

ANALISIS *USER EXPERIENCE* PADA *USER INTERFACE* APLIKASI UJIAN ESAI BERBASIS WEB PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Imelsara Wijatmoko¹, Hamidillah Ajie², Muriennugraheni³

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

² Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

³ Dosen Prodi Sistem dan Teknologi Informasi, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹ImelsaraWijatmoko_1512617028@mhs.unj.ac.id, ²hamidillah@unj.ac.id, ³muriennugraheni@unj.ac.id

Abstrak

Program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Universitas Negeri Jakarta menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh karena dosen dengan mahasiswanya tidak bertemu secara tatap muka. Selama proses evaluasi berlangsung secara online, dosen menemukan beberapa hambatan. Hambatan yang terjadi karena adanya perubahan bentuk pelaksanaan evaluasi diantaranya koneksi yang buruk, mahasiswa telat bergabung, dan mahasiswa yang kurang responsif. Dengan dikembangkannya Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ, diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam proses evaluasi perkuliahan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa program studi PTIK UNJ. Sehingga, proses evaluasi perkuliahan pun dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Dalam mengembangkan sebuah UI berbasis web, dukungan bagi perancang untuk memastikan web yang dibangun sudah dapat digunakan dengan baik oleh pengguna yaitu dengan melakukan analisis usability. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah System usability scale (SUS). Dari analisis menggunakan SUS didapatkan skor sebesar 84,35. Skor SUS ini mengindikasikan bahwa aplikasi “Acceptable” dalam kategori acceptability. Berdasarkan kategori adjective rating, aplikasi ini mendapatkan hasil “Excellent”. Selain itu, untuk kategori grade scale menggunakan Curved Grade Scale (CGS), Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ mendapatkan grade A+. Hasil ini dianalisis berdasarkan data dari perwakilan dosen dan mahasiswa PTIK UNJ dengan proporsi 13,04% untuk responden dosen dan 86,96% untuk responden mahasiswa. Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ cukup memuaskan dalam tanggapan kognitif dan emosional yang dihasilkan dari penggunaan aplikasi karena telah memenuhi kebutuhan serta harapan dosen dan mahasiswa PTIK UNJ.

Kata Kunci: Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ, Usability, SUS

1. Pendahuluan

Sistem pembelajaran saat ini terkendala karena adanya COVID-19. Dalam waktu singkat, jumlah pasien COVID-19 terus bertambah dan pengobatan yang cepat diperlukan. COVID-19 dapat dengan mudah menyebar dan menginfeksi siapa saja tanpa memandang usia. Akibat penyebarannya yang begitu cepat, Pemerintah Indonesia mengingatkan masyarakat untuk menjauhkan diri dari virus dan mengembangkan kebijakan menutup pembelajaran tatap muka di berbagai lembaga pendidikan dan melaksanakan pembelajaran secara *online* (*online learning*), yang juga dikenal sebagai sebagai PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) untuk semua jenjang pendidikan, termasuk Universitas Negeri Jakarta.

Universitas Negeri Jakarta (UNJ) merupakan salah satu universitas yang mengadakan ujian setiap pertengahan hingga akhir semester. UNJ menerapkan prosedur evaluasi, pemberian tugas, evaluasi akhir mata kuliah, kuis, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Termasuk juga dalam program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer atau biasa disebut PTIK.

Program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Universitas Negeri Jakarta menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh karena dosen dengan mahasiswanya tidak bertemu secara tatap muka, melainkan menggunakan aplikasi, seperti Google Classroom, Microsoft Teams dan Zoom Meeting. Dari hasil wawancara awal yang telah dilaksanakan pada program studi PTIK, didapatkan informasi bahwa 75% dari 4 dosen merubah bentuk pelaksanaan atau jenis ujian dalam rangka evaluasi/penilaian perkuliahan. Dari yang sebelumnya tatap

muka menjadi *online*. Beberapa dosen ada yang menggunakan ujian dalam bentuk esai, pilihan ganda ataupun tugas akhir dalam proses evaluasinya. Selama proses evaluasi berlangsung secara *online*, dosen menemukan beberapa hambatan. Hambatan yang terjadi karena adanya perubahan bentuk pelaksanaan evaluasi diantaranya koneksi yang buruk, mahasiswa telat bergabung dan mahasiswa yang kurang responsif.

Diharapkan dengan dikembangkannya Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ, dapat mengatasi hambatan selama evaluasi/penilaian perkuliahan berlangsung serta dapat memenuhi kebutuhan dan harapan dalam proses evaluasi perkuliahan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa PTIK UNJ. Selain itu, dengan adanya aplikasi ujian esai berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam proses evaluasinya. Sehingga, proses evaluasi perkuliahan yang dilakukan di program studi PTIK UNJ pun dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Dalam mengembangkan sebuah UI berbasis web, dukungan bagi perancang untuk memastikan web yang dibangun sudah dapat digunakan dengan baik oleh *user* yaitu melakukan analisis *usability*. Metode yang digunakan untuk menganalisis UX pada UI aplikasi ujian esai dalam penelitian ini adalah *System usability scale* (SUS). SUS dipilih karena pengujian dilakukan oleh pengguna akhir menggunakan prosedur ini, dimana pengujian dengan teknik ini lebih fokus pada sudut pandang pengguna agar hasil pengujian UI lebih sesuai dengan apa yang dihadapi pengguna (Kaban et al., 2020).

Maka dari itu, dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis *User Experience* pada *User Interface* Aplikasi Ujian Esai Berbasis Web pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Jakarta” guna mengetahui karakteristik serta analisis kepuasan pengguna setelah menggunakan aplikasi ujian esai berbasis web pada program studi PTIK UNJ.

2. Dasar Teori

2.1. Ujian

Ujian atau tes menurut Sax (1980: 13) dalam (Zainal, 2012) adalah tugas atau rangkaian tugas yang dirancang untuk mengumpulkan pengamatan sistematis yang menunjukkan kualitas atau fitur psikologis atau pendidikan.

2.2. Ujian Esai

Ujian esai merupakan suatu tes yang memerlukan jawaban oleh peserta tes, umumnya dalam bentuk satu frase atau lebih, yang bukan jawaban tunggal atau pola yang dapat dicatat sebagai benar, dan kualitas hanya dapat dilakukan oleh individu atau informan topik yang memenuhi syarat menurut Stalnaker (1951:495) dalam acuan (Reiner et al., 2002).

2.3. Web

Web merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengambil, mengolah, menyimpan, dan mentransfer informasi berupa teks, gambar, suara, dan informasi yang ditampilkan dalam bentuk hypertext dan dapat diakses oleh perangkat lunak untuk mendukung pembuatannya dalam mencapai suatu tujuan (Febrian, 2014).

2.4. UI

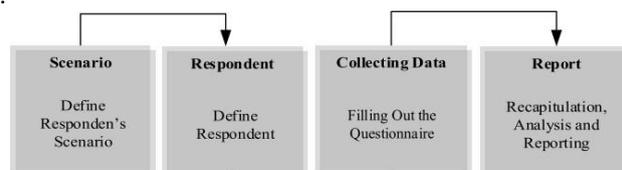
Desain UI menggambarkan set iteratif dari keputusan yang mengarah pada keberhasilan implementasi alat interaktif sementara desain UX menggambarkan set iteratif dari keputusan yang mengarah ke hasil yang sukses, interaktif, serta produktif dengan proses yang memuaskan (Roth, 2017).

2.5. UX

UX sesuai artinya dalam bahasa Indonesia “pengalaman pengguna” adalah pengalaman yang diberikan website atau software kepada penggunanya agar interaksi yang dilakukan menarik dan menyenangkan. Menurut Portz dkk., (2019) UX menciptakan interaksi yang nyaman dan efektif bagi pengguna melalui kegunaan (*usability*), manfaat praktis (*usefulness*), performa teknologi (*function*), kepercayaan pengguna (*credibility*), serta kepuasan emosional (*satisfaction*).

2.6. SUS

SUS merupakan teknik pengujian yang melibatkan langsung pengguna akhir (*end user*) untuk mengukur kepuasan suatu produk.

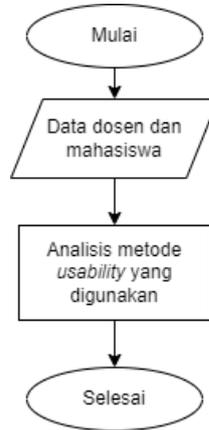


Gambar 2.1. Langkah-Langkah SUS (Ependi, 2019)

3. Metodologi

3.1. Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode SUS untuk mengukur tingkat kepuasan, yang diberikan setelah menggunakan aplikasi ujian esai berbasis web pada prodi PTIK UNJ yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

3.2. Instrumen Pengumpulan Data

Proses penelitian diawali dengan memberikan kuesioner kepada empat dosen program studi PTIK UNJ. Jenis pertanyaan terbuka ditawarkan sebagai bahan pengumpulan informasi awal. Kuesioner ini digunakan pada tahap analisis dengan tujuan untuk mendapatkan karakteristik tiap pengguna.

Kuesioner selanjutnya dilakukan untuk menetapkan persyaratan fungsional aplikasi ujian esai berbasis web. Kuesioner diberikan kepada tiga dosen program studi PTIK UNJ untuk mendapatkan informasi yang komprehensif tentang elemen UI yang akan dihasilkan. Pertanyaan kuesioner tersebut terkait dengan keahlian dosen dalam melakukan ujian esai, komentar serta ekspektasi terhadap aplikasi ujian yang akan dibangun.

Kuesioner ketiga diberikan kepada perwakilan dosen dan mahasiswa program studi PTIK UNJ setelah mengakses Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ. Kuesioner ini terkait pengalaman pengguna dalam mengakses suatu produk dalam aspek satisfaction atau kepuasan.

3.3. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode SUS. Penentuan hasil pengujian adalah tahapan akhir dari proses pengujian perangkat lunak. Penentuan hasil perhitungan adalah proses penetapan hasil penilaian menjadi kesimpulan apakah perangkat lunak yang dihasilkan memenuhi standar *usability* atau tidak memenuhi standar *usability*. Berikut adalah cara perhitungan hasil pengujian SUS:

- Pernyataan instrumen nomor ganjil skala jawaban instrumen dikurangi 1.
- Pernyataan instrumen nomor genap maka 5 dikurangi skala jawaban instrumen.
- Hasil penilaian skala 0 - 4 (4 merupakan jawaban terbaik).
- Melakukan penjumlahan jawaban kemudian dikali dengan 2,5
- Menentukan nilai rerata jawaban instrumen pengujian semua responden.

Selanjutnya, berdasarkan kuesioner SUS dapat dilihat tingkat penerimaan responden berdasarkan persepsi subjektif responden. Kuesioner merupakan sebagai alat yang menjadi evaluasi agar mengetahui bagaimana reaksi maupun tanggapan dari para pengguna yang selaku responden dalam penelitian ini.

4. Hasil dan Analisis

4.1. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan mulai dari bulan April 2021 sampai dengan Januari 2022 secara *online*. Dari hasil kuesioner penelitian awal dan lanjutan yang telah dilakukan sebelumnya kepada beberapa dosen, dilakukan analisis untuk membuat *user persona* yang tujuannya untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan dari calon pengguna aplikasi.

Selanjutnya, dilakukan penelitian UX terhadap Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ. Setiap perwakilan dosen dan mahasiswa program studi PTIK UNJ mengisi kuesioner SUS sesuai dengan pengalaman mereka setelah menggunakan aplikasinya.

Profil dari para responden penelitian ditampilkan pada tabel 4.1. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 23 data kuesioner dengan proporsi sebesar 13,04% untuk responden dosen dan 86,96% untuk responden mahasiswa.

Tabel 4.1. Profil Responden

Kategori Responden	Frekuensi	Persentase
Dosen	3	13,04%
Mahasiswa	20	86,96%
Total	23	100%

4.2. Analisis Data Penelitian

4.2.1. User Persona

Pada tahap ini, data hasil kuesioner penelitian awal dan lanjutan yang telah didapat dilakukan penyederhanaan data agar data yang diimplementasikan ke *user persona* lebih fokus pada karakteristik dan kebutuhan masing-masing calon pengguna. *User persona* merupakan karakter fiktif yang mewakili beberapa karakter nyata dari hasil kuesioner yang telah direduksi sesuai kebutuhan penelitian.

Kandidat *user* yang telah dibuat menjadi *user persona* berjumlah empat dosen program studi PTIK UNJ. Adapun tampilan dari *user persona* yang telah didapat ditunjukkan pada gambar 4.1., 4.2., 4.3., dan 4.4. sebagai berikut:

Jenis Kelamin
Perempuan
Pekerjaan
Dosen
Lama Bekerja di UNJ
37 tahun
Lama Mengajar di Program Studi PTIK UNJ
20 tahun

Bio
Ibu A adalah seorang dosen yang mengajar di program studi PTIK di UNJ selama 20 tahun lamanya. Saat ini ibu A mengampu 3 mata kuliah, diantaranya Evaluasi Pembelajaran, Perencanaan Pembelajaran, dan Statistika. Ibu A mengajar aktif selama pandemi menggunakan aplikasi Zoom Meeting.

Kegiatan Evaluasi dalam Perkuliahan

- Melaksanakan ujian akhir dalam bentuk soal esai open book melalui aplikasi pembelajaran.
- Aplikasi ujian yang digunakan dalam pelaksanaan ujian adalah moodle.

Hambatan
Mahasiswa kurang responsif dan tidak ada fitur pengawasan ujian secara real time (tanpa vidcall).

Gambar 4.1. User Persona Dosen PTIK UNJ

Jenis Kelamin
Perempuan
Pekerjaan
Dosen
Lama Bekerja di UNJ
39 tahun
Lama Mengajar di Program Studi PTIK UNJ
8 tahun

Bio
Ibu B telah bekerja di UNJ selama 39 tahun dan mengajar di prodi PTIK selama 8 tahun. Ada 2 mata kuliah yang diampu oleh ibu B saat ini, diantaranya Evaluasi Pembelajaran dan Aljabar Linear. Ibu B mengajar aktif selama pandemi dengan menggunakan aplikasi Google Classroom dan Zoom Meeting.

Kegiatan Evaluasi dalam Perkuliahan

- Melaksanakan ujian akhir dalam bentuk soal essay melalui aplikasi pembelajaran.
- Aplikasi ujian yang digunakan dalam pelaksanaan ujian adalah Google Classroom.

Hambatan
Tidak dapat mengukur kemampuan mahasiswa.

Gambar 4.2. User Persona Dosen PTIK UNJ



Gambar 4.3. User Persona Dosen PTIK UNJ



Gambar 4.4. User Persona Dosen PTIK UNJ

4.2.2. Hasil Uji Task Scenario

Pengujian task scenario dilakukan kepada tiga dosen program studi PTIK UNJ untuk mengetahui respon dan tanggapan pada saat menggunakan Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ. Ketiga dosen berhasil melakukan pengujian task yang diberikan, namun terdapat beberapa catatan untuk melakukan perbaikan pada aplikasi. Hasil pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Hasil Uji Task Scenario

No.	Fitur/Fungsional	Rekomendasi Perbaikan
1	Login	Security Codenya dirandom
2	Bank Soal	Input status soal masih manual, seharusnya berbentuk pilihan
3	Bank Soal	Notifikasi "Apakah kamu yakin" menjadi "Apakah anda yakin"
4	Paket Soal	Notifikasi "Ubah data mahasiswa" menjadi "Ubah data soal"
5	Paket Soal	Ubah data pada paket soal belum terintegrasi dengan lengkap
6	Keseluruhan	Sebaiknya, ditambahkan logo UNJ pada aplikasinya, warna tombol detail jangan berwarna abu-abu, dan diberikan batasan karakter data pada setiap input datanya

4.2.3. Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memverifikasi validitas atau akseptabilitas kuesioner yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data penelitian dari responden. Uji validitas ini dilakukan menggunakan software SPSS, dengan korelasi koefisien menggunakan Pearson (2 Tail) dan signifikansi nilai 5%. Menurut data dari 23 responden, nilai R_{tabel} adalah 0,4132. Hasil uji validitas pada penelitian ini menunjukkan bahwa butir pernyataan kuesioner yang digunakan valid jika $R_{hitung} > R_{tabel}$, sehingga nilai R_{hitung} dari masing-masing item adalah:

Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Data

No.	Pernyataan	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	Saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini	0,500	0,4132	Valid
2	Saya merasa aplikasi ini tidak harus dibuat serumit ini	0,558	0,4132	Valid
3	Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan	0,204	0,4132	Tidak Valid
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain untuk menggunakan aplikasi ini	0,718	0,4132	Valid
5	Saya menemukan fitur pada aplikasi terintegrasi dengan baik	0,500	0,4132	Valid
6	Saya pikir ada ketidaksesuaian dalam aplikasi ini	0,541	0,4132	Valid
7	Saya merasa kebanyakan orang mudah untuk mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat	0,195	0,4132	Tidak Valid
8	Saya menemukan aplikasi ini sangat rumit digunakan	0,667	0,4132	Valid
9	Saya percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini	0,473	0,4132	Valid
10	Saya perlu belajar sebelum saya menggunakan aplikasi	0,633	0,4132	Valid

4.2.4. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner memiliki konsistensi data atau reliabilitasnya ketika pengukuran dilakukan berulang menggunakan kuesioner. Instrumen kuesioner akan reliabel jika memenuhi beberapa kriteria seperti yang ada di tabel 4.4. (Safitri et al., 2020)

Tabel 4.4. Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < r \leq 1,00$	<i>Very High</i>
$0,61 < r \leq 0,80$	<i>High</i>
$0,41 < r \leq 0,60$	<i>Enough</i>
$0,21 < r \leq 0,40$	<i>Low</i>
$0,00 < r \leq 0,20$	<i>Very Low</i>

Cronbach's Alpha yang didapat dari data kuesioner yang telah dikumpulkan yaitu sebesar 0,676 berdasarkan reliabilitas yang diproses menggunakan SPSS, seperti yang ditampilkan di tabel 4.5. Kuesioner ini dikategorikan sebagai *High* reliabel, ditunjukkan pada tabel 4.4.

Tabel 4.5. Hasil Uji Reliabilitas Data

Cronbach's Alpha	Banyaknya N
.676	10

4.2.5. Hasil Analisis SUS

Hasil kuesioner yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis sesuai dengan peraturan dan ketentuan penilaian skor SUS. Untuk pernyataan bernomor ganjil, hasil jawaban dikurang 1 dan untuk pernyataan bernomor genap maka 5 dikurang hasil jawaban. Seluruh total jawaban dijumlahkan lalu dikali 2,5. Kemudian ditentukan rerata yang merupakan hasil skor SUS yang akan menentukan hasil acceptability, adjective rating, dan grade scale nya. Berikut hasil analisis SUS untuk responden dosen seperti yang ditampilkan pada 4.6., untuk responden mahasiswa pada tabel 4.7., dan rata-rata keseluruhan responden pada tabel 4.8.

Tabel 4.6. Hasil Analisis SUS untuk Responden Dosen

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total	Skor SUS
W	4	4	4	3	4	3	4	4	4	0	34	85
MN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
MFD	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	32	80
Rata-rata												88,33

Tabel 4.7. Hasil Analisis SUS untuk Responden Mahasiswa

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total	Skor SUS
FA	2	2	2	4	2	3	2	3	4	4	26	65
AA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
KWA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
RRD	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	30	75
RRSL	4	3	4	3	4	3	3	3	4	1	32	80
SAF	3	3	3	4	0	4	4	4	3	3	31	77,5
ATH	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5
FAR	3	3	3	2	4	4	3	4	4	1	31	77,5
LA	3	3	3	2	1	2	2	4	1	2	23	57,5
AA	4	4	0	4	4	3	4	3	4	0	30	75
RAMR	3	4	3	4	2	2	3	3	4	4	32	80
MRA	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	33	82,5
NL	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	36	90

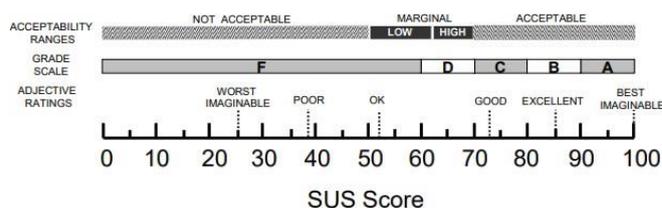
JAT	3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	36	90
DPA	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
ON	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
SA	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	32	80
MM	4	3	3	4	4	3	3	3	4	1	32	80
RPM	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	37	92,5
ARP	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	27	67,5
Rata-rata											88,33	

Tabel 4.8. Hasil Analisis SUS untuk Seluruh Responden

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total
Dosen	4,7	1,3	5	1,3	4,7	1,7	4,7	1,3	4,7	2,7	88,33
Mahasiswa	4,4	1,8	4,3	1,6	4,3	2,15	4,5	1,75	4,45	2,5	80,375
Rata-rata	4,53	1,57	4,65	1,47	4,48	1,91	4,58	1,54	4,56	2,58	84,35

4.3. Pembahasan

Setelah didapatkan data dari 23 responden, hasil penilaian skor SUS dikategorikan menjadi tiga sudut pandang yaitu *acceptability*, *adjective rating*, dan *grade scale*. *Acceptability* untuk seluruh responden mendapatkan kategori *acceptable*. Dan untuk *adjective rating* mendapatkan kategori *Excellent*. Seperti yang ditampilkan pada gambar 4.5., skor SUS dari Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ adalah 84,35.



Gambar 4.5. Penilaian SUS (Brooke, 2020)

Setelah menggunakan dua nilai skor penilaian *acceptability* dan *adjective rating*, skor SUS dapat diinterpretasikan dalam evaluasi CGS. Berdasarkan nilai skor SUS 84,35, maka Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ dikategorikan memiliki *grade A+*. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Curved Grade Scale (CGS) SUS (Lewis, 2018)

Grade	SUS	Percentile Range
A+	84.1 -100	96 - 100
A	80.8 – 84.0	90 - 95
A-	78.9 – 80.7	85 - 89
B+	77.2 – 78.8	80 – 84
B	74.1 – 77.1	70 – 79
B-	72.6 – 74.0	65 – 69
C+	71.1 – 72.5	60 – 64
C	65.0 – 71.0	41 – 59
C-	62.7 – 64.9	35 – 40
D	51.7 – 62.6	15 – 34
F	0.0 – 51.6	0 - 14

SUS memiliki 10 komponen pernyataan yang dibagi menjadi dua kategori. Pernyataan 1,3,5,7,9 adalah pernyataan bernada positif dan pernyataan 2,4,6,8,10 adalah pernyataan bernada negatif (Lewis, 2018). Dari data yang didapatkan, persentase dan rata-rata untuk tiap pernyataan positif dan negatif ditampilkan pada tabel 4.10. Berdasarkan data statistik, rata-rata responden menilai pernyataan positif lebih tinggi dibandingkan pernyataan negatif (4,56 dan 1,814). Berikut adalah hasil yang menunjukkan responden memiliki penilaian positif yang lebih tinggi terhadap Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ.

Tabel 4.10. Persentase dan Rata-Rata untuk Hasil Kuesioner SUS

Kategori	Pernyataan	Skor					Rata-rata	
		1	2	3	4	5		
Pernyataan Positif	R1	0,00%	0,00%	8,70%	39,13%	52,17%	4,53	4,56
	R3	4,35%	0,00%	4,35%	34,78%	56,52%	4,65	
	R5	4,35%	4,35%	8,70%	17,39%	65,22%	4,48	
	R7	0,00%	0,00%	4,35%	39,13%	56,52%	4,58	
	R9	0,00%	8,70%	0,00%	26,09%	65,22%	4,56	
Pernyataan Negatif	R2	47,83%	39,13%	8,70%	0,00%	4,35%	1,57	1,814
	R4	65,22%	21,74%	8,70%	0,00%	4,35%	1,47	
	R6	30,43%	43,48%	17,39%	4,35%	4,35%	1,91	
	R8	47,83%	43,48%	4,35%	0,00%	4,35%	1,54	
	R10	34,78%	17,39%	21,74%	13,04%	13,04%	2,58	

Hasil evaluasi penggunaan Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ berdasarkan penilaian pernyataan positif dan negatif adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata responden memberikan penilaian bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ mudah dipelajari oleh banyak orang dengan sangat cepat.
2. Rata-rata responden memberikan penilaian bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ mudah digunakan.
3. Rata-rata responden memberikan penilaian bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ memiliki fitur yang terintegrasi dengan baik.
4. Rata-rata responden memberikan penilaian bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ perlu dipelajari terlebih dahulu sebelum menggunakannya.
5. Rata-rata responden memberikan penilaian bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ cukup memuaskan dalam tanggapan kognitif dan emosional yang dihasilkan dari penggunaan aplikasi karena memenuhi kebutuhan dan harapan mereka.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ telah dianalisis tingkat *usability* nya menggunakan metode *System usability scale* (SUS) dan didapatkan skor sebesar 84,35. Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Skor SUS yang didapat mengindikasikan bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ “*Acceptable*” dalam kategori *acceptability*.
2. Berdasarkan kategori *adjective rating*, Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ mendapatkan hasil “*Excellent*”.
3. Untuk kategori *grade scale* menggunakan *Curved Grade Scale* (CGS), Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ mendapatkan *grade A+*.
4. Hasil dianalisis berdasarkan data dari perwakilan dosen dan mahasiswa PTIK UNJ dengan proporsi 13,04% untuk responden dosen dan 86,96% untuk responden mahasiswa.
5. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ cukup memuaskan dalam tanggapan kognitif dan emosional yang dihasilkan dari penggunaan aplikasi karena telah memenuhi kebutuhan serta harapan dosen dan mahasiswa PTIK UNJ.

5.2. Saran

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengetahui hasil *usability* Aplikasi Ujian Esai PTIK UNJ yang lebih akurat dengan mempertimbangkan saran berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan metode SUS dengan proporsi responden yang berbeda.
2. Perlu dilakukan pengumpulan data responden lebih banyak agar hasil analisis UX yang didapatkan menjadi lebih akurat dan pengembangan aplikasi dapat terus disesuaikan dengan karakter dan kebutuhan dari dosen dan mahasiswa PTIK UNJ.

Daftar Pustaka:

- Brooke, J. (2020). *SUS: A Retrospective*. January 2013.
- Ependi, U. (2019). *SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW*. 10(1), 65–74.
- Febrian, G. (2014). Sistem Info. *Internasional*, 12(145), 345–453.
- Kaban, E., Brata, K. C., & Brata, A. H. (2020). *Evaluasi Usability Menggunakan Metode System usability scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)*. 4(10).
- Lewis, J. R. (2018). Measuring Perceived Usability: The CSUQ, SUS, and UMUX. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34(12), 1148–1156. <https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1418805>

- Portz, J., Bayliss, E., Bull, S., Boxer, R., Bekelman, D., Gleason, K., & Czaja, S. (2019). *Using the Technology Acceptance Model to explore user experience, intent to use, and use behavior of a patient portal among older adults with multiple chronic conditions*: Descriptive qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), e11604. <https://doi.org/10.2196/11604>.
- Reiner, C. M., Bothell, T. W., Sudweeks, R. R., & Wood, B. (2002). *A Self-directed Workbook for Educators* by. 4–50. <http://testing.byu.edu/info/handbooks/WritingEffectiveEssayQuestions.pdf>
- Roth, R. E. (2017). *User Interface and User Experience (UI / UX) Design*. November. <https://doi.org/10.22224/gistbok/2017.2.5>
- Safitri, S. T., Kusumawardani, D. M., Wiguna, C., Supriyadi, D., & Yulita, I. (2020). MEASUREMENT OF VALIDITY AND RELIABILITY OF CUSTOMER SATISFACTION QUESTIONER in E-BOARDING APPLICATIONS. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 16(1), 1–6. <https://doi.org/10.33480/pilar.v16i1.1069>
- Zainal, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*.