



Tersedia Online : <http://e-journals.unmul.ac.id/>

ADOPSI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI (ATASI)

Alamat Jurnal : <http://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi/index>



## Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPL0) Menggunakan *System Usability Scale* (SUS)

Marten Bilung<sup>1)</sup>, Septya Maharani<sup>2)</sup>, Dyna Marisa Khairina<sup>3)</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman

E-Mail : [martenbilungmn@gmail.com](mailto:martenbilungmn@gmail.com)<sup>1)</sup>; [septyamaharani@gmail.com](mailto:septyamaharani@gmail.com)<sup>2)</sup>; [dyna.ilkom@gmail.com](mailto:dyna.ilkom@gmail.com)<sup>3)</sup>;

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 27 July 2023

Revised : 14 Augustus 2023

Accepted : 12 November 2023

Available online : 30 November 2023

#### Keywords:

User Satisfaction,  
SIPL0,  
SUS,  
SPSS,  
Information System

#### Kata Kunci :

Kepuasan Pengguna,  
SIPL0,  
SUS,  
Sistem Informasi

#### APA style in citing this article:

Bilung, M., Maharani, S., & Khairina, D. M. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPL0) Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(2), 89–97. <https://doi.org/10.30872/atasi.v2i2.387>

### ABSTRACT

*The Information Systems Study program at the Faculty of Engineering, Mulawarman University implements an academic information system called the Study Program Services Integrated Information System (SIPL0). SIPL0 is an information system that contains access to official information and academic services. In order to realize a quality SIPL0, it is necessary to carry out an in-depth evaluation of SIPL0, this evaluation aims to determine user satisfaction and analyze problems with SIPL0 using the system usability scale (SUS) method. Respondents in this study were active lecturers, staff and students from 2019 to 2021 in the Information Systems Study Program. Analysis of data management is assisted by using the help of Statistical Program For Social Science (SPSS) software and Microsoft Excel. The results of the SIPL0 analysis using the SUS method are based on the interpretation of  $\bar{x}$  64.21, so SIPL0 gets Grade C, the Adjective results for SIPL0 are still OK and Acceptability is in the Marginal category, this means that SIPL0 can still be generally accepted by SIPL0 users. While the results of the SIPL0 Percentile Rank which has  $\bar{x}$  64.21 is at the 40% Percentile, meaning that the SIPL0 Percentile Rank value is still not in the acceptable category. So the results of  $\bar{x}$  64.21 which have been interpreted into the SUS scale and graph can be interpreted that SIPL0 has been accepted and used by lecturers, staff and students of the Information Systems Study Program, although there are still some problems with SIPL0's usability.*

### ABSTRAK

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman menerapkan sistem informasi akademik yang bernama Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPL0). SIPL0 merupakan sistem informasi yang berisi akses informasi resmi dan layanan akademik. Dalam rangka mewujudkan SIPL0 yang berkualitas, perlu dilakukan evaluasi yang mendalam mengenai SIPL0, evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kepuasan pengguna dan menganalisis permasalahan terhadap SIPL0 dengan menggunakan metode *system usability scale* (SUS). Responden pada penelitian ini adalah dosen, staf dan mahasiswa aktif angkatan tahun 2019 sampai 2021 Program Studi Sistem Informasi. Analisis pengolahan data dibantu dengan menggunakan bantuan perangkat lunak *Statistical Program For Social Science* (SPSS) dan *microsoft excel*. Hasil analisis SIPL0 dengan menggunakan metode SUS berdasarkan interpretasi terhadap  $\bar{x}$  64,21 maka SIPL0 mendapat *Grade C*, hasil *Adjective* terhadap SIPL0 masih termasuk Ok dan *Acceptability* masuk kategori *Marginal*, ini berarti SIPL0 masih dapat diterima secara umum oleh pengguna SIPL0. Sedangkan hasil tingkat *Percentile Rank* SIPL0 yang memiliki  $\bar{x}$  64,21 berada pada *Percentile* 40% berarti nilai *Percentile Rank* SIPL0 masih kurang dalam kategori *acceptable*. Jadi hasil  $\bar{x}$  64,21 yang sudah diinterpretasikan ke skala dan grafik SUS dapat diartikan bahwa SIPL0 sudah dapat diterima dan digunakan oleh dosen, staf dan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.

2023 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

\*) Correspondenting Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v2i2.387>

2023 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi akademik merupakan aplikasi sistem informasi di perguruan tinggi. Sistem informasi akademik adalah sistem yang dirancang untuk memudahkan akses informasi akademik dan membantu dalam proses layanan administrasi akademik di perguruan tinggi (Ariyanti et al., 2020). Jadi sistem informasi akademik sangat berpengaruh terhadap proses berjalannya kegiatan akademik di perguruan tinggi (Utami & Kadafi, 2020).

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman menerapkan sistem informasi akademik yang bernama sistem informasi terpadu layanan program studi (SIPL0). SIPL0 merupakan sistem informasi yang dapat membantu mempermudah proses administrasi, pengolahan data-data akademik, dan mempermudah proses layanan kegiatan akademik mahasiswa seperti memudahkan mahasiswa dalam pengurusan praktik kerja lapangan, kuliah kerja nyata, surat-menyurat, bimbingan skripsi online, dan hal lainnya (Didik Wana Putra, 2022) (Putut Pamilih Widagdo, 2022).

Dalam rangka mewujudkan SIPL0 yang berkualitas, perlu dilakukan evaluasi yang mendalam mengenai SIPL0, evaluasi ini akan berguna untuk mengetahui apakah SIPL0 mudah diakses (*accessible*) dan mudah digunakan (*usable*). Salah satu metode untuk mengetahui kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi akademik adalah analisis dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) (Maknunah, 2021). Jadi untuk mengetahui kualitas SIPL0, peneliti melakukan analisa terhadap pengguna SIPL0 dengan menggunakan metode SUS. Metode SUS merupakan salah satu metode yang paling efisien untuk mengumpulkan data statistik yang valid dan memberikan skor yang jelas dan cukup tepat. (Kesuma, 2021)

## 2. TINJAUAN PUSAKA

### A. Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPL0)

Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data dalam sebuah organisasi yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi. (Elisabet Yunaeti dan Rita Irvani, 2017). SIPL0 merupakan sistem informasi akademik yang menyediakan layanan informasi dan membantu memudahkan proses layanan administrasi online Program Studi sistem informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. Pengguna SIPL0 ini hanya bisa diakses oleh 3 pengguna yaitu Dosen, Staf dan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (Didik Wana Putra, 2022)

### B. *System Usability Scale* (SUS)

SUS adalah metode evaluasi kegunaan yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan ukuran sampel yang kecil, waktu, dan biaya. Hasil perhitungan dengan metode SUS diubah menjadi suatu nilai yang dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan layak atau tidaknya suatu aplikasi. SUS menyediakan skala yang mudah dipahami dari 0 (nol) sampai 100 (Ramadhan, 2019). Beberapa keuntungan menggunakan SUS adalah mudah digunakan dan diterima oleh responden, dapat digunakan dalam studi sampel kecil dengan hasil yang akurat, dan terbukti efektif dalam menentukan apakah sistem dapat digunakan dengan benar. (Andysa, 2022).

SUS memiliki 10 pernyataan kuesioner, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Kuesioner disusun dengan berbagai cara, digunakan dalam berbagai situasi, dan menggunakan berbagai media pengumpulan data. (Nugroho, 2018). Pada 10 pernyataan kuesioner SUS ini terdapat 5 (lima) pernyataan positif dan 5 (lima) pernyataan negatif. Untuk 5 (lima) pernyataan positif terdapat pada pernyataan (1, 3, 5, 7, dan 9) dan 5 (lima) pernyataan negatif terdapat pada (2, 4, 6, 8 dan 10), dari setiap pernyataan ini akan mengukur kepuasan pengguna dalam menggunakan SIPL0. Susunan pernyataan pada kuesioner SUS terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kuesioner SUS

Kode	Kuesioner SUS
	Pertanyaan
Q1	Saya pikir bahwa saya akan sering menggunakan SIPL0
Q2	Saya merasa SIPL0 rumit untuk digunakan
Q3	Saya merasa SIPL0 mudah digunakan
Q4	Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi saat menggunakan SIPL0
Q5	Saya merasa fitur-fitur dari SIPL0 berjalan dengan semestinya
Q6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten/serasi pada SIPL0
Q7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan SIPL0 dengan cepat
Q8	Saya merasa SIPL0 bingung digunakan
Q9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan SIPL0
Q10	Saya perlu membiasakan terlebih dahulu sebelum menggunakan SIPL0

Sumber : (Saputra, 2019)

Setelah pernyataan kuesioner SUS diinterpretasikan agar terukur, maka diperlukan alat untuk mengukurnya, yang disebut skala. Skala pengukuran merupakan acuan yang digunakan untuk menentukan panjang pendeknya interval dalam satuan alat ukur (Janna, 2020). Skala data yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert.

Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan pandangan seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial, karena objek penelitian ini adalah SIPL0 (Bahrun et al., 2017).

Dengan menggunakan skala likert, skala likert ini akan menjadi pilihan jawaban untuk setiap pernyataan kuesioner SUS yang akan dibagikan kepada pengguna SIPL0. Pilihan jawaban skala Likert terdiri dari 5 (lima) kategori dan bobot skor seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu/ Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber : (Amelia et al., 2022)

a. Cara Hitung Skor SUS

Adapun cara menghitung hasil skor SUS yaitu :

1. Setiap pertanyaan pada urutan ganjil nilainya dikurangi dengan nilai 1.
2. Sedangkan pernyataan pada urutan genap maka nilai 5 (lima) dikurangi nilai dari jawaban pertanyaan pada urutan genap.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor pernyataan pada urutan ganjil dan skor pertanyaan pada urutan genap yang kemudian dikali dengan 2,5.

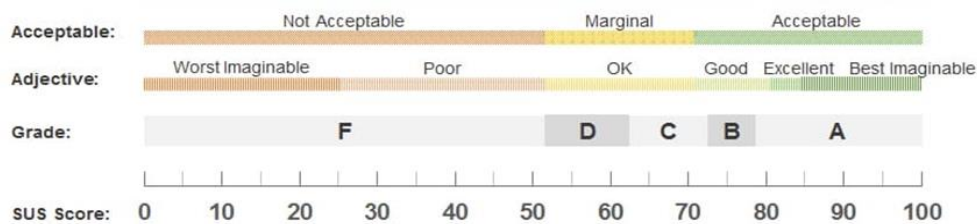
Aturan penghitungan skor SUS hanya berlaku untuk 1 (satu) responden. Perhitungan selanjutnya akan dicari skor SUS tiap responden dengan menjumlahkan semua skor dan membaginya dengan jumlah responden (Tujni & Syakti, 2019). Berikut rumus untuk menghitung skor SUS :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \dots\dots\dots (1)$$

- Dimana :
- $\bar{x}$  : Skor Rata-rata SUS
  - $\sum x$  : Jumlah Skor SUS
  - $n$  : Jumlah Responden

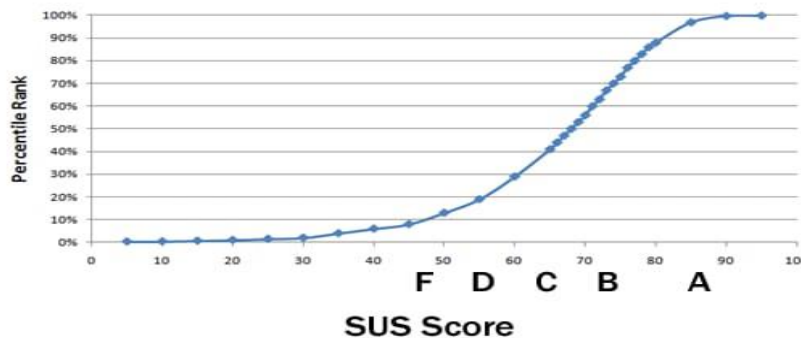
b. Menginterpretasikan Skor SUS

Dalam menginterpretasikan hasil akhir skor SUS. SUS memiliki 2 (dua) cara yang pertama berdasarkan peringkat (*grade*), Sifat (*adjective*) dan tingkat penerimaan (*acceptability*). Sedangkan yang kedua yaitu berdasarkan *percentile rank*, ini dilakukan secara menyeluruh berdasarkan penilaian pengguna (Ependi et al., 2019). Interpretasi hasil skor SUS terdapat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Skala Interpretasi Hasil Skor SUS

Sumber : (Kesuma, 2021)



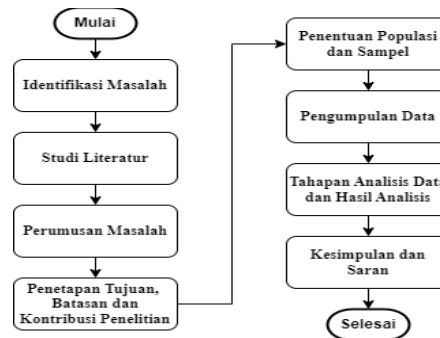
Gambar 2. Grafik Percentile Rank

Sumber : (Astari & Putra, 2021)

### 3. METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Model Penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi, data dan keterangan. Suatu metode penelitian memiliki beberapa langkah sistematis seperti identifikasi, batasan dan perumusan masalah, kajian konsep dan teori melalui penelitian kepustakaan yang apabila diperlukan akan mengarah pada perumusan hipotesis penelitian, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis untuk menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian menarik kesimpulan. Secara umum, tahapan urutan metodologi penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alur Penelitian

#### B. Penentuan Populasi dan Sampel

Penentuan populasi dan sampel dilakukan sebelum penyebaran kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah dosen, staf dan mahasiswa aktif angkatan tahun 2019 sampai 2021 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. Jumlah populasi yaitu 9 (sembilan) dosen, 2 (dua) staf dan 354 mahasiswa. Populasi yang telah ditentukan, selanjutnya menentukan sampel penelitian. Penentuan sampel ini menggunakan rumus slovin dan hanya dilakukan terhadap mahasiswa saja, dikarenakan jumlah dosen dan staf sangat terbatas. Jadi jumlah mahasiswa yang digunakan dalam perhitungan rumus slovin adalah 354 mahasiswa dengan *error margin* sebesar 5% atau 0.05. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin maka jumlah sampel untuk diperlukan menjadi responden dalam penelitian ini minimal sebesar 188 responden.

#### C. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan komponen yang sangat penting, dan data yang digunakan dalam penelitian haruslah data yang akurat, karena jika tidak akurat akan menghasilkan informasi yang salah. Pengumpulan data untuk penelitian ini diperoleh dengan 3 (tiga) cara sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung terhadap apa yang akan diteliti, berdasarkan data-data yang diperlukan. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung objek penelitian, yaitu melihat fitur-fitur apa saja yang disediakan oleh SIPLO.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih mengenai objek penelitian. Peneliti melakukan wawancara secara tatap muka langsung dan mengajukan beberapa pertanyaan yang telah dibuat. Dalam hal ini wawancara dilakukan dengan Dosen Program Studi Sistem Informasi Bapak Putut Pamilih Widagdo, M.Kom selaku pengembang sistem dan Staf Didik Wana Putra, S.Pd selaku staf pengguna SIPLO.

c. Kuesioner

Tahapan ini untuk memperoleh data yang akan diteliti, maka dilakukan penyebaran kuesioner kepada dosen, staf dan mahasiswa aktif angkatan tahun 2019-2021 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman dengan bantuan prangkat lunak google form dan memperoleh 200 responden.

#### D. Tahapan Analisis Data

Tahapan analisis data ini adalah tahap dimana data yang sudah dikumpulkan menggunakan google form, lalu diuji validitas dan reliabilitas datanya menggunakan bantuan prangkat lunak *Statistical Program For Social Science* (SPSS) dan dianalisis dengan menggunakan metode SUS dengan bantuan prangkat lunak *Microsoft Excel*.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah bagian untuk menguji apakah butir kuesioner dari tiap pertanyaan atau pernyataan sudah valid atau belum (Kappa et al., 2022).

Kriteria pengujian uji validitas sebagai berikut :

1. Nilai  $r$  hitung (*Pearson Correlation*) > nilai  $r$  tabel berarti kuesioner dinyatakan valid.
  2. Nilai  $r$  hitung (*Pearson Correlation*) < nilai  $r$  tabel berarti kuesioner dinyatakan tidak valid.
- b. Uji Reliabilitas

Selain uji validitas, dalam penelitian ini juga menguji reliabilitas data. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah data berjalan konsisten atau reliabel untuk dilanjutkan ke perhitungan selanjutnya (Kappa et al., 2022).

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas sebagai berikut :

1. Nilai *Cronbach's Alpha* > nilai *r* tabel berarti kuesioner dinyatakan reliabel.
2. Nilai *Cronbach's Alpha* < nilai *r* tabel berarti kuesioner dinyatakan tidak reliabel.

Menguji validitas dan reliabilitas terdapat beberapa model salah satunya yaitu model *r* tabel. Peran *r*-tabel adalah untuk menguji validitas dan reliabilitas, dan merupakan alat penelitian yang kompeten dan layak. Berikut adalah rumus distribusi nilai *r*-tabel:

$$Df = n - 2 \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

*Df* : Degree of Freedom (*r* tabel)

*n* : Jumlah Responden

Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas tahapan selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap hasil uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan metode SUS seperti yang telah dijelaskan di bab 2

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Deskripsi Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman responden berdasarkan status pekerjaan dan tahun angkatan responden. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian tersebut.

Proses pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan membagikan kuesioner berupa google formulir kepada 9 (Sembilan) dosen 2 (Dua) staf dan 189 mahasiswa aktif angkatan tahun 2019 sampai 2021 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman dengan menggunakan prosedur penarikan sampel yang telah dijelaskan pada pembahasan Bab 3, total responden yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 200 responden. Berikut karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan dan tahun angkatan.

Tabel 3. Responden Berdasarkan Status Pekerjaan

Status Pekerjaan	Jumlah
Dosen	9
Staf	2
Mahasiswa	189
<b>Total</b>	<b>200</b>

Pengelompokan karakteristik responden dilakukan berdasarkan status pekerjaan dosen, staf dan mahasiswa aktif angkatan tahun 2019 sampai 2021 Program Studi Sistem Informasi. Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa mayoritas responden sebesar 94,6% mahasiswa yang berjumlah 189 responden, 4,4% dosen berjumlah 9 responden dan 1% staf yang berjumlah 2 responden.

Tabel 4. Responden Berdasarkan Tahun Angkatan

Tahun Angkatan	Jumlah
2019	72
2020	50
2021	67
<b>Total</b>	<b>189</b>

Karakteristik responden berdasarkan tahun angkatan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa mayoritas responden sebesar 38,2% dari angkatan tahun 2019 berjumlah 72 responden, kedua 35,1% dari angkatan tahun 2021 berjumlah 67 responden dan 26,7% dari angkatan tahun 2020 berjumlah 50 responden.

##### B. Penerapan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Data

Data hasil kuesioner yang telah dikumpulkan menggunakan google form dikonversi ke *Microsoft Excel* seperti yang ada pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9 dan Q10 merupakan 10 pernyataan kuesioner SUS seperti yang terdapat pada Tabel 1. Nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) adalah skor nilai skala likert yang merupakan pilihan jawaban bagi responden untuk menjawab setiap pertanyaan kuesioner SUS, penjelasan skala likert terdapat pada Tabel 2. Sedangkan responden 1 (satu) sampai dengan responden 200 adalah 9 (sembilan) dosen, 2 (dua) staf dan 189 mahasiswa aktif angkatan tahun 2019 sampai 2021 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. Kemudian data yang sudah dikumpulkan diuji menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Tahapan pertama dalam pengujian data hasil kuesioner dilakukan dengan melakukan pengujian validitas data seperti yang telah dijelaskan pada Tabel 6. Tahapan kedua dilakukan pengujian reliabilitas seperti yang dibahas pada Tabel 7.

Tabel 5. Hasil Skor dari Responden

Responden	Skor Asli									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	5	3	3	1	4	4	3	2	3	3
Responden 2	3	4	2	5	3	3	2	3	2	5
Responden 3	4	2	4	3	4	4	2	2	4	2
Responden 4	3	2	3	2	3	3	4	2	2	3
Responden 5	5	1	5	1	4	1	4	1	5	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Responden 200	5	4	2	1	3	2	2	3	3	3

a. Hasil Uji Validitas

Uji validitas menggunakan perbandingan nilai  $r$  hitung atau *Person Correlation*  $r_{xy}$  terhadap nilai  $r$  tabel. Untuk mendapatkan nilai  $r$  tabel terdapat rumus  $Df$  yang sudah dijelaskan pada Bab 3. Hasil nilai  $Df$  yaitu 198 dengan tingkat kepercayaan signifikan 95% dan taraf signifikansi *error* 5% memperoleh nilai  $r$  tabel yaitu 0,138. Setelah mendapatkan nilai  $r$  tabel maka langkah selanjutnya yaitu membandingkan antara nilai *Pearson Correlation*  $r_{xy}$  atau nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel, berikut merupakan perbandingannya :

Tabel 6. Hasil Uji Validasi

Item Pernyataan (n)	( $r_{xy}$ )	Nilai R Tabel 5%	Keterangan
Q1	0,280	0,138	Valid
Q2	0,414	0,138	Valid
Q3	0,138	0,138	Valid
Q4	0,654	0,138	Valid
Q5	0,286	0,138	Valid
Q6	0,510	0,138	Valid
Q7	0,296	0,138	Valid
Q8	0,511	0,138	Valid
Q9	0,214	0,138	Valid
Q10	0,547	0,138	Valid

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa hasil validasi terhadap item pernyataan Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, dan Q10 memenuhi standar nilai  $r$  tabel. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur item pernyataan memiliki validitas yang baik karena item pernyataan memiliki hubungan satu sama lain. Setelah melakukan pengujian validitas yang menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur item pernyataan penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur item pernyataan penelitian adalah valid. Namun tidak hanya valid, suatu indikator yang baik juga harus reliabel sehingga perlu dilakukan tahap pengujian reliabilitas.

b. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menggunakan perbandingan nilai *Cronbach's Alpha*  $r_{11}$  terhadap nilai  $r$  tabel seperti yang telah dijelaskan pada bab 3. Untuk mendapatkan nilai  $r$  tabel terdapat rumus  $Df$  yang sudah dijelaskan pada Bab 3. Hasil nilai  $Df$  yaitu 198 dengan tingkat kepercayaan singifikasi 95% dan taraf signifikansi *error* 5% memperoleh nilai  $r$  tabel yaitu 0,138. Setelah mendapatkan nilai  $r$  tabel maka langkah selanjutnya yaitu membandingkan nilai *Cronbach's Alpha*  $r_{11}$  dengan nilai  $r$  tabel, berikut merupakan perbandingannya:

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas

Item Pernyataan (n)	( $r_{11}$ )	Nilai R Tabel 5%	Keterangan
Q1	0,414	0,138	Reliabel
Q2	0,391	0,138	Reliabel
Q3	0,462	0,138	Reliabel
Q4	0,260	0,138	Reliabel
Q5	0,408	0,138	Reliabel
Q6	0,341	0,138	Reliabel
Q7	0,431	0,138	Reliabel
Q8	0,342	0,138	Reliabel
Q9	0,455	0,138	Reliabel
Q10	0,333	0,138	Reliabel

Pada Tabel 7 telah dilakukan pengujian reliabilitas terhadap indikator pengukuran setiap item pernyataan penelitian Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, dan Q10 diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur item pernyataan penelitian adalah reliabel sehingga dapat digunakan pada model penelitian. Tahapan pengujian validitas dan reliabilitas telah menunjukkan bahwa item indikator pengukuran item pernyataan penelitian telah valid dan reliabel sehingga model penelitian ini dapat dilakukan pada tahapan pengolahan data dengan menggunakan metode SUS.

**C. Penerapan Analisis Data dengan Metode SUS**

Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas data tahapan selanjutnya adalah analisis data menggunakan metode SUS dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft excel*, sesuai dengan peraturan metode SUS yang sudah dijelaskan pada sub Bab 2, kemudian skor setiap pertanyaan dihitung menggunakan peraturan SUS seperti yang terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis dengan Metode SUS

Responden (n)	Skor Asli										Jumlah Data	Jumlah Data x 2,5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
Responden 1	5	3	3	1	4	4	3	2	3	3	25	62,5
Responden 2	3	4	2	5	3	3	2	3	2	5	12	30
Responden 3	4	2	4	3	4	4	2	2	4	2	25	62,5
Responden 4	3	2	3	2	3	3	4	2	2	3	23	57,5
Responden 5	5	1	5	1	4	1	4	1	5	2	37	92,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Responden 200	5	4	2	1	3	2	2	3	3	3	28	70
<b>Jumlah Skor SUS (<math>\sum x</math>)</b>											<b>12843</b>	
<b>Skor Rata-rata SUS (<math>\bar{x}</math>)</b>											<b>64,215</b>	

Berdasarkan Tabel 8 hasil analisis data jawaban dari n 200 responden sebagai pengguna SIPLO dengan menggunakan metode SUS, diperoleh  $\sum x$  12843. Selanjutnya sesuai dengan peraturan perhitungan SUS untuk mendapat skor rata-rata SUS dilakukan pembagian antara  $\sum x$  12843 dibagi dengan n 200, sehingga diperoleh  $\bar{x}$  64,2125.

**D. Pembahasan Hasil Analisis Data**

Hasil interpretasi skala dan grafik SUS terhadap  $\bar{x}$  64,21. Diketahui bahwa SIPLO jika dilihat dari aspek *usability*-nya maka SIPLO berdasarkan hasil pengolahan data, nilai akhir SUS dari tanggapan 200 responden diperoleh  $\bar{x}$  64,21 maka SIPLO mendapat peringkat (*Grade*) C, hasil interpretasi berdasarkan sifat (*Adjective*) SIPLO masih termasuk Ok dan hasil berdasarkan tingkat penerimaannya (*Acceptability*) masuk kategori *Marginal* yang berarti SIPLO masih dapat diterima secara umum oleh pengguna SIPLO. Sedangkan hasil tingkat *Percentile Rank* terhadap SIPLO yang memiliki  $\bar{x}$  64,21 berada pada *Percentile* 40% berarti nilai *Percentile Rank* SIPLO masih kurang dalam kategori *acceptable*, dimana dikatakan *acceptable* jika *Percentile* 50%.

**5. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pada sistem informasi terpadu layanan program studi (SIPLO) dengan menggunakan metode *system usability scale* (SUS) memperoleh  $\bar{x}$  64,21, dapat disimpulkan bahwa SIPLO mendapat peringkat (*Grade*) C, hasil interpretasi berdasarkan sifat (*Adjective*) SIPLO termasuk kategori *Ok* dan berdasarkan tingkat penerimaannya (*Acceptability*) masuk kategori *Marginal* yang berarti SIPLO masih dapat diterima secara umum oleh pengguna. Sedangkan hasil tingkat *Percentile Rank* SIPLO yang memiliki  $\bar{x}$  64,21 berada pada *Percentile* 40% berarti nilai *Percentile Rank* SIPLO masih kurang dalam kategori *acceptable*. Jadi hasil  $\bar{x}$  64,21 yang sudah diinterpretasikan ke skala dan grafik SUS dapat diartikan bahwa SIPLO sudah dapat diterima dan digunakan oleh dosen, staf dan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat menyarankan hal-hal berikut untuk perbaikan lebih lanjut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi pengembangan SIPLO selanjutnya. Jika ingin meningkatkan nilai kegunaan SIPLO, maka harus segera memperbaiki dan mengembangkan SIPLO, dan fokus pada pengembangan kegunaan SIPLO.
2. Penulis berharap untuk penelitian terhadap SIPLO selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dan diharapkan dapat memberikan jalan keluar untuk permasalahan yang ada.

**6. DAFTAR PUSTAKA**

Ambiya, U. N. (2022). Analisis Penerimaan Mahasiswa Terhadap Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UMTAS Dengan Technology Acceptance Model (TAM). *Produktif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 473–480. <https://doi.org/10.35568/produktif.v5i2.1743>

- Amelia, N. M., Nashar Utamajaya, J., & Seltika Canta, D. (2022). Analisis Kepuasan Mahasiswa STMIK Borneo Internasional Balikpapan Pada Website SIMAK Menggunakan PIECES Framework. *Jurnal Riset Komputer*, 9(2), 2407–389. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.4090>
- Ariyanti, L., Najib, M., Satria, D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 90–96. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Astari, I. A. G. R. W., & Putra, I. N. T. (2021). Analisis Sistem Informasi Kemdikbud pada SD Negeri 2 Dawan Klod Dengan System Usability Scale. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 4(1), 23–30. <https://doi.org/10.33387/jiko>
- Bahrin, S., Alifah, S., & Mulyono, S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran dan Penjualan Berbasis Web. *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika*, 2(2), 81–88. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/EI/article/view/3054>
- Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irvani. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. CV. Andi Offset.
- 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>
- Fadilla, U., Syaifullah, & Khairil Ahsyar, T. (2021). Analisa Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Akademik dengan PIECES Framework. November, 2579–5406.
- Halwa, E. N., & Marwati, A. (2021). Analisis Sistem Informasi Akademik Universitas SunanGiri Surabaya Menggunakan Metode Pieces. *Jurnal Ilmiah Manajemen Informasi Dan Komunikasi*, 5(2), 1–15. [www.gtmetrix.com](http://www.gtmetrix.com),
- 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/10.21580/wjit.2021.3.2.9549>
- Janna, N. M. (2020). Variabel dan skala pengukuran statistik. *Jurnal Pengukuran Statistik*, 1(1), 1–8.
- Kappa, C. S., Parlika, R., Dwi, P., Gardha, W., Saneval, R., & Fausta, V. (2022). Uji Validitas Aplikasi Si-Book Menggunakan Spss Dengan Kombinasi Metode R-Tabel Dan Cohen’S Kappa. 16(2), 121–133.
- Kesuma, D. P. (2021). Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(3), 1615–1626. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1356>
- Labolo, I., Hamid, R. P. A., & Ismail, R. . (2021). Analaisis sistem infromasi akademik mobile system menggunakan metode Pieces Framework pada STIMIK Ichan Gorontalo. *Prosiding Semmau 2021*, 181–185.
- Laksana, F. F., & Suyoto, S. (2019). Pengukuran Kualitas Ux Website Menggunakan Sus. *Computer Engineering, Science and System Journal*, 4(2), 138. <https://doi.org/10.24114/cess.v4i2.12928>
- Maknunah, R. W. dan J. (2021). Pendahuluan. Analisis Website STIMATA Menggunakan System Usability Scale (SUS) *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 20(September), 331–338.
- Mambu, J. Y., Jonathan, G., Rumawouw, G. M., & Liem, A. T. (2019). Analisis Kemanfaatan dan Kemudahan Sistem Informasi Unklab (SIU) menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Creative Information Technology Journal*, 5(2), 95. <https://doi.org/10.24076/citec.2018v5i2.175>
- Miftah, Z., & Sari, I. P. (2020). Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Sus. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 40. <https://doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7076>
- Mude, A., & Witi, fernandus lidang. (2019). Analisis Kepuasan Kualitas Layanan Sistem. *Informatika*, 19(1), 36–46.
- Mulyono, S., Syafei, W. A., & Kusumaningrum, R. (2020). Analisa Tingkat Penerimaan Pengguna Terhadap Aplikasi SIMPUS dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM). *JOINS (Journal of Information System)*, 5(1), 147–155. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i1.3277>
- Norfai, S.Km., M. K. (2021). Kesulitan dalam Menulis Karya Tulis Ilmiah (M. P. Dhalia Soetopo (ed.)). Lakeisha. Nugroho, E. (2018). *Prinsip-prinsip menyusun kuesioner (Cetakan Pe)*. UB Press.
- Pratama, A., Faroqi, A., & Mandyartha, E. P. (2021). Analisis Tingkat Usability Pada Aplikasi Frostid Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatika*, 8(1), 31–38. <https://doi.org/10.21107/edutic.v8i1.12195>
- Putri, N. K. A., & Indriyanti, A. D. (2021). Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 2(2), 78–84. <https://siakadu.unesa.ac.id>
- Ramadhan, D. W. (2019). Pengujian usability website Time Excelindo menggunakan System Usability Scale (SUS) (studi kasus : website time excelindo). *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.29100/jupi.v4i2.977>
- Riyadi, W. (2018). Analisis Sistem Informasi Akademik dengan Cobit framework. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 12(1), 954–965.



- Saputra, A. (2019). Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 1(3), 206–212. <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i3.50>
- Sidik, A. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(2), 83. <https://doi.org/10.31602/tji.v9i2.1371>
- Tujni, B., & Syakti, F. (2019). Implementasi Sistem Usability Scale Dalam Evaluasi Perspektif Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 241–251. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i3.479.241-251>
- Utami, A. S., & Kadafi, M. (2020). Analisis User Interface pada Aplikasi Sumeks.co Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 3(1), 193–200.
- Wulandari, E. W., & Aziz, A. K. Q. (2018). Analisis evaluasi sistem informasi akademik dari perspektif mahasiswa menggunakan pendekatan tam. *Semnas.Unikama.Ac.Id*, 1, 167–175. <https://semnas.unikama.ac.id/senastek/unduh/2018/1423531538.pdf>