

Studi Usability Testing guna Mendukung Akses Informasi yang Lebih Mudah pada Prototipe Sistem SDM PT. Iframe Solusi Multimedia, Sleman, Yogyakarta

Bayu Surya Pratama ¹, Agus Sujarwadi ²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Teknologi Yogyakarta

INFORMASI ARTIKEL

Diterima 12 Juni 2023
Direvisi 6 Juli 2023
Diterbitkan 31 Juli 2023

Kata kunci:

Sumber daya manusia,
Usability Testing,
System Usability Scale (SUS)

ABSTRAK

Sumber daya manusia (SDM) adalah kunci keberhasilan bisnis, jadi SDM harus didukung oleh sistem informasi yang kuat. Hal ini dilakukan untuk mengukur ketersediaan sistem untuk mengetahui tingkat ketersediaan yang rendah agar kualitas yang digunakan dapat diukur sesuai dengan persyaratan. Oleh karena itu, digunakan pengujian *usability*. Pengujian ini akan menggunakan pengujian instrumen yang menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Pengujian *usability* ini menentukan seberapa mudah sistem tersebut digunakan. Diharapkan sistem yang akan dibangun akan memudahkan akses ke layanan sumber daya manusia. Memanfaatkan perhitungan SUS, tes ini melibatkan enam peserta dengan skala penilaian 1-5. Hasil menunjukkan bahwa sistem dianggap baik dan layak digunakan dengan skor SUS 70.

Usability Testing Study to support Easier Access to Information on the HR System Prototype of PT Iframe Solusi Multimedia, Sleman, Yogyakarta

ARTICLE INFO

Received June 12th, 2023
Revised July 6th, 2023
Published July 31st, 2023

Keyword:

Human resources management,
Usability testing,
System Usability Scale (SUS)

ABSTRACT

Human resources (HR) is the key to business success, so HR must be supported by a strong information system. This is done to measure system availability to find out a low level of availability, so that the quality used can be measured in accordance with the requirements. Therefore, usability testing is used. This test will use instrument testing using System Usability Scale (SUS) method. This usability test determines how easy the system is to use. It is hoped that the system to be built will facilitate access to human resource services. Utilizing the SUS calculation, this test involves six participants with a rating scale of 1-5. The results show that the system is considered good and feasible to use with a score of SUS 70.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Corresponding Author: Bayu Surya Pratama, Sistem Informasi, Universitas Teknologi Yogyakarta

Email: bayupratama1501@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kehadiran sistem informasi dan teknologi informasi, perusahaan atau organisasi mengalami transformasi yang signifikan. Sistem informasi dan teknologi informasi sangat penting bagi suatu organisasi dalam menjalankan bisnis. Ini dilakukan untuk meningkatkan layanan dan memberikan informasi yang lebih baik kepada pelanggan, baik internal maupun eksternal. Sumber daya manusia adalah komponen penting dalam menjalankan operasional sebuah bisnis. Sumber daya manusia memainkan peran penting dalam mencapai tujuan organisasi dan sangat penting bagi keberhasilannya. Oleh karena itu, kualitas sumber daya manusia organisasi akan sangat berpengaruh terhadap kemajuan organisasi.

Dalam hal ini PT. Iframe Solusi Multimedia yang bergerak dalam bidang rental dan jasa multimedia terus berupaya memberikan master plan IT khususnya dalam bidang SDM yang merupakan salah satu faktor berjalannya bisnis perusahaan. Dari hal itu lah maka terdapat sistem informasi sumber daya manusia atau HRMIS yang berisikan mengenai data karyawan, jadwal kerja karyawan, cuti karyawan. Pengguna sistem ini terdapat 3 aktor yaitu Karyawan, Admin SDM dan Pimpinan.

Faktor kegunaan dalam pembuatan software atau perangkat lunak adalah salah satu faktor yang menentukan keberhasilan sistem. Faktor kegunaan menentukan manfaat sistem, penerimaan pengguna, dan ketersediaannya. Untuk menentukan tingkat ketersediaan sistem yang tinggi atau rendah, pengukuran ketersediaan sangat penting. Sistem ketersediaan tinggi telah lama digunakan karena banyak orang mendapat manfaat darinya. Sementara itu, pengguna pada akhirnya akan mengabaikan sistem karena fungsinya yang tidak efisien.

Selain itu, banyak penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan aplikasi ini. Penelitian sebelumnya ini digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian, sehingga teori yang digunakan untuk menganalisis penelitian dapat diperkaya. Studi ini berjudul evaluasi kemudahan layanan administrasi web mobile dengan usability testing ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur seberapa efektif aplikasi web mobile yang diusulkan sebagai kemudahan layanan administrasi. Metode usability testing ini digunakan. Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi *web mobile* digunakan pada enam perangkat desa (Balai Desa Sawojajar, Takeran Magetan). Aplikasi ini dikembangkan untuk memantau dokumen pengajuan masyarakat untuk keperluan berkas dan data seperti surat kelahiran, e-KTP, surat kematian, ijin usaha, surat perpindahan penduduk, dan surat penduduk baru. Hasil pegujian menunjukkan nilai *usability testing* 80,6 (Baik). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sangat realistis secara kebutuhan, ada beberapa masalah dan pengembangan yang perlu diperbaiki. Informasi di aplikasi harus lebih mudah dipahami dan *table monitoring* harus dibuat lebih informatif. Rekomendasi ini digunakan untuk memperbaiki konten *web mobile* sehingga pengguna dapat lebih mudah mengirimkan berkas dan data ke administrasi desa [1].

Studi lain menunjukkan beberapa masalah yang dihadapi dosen atau karyawan saat melakukan pengurusan kenaikan pangkat dan golongan, yaitu evaluasi kebergunaan sistem informasi kepegawaian universitas PGRI Madiun dengan struktur bagian dan penilaian kegunaan. Penelitian ini akan mengevaluasi Sistem Informasi Kepegawaian UNIPMA. Untuk mengevaluasi kebergunaan Sistem Informasi Kepegawaian yang sudah ada, PIECES Framework dan Tes Kegunaan digunakan. Hasil evaluasi PIECES Framework menunjukkan bahwa Sistem Informasi Kepegawaian memiliki beberapa kelemahan, yang dapat menghambat penyebaran informasi yang akurat kepada pengguna, terutama kepada dosen. Selain itu, tes *usability* dilakukan pada delapan orang dari internal UNIPMA. Hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa "Ya" sebesar 54,375% dan "Tidak" sebesar 45,625% menunjukkan bahwa kesimpulan sistem saat ini berada dalam kategori yang cukup untuk digunakan oleh manajemen dalam membuat keputusan dan meningkatkan pemeliharaan Sistem Informasi UNIPMA yang ada, terutama Sistem Informasi Kepegawaian [2].

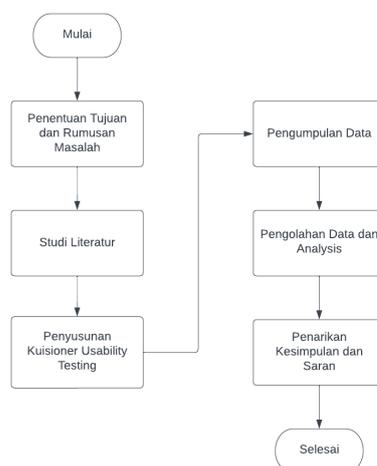
Menguji sistem informasi akademik IAIN Salatiga dengan metode skala *usability*. Hasil pengujian *usability* menunjukkan bahwa kebanyakan orang menggunakan sistem informasi ini

dengan baik. Jumlah nilai tes 84,75 yang menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga ini dikategorikan sebagai **excellent** [3].

Dari penelitian-penelitian sebelumnya ada beberapa metode atau langkah yang digunakan dalam pengujian *usability*, salah satunya dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Pengujian sistem SDM PT. IFrame Solusi Multimedia pada aspek kemudahan informasi adalah langkah pertama menuju penilaian keberhasilan sistem tersebut. Seberapa mudah sistem tersebut untuk digunakan adalah masalah yang akan dibahas pada hasilnya nanti. Pengujian *usability* ini mengukur kemudahan sistem untuk digunakan. Diharapkan sistem yang akan dibangun dapat memudahkan akses ke layanan SDM.

2. METODE

Pada Gambar 1 menunjukkan diagram alir prosedur yang akan digunakan dalam penelitian. Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menentukan masalah dan tujuan penelitian. Subbagian pendahuluan membahas tujuan dan masalah penelitian, yaitu menguji usability prototipe sistem SDM PT IFrame Solusi Multimedia. Penelitian kualitatif dilakukan dengan acuan instrumen pengujian yang digunakan *utilizing metode* System Usability Scale (SUS). Berikut adalah prototipe sistem SDM yang dibangun pada PT. IFrame Solusi Multimedia.



Gambar 1 Metodologi penelitian

2.1 Studi Literatur

Setelah menetapkan tujuan dan masalah penelitian, langkah berikutnya dalam penelitian ini adalah melakukan penelitian literatur. Studi literatur dilakukan untuk mengetahui teori-teori dasar yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator variabel disusun dalam kuesioner dan diubah menjadi poin pertanyaan. Daftar pertanyaan yang disusun berdasarkan data yang diperlukan untuk penelitian ini disebut kuesioner. Untuk membuat pengukuran data yang dikumpulkan lebih mudah, kuesioner yang dibuat untuk alat ukur dalam penelitian ini berupa pertanyaan tertutup. Pertanyaan tertutup juga membuat responden lebih cepat menjawab kuesioner. Ini juga meningkatkan tingkat respons responden.

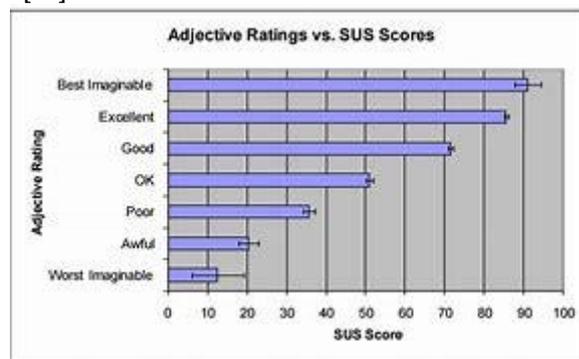
2.2 Pengumpulan Data

Untuk penelitian ini, digunakan skala likert. Skala likert digunakan karena bersifat netral dan memberikan jarak yang cukup jelas dan sama antar interval. Dalam pengalaman nyata, skala Likert diberi nilai dari 1 hingga 5 dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju [4]. Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah mengumpulkan informasi. Data primer, yang berasal dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden, digunakan sebagai sumber data penelitian. Karena waktu pengambilan data yang terbatas, penelitian ini menggunakan teknik *sampling nonprobability*. Langkah berikutnya adalah mengumpulkan dan mengolah data. Karena data penelitian ini berupa

angka, analisis kuantitatif digunakan. Metode pengumpulan data menggunakan System Usability Scale (SUS) [5].

System Usability Scale (SUS) adalah metode untuk menguji suatu aplikasi dari segi *usability* menggunakan sepuluh skala yang memberikan persepsi pengguna internasional tentang kegunaannya [6]. Tujuan pengujian *usability* dengan pendekatan SUS adalah untuk menilai kebergunaan suatu aplikasi dengan metode yang cepat dan mudah, namun tetap dapat diandalkan [7]. Dengan metode SUS ini, pengujian *usability* berfokus pada perspektif pengguna akhir, sehingga hasilnya lebih sesuai dengan keadaan sebenarnya [8]. Kelebihan metode ini adalah responden dapat memahaminya dengan mudah, tidak membutuhkan banyak responden tetapi memiliki akurasi yang tinggi, dan pengujian ini dapat menentukan apakah aplikasi berguna atau tidak [9].

Sistem skala *usability* adalah salah satu metode pengujian *usability* yang paling umum digunakan. Metode ini handal, murah, dan efektif [10]. Dalam metode SUS, semakin kecil jumlah responden yang terlibat, semakin baik hasil evaluasi [11]. Gambar 2 menunjukkan peringkat persentil dengan metode SUS [12].



Gambar 2 Adjective Ratings

SUS adalah bagian global dari penilaian kegunaan subyektif yang sudah dikenal pengguna. Penerimaan pengguna ditunjukkan dalam poin SUS. Untuk menganalisis dan memahami skor SUS, kategori penerimaan, skala peringkat, dan peringkat kata sifat dalam kelipatan 10. Skor 1 sampai 10 menunjukkan rating *worst imaginable*, skor di atas 10 sampai 20 menunjukkan rating *awful*, skor 20 sampai 30 menunjukkan rating *poor*, skor di atas 30 sampai 50 menunjukkan rating *ok*, skor di atas 50 sampai 70 menunjukkan rating *good*, skor di atas 70 sampai 80 menunjukkan rating *excellent* dan skor di atas 80 menunjukkan rating *best imaginable* [12].

Berikut adalah instrumen yang menunjukkan instruksi pengujian sistem skala kemudahan (SUS). Tabel instrumen pengujian System Usability Scale (SUS) menunjukkan skala penelitian, yang merupakan ukuran pembobotan selama pengujian. Skala penilaian dari 1 hingga 5 menunjukkan bahwa responden sangat tidak setuju dengan pernyataan pengujian, dan 5 menunjukkan bahwa responden sangat setuju dengan pernyataan pengujian [13].

Tabel 1 Daftar instrumen kuisisioner SUS

| No | Pernyataan | Nilai |
|----|---|-------------|
| P1 | Ketertarikan pada aplikasi, sistem ini akan sering digunakan | Skala 1 - 5 |
| P2 | Kompleksitas aplikasi, sistem ini rumit untuk digunakan | Skala 1 - 5 |
| P3 | Efektifitas aplikasi, sistem mudah digunakan | Skala 1 - 5 |
| P4 | Teknis aplikasi, memerlukan teknisi dalam menggunakan sistem ini | Skala 1 - 5 |
| P5 | Fitur aplikasi, fitur sistem berjalan semestinya dengan baik | Skala 1 - 5 |
| P6 | Keserasian sistem, sistem ini terdapat ketidak serasian dan ketidak konsistenan | Skala 1 - 5 |
| P7 | Pemahaman aplikasi, sistem mudah untuk dipahami dengan cepat | Skala 1 - 5 |

| | | |
|-----|--|-------------|
| P8 | Kejelasan aplikasi, sistem ini membingungkan | Skala 1 - 5 |
| P9 | Kelancaran aplikasi, tidak ada hambatan saat menggunakan sistem ini | Skala 1 - 5 |
| P10 | Penguasaan aplikasi, perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini | Skala 1 - 5 |

Setiap pertanyaan memiliki skala 1-5 untuk skala jawaban. Nilai satu menunjukkan sangat tidak setuju, nilai dua menunjukkan tidak setuju, nilai tiga menunjukkan netral, nilai empat menunjukkan setuju, dan nilai lima menunjukkan sangat setuju [14].

2.3 Desain Interface

2.3.1 Halaman Login

Pada halaman ini pengguna diperintah untuk memasukkan username dan password serta mengisikan kode *captcha* untuk masuk kedalam sistem (Gambar 3).

Gambar 3 Prototype login

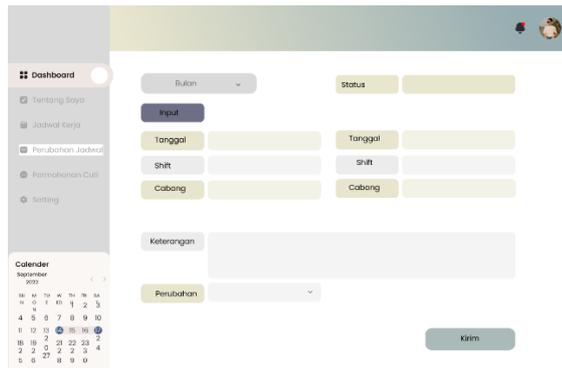
2.3.2 Halaman Jadwal Kerja

Pada halaman ini pengguna dapat melihat jadwal kerja mereka sesuai dengan bulan dan cabang perusahaan.

Gambar 4 Prototype Jadwal Karyawan

2.3.3 Halaman Perubahan Jadwal

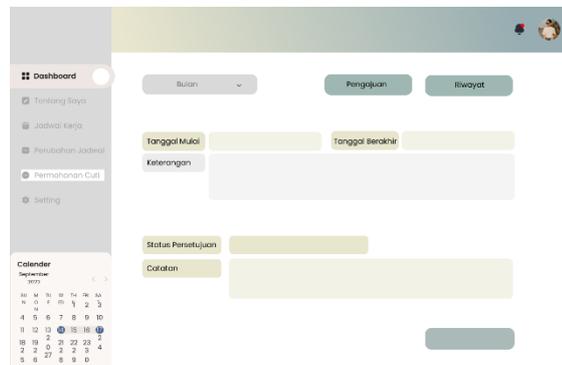
Pada halaman ini digunakan untuk meminta persetujuan perubahan jadwal kerja dan mengetahui status perubahan, dengan memasukkan tanggal, shift, cabang, keterangan dan perubahan.



Gambar 5 Prototype Perubahan Jadwal

2.3.4 Halaman Permohonan Cuti

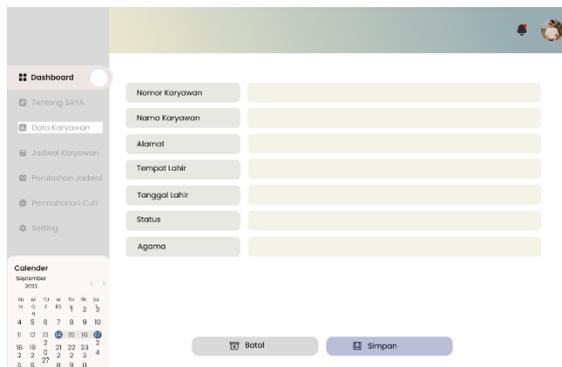
Pada halaman ini digunakan untuk mengajukan cuti kerja, dengan memasukan tanggal mulai, tanggal berakhir, keterangan. Halaman akan memunculkan status pengajuan dan catatan cuti.



Gambar 6 Prototype Permohonan Cuti

2.3.5 Halaman Data Karyawan

Pada halaman ini akan muncul data diri karyawan sesuai dengan username masing - masing, seperti nomor karyawan, nama, alamat, tanggal lahir, tempat lahir, status dan agama.



Gambar 7 Prototype Data Karyawan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pengujian usability, disusun beberapa bagian komponen pengujian.

1. Jumlah responden

Ada 6 responden yang mewakili aktor pengguna dalam pengujian.

2. Kuesioner

Pada tes ini, System Usability Scale (SUS), yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dari instrumen pengujian, digunakan. Responden harus menjawab sesuai dengan kondisi mereka saat menjalani ujian.

Berikut adalah hasil dari perolehan kuisisioner yang telah diajukan kepada responden.

Tabel 2 Hasil perolehan kuisisioner

| PK | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R1 | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 |
| R2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| R3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| R4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| R5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| R6 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 1 | 2 | 4 |
| Total | 22 | 9 | 28 | 18 | 24 | 14 | 25 | 10 | 19 | 17 |

Tabel tersebut menunjukkan hasil dari survei dengan:

a. Analisis unsur-unsur ketertarikan

Ada empat orang yang memilih setuju, dan dua orang netral dalam hal ketertarikan mereka terhadap aplikasi ini.

b. Analisis unsur kompleksitas aplikasi

Ada tiga orang yang menjawab bahwa mereka sangat tidak setuju, dan tiga orang lainnya menyatakan bahwa mereka tidak setuju, yang menunjukkan bahwa penggunaan ini tidak terlalu rumit.

c. Analisis unsur-unsur efektivitas aplikasi

Faktor efektivitas aplikasi ini ditunjukkan oleh empat responden yang sangat setuju dan dua yang setuju karena aplikasinya mudah digunakan.

d. Tinjauan tentang aspek teknis aplikasi

Ada empat orang yang menjawab netral, satu orang yang menjawab tidak setuju, dan satu orang yang menjawab setuju jika memerlukan teknis untuk menjalankan aplikasi.

e. Aspek fitur aplikasi

Hasil uji aspek sistem yang berjalan sesuai dengan aplikasi ini menunjukkan bahwa satu peserta sangat setuju, empat peserta setuju, dan satu peserta netral.

f. Analisis elemen keserasian sistem

Ada empat orang yang menyatakan tidak setuju, dan satu orang netral menyatakan bahwa aplikasi tidak memiliki keserasian atau ketidakkonsistenan.

- g. Mengkaji elemen pemahaman aplikasi
Dua responden sangat setuju, tiga setuju, dan satu netral dalam hal pemahaman aplikasi.
- h. Tinjauan unsur-unsur kejelasan sistem
Hasil penilaian aspek kejelasan sitem menunjukkan bahwa empat orang yang menjawab tidak setuju dan dua orang yang menjawab sangat tidak setuju.
- i. Analisis unsur yang mempengaruhi kelancaran sistem
Hasil aspek kerapian menunjukkan bahwa tiga orang yang menjawab netral, dua orang yang menjawab setuju, dan satu orang yang menjawab tidak setuju dengan masalah yang terkait dengan menjalankan aplikasi ini.
- j. Analisis elemen penguasaan aplikasi
Dalam analisis aspek penguasaan, tiga responden menyatakan netral, satu setuju, dan dua tidak setuju.

Analisis kemudahan dan keunggulan elemen yang diperoleh dengan melihat aturan skor metode SUS. Untuk menghitung skor kuisisioner, menggunakan aturan berikut [15]:

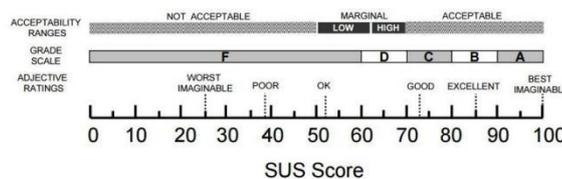
1. Dalam pertanyaan dengan nomor ganjil, skor responden dikurangi 1 untuk mendapatkan nilai SUS.
2. Pertanyaan dengan nomor genap, nilai 5 dihitung dengan mengurangi skor pertanyaan atau hasil responden.
3. Skor SUS total dikumpulkan dan dikalikan 2,5.
4. Skor akhir SUS dihitung sebagai nilai rata-rata dari semua nilai SUS.

Berikut adalah hasil rekap perhitungan data dari 6 responden:

Tabel 3 Hasil perhitungan SUS

| User | SUS 1 | SUS 2 | SUS 3 | SUS 4 | SUS 5 | SUS 6 | SUS 7 | SUS 8 | SUS 9 | SUS 10 | SCORE SUS |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| R1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 77.5 |
| R2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 75 |
| R3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 67.5 |
| R4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 67.5 |
| R5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 70 |
| R6 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 62.5 |
| Rata-rata | | | | | | | | | | | 70 |

Penghitungan peringkat skala dari hasil penilaian dengan metode SUS ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 SUS Score

Hasil perhitungan dari data diperoleh bahwa rata-rata skor SUS berada pada angka 70. Sehingga dapat dikatakan sistem tersebut masuk dalam kategori marginal. Pada skala *adjective ratings*, sistem masuk dalam kategori **Good** dan layak untuk digunakan dengan mempertimbangan peningkatan kualitas sistem. Pada skala peringkat, sistem masuk dalam peringkat D. Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem dikatakan Good dengan tetap mempertimbangkan kegunaan dan peningkatan kualitas sistem agar diterima penggunaannya. Menurut responden aplikasi ini layak untuk digunakan dengan fitur-fitur yang diberikan sudah cukup membantu serta mempermudah mendapatkan informasi dan mudah digunakan. Menurut reponden terdapat beberapa kekurangan yaitu perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

4. KESIMPULAN

Hasil pengujian *usability* ini telah berhasil melakukan pengujian pada prototipe sistem SDM PT. Iframe Solusi Multimedia dan menunjukkan bahwa nilai SUS (System Usability Scale) adalah 70, sehingga skor SUS dianggap Good atau baik sehingga sistem dapat digunakan dengan layak dan tetap mempertimbangan peningkatan kualitas seiring sistem tersebut digunakan agar memudahkan penggunaan. Hasil pengujian sistem SDM menggunakan System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa nilai atau skor kegunaan masih harus ditingkatkan untuk lebih diterima oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saifulloh and R. Pamungkas, "Evaluasi Web Mobile Untuk Kemudahan Layanan Administrasi Menggunakan Usability Testing," 2018.
- [2] H. A. Mumtahana and S. Riyanto, "Evaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kepegawaian Universitas PGRI Madiun dengan Pieces Framework dan Usability Testing," 2018.
- [3] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," 2021.
- [4] R. A. Zunaidi, A. D. R. Purbantari, F. A. Syafani, H. Mardhiana, and A. I. Fuady, "Pengujian Usabilitas pada Prototype Aplikasi ITTS Mart," 2023. [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [5] D. P. Hardiawan and H. Mustafidah, "Usability Testing Aplikasi Lakone Disdukcapil Pemalang Menggunakan Model PACMAD (People at the Center of Mobile Application Development)," *SAINTEKS*, vol. 18, no. 2, pp. 133-143, 2021.
- [6] I. Salamah, "Evaluasi Usability Website POLSRI dengan Menggunakan System Usability Scale," 2019. [Online]. Available: www.polsri.ac.id.
- [7] Santoso and S. A. Karim, "Rancang Bangun Knowledge Management System Politeknik Statistika STIS," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 4, no. 2, pp. 112-119, May 2019, doi: 10.30591/jpit.v4i2.1133.
- [8] S. R. Ningsih, A. I. Suryani, and P. Aulia, "Aplikasi E-Task Berbasis Student Center Learning Pada Matakuliah Manajemen Proyek Sistem Informasi E-Task Application Based on Student Center Learning in Information System Project Management Subjects," 2019.
- [9] D. Komalasari and M. Ulfa, "Pengujian Usability Heuristic Terhadap Perangkat Lunak Pembelajaran Matematika," *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 19, no. 2, pp. 257-265, May 2020, doi: 10.30812/matrik.v19i2.687.
- [10] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) (Usability Implementation in PENTAS Application Using the System Usability Scale (SUS) Method)," 2019.
- [11] S. Suyanto and U. Ependi, "Pengujian Usability dengan Teknik System Usability Scale pada Test Engine Try Out Sertifikasi," *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 19, no. 1, pp. 62-69, Nov. 2019, doi: 10.30812/matrik.v19i1.503.
- [12] I. Salamah, "Evaluasi Usability Website Polsri dengan Menggunakan System Usability Scale," 2019. [Online]. Available: www.polsri.ac.id.

-
- [13] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, "System Usability Scale vs Heuristic Evaluation: A Review," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 65-74, Apr. 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2725.
- [14] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," 2021.
- [15] K. P. Lestari, I. Asrowardi, and H. Kurniawan, "Pengukuran Tingkat Kegunaan pada Aplikasi Monitoring Pemasangan Jaringan PT XYZ dengan Metode System Usability Scale (SUS)," *Routers: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 37-51, 2023, doi: 10.20222/rt.v1i1.2663.