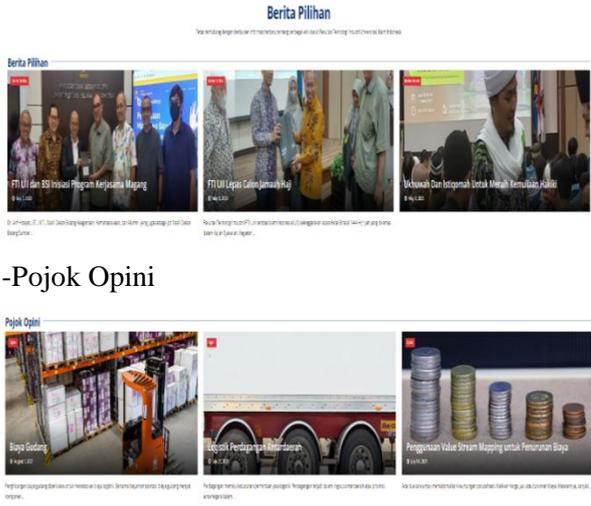
dilakukan upaya perbaikan agar lebih ramah *interface*-nya dan juga lebih responsif bagi para pengguna.

Berikut adalah beberapa rekomendasi perbaikan untuk *website* FTI UII yang didapat dari beberapa jawaban dan saran dari para responden baik dari segi tiga pertanyaan skenario awal dan juga 10 pernyataan SUS, yang ditunjukkan pada Tabel 4.10

Tabel 4.10 Hasil Rekomendasi Perbaikan *Website* FTI UII

No	<i>Website</i> Saat ini	Saran Perbaikan	Alasan
1		<p>Gradasi warna dari <i>navigation bar</i> yang disarankan oleh para responden menjadi warna kuning atau ketika seorang pengguna memindahkan <i>cursor mouse</i> ke suatu menu di <i>navigation bar</i> warna dari tulisannya akan berubah atau (<i>highlighting</i>) seperti garis bawah atau atas di sekitar menu <i>navigation bar</i>.</p>	<p>Hasil dari rekomendasi perbaikan ini didasarkan pada pendapat dan juga saran yang diutarakan oleh responden 9, 14, 25, 30, dan 33 (ditunjukkan dalam Lampiran A).</p>
2		<p>Logo <i>Search</i> yang disarankan oleh para responden agar di besarkan atau dibuat tampilannya menjadi <i>Search Bar/Box</i>, agar dapat terlihat secara mudah.</p>	<p>Hasil dari rekomendasi perbaikan ini didasarkan pada pendapat dan juga saran yang diutarakan oleh</p>

			responden 9, 14, 25, 30, dan 33 (ditunjukkan dalam Lampiran A).
3		Memberikan suatu logo atau <i>icon</i> disamping tombol <i>navigation</i> untuk menerangkan bahwa ada menu yang tersedia dibawahnya atau disampingnya.	Hasil dari rekomendasi perbaikan ini didasarkan pada pendapat dan juga saran yang diutarakan oleh responden 2, 3, 6, 7, 9, 15, 19, 26, 34, dan 38 (ditunjukkan dalam Lampiran A).
4		Beberapa responden menyarankan agar slideshow foto untuk halaman depan <i>website</i> sebaiknya diganti ke video interaktif tentang FTI UII agar terlihat lebih menarik.	Hasil dari rekomendasi perbaikan ini didasarkan pada pendapat dan juga saran yang diutarakan oleh responden 10, 18, 24, 33, 35, dan

			<p>38 (ditunjukkan dalam Lampiran A).</p>
<p>5</p>	<p><b>-Berita Pilihan</b></p>  <p><b>-Pojok Opini</b></p>	<p>Membuat atau menggabungkan “Berita Pilihan dan Pojok Opini” menjadi satu menu/fitur/navigation bar agar tidak terlalu memakan halaman website, dan mengganti wording menjadi FTI News.</p>	<p>Hasil dari rekomendasi perbaikan ini didasarkan pada pendapat dan juga saran yang diutarakan oleh responden 5, 10, 20, 22, 31, 37, dan 39 (ditunjukkan dalam Lampiran A).</p>

## BAB V

### KESIMPULAN & SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian *Usability Testing* terhadap *Website* Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Skor SUS *website* FTI sebesar 69,32 yang menunjukkan bahwa *usability website* dinilai sudah di atas rata-rata (lebih dari cukup) oleh responden, hasil analisa skor SUS dari sudut pandang *percentile rank* berada pada peringkat 50 yang berarti *website* sudah berada di atas rata-rata dalam penilaian *percentile rank*, menurut hasil analisa sudut pandang *grade scale* berada pada skala kelas C yang berarti penilaian *website* berada pada nilai rata-rata. Skor SUS *website* FTI menurut hasil analisa sudut pandang *adjective ratings* berada pada “OK” yang di mana 6,75% berada mendekati *ratings “Good”* menunjukkan bahwa *website* dapat dikategorikan *marginal high acceptable* menurut sudut pandang *acceptability ranges* yang berarti bahwa para responden merasa *website* FTI UII memiliki *usability* yang sudah dapat diterima tetapi belum sempurna. Dan skor SUS *website* FTI UII menurut hasil analisa sudut pandang *Net Promoter Score* (NPS) berpotensi “*passive*” pada pengguna *website* menunjukkan bahwa *website* memiliki pengguna yang belum merekomendasikan *website* kepada pengguna lain.
- b. Para responden sebagian besar merasa sulit, perlu belajar banyak hal dan memerlukan bantuan tenaga teknis untuk menjelajah *website*, selain itu para responden merasa bahwa *website* FTI sangat kompleks dan memuat banyak atau beberapa hal yang tidak diperlukan. Berdasarkan permasalahan tersebut *website* FTI perlu perbaikan secara berkala agar lebih *usable* bagi para penggunanya.
- c. Saran perbaikan diberikan pada setiap permasalahan yang ditemukan, yang mana rekomendasi diberikan berdasarkan hasil identifikasi masalah dari hasil wawancara tanya-jawab saat peneliti melakukan pengujian skenario dan kuesioner SUS guna untuk memperbaiki dan meningkatkan usabilitas *website* FTI UII. Saran perbaikan yang diberikan berupa penambahan, pengurangan, perubahan, dan penyesuaian antarmuka serta penggabungan konten.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut

- a. Membuat penelitian atau melanjutkan penelitian serupa menggunakan metode yang berbeda seperti: *Perfomance Measures*, *Thinking Aloud*, *Heuristic Evaluation*, *UEQ (User Experience Questionnaire)* dan lain-lain.
- b. Melakukan penelitian serupa dengan menggunakan sampel/responden yang lebih besar jumlahnya, dan dengan cakupan responden yang lebih luas seperti mahasiswa program magister, calon mahasiswa, staf FTI UII, serta para dosen FTI UII.
- c. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan untuk perbaikan *website* FTI dalam melakukan perbaikan secara berkala pada *website* FTI terutama mengurangi atau memperbaiki sesuai rekomendasi peneliti pada bagian konten atau isi yang tidak diperlukan, agar ke depannya perkembangan kualitas *website* bisa menjadi semakin baik dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa FTI UII.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda Yul, F., Jannah, M., Tuanku Tambusai Ujung, J., Tampan, K., Delima, K., & Pekanbaru, K. (2020). ANALISIS USABILITAS WEBSITE SIAM UMRI MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING. *Jurnal Surya Teknika*, 7(1), 86–95. <https://doi.org/10.37859/JST.V7I1.2355>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Aprilia, I. H. ., Santoso, P. I., Ferdiana, R., Elektro, T., Informatika, T., Gadjah, U., & Yogyakarta, M. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komunikasi*, 17(1), 31–38. <https://www.neliti.com/id/publications/228045/>
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean; adding an adjective rating. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123. [https://www.researchgate.net/publication/228368593\\_Determining\\_What\\_Individual\\_US\\_Scores\\_Mean\\_Adding\\_an\\_Adjective\\_Rating\\_Scale](https://www.researchgate.net/publication/228368593_Determining_What_Individual_US_Scores_Mean_Adding_an_Adjective_Rating_Scale)
- Brooke, J. (1996). SUS: A “Quick and Dirty” Usability Scale. *Usability Evaluation In Industry*, November 1996, 207–212. <https://doi.org/10.1201/9781498710411-35>
- Brooke, J. (2013). SUS : A Retrospective. *Journal of Usability Studies*, 8(2), 29–40. <https://www.researchgate.net/publication/285811057>
- Dusea, M. A., Andriyanto, E., Ramadhan, D. W., & Saputra, M. A. (2015). Evaluasi Usability Untuk Mengukur Penggunaan Website Event Organizer. *Nasional Informatika*, 1(1), 428–434. <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/SNI/article/view/302>
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- Ferdiansyah, F., Heryana, N., & Solehudin, A. (2022). Analisis User Experience (Ux) Pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 6457–6465. <https://doi.org/10.31004/JPDK.V4I4.6505>
- Garcia, A. (2013). *UX Research | Standardized Usability Questionnaire*. 1–7. <https://chaione.com/Blog/Ux-Research-Standardizing-Usability-Questionnaires>

- Intyanto, G. W., Ranggianto, N. A., & Octaviani, V. (2021). Pengukuran Usability pada Website Kampus Akademi Komunitas Negeri Pacitan Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Walisongo Journal of Information Technology*, 3(2), 59–68. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21580/wjit.2021.3.2.9549>
- Isroatin, S. N. (2020). *USABILITY TESTING PADA SISTEM COMPUTER BASED TESTING (CBT) MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*.
- Lewis, J. R., & Sauro, J. (2017). Revisiting the Factor Structure of the System Usability Scale. *Journal of Usability Studies*, 12(4), 183–192. <https://uxpajournal.org/revisit-factor-structure-system-usability-scale/>
- Luh Putri Ari Wedayanti, N., Kadek Ayu Wirdiani, N., & Ketut Adi Purnawan, I. (2019). Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 7(2), 113. <https://doi.org/10.24843/jim.2019.v07.i02.p03>
- Macklin, Chris, G. J. . (2020). UC Berkeley UC Berkeley Electronic Theses and Dissertations. *DNA Mediated Assembly of Protein Heterodimers on Membrane Surfaces*, 67. <https://escholarship.org/uc/item/98384265>
- Malik, H. I. (2021). *ANALISIS USABILITAS PADA WEBSITE UII GATEWAY UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA*.
- Manik, V. (2020). *EVALUASI USABILITY PADA APLIKASI MOBILE ACC.ONE MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN USABILITY TESTING*.
- Mustikaningtyas, B. A., Saputra, M. C., & Pinandito, A. (2016). Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya Dengan Heuristic Evaluation. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 188–192. <https://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/194>
- Mz, Y. (2016). EVALUASI PENGGUNAAN WEBSITE UNIVERSITAS JANABADRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING. *Jurnal Informasi Interaktif*, 1(1), 34–43. <http://www.e-journal.janabadra.ac.id/index.php/informasiinteraktif/article/view/345>
- Nielson, J. (2003). *Usability 101: Introduction to Usability*. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielson, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nuriman, M. L., Mayesti, N., Beny, B., Yani, H., Ningrum, G. M., Darma, U. B., Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, A. F. (2019). Evaluasi Usability Website Menggunakan

System Usability Scale. *Bina Darma Conference on Computer Science*.

- Pudjoatmodjo, B., & Wijaya, R. (2016). Tes Kegunaan (Usability Testing) Pada Aplikasi Kepegawaian Dengan Menggunakan System Usability Scale. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016*, 4(1), 37–42. <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1302>
- Purwaningias, F., & Ependi, U. (2020). Pengujian Usability Website Pondok Pesantren Qodratullah Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 6(1), 34–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.34128/jsi.v6i1.220>
- Rahayu, R. T. (2020). *ANALISIS USABILITAS APLIKASI MOBILE WEBSITE GIFOOD TUGAS*.
- Ramadhan, D. W., Soedijono, B., & Pramono, E. (2019). PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO). *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 139–147. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jipi.v4i2.977>
- Riza, U. (2021). *MENGUKUR KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING (E-BK) MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DI SMK NEGERI 1 BANDA ACEH*.
- Rochmach, H. P. A.; N. (2020). Analisis Perbandingan Website Digilib dengan Metode Penghitungan Usability Menggunakan Kuesioner SUS. *Jurnal Buana Informatika*, 11(1), 63. <https://doi.org/10.24002/jbi.v11i1.2502>
- Sari, W. U. (2019). ANALISIS USABILITY PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH RIAU MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS). *175.45.187.195*, 31124. [ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/BAHAN WISUDA PERIODE V 18 MEI 2013/FULLTEKS/PD/lovita meika savitri \(0710710019\).pdf](ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/BAHAN_WISUDA_PERIODODE_V_18_MEI_2013/FULLTEKS/PD/lovita_meika_savitri_(0710710019).pdf)
- Sauro, J. (2011). *A Practical Guide to the System Usability Scale: Background, Benchmarks, & Best Practices*.
- Sauro, J. (2018). *5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU*. <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>
- Setiawan, A., & Widyanto, R. A. (2018). Evaluasi Website Perguruan Tinggi menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 295–299. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.912>

- Siregar, J. A. S., & Handoko, K. (2021). pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi GPS berbasis web. *Jurnal Comasie*, 6(2), 3. [http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnal Comasie](http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnal%20Comasie) ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN
- Solichuddin, R. B. (2021). *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN PADA SITUS WEB "KALOGRAFI."* <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/40597%0Ahttps://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/40597/18523239.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Stone, Debbie, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, & S. M. (2005). *User Interface Design and Evaluation*. June, 1–14. <https://www.researchgate.net/publication/43642930>
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R dan D / Sugiyono / Perpustakaan UIN Sultan Syarif Kasim Riau*. 2014. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=12866>
- Yusup, F. (2018). UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN KUANTITATIF. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>

## LAMPIRAN

### Lampiran A

Tabel Rekapitulasi Verbatim Responden Penelitian

Responden	Angkatan /Jurusan	Skenario Tugas/Poin Pernyataan	Jawaban Responden
R1	2018/Teknik Industri/Laki-laki	ST3	Responden memberikan tanggapan bahwasanya responden belum pernah atau belum sempat mengakses sistem SISO (Sistem Surat Online Mahasiswa) lewat <i>website</i> FTI.
R2	2022/Teknik Industri IP/Laki-laki	P8, ST3	Pendapat yang disampaikan oleh responden adalah bahwa pengguna yang jarang menggunakan atau mengakses <i>website</i> ini untuk mencari informasi akan menghadapi tantangan atau kesulitan.
R3	2020/Teknik Industri/Laki-laki	P10, ST3	Dari segi keseluruhan sebenarnya responden sudah memberikan respon positif, tetapi ada satu saran dari responden yaitu beberapa informasi penting yang terlalu terselubung seperti SISO (Sistem Surat Online Mahasiswa) pada <i>website</i> sehingga responden pun merasa bahwa bagi pengguna yang jarang mengakses <i>website</i> untuk mencari informasi akan menghadapi kesulitan mencari terutama SISO.
R4	2021/Teknik Industri/Perempuan	Umum, ST3	Dari segi keseluruhan responden memberikan respon positif pada seluruh skenario tugas dan poin pertanyaan, tetapi belum terlalu familier pada SISO karena responden belum pernah atau belum

			membutuhkan sistem surat <i>online</i> untuk kepentingannya.
R5	2021/Teknik Industri/Perempuan	P6	Responden menilai bahwa <i>website</i> memuat beberapa konten yang tidak diperlukan seperti pojok opini atau berita pilihan yang menurut responden tidak terlalu penting.
R6	2021/Teknik Industri/Perempuan	P3,P10	Responden Menilai bahwa <i>website</i> tidak mudah untuk dijelajahi karena ketika ingin mencari apa yang ditugaskan atau diinginkan masih terdapat kesulitan seperti logo " <i>Search</i> " yang kecil dan juga beberapa konten atau menu yang terselubung.
R7	2022/Teknik Industri IP/Laki-laki	P2,P3	Responden sedikit merasa kesulitan dalam mencari informasi karena beberapa fitur atau menu yang ingin dicari sedikit terselubung menurut responden, dan sempat tidak mengetahui bahwa adanya fitur " <i>Search</i> " di dalam <i>website</i> .
R8	2022/Teknik Industri IP/Laki-laki	Umum	Responden menilai bahwa <i>website</i> sudah dirancang dengan baik, <i>user friendly</i> dan tidak perlu adanya perbaikan.
R9	2022/Teknik Industri IP/Laki-laki	P4, P8	Responden merasa perlu belajar beberapa hal dahulu sebelum mengakses <i>website</i> dan sedikit membutuhkan bantuan teknis dikarenakan beberapa fitur yang dicari sedikit terselubung terutama di bagian SISO dan juga kalender akademik kemudian responden memberikan saran tambahan untuk bagian <i>font navigation bar</i> yang menurut responden perlu dibuat warna yang kontras atau warna yang berubah ketika akan diklik atau digeser oleh <i>cursor mouse</i> .

R10	2022/Teknik Industri IP/Laki-laki	P3, P6	Responden memberikan saran bahwasanya dapat dipertimbangkan untuk mengurangi atau memperbaiki konten yang dianggap tidak penting atau tidak relevan oleh responden, seperti beberapa pengumuman atau berita pilihan yang menurut responden tidak terlalu penting untuk di post di <i>website</i> , dan responden memberikan sebuah saran terkait foto atau gambar yang ada pada halaman awal dapat diganti ke video pengenalan FTI UII agar lebih terlihat interaktif.
R11	2022/Teknik Industri/Laki-laki	Umum	Responden sangat lancar dan paham dalam mengerjakan semua tugas skenario yang diberikan, dan merasa bahwa adanya <i>website</i> ini sangat berguna untuk responden, juga menurut responden antarmuka dari <i>website</i> sudah sangat ramah bagi pengguna sehingga responden tidak memiliki saran untuk perbaikan.
R12	2022/Teknik Industri/Laki-laki	ST1,ST3,P4,P8	Responden tidak berhasil dalam menjalankan skenario tugas 1 dan 3 karena tidak mengetahui bahwasanya fitur atau menu yang ditugaskan dapat dicari di dalam fitur " <i>Search</i> " sehingga responden merasa bahwa perlu belajar beberapa hal dulu untuk mengakses kembali <i>website</i> .
R13	2022/Teknik Industri/Laki-laki	P4	Responden merasa kesulitan dalam melakukan pencarian beberapa informasi yang ditugaskan sesuai skenario sehingga responden merasa membutuhkan bantuan teknis untuk menjelajahi <i>website</i> dan responden menyarankan agar membuat foto atau beberapa menu yang terdapat di <i>website</i> dibuat agar lebih interaktif,

			seperti menggunakan video daripada sekedar foto untuk bagian <i>banner</i> awal.
R14	2022/Teknik Kimia/Laki-laki	P6, P7	Responden menjawab normal pada Pernyataan 6 dan 7 yang mengindikasikan bahwa responden merasa bahwa fitur yang dirancang dalam <i>website</i> dirasa belum disiapkan dengan baik dan juga menyarankan menambahkan fitur yang ketika sebuah menu di <i>navigation bar</i> ingin diklik oleh pengguna agar diberikan kontras warna menjadi kuning atau warna yang kontras.
R15	2019/Informatika/Laki-laki	S1, S2	Responden menjawab semua pernyataan dengan poin positif tetapi, responden sendiri sedikit kesulitan ketika mengerjakan skenario yang diberikan, sehingga responden memberikan saran dan pendapat bahwasanya <i>website</i> -nya sudah dirancang dengan baik, tetapi dikarenakan responden yang jarang atau bahkan baru mengakses <i>website</i> ini merasa bahwa fitur <i>website</i> sedikit terselubung di antara beberapa menu lainnya maka disarankan oleh responden agar menambahkan <i>icon</i> atau penanda bahwa adanya menu yang terdapat di antara <i>navigation bar</i> -nya.
R16	2022/Teknik Kimia/Laki-laki	Umum	Responden menilai bahwa <i>website</i> butuh beberapa perbaikan, baik dari segi logo " <i>search</i> " yang menurut responden terlalu kecil sehingga sempat tidak melihat adanya logo tersebut, dan konten-konten dalam <i>website</i> yang menurut responden kurang menarik atau tidak relevan dengan responden.

R17	2022/Informatika/Laki-laki	P6, P8	Responden merasa bahwa responden belum atau tidak memerlukan adanya informasi seperti pengumuman penerimaan jurnal atau beberapa informasi terkait pengumuman administrasi magang atau yang responden belum jalani, kemudian responden pun menyarankan bahwasanya jika diperlukan, perlu diberikan fitur atau notifikasi pop up langsung ke pengguna terkait pengumuman penting atau agenda penting fakultas atau kampus.
R18	2022/Teknik Kimia/Perempuan	Umum	Rata-rata jawaban responden dalam kuesioner menunjukkan bahwa responden merasa <i>website</i> sudah dirancang dengan baik dan juga <i>user-friendly</i> , responden merasa tidak familier dengan info-info yang ada di <i>website</i> karena baru pertama kali mengakses <i>website</i> tersebut, kemudian responden juga memberikan sebuah saran terkait foto atau gambar yang ada pada halaman awal dapat diganti ke video pengenalan FTI UII agar lebih terlihat interaktif.
R19	2019/Informatika/Laki-laki	P6, P7, P9	Responden lancar dalam mengerjakan seluruh skenario yang diberikan, tetapi responden tetap menilai bahwa <i>website</i> masih memiliki kekurangan, dengan respon yang mirip dengan responden-responden sebelumnya bahwasanya, bagi pengguna yang jarang atau bahkan belum pernah mengakses <i>website</i> akan merasa kesulitan, dikarenakan beberapa menu penting yang terselubung, seperti kalender akademik tahunan, maupun SISO tersebut.

R20	2022/Teknik Kimia/Perempuan	Umum	Responden menilai <i>website</i> sudah dirancang dengan baik, dengan antarmuka yang menarik menurut responden dan juga menurut-nya tidak perlu adanya perbaikan signifikan, hanya satu saran yang responden berikan yaitu, meng- <i>update</i> beberapa pojok opini, yang sudah lama tidak di- <i>update</i> .
R21	2019/Informatika/Laki-laki	S1,S2,S3,P1	Responden gagal dalam menyelesaikan seluruh skenario tugas, tetapi responden tetap menilai bahwa <i>website</i> dirancang sudah sangat baik, responden merasa kesusahan menyelesaikan skenario dikarenakan responden sendiri yang tidak pernah mengakses <i>website</i> dan juga kebanyakan informasi yang ada pada Skenario 1 dan 2 responden mengatakan bahwa sering mendapatkan informasi langsung dari teman terdekat, atau bahkan di <i>google classroom</i> .
R22	2022/Teknik Kimia/Perempuan	S3, P4, P6	Responden merasa <i>website</i> memuat hal yang tidak perlu, seperti pojok opini, yang menurut responden lebih baik atau disarankan untuk diganti ke konten yang lebih menarik atau lebih bermanfaat.
R23	2019/Informatika/Laki-laki	P1, P2	Responden merasa tidak terlalu familier dengan <i>website</i> dikarenakan responden sendiri yang jarang menggunakan <i>website</i> sebagai media informasi, disebabkan juga responden yang selalu mendapatkan informasi kebanyakan dari teman ataupun dari dosen langsung.
R24	2022/Teknik Kimia/Perempuan	Umum	Responden merasa <i>website</i> sudah sangat baik dari segi antarmuka ( <i>interface</i> ), kegunaan, dan juga fitur dan informasi

			yang relevan terkait dengan informasi di fakultas, tetapi responden tetap memberikan satu saran terkait foto profil <i>website</i> kalau perlu diganti ke video perkenalan FTI agar lebih interaktif.
R25	2021/Informatika/Laki-laki	P7, P8, P9	Responden memberikan saran terkait tampilan <i>website</i> yang responden merasa kurang sesuai adalah warna <i>font</i> navigasi yang tidak kontras sehingga responden menyarankan agar ketika <i>cursor mouse</i> mengarah pada <i>font</i> maka <i>font</i> seharusnya berganti warna ke warna kuning atau apapun yang membuat <i>font</i> -nya kontras.
R26	2022/Teknik Kimia/Perempuan	P8, P9	Responden merasa perlu banyak belajar untuk bisa mengakses <i>website</i> dengan lancar, dikarenakan menurut responden fitur yang terkadang ingin responden cari, sulit untuk di akses atau terlalu terselubung, dikarenakan menu tersebut tidak ada tanda atau keterangan bahwa ada menu dan fitur tambahan di bar navigasi.
R27	2021/Informatika/Laki-laki	P1	Responden merasa tidak familier dengan info-info yang ada di <i>website</i> dikarenakan responden sendiri yang jarang mengakses <i>website</i> .
R28	2019/Teknik Kimia/Perempuan	P7, P9, P10	Responden merasa <i>website</i> perlu sedikit perbaikan di bagian tampilan logo <i>search</i> yang menurut responden terlalu kecil dan jika ada yang baru mengakses <i>website</i> , responden akan berpikir bahwa tidak ada fitur <i>search</i> , sehingga diberikan saran agar menambahkan <i>search box</i> .
R29	2019/Teknik Mesin/Laki-laki	Umum	Responden memberikan jawaban positif terhadap semua pernyataan tentang

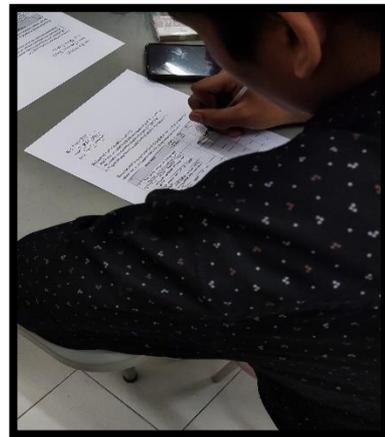
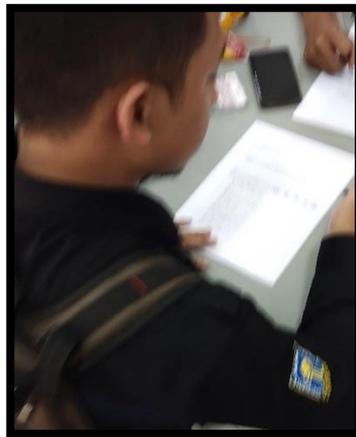
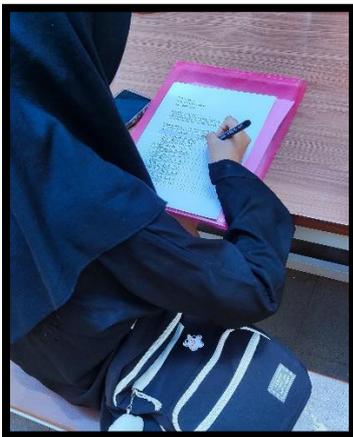
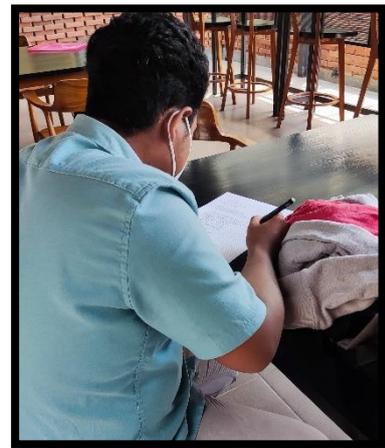
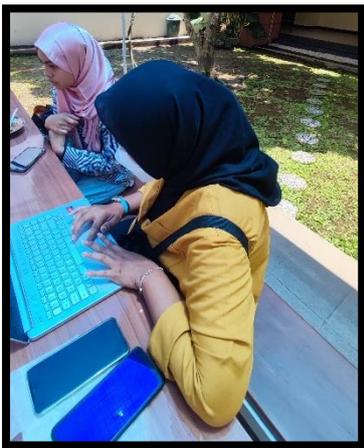
			<i>website</i> , sehingga responden tidak memiliki atau memikirkan saran untuk perbaikan <i>website</i> , dikarenakan menurut responden <i>website</i> sudah dirancang dengan sempurna.
R30	2019/Teknik Kimia/Perempuan	P6, P8, P10	Responden memberikan saran terkait perbaikan <i>website</i> untuk bagian bar navigasi yang menurut responden warna dari <i>font</i> -nya yang tidak kontras, dan juga bagian media sosial fakultas yang menurut responden sebaiknya ditaruh di bagian bawah <i>website</i> (bagian <i>footer website</i> ).
R31	2019/Informatika/Laki-laki	Umum	Responden memberikan saran agar bagian pojok opini dan juga berita pilihan dikelompokkan dalam satu navigasi bar, yang tujuannya agar membuat para pengguna tidak perlu <i>scroll</i> terlalu ke bawah untuk melihat beberapa konten yang ingin dilihat.
R32	2019/Teknik Elektro/Laki-laki	P5, P7	Responden merasa <i>website</i> tidak terlalu bermanfaat kepada-nya dikarenakan kebanyakan informasi yang responden inginkan dan dapatkan sudah diberikan atau di sediakan di <i>gateway</i> , <i>google classroom</i> , maupun <i>whatsapp</i> responden.
R33	2019/Informatika/Laki-laki	Umum	Responden lancar dalam menyelesaikan skenario yang diberikan, dan juga penilaian <i>website</i> sebagian besar positif, tetapi responden tetap memberikan saran, seperti menggantikan gambar profil yang ada di <i>website</i> yang hanya berbentuk seperti <i>slideshow</i> diganti ke video, juga di setiap barisan navigasi fakultas diberikan juga menu yang interaktif atau bergerak,

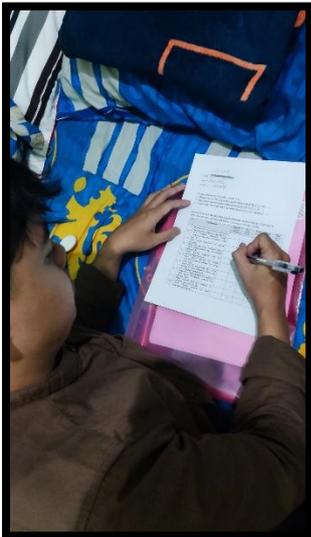
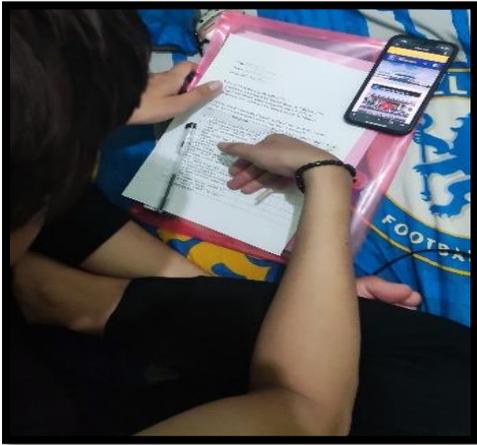
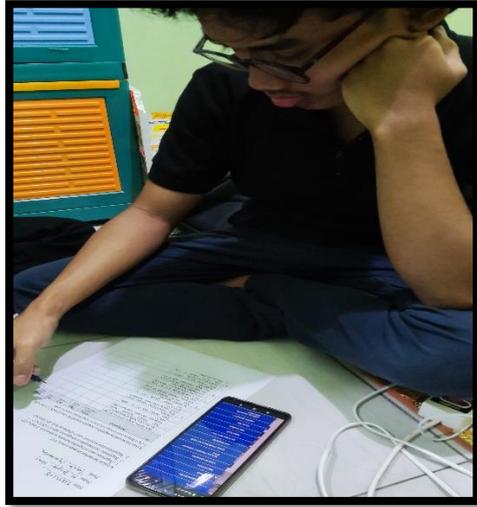
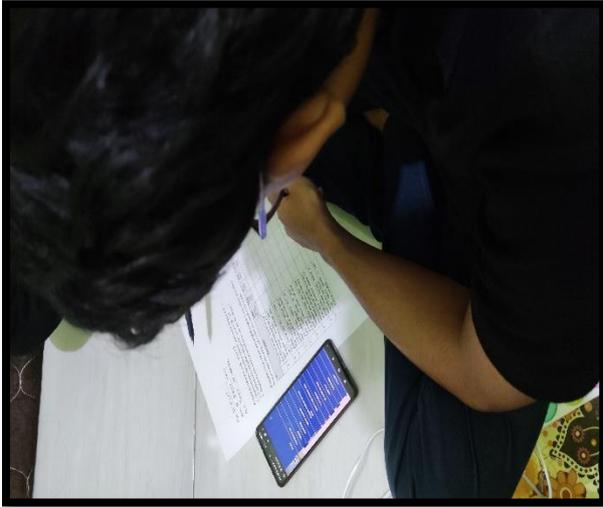
			agar lebih menarik perhatian ( <i>eye catching</i> ) dan membuat <i>font</i> yang ada di <i>navigation bar</i> menjadi kontras ketika akan diklik atau digeser oleh <i>cursor mouse</i> .
R34	2022/Teknik Kimia/Perempuan	P3, P8, P9	Responden juga lancar dalam menyelesaikan skenario yang diberikan, tetapi responden tetap menilai bahwa <i>website</i> sedikit sulit untuk dijelajahi, dikarenakan responden juga merasa bahwasanya ketika ada pengguna yang jarang menggunakan atau baru mengakses <i>website</i> akan sedikit merasa kesulitan untuk mencari informasi yang diinginkan.
R35	2019/Teknik Elektro/Laki-laki	P9	Responden menilai, bahwa <i>website</i> sudah sangat baik dari segi kegunaan, tetapi dari segi interaktif yang menarik ke pengguna lainnya, di nilai sedikit kurang, sehingga responden menyarankan agar membuat foto atau beberapa menu yang terdapat di <i>website</i> dibuat agar lebih interaktif, seperti menggunakan video daripada sekedar foto untuk bagian <i>banner</i> awal.
R36	2022/Teknik Kimia/Laki-laki	P10	Secara keseluruhan responden menjawab semua pernyataan dengan poin positif, tetapi responden tetap memberikan saran agar diberikan perbaikan terhadap tampilan <i>website</i> yang menurut responden kurang interaktif.
R37	2019/Tenik Elektro/Laki-laki	P3, P6, P8	Responden menilai bahwa <i>website</i> memiliki konten yang menurut responden tidak diperlukan, seperti pojok opini atau berita pilihan yang disarankan responden agar digantikan oleh tampilan fakta atau

			berita pilihan yang diganti <i>wording</i> -nya menjadi prestasi FTI atau FTI <i>news</i> .
R38	2022/Teknik Kimia/Laki-laki	P3, P10	Secara keseluruhan responden lancar dalam mengerjakan skenario yang diberikan, dan penilaian terhadap pernyataan pun sebagian besar positif, tetapi responden tetap memberikan beberapa jawaban yang sama seperti responden lainnya yang menilai bahwa bagi pengguna yang jarang atau bahkan baru mengakses <i>website</i> akan sedikit merasa kesulitan dikarenakan beberapa menu yang tersembunyi.
R39	2022/Teknik Elektro/Laki-laki	Umum	Responden sebagian besar menjawab kearah negatif yang mencerminkan bahwa <i>website</i> butuh perbaikan, baik dari segi <i>interface</i> dan kegunaan, sehingga responden menyarankan beberapa saran yaitu, pengelompokan berita dan pojok opini, serta diberikan fitur atau link berbentuk <i>e-mail</i> atau <i>whatsapp</i> yang dapat dicantumkan di halaman <i>website</i> agar pengguna yang ingin mengkontak langsung pihak kampus dapat melewati fitur ini.
R40	2022/Teknik Industri/Laki-laki	P5, P6, P9	Responden merasa <i>website</i> tidak terlalu bermanfaat kepada-nya dikarenakan kebanyakan informasi yang responden inginkan dan dapatkan sudah diberikan atau disediakan di <i>gateway</i> , <i>google classroom</i> , maupun <i>whatsapp</i> responden.
R41	2022/Rekayasa Tekstil/Laki-laki	P8, P10	Responden sebagian besar menjawab pernyataan dengan nilai positif, tetapi tetap menilai bahwa <i>website</i> perlu adanya perbaikan berkala, yang menurut

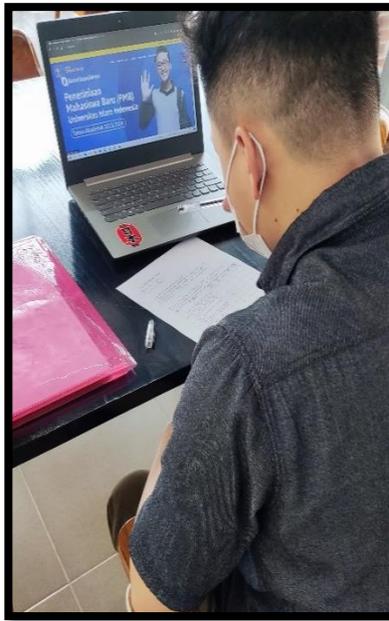
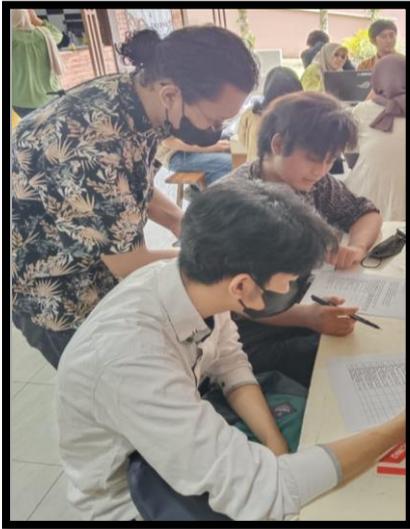
			responden perlu dibuatkan beberapa <i>quicklinks</i> yang langsung menghubungkan ke beberapa <i>link</i> penting fakultas seperti SISO, <i>gateway</i> , dan berbagai link layanan akademik lain.
--	--	--	---

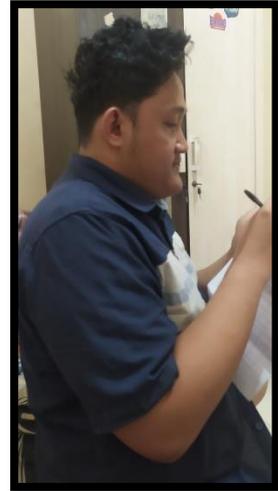
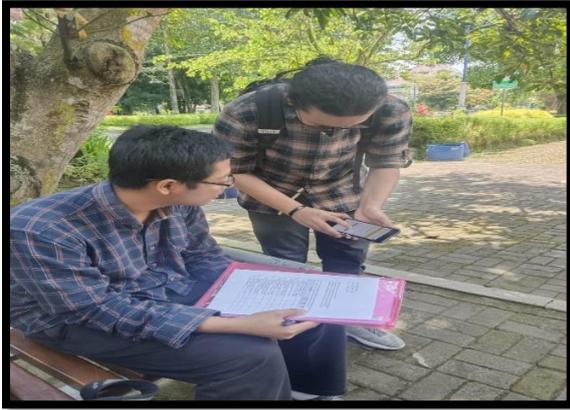
## Lampiran B











## Lampiran C



### BERITA ACARA SERAH TERIMA FILE

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pada hari ini, Senin tanggal 21 (dua puluh satu) bulan Agustus tahun 2023 pukul 13.20 WIB bertempat di Ruang Divisi Teknologi Informasi FTI UII Jl. Kaliurang Km.14.5 Ngaglik Sleman Yogyakarta, telah diserahkan soft file dari tugas akhir atas nama Rafi Arribaah Alfaresy dengan NIM 19523160. Diharapkan file ini bisa dimanfaatkan oleh kami selaku Divisi Teknologi Informasi sebagaimana mestinya.

File tersebut kami simpan di google drive dengan tautan [https://drive.google.com/drive/folders/1lpNICPABKduU1mOo17\\_HxqHmruJrNH](https://drive.google.com/drive/folders/1lpNICPABKduU1mOo17_HxqHmruJrNH). Diharapkan surat ini bisa menjadi bukti bahwa yang bersangkutan benar benar telah menyerahkan file tersebut kepada kami Divisi Teknologi Informasi. Demikian berita acara serah terima ini kami buat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang Menyerahkan

Rafi Arribaah Alfaresy  
19523160

Yang Menerima



Nur Kesuma Atroaja  
071002231



### BERITA ACARA SERAH TERIMA FILE

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pada hari ini, Senin tanggal 21 (dua puluh satu) bulan Agustus tahun 2023 pukul 13.20 WIB bertempat di Ruang Divisi Teknologi Informasi FTI UII Jl. Kaliurang Km.14.5 Ngaglik Sleman Yogyakarta, telah diserahkan soft file dari tugas akhir atas nama Rafi Arribaath Alfaesy dengan NIM 19523160. Diharapkan file ini bisa dimanfaatkan oleh kami selaku Divisi Teknologi Informasi sebagaimana mestinya.

File tersebut kami simpan di google drive dengan tautan [https://drive.google.com/drive/folders/1IpN1CPABKduJTLmOo17\\_HxqHmruJ1rNH](https://drive.google.com/drive/folders/1IpN1CPABKduJTLmOo17_HxqHmruJ1rNH). Diharapkan surat ini bisa menjadi bukti bahwa yang bersangkutan benar benar telah menyerahkan file tersebut kepada kami Divisi Teknologi Informasi. Demikian berita acara serah terima ini kami buat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang Menyerahkan

Rafi Arribaath Alfaesy  
19523160



Yang Menerima

Nuzul Khesuma Atmaja  
071002231