

Pengukuran *Usability* terhadap Aplikasi Tesadaptif.Net dengan *System Usability Scale*

Rahmat Deddy Rianto Dako

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

rahmatdeddy@ung.ac.id

Wrastawa Ridwan

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

wridwan@ung.ac.id

Diterima : Juni 2022

Disetujui : Juni 2022

Dipublikasi : Juli 2022

Abstrak— Penggunaan suatu produk perangkat lunak bermanfaat jika kualitasnya telah diterima oleh penggunanya. Besar kecilnya kualitas suatu produk perangkat lunak dapat diterima oleh pengguna, yaitu jika perangkat lunak tersebut efektif, efisien dan telah memuaskan penggunanya. Ketiga karakteristik tersebut merupakan aspek *usability* yang distandarisasi oleh ISO/IEC 25010 dan ISO 9421. Tulisan ini bertujuan untuk mengukur tingkat *usability* dari aplikasi tesadaptif.net. Pengukuran *usability* dalam penelitian ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan menyebarkan kuesioner SUS kepada 88 responden yang terdiri dari mahasiswa jurusan Teknik Elektro dan Teknik Industri FT-UNG. Hasil akhir dari perhitungan adalah skor akhir SUS adalah 75,97. Skor ini menggambarkan bahwa aplikasi tesadaptif.net memenuhi tingkat kegunaan berdasarkan empat kategori: *acceptability range*, *Grade Scales*, *Adjectives ratings* dan *Net Promoter Score* (NPS) peringkat kata sifat, dimana untuk setiap kategori hasilnya dapat *acceptable*, *Grade B* dan *Good*.

Kata Kunci—*usability*; *System Usability Scale* (SUS); *tesadaptif.net*

Abstract— The use of a software product is beneficial if its quality has been accepted by its users. The size of a quality software product can be accepted by users, that is, if the software is effective, efficient and has satisfied its users. These three characteristics are *usability* aspects standardized by ISO/IEC 25010 and ISO 9421. This paper aims to measure the *usability* level of the tesadaptif.net application. *Usability* measurement in this study uses the *System Usability Scale* (SUS) by distributing the SUS questionnaire to 88 respondents consisting of students majoring in Electrical Engineering and Industrial Engineering, Faculty of Engineering, FT-UNG. The final result of the calculation is the final SUS score is 75.97. This score illustrates that the tesadaptif.net application meets the *usability* level based on four categories: *acceptable range*, *grade scale*, *adjective rating*, and *Net Promoter Score* (NPS) where for each category the results are *acceptable*, *Grade B*, *Good* and *Passive*.

Keywords—*usability*; *System Usability Scale* (SUS); *tesadaptif.net*

I. PENDAHULUAN

Saat ini, kegiatan ujian sudah banyak menerapkan sistem *Computer Based Test* (CBT). Sistem ujian berbasis CBT dimaksudkan untuk meningkatkan objektifitas penilaian dari

objek yang diuji. Sistem ujian dengan model CBT pada pergurutan tinggi, bertujuan agar pengerjaan soal yang berbeda antar mahasiswa, sehingga tidak memberikan peluang kepada mahasiswa untuk saling bekerja sama untuk mengerjakan sebuah soal yang sama di saat tersebut [1]. Aplikasi CBT yang diterapkan pada tahun-tahun terakhir ini, telah berkembang dengan berbagai model serta bentuknya. Salah satunya adalah aplikasi Tesadaptif.net. Penerapan aplikasi ini yaitu dengan *Computerized Adaptive Test* (CAT), yakni setiap item soal yang dikeluarkan aplikasi berdasar pada kemampuan mahasiswa [2].

Tesadaptif.net adalah perangkat lunak yang berbasis web, dimana wajib dilakukan pengukuran-pengukuran untuk menjamin kualitasnya. Kualitas ini penting dijaga untuk kebutuhan pengguna perangkat lunak [3], sebagai jaminan bahwa perangkat lunak ini dapat memberikan manfaat bagi penggunanya [4]. Pengukuran-pengukuran yang telah dilakukan terhadap Tesadaptif.net yakni pengukuran *functional suitability* dan *performance* [5]. Hasil pengukuran *functional suitability* dengan matriks *feature completeness* yakni $X = 0,999$, dimana nilai ini berarti bahwa 99 % tesadaptif.net mampu berjalan dengan maksimal, meskipun terdapat sebagian kecil fitur yang masih ada kesalahan. Sedangkan hasil pengukuran *performance efficiency* dengan menggunakan dua peramban yakni Mozilla firefox dan Google Chrome, yaitu tesadaptif.net memperoleh *grade B* dan waktu respons rata-rata tidak sampai 10 detik. Mozilla firefox 1,047 detik dan Google Chrome 1,542 detik.

Pengukuran karakteristik *functional suitability* dan *performance efficiency* adalah dua dari beberapa karakteristik pengujian perangkat lunak yang distandarkan oleh ISO/IEC (*the International Organization for Standardization/the International Electrotechnical Commission*) 25010 berdasar pada *product quality models* [6]. Karakteristik pengujian lain yang distandarkan oleh ISO/IEC 25010 berdasar pada *product quality model* yaitu *Usability*. *Usability* digunakan untuk mengukur tingkat efektifitas dan efisiensi suatu produk yang

digunakan oleh pengguna tertentu dan pada konteks tertentu seberapa besar tingkat kepuasan yang diberikan. Karakteristik ini memiliki sub karakteristik [6] :

- *Appropriateness recognizability*, yakni aspek yang mengukur apakah pengguna bisa mengenali sebuah produk atau sistem yang bersesuaian dengan kebutuhan mereka.
- *Learnability*, yaitu aspek pengukuran tingkat dimana pengguna dapat menggunakan suatu produk atau sistem untuk mencapai tujuan tertentu dengan mempelajari penggunaan dari produk atau sistem secara efektif dan efisien, bebas dari resiko dan memperoleh kepuasan dalam penggunaan dalam konteks tertentu.
- *Operability*, yakni karakteristik yang mengukur apakah suatu produk atau sistem memiliki ciri-ciri yang mudah dioperasikan dan dikendalikan.
- *User error protection*, yaitu berhubungan dengan produk atau sistem apakah dapat mencegah pengguna dalam membuat kesalahan.
- *User interface aesthetics*, yaitu mengukur apakah pada suatu produk atau sistem memungkinkan adanya interaksi yang menyenangkan dan memuaskan pengguna.
- *Accessibility*, yaitu karakteristik yang mengukur apakah suatu produk atau sistem bisa dimanfaatkan oleh pengguna secara luas dengan tingkat kemampuan secara umum dan berbeda-beda untuk memperoleh tujuan tertentu pada konteks penggunaan tertentu.

Penelitian-penelitian yang mengukur tingkat usability perangkat lunak diantaranya dilakukan oleh [7]. Pada [7], pengujian *Usability* diterapkan pada website pemerintah kota Tegal dengan *System Usability Scale* (SUS). Tanggapan didapatkan dari 30 responden dengan kriteria berdasarkan tempat tinggal dan berdasarkan tempat tinggalnya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini, skor usability sebesar 61,33 ditampilkan dengan tiga model kategori, yakni yang pertama menurut [8] berada pada tingkatan Ok, kemudian kategori *Marginal High* menurut [9] dan berada pada grade D menurut kategori Sauro dalam [7]. Berdasarkan skor ini, disimpulkan bahwa website pemerintah kota Tegal kurang menunjukkan bahwa pengguna memiliki potensi sebagai deductor yang bisa menurunkan banyaknya pengguna.

Selanjutnya, penelitian mengenai pengujian Usability dengan metode SUS juga dilakukan oleh [10]. Pada penelitian ini, perangkat lunak yang diuji adalah aplikasi PENTAS yaitu aplikasi soal jawab berbasis mobile yang ditujukan untuk menggantikan kertas yang diterapkan di SMKN 5 Kota Tangerang. Jumlah responden yang diambil sebanyak 30 orang. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah skor rata-rata 46,00. Skor ini mengindikasikan bahwa aplikasi ini masuk pada kategori *Not Acceptable* berdasarkan *Acceptable Range*. Selanjutnya, jika didasarkan pada *Grade Scale* masuk pada *Grade F*, dan untuk *Adjective Rating* termasuk *poor*. Berdasarkan kategori-kategori tersebut, disimpulkan bahwa aplikasi PENTAS kurang baik dari penilaian pengguna dan harus diperbaiki kembali.

Selanjutnya, penelitian-penelitian tentang pengujian usability pada perangkat lunak dengan metode SUS juga dilakukan [11], dan [12]. Pada [11] dan [12] skor SUS yang diperoleh berturut-turut yaitu sebesar 70,9 dan 70.19 dimana skor ini jika dikategorikan berdasarkan *Acceptable Range* berada pada tingkatan *Acceptable*, kemudian untuk *Grade Scale* masuk pada *Grade C*, dan *Adjective Rating* pada tingkatan *Ok*. Responden yang digunakan pada [11] sebanyak 50 orang dan pada [12], respondennya sebanyak 40 orang. Kedua penelitian ini sama-sama menyimpulkan bahwa walaupun menurut kategori *Acceptable Range* aplikasi termasuk kategori *Acceptable*, namun pada kategori *Adjective Rating* dan *Grade Scale* masih tergolong rendah yaitu rating Ok dan Scale-nya C. Hal ini berarti bahwa aplikasi ini diterima tetapi perlu ada perbaikan.

Evaluasi *usability* oleh [13], dilakukan dengan metode pengujian *usability*. Metode pengujian usability dalam penelitian ini dikerjakan melalui tiga tahapan yakni menguji *usability*, wawancara dan kuesioner. Pengujian usability dikerjakan dengan menghitung 3 aspek *usability*, yaitu *learnability*, *efficiency* dan *error*. Peserta pengujian usability ini terdiri dari 5 peserta yang berada di kota Surabaya, dimana berusia 15 sampai 64 tahun. Peserta-peserta ini dipersyaratkan punya pengetahuan dalam penggunaan smartphone dan pengguna baru aplikasi GO-JEK. Kemudian dilanjutkan dengan tahapan wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan masalah-masalah yang dialami oleh. Kuesioner SUS disebar kepada 100 orang responden, kemudian hasilnya dihitung untuk memperoleh aspek *satisfaction*. Hasil yang diperoleh yang pertama pada aspek *learnability* mendapatkan nilai sebesar 100% succes rate, yang berarti bahwa tingkat kemudahan *user* untuk menyelesaikan tugas 100% berhasil. Kedua, aspek *efficiency*, yaitu berapa kecepatan pengguna mendapatkan informasi dari aplikasi GO-JEK Indonesia. Kecepatannya sebesar 0,01 goals/sec. Nilai kecepatan ini berarti bahwa pengguna menghabiskan waktu 0,01 tiap detik dari 538 detik keseluruhan dari waktu pengguna. Ketiga, aspek *error* bernilai 0,1 dimana semua *user* Cuma mendapatkan 3 kesalahan 30 kemungkinan salah yang terjadi. Aspek terakhir adalah *satisfaction*, dimana hasil perolehan skor SUS berkisar diantara 60 – 70. Skor ini berada pada *Grade B* yang mengindikasikan bahwa tingkat kepuasan pengguna sudah cukup baik jika diukur berdasarkan grade F ke A.

Kemudian, [14] melakukan pengujian usability dengan pengujian dengan 5 aspek usability berdasarkan ISO/IEC 25010. Kelima aspek *usability* ini direpresentasikan menjadi bentuk kuesioner, kemudian disebar secara *offline* kepada *user* aplikasi web. Jumlah Responden sebanyak 118 orang. Metode uji yang digunakan yakni uji validitas yang terbagi menjadi dua yaitu uji reliabilitas dan uji korelasi. Hasil pengujian mengindikasikan bahwa nilai yang tertinggi pada aspek *memorability*, yaitu 3.97. Nilai ini berarti aplikasi yang diuji mudah diingat. Nilai terendah terdapat pada aspek *error*, yakni 3. Besar nilai ini menyatakan banyaknya kesalahan pada aplikasi.

Pengujian *usability* yang dilakukan pada [15], menggunakan lembar observasi yakni pengukuran *usability* pada sistem informasi pangkalan data dosen dan kinerja dosen

Undksha dengan metode *Questionnaire* dan *Field Observation*. Tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian ini dibagi dalam dua tahap. Tahap pertama dilakukan dengan pengumpulan data dengan wawancara, observasi langsung, kemudian dilakukan penyebaran kuesioner SUS. Tahap kedua yaitu analisis data, yaitu melakukan analisis data dari hasil yang diperoleh pada tahap pertama. Hasil yang diperoleh yakni untuk tingkat efektifitas memberikan hasil sebesar 64,96%, dimana hasil ini menyatakan bahwa aplikasi yang diuji belum efektif karena nilainya lebih kecil dari 78%. Selanjutnya, tingkat efisiensi dari aplikasi berdasarkan metode field observation, terdapat beberapa halaman yang membingungkan pengguna. Selain itu pula kompleksitas menu dari aplikasi banyak menyulitkan pengguna dalam menggunakannya. Demikian juga untuk aspek kepuasan yang didasarkan pada skor SUS. Skor yang didapat yaitu sebesar 61,5. Skor ini menyatakan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi masih kurang.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dikemukakan di atas, pengukuran *usability* pada tulisan ini juga menggunakan SUS. Penggunaan SUS pada penelitian yang dipublikasikan melalui tulisan ini didasarkan pada beberapa poin :

- Sebagian besar penelitian yang melakukan pengujian *usability* dengan menggunakan SUS.
- Beberapa artikel yang dirujuk oleh penelitian-penelitian yang telah disampaikan sebelumnya, dimana dinyatakan bahwa SUS memiliki kelebihan yaitu (1) SUS mudah digunakan sebab hasilnya adalah skor dari 0 – 100 [16][8], (2) Perhitungannya sederhana [8], (3) dapat digunakan tanpa ada biaya [17], (4) SUS itu *valid* dan *reliable* [18][19] sehingga tidak perlu dilakukan pengukuran validitas ataupun reliabilitas dari setiap item pernyataan.

II. METODE

Pengukuran *usability* bisa menerapkan *System Usability Scale* (SUS), sebab SUS adalah metode pengujian yang cepat mengenai penerimaan pengguna dari sistem komputer yang digunakan [9]. SUS adalah kuesioner dengan 10 buah pernyataan [16] yang ditunjukkan oleh tabel 1. Kuesioner SUS memiliki 5 bobot skala likert. Penilaian oleh rersponden dapat diberikan dengan memilih “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Ragu-Ragu”, “Tidak Setuju”, dan “Sangat Tidak Setuju” dari 10 pertanyaan SUS. SUS dipakai setelah responden-responden sebelumnya pernah menggunakan aplikasi yang sedang diukur, namun belum diberi penjelasan tentang bagaimana menggunakan aplikasi. Semua pertanyaan harus diberikan jawaban. Apabila responden merasa tidak bisa memberikan tanggapan pada sebuah pernyataan, maka sebaiknya responden memberikan tanggapan “Ragu-Ragu” [9].

TABEL 1. 10 PERNYATAAN *SYSTEM USABLILITY SCALE* (SUS)

No	Pernyataan
1	Saya akan sering menggunakan aplikasi ini
2	Saya menilai aplikasi ini terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)

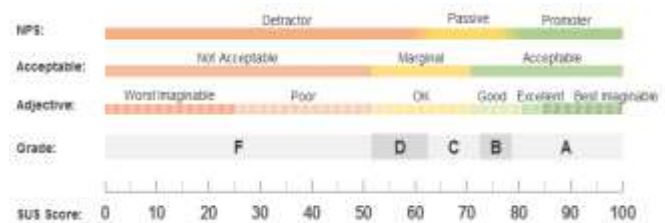
3	Saya menilai aplikasi ini mudah dijelajahi
4	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan/menjelajahi aplikasi ini
5	Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada aplikasi ini dirancang dan disiapkan dengan baik
6	Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada aplikasi ini
7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan/menjelajahi aplikasi ini dengan cepat
8	Saya menilai aplikasi ini sangat rumit untuk dijelajahi
9	Saya merasa sangat percaya diri menjelajahi aplikasi ini
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi aplikasi ini dengan baik

SUS akan menghasilkan satu nilai atau skor yang menyatakan suatu ukuran gabungan dari kegunaan secara menyeluruh dari sistem atau produk yang diuji [9]. Cara perhitungan skor SUS yaitu pertama menjumlahkan skor kontribusi dari setiap pernyataan. Setiap skor kontribusi dari pernyataan akan berkisar antara 0 sampai 4. Skor kontribusi dari Pernyataan 1, 3, 5, 7 dan 9 adalah posisi skala kurang 1, sedangkan skor kontribusi pernyataan 2, 4, 6, 8, dan 10 adalah 5 kurang posisi skala. Jumlah semua skor kemudian dikali dengan 2,5 untuk memperoleh skor akhir dari SUS. Skor akhir dari SUS memiliki jangkauan dari 0 sampai dengan 100. Perhitungan skor SUS adalah sebagai berikut :

$$\text{Skor SUS} = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) * 2.5 \quad (1)$$

$$\text{Skor akhir SUS} = \frac{\Sigma(\text{Skor SUS})}{N} \quad (2)$$

Skor akhir SUS adalah nilai rata-rata dari keseluruhan skor SUS dari setiap responden (persamaan 2). Skor akhir SUS yang diperoleh dapat dikategorikan ke dalam kategori *Net Promoter Score* (NPS), *Acceptability range*, *Adjective ratings*, dan *Grade scale* (gambar 1).



Gambar 1. Hubungan antara skor akhir SUS dengan Kategori NPS, *Acceptability range*, *Adjective ratings* dan *Grade Scale* [20].

Selanjutnya, pada pengukurkan *usability* dari *tesadaptif.net* dilakukan dengan memberikan kuesioner SUS kepada 88 orang responden yang merupakan mahasiswa jurusan Teknik Elektro dan Teknik Industri FT-UNG.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengisian kuesioner SUS yang diberikan kepada 88 orang responden, mendapatkan hasil yang ditunjukkan oleh tabel 2.

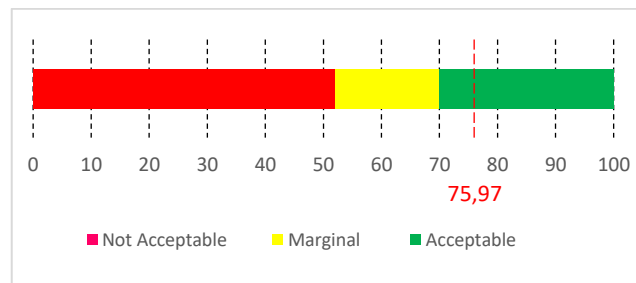
TABEL 2. DATA HASIL ISIAN KUESIONER SUS DAN PERHITUNGAN SKOR SUS

R	Pernyataan										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
2	4	2	3	2	4	1	4	1	4	2	77,5
3	4	1	4	2	4	1	4	1	3	2	80
4	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2	82,5
5	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
6	4	1	3	1	4	2	4	2	3	2	75
7	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
8	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
9	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
10	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
11	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2	82,5
12	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
13	4	1	4	1	4	1	3	1	4	2	82,5
14	2	1	4	3	3	3	4	3	4	1	65
15	4	2	4	2	4	1	4	1	4	2	80
16	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
17	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2	80
18	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2	82,5
19	4	1	4	1	4	2	4	1	4	2	82,5
20	4	2	4	2	4	1	4	1	4	2	80
21	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
22	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
23	4	1	4	2	4	1	4	1	4	1	85
24	4	2	4	2	3	1	3	2	4	2	72,5
25	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2	82,5
26	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
27	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
28	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	72,5

R	Pernyataan										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
29	4	1	4	1	3	1	4	1	4	2	82,5
30	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	47,5
31	4	1	4	2	4	1	4	1	4	3	80
32	4	1	4	3	4	1	4	1	4	3	77,5
33	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
34	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2	82,5
35	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2	77,5
36	4	1	4	1	4	1	4	1	3	2	82,5
37	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2	77,5
38	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2	82,5
39	3	2	4	2	4	2	4	1	4	2	75
40	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	65
41	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
42	4	1	4	3	4	1	4	1	4	3	77,5
43	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2	80
44	2	3	4	3	4	3	2	3	4	1	57,5
45	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
46	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2	80
47	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
48	4	2	4	1	4	2	4	2	4	2	77,5
49	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	62,5
50	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	62,5
51	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	62,5
52	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
53	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2	77,5
54	4	2	4	2	4	1	4	1	4	3	77,5
55	4	2	4	2	4	1	4	1	4	2	80
56	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2	77,5
57	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
58	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
59	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2	77,5
60	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
61	4	1	4	1	4	1	4	2	4	1	85
62	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75

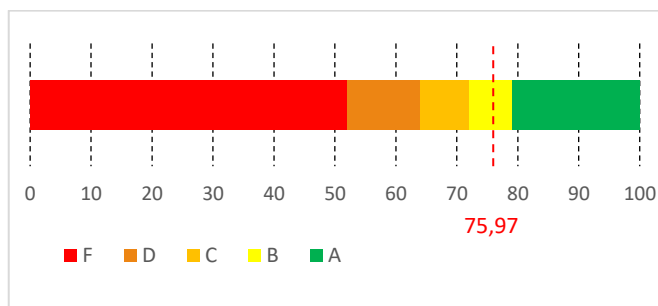
R	Pernyataan										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
63	4	3	4	1	4	2	4	1	4	2	77,5
64	4	2	4	2	4	2	3	1	4	2	75
65	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
66	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
67	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
68	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
69	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	85
70	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2	80
71	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
72	4	2	4	1	4	2	4	2	4	2	77,5
73	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
74	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	87,5
75	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	62,5
76	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	47,5
77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
78	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
79	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
80	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	75
81	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	75
82	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
83	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	72,5
84	4	1	4	2	4	1	4	1	3	2	80
85	4	1	4	1	4	1	4	1	4	3	82,5
86	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	62,5
87	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	60
88	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	52,5
Skor akhir SUS											75,97

Skor akhir SUS dari aplikasi tesadaptif.net adalah 75,97. Skor ini termasuk kategori *Acceptable* menurut *acceptability range*. Gambar 2 menunjukkan skor akhir SUS tesadaptif.net pada *acceptability range*.



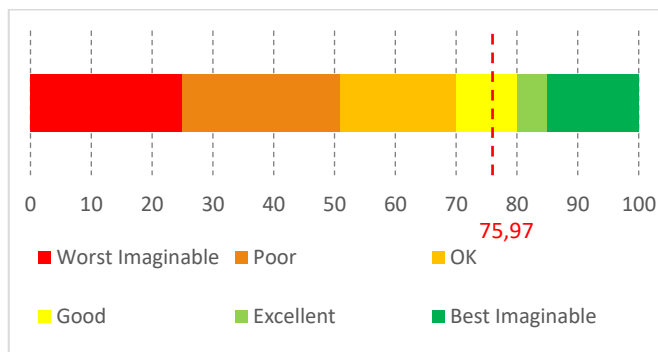
Gambar 2. *Acceptability range* aplikasi tesadaptif.net berdasarkan skor akhir SUS

Pada skala peringkat atau *grade scale*, skor SUS aplikasi tesadaptif.net masuk dalam peringkat B, seperti ditunjukkan oleh gambar 3.



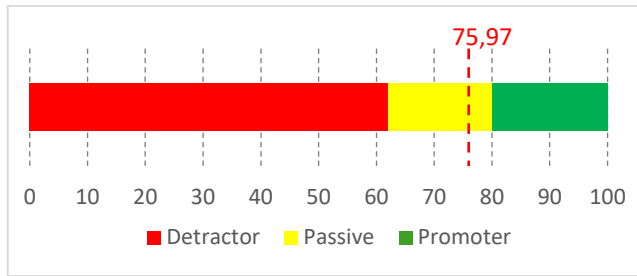
Gambar 3. *Grade scale* aplikasi tesadaptif.net berdasarkan skor akhir SUS

Sedangkan pada kategori *adjective ratings*, skor akhir SUS aplikasi tesadaptif.net masuk pada tingkat *Good*. Gambar 4 menunjukkan posisi skor akhir SUS tesadaptif.net pada *adjective ratings*.



Gambar 4. *Adjective ratings* aplikasi tesadaptif.net berdasarkan skor akhir SUS

Skor akhir SUS untuk kategori NPS, pada tingkat *passive*, yang ditampilkan pada gambar 5.



Gambar 5. NPS aplikasi tesadaptif.net berdasarkan skor akhir SUS

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran dengan menggunakan kuesioner SUS diperoleh skor akhir sebesar 75,97. Berdasarkan empat kategori, yaitu pertama *Acceptability range*, tesadaptif.net adalah *Acceptable*, yang menyatakan bahwa tesadaptif.net diterima pengguna. Kedua, berdasarkan *grade scale*, tesadaptif.net mendapatkan peringkat B. Ketiga, untuk kategori *adjective ratings*, tesadaptif.net memperoleh kategori *Good*. Keempat, berdasarkan kategori NPS, tesadaptif.net tergolong pada *passive*. Kategori keempat ini mengindikasikan bahwa aplikasi berada di antara direkomendasi dan tidak. Sehingga, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa aplikasi tesadaptif.net memenuhi kriteria *usability* dan dapat diterima berdasarkan persepsi pengguna. Namun, dengan hasil ini pula tentu perlu dilakukan peninjauan kembali untuk pengembangan dan perbaikan pada aplikasi selanjutnya, sebab hasil yang diperoleh belum mencapai hasil yang terbaik berdasarkan SUS.

REFERENSI

[1] W. Ridwan, I. Wiranto dan R.D.R. Dako, "Ability estimation in computerized adaptive test using mamdani fuzzy inference system". IOP Conference Series: Material Science and Engineering, Vol. 850, 2020.

[2] W. Ridwan, I. Wiranto dan R.D.R. Dako, "Computerized adaptive test based on sugeno fuzzy inference system". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 1098, 2021.

[3] A.S. Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika Bandung. 2016.

[4] R. S. Pressman. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, Seventh Edition. New York: McGraw-Hill. 2010.

[5] R.D.R. Dako dan W.Ridwan. Pengujian Karakteristik *Functional Suitability* dan *Performance Efficiency* tesadaptif.net. Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering (JEEEE). Volume 3, No. 2 tahun 2021.

[6] <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010> diakses 1 juni 2022 pukul 08:22 WITA

[7] I. Aprilia, P.I. Santosa dan R. Ferdiana. Pengujian *Usability Website* menggunakan *System Usability Scale*. IPTEK-KOM, Vol. 17. No. 1 Juni 2015: 31-38.

[8] Bangor, A., Philip, K., James M., *Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale*. Journal of Usability Studies, 4(3): 114-123. 2009

[9] J. Brooke. "SUS: a retrospective". Journal of Usability Studies. Vol. 8. No. 2 Tahun 2013.

[10] A. Saputra. Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia. Vol. 1, No. 3 November 2019, 206-212

[11] R.D.R. Dako, W. Ridwan, D.N. Djou, "Design and usability testing of android-based application indonesia-gorontalo language translator", Journal of Engineering and Applied Sciences, 12 (18), 2017.

[12] E. Kurniawan dan A.K. Syahputra. "Usability Testing on Asahan Covid-19 Web Portal Using System Usability Scale (SUS)". *Proceeding International Conference on Social, Sciences and Information Technology*". Kisaran August 2020. Page131-140. ISSN 2723-4509 (Online).

[13] M. I. Farouqi, I. Aknuranda dan A. D. Herlambang. Evaluasi *Usability* pada Aplikasi Go-Jek dengan Menggunakan Metode Pengujian *Usability*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasidan Ilmu Komputer. Vol. 2, No. 9, September 2018. 3110-3117. e-ISSN : 2548-964X.

[14] P. Sukmasetya, A. Setiawan, dan E. R. Arumi. Penggunaan *Usability Testing* sebagai Alat Evaluasi Website KRS Online pada Perguruan Tinggi. Jurnal Sains dan Teknologi. Vol. 9 No. 1 Tahun 2020. P-ISSN: 2303-3142 E-ISSN: 2548-8570.

[15] N. K. A. W. Antari, I. K. R. Arthana, dan N. Sugihartini. Pengujian *Usability* pada Sistem Informasi Pangkalan Data Dosen dan Kinerja Dosen UNDIKSHA Menggunakan Metode Questionaire and Field Observation. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Vol. 16, No. 1 Januari 2019. P-ISSN : 0216-3241 E-ISSN : 2541-0652

[16] J. Brooke. "SUS: A quick and Dirty Usability Scale". <https://www.researchgate.net/publication/228593520>. Diakses 1 Juni 2022

[17] A. Garcia. "UX Reserarch| Standarized Usability Questionare". [Online]. Avaliable : <http://chaione.com/ux-reseach-standardizing-usability-questionnaire/>. Diakses 1 Juni 2022.

[18] J. Sauro, "Measuring Usability with The System Usability Scale (SUS)". <https://measuringu.com/sus/> diakses 1 Juni 2022.

[19] T. S. Tullis dan J. N. Stetson. "A Comparison of Questionare for Accessing Website Usability". <https://www.researchgate.net/publication/228609327>. Diakses 1 Juni 2022.

[20] J. Sauro, "5 Ways to interpret a SUS Score". <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>. Diakses 17 Juni 2022.