

## **Analisa Sistem *e-learning* Pada Universitas PGRI Palembang Dengan Metode *System Usability Scale* (SUS)**

### ***Analysis Of The e-learning System At The University Of PGRI Palembang With The System Usability Scale (SUS) Method***

Ayu Antika<sup>1\*</sup>  
Evi Yulianingsih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

<sup>2</sup>Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

<sup>1</sup>ayuantika0503@gmail.com , <sup>2</sup>ev\_yulianingsih@binadarma.ac.id

#### **\*penulis korespondensi:**

Ayu antika  
ayuantika0503@gmail.com

#### **Riwayat Artikel:**

Diterima : 15 Agustus 2022  
Direview : 22 Agustus 2022  
Disetujui : 26 September 2022  
Terbit : 30 Juni 2023

#### **Abstrak**

*E-learning* merupakan sebuah sistem pembelajaran *online* yang bersifat elektronik dengan menggunakan teknologi jaringan dan komputer, sehingga menghadirkan kemudahan bagi pelajar dalam melakukan pembelajaran jarak jauh. Banyak pengguna *e-learning* salah satunya adalah univeristas PGRI palembang, dalam *e-learning* mahasiswa bisa melihat materi dari dosen baik berupa media, dokumen, atau bahkan sebuah video, begitu juga sebaliknya dosen juga dapat memberikan materi maupun tugas kepada mahasiswanya. Akan tetapi prosesnya sering kali terdapat beberapa kendala dimana pengguna baik mahasiswa maupun dosen masing-masing tentunya merasa memiliki kesulitan tersendiri ketika mengoprasikan *e-learning* ini. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur tingkat ketergunaan (*usability*) dimana *usability* ini memiliki 5 variabel yaitu: (kemampuan di pelajari, efisiensi, daya ingat, kesalahan, kepuasan). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *System usability scale* (SUS), dimana dalam metode ini mempunyai 10 pernyataan yang mewakili 5 variabel dari *usability testing*. Hasil akhir dari penelitian ini didapat skor akhir yaitu 70,29 yang artinya *e-learning* dikatakan *acceptable* dengan *grade c*, sehingga *e-learning* universitas PGRI palembang dapat dibilang efektif dalam penggunaannya.

**Kata kunci :** *e-learning, system usability scale (SUS), usability*

#### **Abstract**

*E-learning* is an online learning system that is electronic in nature using network and computer technology, thus making it easier for students to do distance learning. Many *e-learning* users, one of which is the PGRI palembang university, in *e-learning* students can see material from lecturers in the form of media, documents, or even a video, and vice versa lecturers can also provide materials and assignments to students. However, the process often has several obstacles where users, both students and lecturers, of course feel that they have their own difficulties when operating this *e-learning*. The purpose of this study is to measure the level of usability where usability has 5 variables, namely: (learning ability, efficiency, memory, error, satisfaction). The instrument used in this study is the *System usability scale* (SUS) method, which in this method has 10 statements that represent 5 variables from *usability testing*. The final result of this study obtained a final score of 70.29 which means that *e-learning* is said to be acceptable with grade c, so that *e-learning* at PGRI Palembang University can be said to be effective in its use.

**Keywords :** *e-learning, system usability scale (SUS), usability*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komputer dan internet saat ini sangat pesat terlihat dari munculnya berbagai macam layanan yang beralih menjadi *online*, munculnya perkembangan internet menjadikan segala informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan dapat diperoleh, apalagi dengan adanya pandemi saat ini banyak instansi yang mengimplementasikan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring terhadap mahasiswanya.

Universitas persatuan guru republik indonesia PGRI palembang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di palembang yang memiliki sistem informasi pembelajaran yang berupa portal web yang disebut sebagai *e-learning*. *e-learning* sendiri dapat diakses di <https://elearning.univpgri-palembang.ac.id/>

*e-learning* universitas PGRI palembang merupakan konsep atau metode pembelajaran berbasis *moodle* yang memanfaatkan teknologi dalam melakukan kegiatan belajar. Penggunaan *e-learning* mulai diterapkan pada tanggal 21 juli 2019. Artinya baru 3 tahun lebih diterapkan, dan belum adanya pengukuran tingkat *usability*, apakah sistem tersebut mudah untuk di pelajari? Apakah sistem tersebut responya cepat dalam menyelesaikan tugasnya?. Secara umum sebuah teknologi yang diterapkan harus diuji ketergunaannya dan harus diketahui berapa besar dari tingkat penggunaannya bagi pemakai atau pengguna (*user*). Karena suatu sistem atau teknologi dapat dikatakan sukses bila dapat diterima oleh pengguna atau pemakainya. Sikap pengguna berperan dalam menentukan tingkat keberhasilan dari suatu teknologi, maka dari itu penulis ingin menguji tingkat penggunaan *e-learning* di universitas PGRI palembang.

Solusi dari pengujian tersebut adalah dengan melakukan pengujian memakai *usability testing* dan juga metode *system usability scale* (SUS). Dimana metode sus ini digunakan karena pada pertanyaan *system usability scale* (sus) menyediakan alat ukur yang bersifat "*quick and dirty*" dan juga bisa diandalkan, terdiri dari 10 item kuesioner dengan 5 option respon untuk responden, mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. dapat dijadikan sebagai alat ukur suatu penilaian aplikasi yang terukur dan terstruktur secara akurat atau tidaknya.

Serta untuk mengetahui sejauh mana sistem *e-learning* PGRI palembang ini dapat digunakan pengguna secara kemampuan di pelajari, efisiensi, daya ingat, kesalahan, dan kepuasan pada sistem *e-learning* universitas PGRI palembang. Ada beberapa penelitian sejenis yang dilakukan oleh [1], dimana penelitian ini tingginya kegunaan menjadi sebuah acuan, apakah suatu *system* tersebut bisa bermanfaat, atau pengguna dapat menerima serta mampu bertahan di pasar. Penelitian ini memiliki tujuan agar mencoba antarmuka dari pengguna sipolin dengan memakai *usability testing* dengan *use questionnaire* pada sipolin dalam versi 1.0. Ada pula penelitian sejenis yang dilakukan oleh [2] dimana penelitian ini membahas suatu percobaan *usability* sistem informasi pelayanan rukun warga menggunakan *use questionnaire*, sedangkan dalam penelitian [3] juga membahas mengenai percobaan *usability* di *system* informasi pangkalan data para dosen serta kinerja dosen undiksha dalam penggunaan metode *questionnaire and field observation*.

Hasil dari penelitian ini dapat membantu untuk menentukan rekomendasi kedepannya dalam pengembangan dan peningkatan kualitas kepergunaan dari sistem *e-learning* universitas PGRI palembang dengan menentukan faktor apa saja yang harus dijaga atau ditingkatkan oleh pihak universitas PGRI palembang.

## 2. Metode penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, berupa hasil penelitian yang diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya (4). Pada penelitian kuantitatif dilakukan pengolahan data hasil dari kuisisioner berupa angka.

### Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di universitas PGRI palembang yang beralamat di jl.lorong gotong, 11 ulu, kec.seberang ulu ll, kota palembang, sumatera selatan 30116.

### Data penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan sebuah metode analisa deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, berupa sebuah hasil yang dianalisa agar di ambil nilai akhirnya [5]. Pada penelitian kuantitatif dilakukan pengolahan data hasil dari kuesioner berupa angka.

### Metode analisis data

*System usability scale* (SUS) merupakan metode pengujian analisa usability dengan cara melibatkan pengguna akhir (end user) dalam proses pengerjaannya. Secara teknis *System usability scale* (SUS) memiliki 10 item pertanyaan yang dikemas dalam bentuk kuisisioner, tetapi dalam pengembangannya bisa dimungkinkan dibuat dalam bentuk gambar yang dinamakan pictoria-sus [6]. *System usability scale* (SUS) memiliki 5 point skala likert dengan pilihan respon dari "*strongly disagree*" hingga "*strongly agree*". Tabel di bawah ini merupakan item pernyataan yang ada pada *system usability scale questioner*.

Tabel 1 Pernyataan SUS

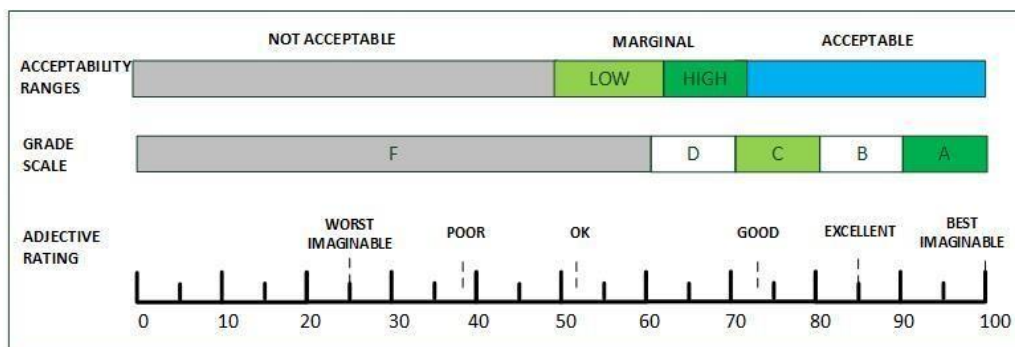
NO	PERNYATAAN	SKALA
1	Saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini	1 - 5
2	Saya merasa aplikasi ini tidak harus dibuat serumit ini	1 - 5
3	Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan	1 - 5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk menggunakan aplikasi ini	1 - 5
5	Saya menemukan fitur pada aplikasi terintegrasi dengan baik	1 - 5
6	Saya pikir ada ketidaksesuaian dalam aplikasi ini	1 - 5
7	Saya merasa kebanyakan orang mudah untuk mempelajari aplikasi dengan sangat cepat	1 - 5
8	Saya menemukan, aplikasi sangat rumit untuk digunakan	1 - 5
9	Saya percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini	1 - 5
10	Saya perlu belajar sebelum saya menggunakan aplikasi	1 - 5

Kuesioner *System usability scale* (SUS) dapat memberikan sebuah cara hitung menggunakan skor yang akan memberikan nilai 0-100. Di masing-masing item mempunyai nilai 0 sampai dengan 4. Sesuai penelitian yang akan terjadi, nilai *system usability scale* (SUS) diatas 68 (enam puluh delapan), akan diklaim lebih dari rata-rata serta nilai 68 dibawah rata-rata, (sus) memiliki beberapa aturan sebaai berikut :

- Dalam soal pertanyaan 1,3,5,7 dan 9 posisi skala dikurangi 1
- Dalam soal pertanyaan 2.4.6.8 dan 10, kontribusi adalah 5 minus posisi skala.

*System usability scale* (SUS) dalam menentukan hasil perhitungan penilaian terdapat tiga sudut pandang yaitu *acceptability*, *grade scale* terdiri dari a,b,c,d, dan f. Untuk *adjective rating* lebih banyak tingkatan yaitu *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable*. Dari ketiga penilaian *System usability scale* (SUS) seperti yang diperlihatkan pada gambar dibawah, bahwa *acceptability* digunakan untuk melihat tingkat penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak, *grade scale* untuk melihat tingkatan (*grade*) perangkat lunak, dan *adjective rating* untuk melihat rating dari perangkat lunak yang dihasilkan. Selain dari ketiga cara tersebut *System usability scale* (SUS) memiliki cara lain dalam melakukan penentuan hasil peneilaian yaitu dengan cara *sus score percentile rank*. Penentuan hasil penilaian berdasarkan *SUS score percentile rank* dilakukan secara umum berdasarkan hasil perhitungan penilaian pengguna. *SUS score percentile rank* memiliki perbedaan dengan *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* yang dikelompokkan menjadi tiga kategori. Berikut adalah ketentuan penilaian pada *System usability*

scale (SUS) score percentile rank (7). Penentuan yang kedua dilihat dari sisi percentile range (SUS skor) yang memiliki grade penilaian yang terdiri dari a,b,c,d dan f di bawah ini :



Gambar 1. Instrumen Adjective Range [8]

System usability scale (SUS) juga menentukan hasil evaluasi akhir menggunakan System usability scale (SUS) skor percentile rank, penentuan ini mempunyai keterbedaan dengan cara pemberian nilai acceptable, grade scale, adjective rating. Perbandingan yang ada pada kategori penilaian, pada System usability scale (SUS) skor percentile rank didapat dengan membandingkan nilai akhir pengguna secara awam sedangkan di acceptableity, grade scale, adjective rating dibedakan kedalam 3 kategori. Agar dapat menentukan suatu System usability scale (SUS) skor percentile rank seperti yang sudah ada dalam tabel dibawah :

Tabel 2. Skor Percentile

Nilai	Grade	Range
0-50	f	Tidak dapat diterima
51-60	e	Marginal rendah
61-70	d	Marginal tinggi
71-80	c	Dapat diterima
81-90	b	Dapat diterima
91-100	a	Dapat diterima

Berikut rumus perhitungan System usability scale (SUS) :

$$\text{Nilai rata - rata} = \sum_{i=0}^n \frac{x_i}{n} \quad (1)$$

Penyataan :

Xi : nilai dari score responden

N : jumlah dari responden

### 3. Hasil dan pembahasan

#### Uji Validitas

Persamaan koefisien validitas ( r ) suatu tabel serta r hitung ialah awal penentuan keputusan buat melihat setiap item mempunyai taraf kevalidasian yang baik. Penilaian r ini nantinya dipengaruhi oleh jumlah responden. Di penelitian ini, total respondennya sebesar 40 orang. Bila mengambil nilai r dari tabel dengan derajat bebas n-2 dimana n ialah jumlah responden, maka di derajat bebas 40 diperoleh nilai r=0,312. Menggunakan perbandingan suatu nilai dari rhitung dengan nilai r tabel maka dengan hal tersebut, nantinya akan ditemukan taraf validitas dari setiap per item dalam kuesioner. Di dalam penelitian, apabila bisa mendapat nilai r tabel = 0,312 maka, rhitung yang memiliki nilai dibawah 0,312 bisa dikatakan menjadi item yang tidak valid serta wajib dihapuskan agar tingkat reliabilitas suatu kuesioner menjadi baik. Dari hasil uji

validitas terhadap 10 item qusioner, terhadap 40 responden awal, dapat diambil nilai akhirnya, jadi nilai dari r pada setiap item melebihi 0,312 sehingga dapat dibilang bahwa semua item yang ada pada penelitian ini ialah valid.

**Tabel 3.** Hasil validitas

No	Pernyataan	Skor	Hasil
1.	Var001	.375*	Valid
2.	Var002	.578**	Valid
3.	Var003	.372*	Valid
4.	Var004	.752**	Valid
5.	Var005	.762**	Valid
6.	Var006	.696**	Valid
7.	Var007	.656**	Valid
8.	Var008	.695**	Valid
9.	Var009	.727**	Valid
10.	Var0010	.746**	Valid

### Uji Reliabilitas

Sebuah variabel dan konstruk bisa dibilang reliabel apabila memberikan hasil cronbach-alpha (a) lebih besar dari 0,06 serta dibilang tidak reliabel apabila memberikan nilai cronbach-alpha (a) kurang dari 0,06. Hasil dari uji reabilitas item pernyataan dari *System usability scale* (SUS) dinyatakan reabel. Karena nilai cronbach-alpha (a) lebih besar dari 0,06.

cronbach's alpha	N of items
.841	10

**Tabel 4.** Hasil Reabilitas

### Hasil perhitungan

Dalam penelitian ini, peneliti menyebarkan kuesioner melalui google form hal ini dilakukan agar data serta tanggapan dari responden dapat diolah dan disimpan secara digital. Adapun gambaran dari responden yang menggunakan *e-learning* universitas PGRI palembang berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam table dibawah ini :

**Tabel 5.** Hasil Perhitungan

JENIS KELAMIN					
		Frequenc		Cumulative	
		y	Percent	Valid percent	percent
Valid	1	73	19.5	19.5	19.5
	Wanita	301	80.5	80.5	100.0
	Total	374	100.0	100.0	

Berdasarkan table diatas terlihat bahwa responden wanita merupakan responden terbanyak dalam pengisian kuesioner dengan jumlah 301 orang. Sedangkan responden pria yang mengisi kuesioner sebesar 73 orang. Sebelum melaksanakan pembahasan kepada semua hasil pengujian terlebih dulu, penulis akan melaksanakan pembahasan hasil rekapitulasi kuesioner pernyataan *System usability scale* (SUS) agar didapatkan pengukuran supaya memperkuat nilai akhir dari

pengelolaan. Adapaun hasil keseluruhan jawaban responden mengenai hasil pengujian system *e-learning* universitas PGRI palembang terhadap 374 orang dijabarkan sebagai berikut :

**Hasil proses rekapitulasi**

Sebelum melakukan pembahasan terhadap seluruh hasil pengujian terlebih dahulu, penulis akan melakukan pembahasan hasil rekapitulasi kusioner dalam rangka mendapatkan pengukuran guna memperkuat hasil pengujian, adapaun hasil rekapitulasi jawaban responden mengenai hasil pengujian sistem *e-learning* universitas PGRI palembang terhadap 374 orang dijabarkan dibawah ini :

**Tabel 6. Hasil Rekapitulasi**

Pernyataan	Sts	Ts	Jawaban			Total
			N	S	Ss	
<b>Learnability</b>						
Saya pikir akan menggunakan sistem <i>e-learning</i> ini lagi	8	19	53	104	190	374
Saya merasa sistem <i>e-learning</i> ini rumit untuk digunakan	122	120	80	10	42	374
<b>Efficiency</b>						
Saya merasa sistem <i>e-learning</i> ini mudah digunakan	4	25	59	129	157	374
Saya membutuhkan bantuan dari orang lain dalam menggunakan sistem <i>e-learning</i> ini	93	121	98	26	36	374
<b>Memorability</b>						
Saya merasa fitur-fitur sisteme- <i>learning</i> ini berjalan dengan semestinya	13	18	67	124	152	374
Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem <i>e-learning</i> ini)	91	122	112	22	27	374
<b>Errors</b>						
Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem <i>e-learning</i> ini dengan cepat	11	24	76	120	143	374
Saya merasa sistem ini membingungkan	95	124	102	23	30	374
<b>Satisfaction</b>						
Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem <i>e-learning</i> ini	12	25	79	109	149	374
Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem <i>e-learning</i> ini	79	105	110	33	47	374
<b>Total</b>	528	703	846	700	973	3.740
<b>Proporsi (%)</b>	14%	19%	23%	19%	26%	100%

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebanyak 14% responden memilih sangat tidak setuju, 19% memilih tidak setuju, 23% memilih netral, 19% memilih setuju, dan 26% memilih sangat setuju.

Dari data yang ada di atas, maka diolah dengan cara mengalikan setiap point jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan dengan table bobot nilai, maka hasil perhitungan jawaban responden adalah 10515.

### Hasil level keseluruhan *variable usability testing*

Dapat disimpulkan hasil skor yang didapat dari jawaban responden pada setiap pernyataan per *variable* (*learnability, efficiency, memoriability, error dan satisfaction*), maka dihasilkan bobot nilai seperti dibawah ini :

**Tabel 7.** Hasil Usability Testing

Variabel	Level variabel
learnability	3,239304813
Effeciency	3,268716578
Memoriability	3,20855615
errors	3,172459893
satiffaction	3,296791444
<b>Jumlah</b>	<b>16,18</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,236</b>

Pada tabel dijelaskan hasil yang didapat dari jawaban responden berdasarkan katagori( *learnbility* =3,239304813, *effeciency* = 3,268716578,*memoriability* = 3,20855615, *error* =3,172459893, *satisfaction* = 3,296791444), untuk selanjutnya dilakukan perhitungan maturity level dengan rumus untuk menghitung indeks pada maturity level yang telah ditentukan. Dari perhitungan data diatas didapat bahwa nilai indeks maturity level keseluruhan dengan jumlah 16,18 dengan nilai rata-rata sebesar 3,236 dimana nilai tersebut merupakan nilai maturity level untuk sistem *e-learning* univeristas PGRI Palembang.

Berdasarkan hasil perhitungan maturity level diatas, didapatkan hasil bahwa melalui implementasi *e-learning* PGRI Palembang guna memberikan informasi dan pelaksanaan pembelajaran, bahwa *e-learning* PGRI Palembang telah berada pada level 3 model maturity level dengan nilai sebesar 3,236 yang telah berada pada tingkat defined berarti dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian proses telah dilakukan dengan baik tetapi masih perlu pemantauan terhadap sistem yang berjalan,dengan prosedur dimungkinkan untuk mengawasi dan mengukur tingkat kesesuaian apabila proses-proses yang tidak berjalan secara efektif bagi organisasi atau perusahaan.

### *Proses perhitungan sus score*

Berdasarkan rumus *system usability scale* bahwa keseluruhan nilai yang didapatkan pada tabel 6 menggunakan rumus sus sebagai berikut :

- 1) Setiap pernyataan dengan nomor ganjil maka skala jawaban responden dikurangi 1.
- 2) Setiap pernyataan dengan nomor genap maka 5 dikurangi skala jawaban responden.
- 3) Hasil nilai skala 0 sampai dengan 4 (empat menjadi respon paling positif).
- 4) menjumlahkan skala jawaban responden dan dikali 2.5
- 5) Menentukan rata rata jawaban semua responden.

Kemudian hasil dari kuisisioner dikalikan 2.5 untuk mendapatkan nilai keseluruhan sus [9].

Kemudian keseluruhan hasil dari seluruh sus score responden dijumlahkan lalu dikalikan dengan 2,5 diperoleh 26,287,5. Dari perhitungan diatas didapatkan nilai total angket sebesar 26,287. Selanjutnya mengambil nilai rata-rata dari perhitungan total :

$$\sum_{i=1}^n \frac{x_i}{N} \quad (2)$$

N = total nilai / total responden

N = 26,287,5 / 374

N = 70,29

Dari perhitungan nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan standar nilai *system usability scale* (SUS)

**Tabel 9.** Standar Nilai Sus

Nilai	Grade	Range
0 - 50	F	Not acceptable
51 - 60	E	Marginal low
61 - 70	D	Marginal high
71 - 80	C	Acceptable
81 - 90	B	Acceptable
91 - 100	A	Acceptable

Menurut skala SUS yang bernilai rata-rata : 70,29. Hasil ini termasuk dalam katagori *acceptable* dengan *grade c*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-learning* universitas PGRI Palembang dikategorikan baik dalam hal penggunaan dan memiliki nilai diatas rata-rata.

#### 4. Penutup

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah dibahas di atas, maka didapat sebuah kesimpulan bahwa *System usability scale* (SUS) dapat dijadikan sebagai alat ukur suatu penilaian aplikasi yang terukur dan terstruktur secara akurat atau tidaknya. *System Usability Scale* (SUS) ini mempunyai beragam cara dalam menentukan hasil penilaian seperti yang diperlihatkan ketika melakukan suatu penilaian *e-learning*. Dari hasil akhir penilaian yang dilakukan terhadap *e-learning* universitas PGRI Palembang mendapatkan skor 70,29 yang berarti *e-learning* dinyatakan *acceptable* dengan *grade c*, sehingga *e-learning* Universitas PGRI Palembang dapat dikatakan efisiensi penggunaannya, mudah dipahami, mudah dipelajari dan memiliki tampilan yang sederhana. *e-learning* Universitas PGRI ini ialah moodle pembelajaran untuk mahasiswa dan dosen, dimana dosen mampu memberikan berbagai macam tugas melalui moodle tersebut dan juga mahasiswa bisa menerima informasi terbaru mengenai akademik dari tampilan *e-learning*. Dan juga berdasarkan perhitungan *maturity level* untuk mendapatkan nilai tiap variabel *usability* dari *e-learning* Universitas PGRI Palembang dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan nilai *maturity level* yang diperoleh yaitu 3,236 yang telah berada pada tingkat *defined* berarti dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian proses telah dilakukan dengan baik tetapi masih perlu pemantauan terhadap sistem yang berjalan, dengan prosedur dijelaskan prosedur telah distandardisasikan, didokumentasikan, serta dikomunikasikan melalui pelatihan. Namun, penerapannya diserahkan pada setiap individu, sehingga kemungkinan besar penyimpangan tidak dapat dideteksi. Prosedur tersebut dikembangkan sebagai bentuk formulasi dari praktik yang ada.

#### 5. Referensi

- [1] R. Firmansyah, "Usability Testing Dengan Use Questionnaire Pada Aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat," Swabumi, Vol. 6, No.1, Pp.1-7, 2018, Doi : 10.31294/Swabumi.V6i1.3310.



- [2] E. R. Nainggolan Dengan S. A. Susafaati, "Pengujian Syty Sistem Informasi Pelayanan Rukun Warga Menggunakan Use Questionnaire," J. Akrab Juara, Vol. 3, No. 4, Pp. 27–34, 2018.
- [3] K. W. Antari, R. Arthana, And N. Sugihartini, "Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Pangkalan Data Dosen Dan Kinerja Dosen Undiksha Menggunakan Metode Questionnaire And Field Observation," J. Pendidik. Teknol. Dan Kejuru., Vol. 16, No. 1, P. 65, 2019, Doi: 10.23887/Jptk-Undiksha.V16i1.16790.
- [4] Setiawan, Dimas, & Wicaksono, S.L. "Evaluasi Google Classroom Menggunakan System Usability Scale" *Walisongo Journal Of Information Technology*". 2020.
- [5] Utami, N. W.; Arthana, I. K. R.; Darmawiguna, I. G. M. " Evaluasi Usability Pada *e-learning* Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Metode Usability Testing. " J. Nas. Pendidik. Tek. Inform. Janapati 2020, 9 (1), 107.
- [6] Handayani, Febri Sri, Dini Hari Pertiwi, And Yesi Sriyeni " Implementasi System Usability Scale Untuk Pengujian Usability Chronum Calculator. " *Jurnal Informatika Global* 12.1 (2021)
- [7] Rasmila, Rasmila. " Evaluasi Website Dengan Menggunakan System Usability Scale (Sus) Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Palembang." *Jusifo (Jurnal Sistem Informasi)*" 4.1 (2018): 89-98.
- [8] Ependi, U.; Kurniawan, T. B.; Panjaitan, F. " *System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation : A Review.*" *Simetris J. Tek. Mesin Elektro Serta Ilmu Komputer*. 2019, 65–74.
- [9] Brooke, John " *Sus Quick And Dirty Usability Scale*" *Usability Evaluation In Industry* 189.194 (1996) : 4-7