

Analisis Usability Sistem Informasi Karyawan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Pada PT Khotai Makmur Insan Abadi

Budi Hariono¹, Tina Tri Wulansari², Rika Ismayanti³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mulia, Samarinda

e-mail: *¹hariono@students.universitasmulia.ac.id, ²tina@universitasmulia.ac.id,

³rika.ismayanti@universitasmulia.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi dari masa ke masa semakin pesat dengan ditandai banyaknya inovasi teknologi seperti teknologi komputer dan jaringan komunikasi juga perangkat pintar yang bisa dibawa kemana-mana dengan genggaman tangan. Pada sebuah industri Karyawan menjadi salah satu komponen penting dalam sebuah kegiatan usaha tanpa adanya karyawan perusahaan tidak akan ada. Penerapan sistem informasi dalam kegiatan administrasi karyawan sangat memudahkan pengelolaan karyawan seperti adanya perekaman jam kerja, status kehadiran, riwayat cuti, dan rekaman lembur. Usability merupakan sebuah konsep yang menitik beratkan pada pembuatan sistem yang mudah dipelajari dan digunakan. Usability adalah hal yang sangat penting dalam desain interaksi yang meliputi: perilaku, efisiensi, efektifitas, fleksibilitas, keamanan, utilitas, kemudahan dipelajari, dan kemudahan diingat. BIPO HRMS merupakan sistem informasi yang digunakan oleh PT Khotai Makmur Insan Abadi dalam administrasi karyawan seperti pengajuan cuti, dan absensi karyawan. BIPO HRMS mulai aktif digunakan pada 15 Juni 2019 pada PT Khotai Makmur Insan Abadi untuk mengetahui tingkat usability dari BIPO HRMS digunakan Metode System Usability Scale (SUS). Metode ini menggunakan 10 pertanyaan Jhon Brooke dengan cara penyebaran kuisionare kepada karyawan. Dari hasil pengolahan dan perhitungan data menggunakan metode SUS diperoleh hasil SUS sebesar 68,32, berdasarkan hasil tersebut sistem informasi BIPO HRMS "Acceptability Ranger" termasuk dalam kategori "High", kemudian "Grade Scale" termasuk dalam kategori "D", dan "Adjective Ratings" termasuk dalam kategori "OK".

Kata Kunci: System Usability Scale, Usability, Pengukuran Usability

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dari masa ke masa semakin pesat dengan ditandai banyaknya inovasi teknologi seperti teknologi komputer dan jaringan komunikasi juga perangkat pintar yang bisa dibawa kemana-mana dengan genggaman tangan. Pemanfaatan teknologi tentunya saat ini tidak hanya digunakan pada bidang komunikasi banyak industri-industri yang sudah memanfaatkan teknologi pada kegiatannya seperti absensi karyawan, manajemen stock barang, penggunaannya pun beragam mulai dari yang sudah berbasis android maupun berbasis web.

Karyawan menjadi salah satu komponen penting dalam sebuah kegiatan usaha tanpa adanya karyawan perusahaan tidak akan ada. Penerapan sistem informasi dalam kegiatan administrasi karyawan sangat memudahkan pengelolaan karyawan seperti adanya perekaman jam kerja, status kehadiran, riwayat cuti, dan rekaman lembur.

Pada PT Khotai Makmur Insan Abadi, perusahaan telah memanfaatkan teknologi informasi dengan menggunakan sistem informasi karyawan. Hal ini dilakukan sebagai salah satu bentuk adaptasi perusahaan pada revolusi industri 4.0. Penggunaan sistem informasi ini sendiri sebagai pusat informasi administrasi utama sudah diwajibkan untuk mengelola data dan informasi karyawan, seperti pengajuan ijin, cuti, dan rekaman kehadiran jam kerja masuk dan keluar pada semua departemen, hal ini meninggalkan kebiasaan lama perusahaan dalam penggunaan kertas.

Usability merupakan sebuah konsep yang menitik beratkan pada pembuatan sistem yang mudah dipelajari dan digunakan. *Usability* adalah hal yang sangat penting dalam desain interaksi yang meliputi: perilaku, efisiensi, efektifitas, fleksibilitas, keamanan, utilitas, kemudahan dipelajari, dan kemudahan diingat. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran *usability* adalah *System Usability Scale* (SUS).

System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *Usability* sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna. Dengan menggunakan metode ini dapat memberikan penilaian tentang penerapan sistem yang sudah digunakan, dan hasil yang didapatkan dari analisis ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam melakukan pemanfaatan sistem informasi menjadi lebih baik lagi.

Berdasarkan dari latar belakang yang ada, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Analisa *Usability* Sistem Informasi Karyawan Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS) pada PT Khotai Makmur Insan Abadi”

2. METODE PENELITIAN

2.1 Usability

Usability telah banyak di definisikan dalam beberapa penelitian, menurut ISO 9241–11:2018 *usability* di definisikan dengan sejauh mana suatu sistem, produk, atau layanan dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu [1]. Kemudian menurut R. Pressman mengartikan *Usability* merupakan tingkat kemampuan antar muka aplikasi dapat digunakan untuk memudahkan hidup pengguna[2].

Metode pengukuran *Usability* menggunakan pertanyaan dalam proses pengukurannya, masing-masing metode pengukuran *Usability* memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda. *Usability* sendiri memiliki beberapa karakteristik dalam pengukurannya seperti *learnability* tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari sebuah sistem, *Satisfaction* tingkat kepuasan pengguna dalam penggunaan produk. Karakteristik lain dapat dilihat pada tabel 1.

Usability adalah atribut kualitas yang menilai betapa mudahnya antarmuka yang digunakan secara sederhana *Usability* sendiri adalah kemudahan penggunaan dan *Usability* memiliki 5 karakteristik yaitu *Efficiency*, *Learnability*, *Memorability*, *Satisfaction* dan *Error*.

Tabel 1 Karakteristik Usability

No	Karakteristik	Deskripsi
1	<i>Learnability</i>	Tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari sebuah sistem, menyelesaikan tugas dasar untuk pertamakali, besarnya usaha dan waktu yang diperlukan, sehingga pengguna baru dapat mencapai interaksi efektif dan mendapatkan performa maksimal
2	<i>Efficiency</i>	Tingkat kecepatan dan sumber daya yang dibutuhkan pengguna dalam menyelesaikan tugas
3	<i>Memorability</i>	Tingkat kemudahan untuk diingat, dalam penggunaan sistem, meskipun baru dipelajari sekali, atau tidak digunakan dalam jangka waktu tertentu
4	<i>Satisfaction</i>	Tingkat kepuasan pengguna dalam penggunaan produk atau sistem pada

No	Karakteristik	Deskripsi
5	<i>Errors</i>	konteks tertentu, disesuaikan dengan kebutuhan pengguna Jumlah kesalahan yang dibuat pengguna, jenis kesalahan (kesalahan berat atau ringan), dan tingkat kemudahan sistem dalam menanggulangi kesalahan

2.2 *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) pertama kali dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. *System Usability Scale (SUS)* merupakan kuesioner pengukuran kepuasan pengguna karena keunggulannya dalam pengelolaannya yang cepat dan murah [3]. *System Usability Scale (SUS)* mengumpulkan data yang valid secara statistik dan cepat. Metode ini telah digunakan sejak lama sebagai teknik pengumpulan pengukuran *Usability* yang memiliki keunggulan sebagai alat evaluasi untuk pengukuran kualitas perangkat lunak. Hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* kemudian akan dikonversi ke dalam sebuah nilai, yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menentukan apakah sebuah aplikasi layak atau tidak layak untuk diterapkan. *System Usability Scale (SUS)* terdiri dari sepuluh pernyataan seperti pada tabel 2 ada lima pernyataan positif dan lima pernyataan negatif, yang saling bergantian. Kuisisioner *SUS* dalam bahasa Indonesia kemudian dikonversi oleh Shafina & Santoso dan telah diukur reliabilitasnya dari hasil pengukurannya didapatkan koefisien Alpha Cronbach sebesar 0,841 [4].

Tabel 2 Pertanyaan *SUS*

No	Pertanyaan
1	Saya rasa saya akan sering menggunakan sistem ini
2	Saya temukan sistem ini tidak harus dibuat serumit ini
3	Saya rasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya rasa saya akan membutuhkan bantuan dari teknisi untuk menggunakan sistem
5	Saya temukan beberapa fungsi disistem ini sudah terintegrasi dengan baik
6	Saya rasa disistem ini ada banyak ketidaksesuaian
7	Saya fikir kedepannya banyak orang akan mudah mempelajari sistem ini dengan cepat
8	Saya temukan sistem ini sangat sulit untuk digunakan
9	Saya sangat yakin untuk menggunakan sistem ini
10	Saya butuh belajar banyak hal sebelum saya memulai menggunakan sistem ini

Pengukuran Metode *System Usability Scale (SUS)* dikombinasikan dengan skala likert masing-masing pertanyaan akan memiliki lima jawaban sesuai dengan skala likert, dari sangat tidak setuju, hingga sangat setuju dengan nilai seperti pada tabel 3.

Tabel 3 Skala likert

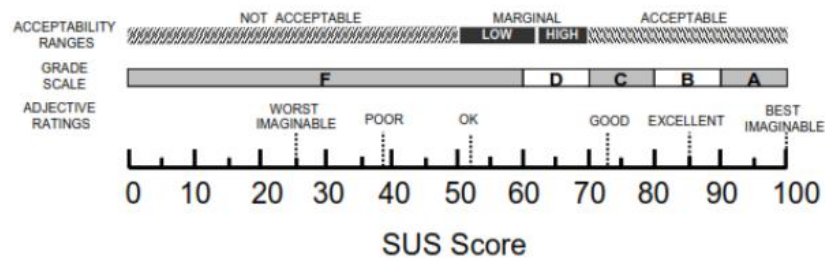
Keterangan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat setuju
Nilai	1	2	3	4	5

Tahapan menghitung skor yang diperoleh untuk masing-masing kuesioner *SUS* dengan cara yaitu:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, score akhirnya merupakan hasil pengurangan score pengguna (x) dikurangi 1.

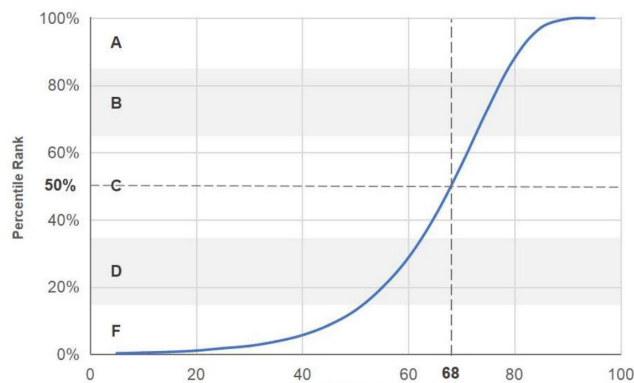
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, score akhirnya didapat hasil pengurangan 5 dikurangi skor pengguna (x).
3. Pembobotan SUS score didapat dari hasil penjumlahan keseluruhan score pengguna dikali 2,5.

Pada penilaian Skala SUS yang bernilai <50 dikatakan masuk kedalam kategori “*not acceptable*” atau tidak diterima. Jika berada diantara 50-60 termasuk kedalam kategori “*low*” atau rendah. Jika berada diantara 60-70 dikatakan memiliki usabilitas yang “*high*” atau tinggi. Dan jika skala bernilai >70 maka termasuk dalam kategori “*acceptable*” atau dapat diterima penilaian score sus dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 SUS Score

Selain penilaian berdasarkan *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating* penentuan hasil penilaian skor SUS juga dilihat dari sisi *percentile rank* yang memiliki grade penilaian yang terdiri dari A, B, C, D, dan F. Penentuan hasil penilaian dengan cara skor SUS *percentile rank* memiliki perbedaan dengan cara penilaian *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Perbedaan yang terjadi pada kategori penilaian pada skor SUS *percentile rank*, pada skor SUS *percentile rank* dilakukan perbandingan hasil penilaian pengguna secara umum dengan score berada di 68 [5] seperti pada gambar 2, sedangkan pada *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* dibedakan kedalam tiga kategori.



Gambar 2 Percentile rank

Rumus Slovin adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal dalam penelitian [6]. Rumus slovin ini biasa digunakan dalam penelitian survey dimana biasanya jumlah sampel besar sekali, sehingga diperlukan sebuah formula untuk mendapatkan sampel yang sedikit tetapi dapat mewakili keseluruhan populasi. Rumus slovin untuk menentukan ukuran sampel (n) minimal jika diketahui populasi (N)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

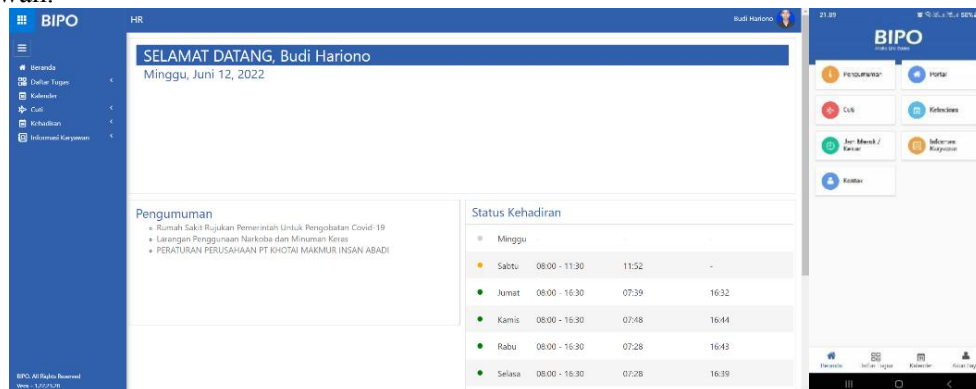
n = Jumlah sampel minimal

N = Populasi

e = Toleransi error

2.3 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah *BIPO HRMS* yang ada pada PT. Khotai Makmur Insan Abadi yang merupakan sebuah aplikasi sistem informasi karyawan, aplikasi ini berisi tentang data karyawan seperti jam kerja masuk dan keluar jumlah cuti dan riwayat lembur aplikasi ini pertama digunakan pada 15 Juni 2019, sistem ini menggantikan penggunaan kertas sebagai proses kegiatan administrasi sebelumnya seperti lembur dan cuti karyawan.



Gambar 3 Tampilan awal BIPO HRMS

Sistem dapat di akses melalui browser web, ataupun melalui perangkat android dan ios setelah menginstal aplikasinya. Penggunaan *BIPO HRMS* merupakan langkah perusahaan dalam adaptasi teknologi dan agar terdatanya dan tertatanya data karyawan yang ada pada perusahaan. Pemanfaatannya sendiri sudah dilakukan pada setiap departemen dan pada lokasi kerja yang ada.

2.4 Pengumpulan data

Pengumpulan data yaitu cara yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian. Berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung pada sumber data yang ada karena itu perlu diperhatikan pengumpulan data yang dipergunakan untuk pengambilan data, maka diperlukan beberapa tahapan dalam pengumpulan data.

2.4.1 Analisis Kebutuhan Penelitian

Analisis data kuantitatif yaitu analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini. Analisis data dilakukan pada saat setelah pengumpulan data. Selanjutnya melakukan teknik analisis data guna untuk mencari, menata dan merumuskan kesimpulan secara sistematis dari catatan hasil kuesioner. *Google Formulir* atau yang biasa disebut dengan *Google Form* adalah salah satu fitur Google yang bertujuan memudahkan penggunaannya membuat suatu survei/ formulir melalui internet [7]. *Google Form* Alat bantu yang digunakan untuk menyebarkan pertanyaan pada responden, digunakannya *google form* agar setiap pertanyaan dapat terdokumentasikan secara digital. Setelah didapatkan nilai dari setiap pertanyaan yang ditanyakan kepada responden dilakukan pengukuran untuk menentukan nialainya, digunakannya microsoft excel agar lebih mudah dalam perhitungan rumus

2.4.2 Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subjek penelitian. Hasil dari wawancara kemudian dicatat oleh pewawancara sebagai data penelitian [8]. Teknik pengumpulan data yang menggunakan suatu komunikasi langsung dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan terbuka agar informasi yang diperoleh semakin lengkap dan mendalam serta berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Wawancara dilakukan pada manajemen perusahaan untuk mendapatkan informasi sesuai dengan data yang dibutuhkan seperti profil perusahaan dan data responden untuk penelitian.

2.4.3 Penyebaran Kuesioner SUS

Kuesioner merupakan daftar yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan, dimana responden diminta menjawab pertanyaan yang diajukan. Kuesioner sendiri merupakan instrumen penelitian yang terdiri dari rangkaian pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari responden [8]. Kuesioner SUS disebarikan kepada karyawan sesuai dengan jumlah sampel yang sudah dihitung menggunakan rumus slovin. Dalam penelitian ini, responden harus memilih poin skala Likert pada kuesioner SUS. Adapun tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan ada lima yaitu sangat setuju (5), setuju (4), netral (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1).

Dilakukan penyebaran kuesioner dengan 10 pertanyaan mewakili karakteristik pada *Usability* Nielson, sebagai penilainya masing-masing dengan skala likert 1-5 dengan pertanyaan

1. Saya rasa saya akan sering menggunakan sistem ini
2. Saya temukan sistem ini tidak harus dibuat serumit ini
3. Saya rasa sistem ini mudah digunakan
4. Saya rasa saya akan membutuhkan bantuan dari teknisi untuk menggunakan sistem
5. Saya temukan beberapa fungsi disistem ini sudah terintegrasi dengan baik
6. Saya rasa disistem ini ada banyak ketidaksesuaian
7. Saya fikir kedepannya banyak orang akan mudah mempelajari sistem ini dengan cepat
8. Saya temukan sistem ini sangat sulit untuk digunakan
9. Saya sangat yakin untuk menggunakan sistem ini
10. Saya butuh belajar banyak hal sebelum saya memulai menggunakan sistem ini

2.5 Analisis

Analisis merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Analisis ialah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan [9]. Setelah dilakukannya penyebaran kuesioner penyebaran kuesioner dengan 10 pertanyaan dengan penilaiannya skala *likert* menggunakan google form. Setelah hasil kuesioner didapatkan tahapan selanjutnya adalah menghitung menggunakan *Microsoft Excel* *Microsoft excel* adalah aplikasi untuk mengolah data secara otomatis yang dapat berupa perhitungan dasar, rumus, pengolahan data dan tabel, pembuatan grafik dan manajemen data [10], skor yang diperoleh untuk masing-masing kuesioner SUS dengan cara yaitu:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, score akhirnya merupakan hasil pengurangan score pengguna (x) dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, score akhirnya didapat hasil pengurangan 5 dikurangi skor pengguna (x).
3. Pembobotan SUS score didapat dari hasil penjumlahan keseluruhan score pengguna dikali 2,5.

Tahapan selanjutnya adalah menghitung tingkat *Usability* sistem informasi yang digunakan. Tingkat *Usability* diperoleh dengan cara menghitung skor SUS. Setiap item pernyataan memiliki skor kontribusi berkisar antara 1 hingga 5. Untuk item 1, 3, 5, 7, dan 9 berupa pernyataan positif skor kontribusinya adalah posisi skala dikurangi 1. Untuk item 2, 4, 6, 8, dan 10 berupa pernyataan negative skor kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala. Kemudian jumlah skor dikali dengan 2.5 untuk memperoleh nilai total *Usability*. Skor SUS berkisar dari 0 hingga 100.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara PT. Khotai Makmur Insan Abadi didapatkan jumlah karyawan sebanyak 110 kemudian dilakukan perhitungan menggunakan rumus slovin dengan taraf signifikansi 10% atau 0.10.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{111}{1 + 111(0.10)^2} = 52.38$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus slovin didapatkan sampel minimal sebanyak 52.38 dibulatkan menjadi 53 kemudial dilakukan penyebaran kuesioner pada pengguna *BIPO HRMS*. Setelah dilakukan pengisi kuesioner sebanyak 82 responden, kemudian dilakukan perhitungan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk pembobotan data dengan cara:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, score akhirnya merupakan hasil pengurangan score pengguna (x) dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, score akhirnya didapat hasil pengurangan 5 dikurangi skor pengguna (x).
3. Pembobotan SUS score didapat dari hasil penjumlahan keseluruhan score pengguna dikali 2,5.

Tabel 4 hasil dan perhitungan kuesioner

Res	Skor Asli (Pertanyaan)										Skor Hasil Hitung										Jlh	Nilai Jlh x 2,5
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	4	2	5	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	1	2	2	1	2	2	1	21	53
R2	3	3	5	5	5	3	5	3	5	3	2	2	4	0	4	2	4	2	4	2	26	65
R3	4	4	5	3	5	3	5	1	5	5	3	1	4	2	4	2	4	4	4	0	28	70
R4	5	2	5	1	5	1	5	1	5	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	38	95
R5	5	5	1	5	3	5	1	3	3	5	4	0	0	0	2	0	0	2	2	0	10	25
R6	4	2	5	3	3	4	3	2	4	5	3	3	4	2	2	1	2	3	3	0	23	58
R7	4	4	4	3	4	3	3	3	3	5	3	1	3	2	3	2	2	2	2	0	20	50
R8	4	1	4	2	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	1	2	3	2	1	25	63
...
R81	5	5	3	3	5	3	4	3	5	2	4	0	2	2	4	2	3	2	4	3	26	65
R82	5	3	4	2	5	3	5	3	5	4	4	2	3	3	4	2	4	2	4	1	29	73
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)																			5602,5 / 82 = 68,32			

4. KESIMPULAN

Berdasarkan Skala SUS yang bernilai < 50 dikatakan masuk kedalam kategori “*not acceptable*” atau tidak diterima. Jika berada diantara 50-60 termasuk kedalam kategori “*low*” atau rendah. Jika berada diantara 60-70 dikatakan memiliki usabilitas yang “*high*” atau tinggi. Dan jika skala bernilai > 70 maka termasuk dalam kategori “*acceptable*” atau dapat diterima.

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai rata-rata akhir 68,32 yang bearti berada diatas rata-rata *percentile rank*, berdasarkan hasil di atas “*Acceptability Ranger*” termasuk dalam kategori “*High*”, kemudian “*Grade Scale*” termasuk dalam kategori “D”, dan “*Adjective Ratings*” termasuk dalam kategori “OK”

5. SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah penelitian dari segi *Usability* bisa dilakukan lagi dengan metode *Usability* yang berbeda. Penggunaan metode lain tentunya dapat memberikan hasil yang lebih bervariasi dalam pengukuran *Usability* dan dapat dijadikan pembandingan untuk hasil yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing saya ibu Tina Tri Wulansari, S.Kom., M.T.I., Rika Ismayanti, S.Kom., M.Kom. dan kedua orang tua saya yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] ISO 9241-11:2018(en), *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*, 2018.
- [2] R. S. Pressman, "Rekayasa perangkat lunak," in *Rekayasa perangkat lunak*, 2012.
- [3] J. Brooke, "SUS: a retrospective," *Journal of usability studies*, vol. 8, no. 2, pp. 29-40, 2013 2013.
- [4] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the system usability scale (SUS)," 2016 2016: IEEE, pp. 145-148.
- [5] J. Sauro, "5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU," ed, 2018.
- [6] M. Syaaban and E. Ratnaningrum, *Statistika Penelitian*. 2021.
- [7] Y. Sudaryo, N. A. Sofiati, A. Medidjati, and A. Hadiana, *Metode Penelitian Survei Online dengan Google Forms*. 2019.
- [8] H. Suprpto, *Penerapan Metodologi Penelitian dalam Karya Ilmiah*. 2020.
- [9] "KBBI Daring." [Online]. Available: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/analisis>.

- [10] K. Buana, "Penggunaan Microsoft Excel dalam Pendidikan," *Teknologi dan Aplikasinya dalam Dunia Pendidikan*, vol. 43, 2018 2018.
- [11] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, "Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s," *International Journal of Natural Science and Engineering*, vol. 4, no. 3, p. 152, Nov. 2020, doi: 10.23887/ijnse.v4i2.28864.
- [12] D. Setiawan and N. Rafianto, "Pengukuran usability pada learning management system perguruan tinggi menggunakan pedoman system usability scale," *Teknologi*, vol. 10, no. 1, pp. 23–31, Jan. 2015, doi: 10.26594/teknologi.v10i1.2010.
- [12] I. Salamah, "Evaluasi Usability Website Polsri Dengan Menggunakan System Usability Scale," 2019. [Online]. Available: www.polsri.ac.id.
- [13] Z. Miftah and I. P. Sari, "Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Metode SUS," *Research and Development Journal of Education*, vol. 1, no. 1, p. 40, Oct. 2020, doi: 10.30998/rdje.v1i1.7076.
- [14] N. Huda, "Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang," 2019. [Online]. Available: www.siloamhospitals.com
- [15] M. S. Hartawan, "Analisis User Experience Untuk User Interface Pada Website fortis.id," 2019.