

Usability Testing Pada APPFIN Menggunakan Metode System Usability Scale Studi Kasus PT. Maja Kerta Wangi

Budiman*¹, Rd. Yadi Rakhman Alamsyah², Ahmad Fauzi Ramadhan³

^{1,2}Informatika Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

³Sistem Informasi Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

E-mail: *¹budiman@unibi.ac.id, ²r.yadi@unibi.ac.id, ³afr.ahmadfauzi@gmail.com

Abstrak

User experience sangat diperlukan di dalam usability testing, sehingga sistem yang dibangun dapat berhasil dan sesuai dengan harapan pengguna. Usability testing pada penelitian ini menggunakan metode System Usability Scale yang dapat menentukan tingkat penerimaan, grade, dan rating berdasarkan kuesioner. Responden dalam penelitian ini yaitu pengguna akhir pada aplikasi APPFIN untuk seluruh kantor cabang dan pusat. Terdapat 29 responden yang telah mengisi kuesioner dengan tingkat penerimaan cukup baik. Skor System Usability Scale yang diperoleh sebesar 82. Hasil tersebut menunjukkan bahwa APPFIN termasuk dalam kategori "GOOD" dengan grade B yang mengindikasikan bahwa APPFIN yang diukur memiliki tingkat kepuasan pengguna yang cukup baik. Jika dilihat dari hasil jawaban responden mayoritas pengguna akhir cenderung merasa puas dengan pengalaman penggunaan APPFIN, sehingga APPFIN dapat diterima (acceptable) oleh pengguna.

Kata Kunci: APPFIN, Usability Testing, System Usability Scale

Abstract

Ensuring a positive user experience is essential for the success of usability testing and meeting user expectations in system development. In this study, the System Usability Scale method is employed for usability testing, utilizing a questionnaire to assess acceptance, grading, and ratings. The research involves end users of the APPFIN application across all branches and head offices, with twenty-nine respondents achieving a notably favorable acceptance rate. The System Usability Scale score of 82 places APPFIN in the "GOOD" category with a B grade, indicating a reasonably high level of user satisfaction. The majority of respondents expressed contentment with their experience using APPFIN, reflecting a positive reception and acceptance among users.

Keywords— APPFIN, Usability Testing, System Usability Scale

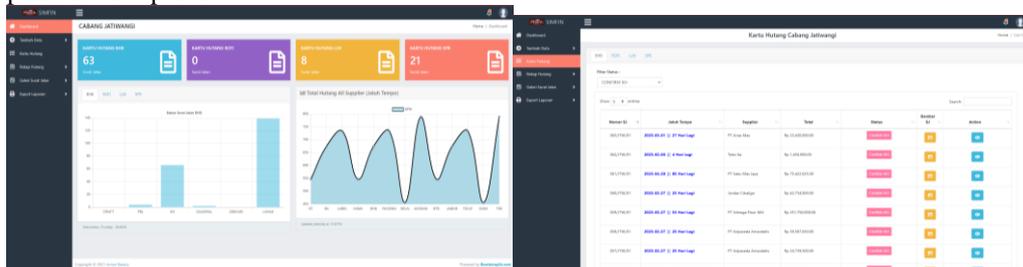
Diajukan: 13 November 2023

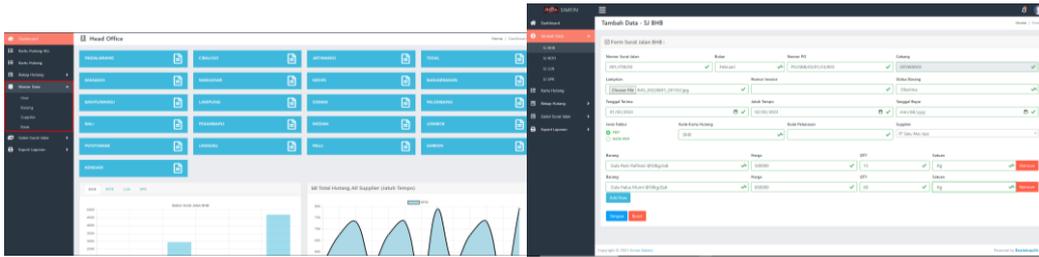
Disetujui: 20 Januari 2024

Dipublikasi: 26 Januari 2024

1. PENDAHULUAN

Aplikasi Operasional Departemen Finance (APPFIN) merupakan merupakan aplikasi berbasis web yang dibuat untuk membantu kinerja pegawai dalam operasional perusahaan pada departemen Finance, baik dalam pembuatan surat jalan dari cabang berdasarkan purchase order, validasi surat jalan, dan pembuatan laporan





Gambar 1 Sistem APPFIN

User Experience terdapat pengukuran tingkat usability, yaitu kegiatan untuk mengevaluasi kemudahan suatu produk yang sudah dibuat dengan melihat dari beberapa aspek dari kepuasan pengguna[1]. Salah satu Evaluasi Usability yang bisa dilakukan adalah dengan menggunakan System Usability Scale (SUS)[2]. System Usability Scale (SUS) dikembangkan oleh Brooke (1996) sebagai skala survei yang “quick and dirty” yang mengizinkan praktisi usability menilai usability dari sebuah produk atau layanan dengan cepat dan mudah[3]. Metode SUS berfokus pada pengembangan sistem penilaian usability berbasis web melalui pendekatan dengan meminta pengguna untuk mengevaluasi halaman web secara subjektif [4]. Usability akan berdampak pada pengalaman pengunjung yang paling mendasar, mengacu pada bagaimana seseorang menggunakan website tersebut secara mudah, khususnya bagi seseorang yang pertama kali mengunjungi atau menggunakan website[5][6]. Evaluasi secara global terhadap web merupakan langkah awal untuk menilai keberhasilan pelaksanaan implementasi website[7]. SUS bertujuan untuk mendapatkan pengukuran secara subyektif mengenai kegunaan sistem[8]. Metode SUS dapat mengetahui apakah desain sudah sesuai dengan pengguna atau untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna [9][10]. SUS digunakan oleh Rasmila dalam [11] untuk menentukan tingkatan usability sistem pada tingkat acceptable, grade, dan rating berdasarkan kuesioner yang diisi oleh penggunanya. Usability merupakan salah satu faktor penentu kesuksesan dan kualitas sistem [12][13][6], sehingga dapat menemukan kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem[14].

Penelitian sebelumnya yang dilakukan hanya sampai tahap implementasi belum dilakukan pengujian[15]. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengukuran terhadap APPFIN yang digunakan oleh pengguna akhir dengan menggunakan metode SUS sehingga dapat mengetahui kategori dan grade sistem berdasarkan kepuasan pengguna dan kegunaan dari sistem. Di harapkan dengan penelitian ini dapat memperbaiki APPFIN dalam tingkat

usability sehingga menjadi perbaikan dan pengembangan sistem kedepannya.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan tahapan penelitian pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 2 Tahapan Penelitian

A. Pendahuluan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi kegunaan sistem dengan menggunakan metode SUS. Sistem yang dievaluasi adalah APPFIN pada Departemen Finance untuk seluruh kantor cabang dan pusat. Evaluasi ini akan memberikan sejauh mana pengguna aplikasi merasakan kegunaan sistem.

B. Penentuan Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian adalah pengguna sistem APPFIN yang aktif pada seluruh kantor cabang dan pusat, sehingga pengguna dapat memberikan feedback kegunaan sistem dari sudut pandang end-user.

C. Persiapan Alat Pengukuran

Alat pengukuran yang digunakan dalam penelitian adalah System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari sepuluh pertanyaan yang dikemukakan oleh John Brooke yang diarahkan untuk mengukur kualitas kegunaan suatu sistem[16]. Item pertanyaan ditunjukkan pada tabel 1[8].

Tabel 1 Item Pertanyaan SUS

No	Item Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Kuesioner pada tabel 1 akan disebar setelah responden menggunakan dan berinteraksi dengan sistem.

D. Pengumpulan Data

Responden akan diminta untuk menggunakan dan berinteraksi dengan sistem sesuai dengan experience user. Kemudian pengguna akan diminta untuk mengisi kuesioner SUS yang berisi pertanyaan-pertanyaan kegunaan sistem. Penilaian kuesioner SUS menggunakan lima skala likert yaitu Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Ragu-Ragu, Setuju, dan Sangat Setuju. Skala likert dapat ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Skala Likert

Jawaban	Skor Penilaian
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

E. Analisis Data

Hasil pengumpulan data dari kuesioner diolah menggunakan standar penilaian yang telah ditetapkan oleh John Brooke. Skor akan dihitung untuk setiap responden. Selanjutnya dilakukan

analisis statistik untuk mendapatkan pemahaman terkait kegunaan sistem.

Aturan perhitungan skor SUS berdasarkan pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Pertanyaan positif terdapat pada pertanyaan nomor ganjil sedangkan pertanyaan negatif terdapat pada pertanyaan nomor genap. Perhitungan skor untuk pertanyaan nomor ganjil yaitu skor jawaban responden dikurangi 1 sedangkan skor untuk pertanyaan nomor genap yaitu 5 dikurangi skor jawaban responden. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan setiap jawaban dikali 2,5. Pernyataan 1 merupakan rumus untuk menghitung skor SUS[17]:

$$Skor\ SUS = ((P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + (P5 - 1) + (5 - P6) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10)) * 2.5 \quad (1)$$

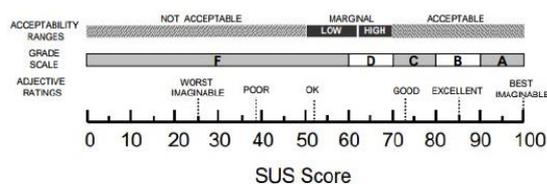
Pernyataan 2 merupakan rumus untuk menghitung rata-rata skor SUS:

$$X = \frac{\sum x}{n} \quad (2)$$

Dimana X adalah rata-rata skor dan $\sum x$ merupakan jumlah seluruh skor SUS sedangkan n merupakan total responden.

F. Interpretasi Hasil

Hasil analisis data akan diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat kegunaan sistem. Hasil interpretasi akan dilakukan peninjauan terhadap tujuan penelitian dan perbaikan pada pengembangan sistem selanjutnya. Gambar 2 merupakan intepretasi skor SUS. Kategori penilaian skor SUS berdasarkan adjective rating terdiri dari worst imaginable, poor, ok, good, excellent dan best imaginable. Sedangkan tingkat Grade hasil penilaian terdiri dari A, B, C, D, dan F, dimana A adalah kelas terbaik dan F kelas terburuk. SUS juga dapat dipahami sebagai rating sifat untuk lebih memperjelas tingkat kegunaan sistem, yang kemudian ditransfer ke tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem (range of Acceptability) untuk menentukan apakah sistem dapat diterima oleh pengguna[18].



Gambar 3 Interpretasi Skor SUS [8]

G. Kesimpulan

Kesimpulan akan memberikan gambaran umum terkait kegunaan sistem dan memberikan arah untuk penelitian lebih lanjut atau perbaikan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kuesioner diperoleh dari responden yang merupakan pegawai yang

bekerja pada departemen finance diseluruh kantor cabang dan pusat. Penilaian yang dilakukan berdasarkan kegunaan sistem APPFIN yang digunakan untuk operasional pada departemen tersebut.

Tabel 3 menunjukkan hasil jawaban responden terhadap kegunaan sistem.

Tabel 3 Hasil Jawaban Responden

No	Item Pertanyaan	STS	TS	RG	S	SS
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	0	0	2	9	18
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	5	20	4	0	0
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	0	0	1	14	14
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	6	19	4	0	0
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	0	0	1	14	14
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	12	14	3	0	0
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	0	0	3	8	18
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	11	15	3	0	0
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	0	0	2	18	9
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	8	16	3	2	0

Terdapat 18 responden atau 62% dari total responden akan menggunakan kembali sistem APPFIN. Terdapat 20 responden atau 60 % dari total responden menyatakan sistem APPFIN tidak rumit untuk digunakan. Terdapat 28 responden yang terdiri dari 14 responden menyatakan setuju dan 14 responden sangat setuju bahwa sistem APPFIN mudah digunakan. Sebanyak 19 responden atau 66 % dari total responden menyatakan bahwa tidak membutuhkan bantuan dari orang lain dalam menggunakan sistem APPFIN. Terdapat 28 responden yang terdiri dari 14 responden menyatakan setuju dan 14 responden sangat setuju bahwa fitur-fitur yang terdapat dalam APPFIN berjalan dengan semestinya. Sebanyak

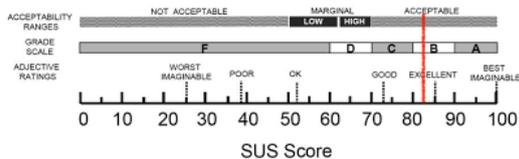
14 responden menyatakan tidak setuju dan 12 responden menyatakan sangat tidak setuju bahwa terdapat banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem APPFIN. Sebanyak 18 responden atau 62% dari total responden menyatakan bahwa orang lain akan memahami cara menggunakan APPFIN dengan cepat. Sebanyak 11 responden menyatakan sangat tidak setuju dan 15 responden menyatakan tidak setuju bahwa APPFIN membingungkan pengguna akhir. Sebanyak 18 responden menyatakan setuju dan 9 responden menyatakan sangat setuju bahwa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini. Sebanyak 16 responden menyatakan tidak perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan APPFIN.

Tabel 4 Hasil Perhitungan SUS

Responden	Skor Hasil Jawaban Responden										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 0.25)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38	95
R2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	1	33	83
R3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	73
R4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	35	88
R5	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	33	83
R6	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	34	85
R7	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38	95
R25	3	2	4	4	4	4	4	3	2	3	33	83

Responden	Skor Hasil Jawaban Responden										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 0.25)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R27	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	35	88
R28	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	31	78
R29	4	2	4	3	3	4	4	4	3	4	35	88
Rata-Rata Skor SUS												82

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan dari jawaban responden sebagai pengguna akhir dari APPFIN. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata skor SUS sebesar 82. Hasil tersebut menunjukkan bahwa APPFIN termasuk dalam kategori “GOOD” dengan grade B yang mengindikasikan bahwa APPFIN yang diukur memiliki tingkat kepuasan pengguna yang cukup baik. Jika dilihat dari hasil jawaban responden mayoritas pengguna akhir cenderung merasa puas dengan pengalaman penggunaan APPFIN, sehingga APPFIN dapat diterima (acceptable) oleh pengguna.



Gambar 4 Interpretasi Hasil Skor SUS.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian Usability menggunakan metode SUS terhadap sebanyak 29 responden maka dari ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Rata-rata skor SUS adalah 82 yang mengindikasikan bahwa adjective rating berada dalam kategori “GOOD” dengan skala grade “B”.
- Hasil penilaian pengguna secara keseluruhan cukup baik, sehingga kepuasan pengguna terhadap kegunaan sistem dapat diterima.

5. SARAN

Berdasarkan hasil pegujian bahwa terdapat jawaban-jawaban responden yang masih ragu pada terkait pertanyaan nomor 2 dan 4 sehingga perlu dipertimbangkan untuk pendampingan penggunaan sistem, perbaikan sistem, atau pengembangan sistem. Hal ini dilakukan untuk perbaikan secara iterasi terhadap sistem.

REFERENSI

- T. P. Y. Titan, Budiman, and J. H. F. E. Putra, “Perancangan Prototype User Interface Dan Pengujian User Experience Aplikasi Rental Mobil Berbasis Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Pt Trans Berjaya Khatulistiwa),” *NUANSA Inform.*, vol. 17, no. 2, Art. no. 2, Jul. 2023, doi: 10.25134/ilkom.v17i2.9.
- D. Setiawan and S. L. Wicaksono, “Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale,” *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2020, doi: 10.21580/wjit.2020.2.1.5792.
- Z. Elma, “Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Evaluasi Website Layanan Penyedia Subtitle (Studi Kasus: Subscene),” *Ultima InfoSys J. Ilmu Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 104–110, 2019, doi: 10.31937/si.v10i2.1197.
- R. Widayanti and J. Maknulah, “Analisis Website STIMATA Menggunakan System Usability Scale (SUS),” *J. Ilm. Komputasi*, vol. 20, no. 3, Art. no. 3, Aug. 2021.
- I. Maryati, E. I. Nugroho, and Z. O. Indrasanti, “Analisis Usability pada Situs Perpustakaan UC dengan Menggunakan System Usability Scale,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3472.
- A. Sidik, “Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile,” *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, Art. no. 2, Apr. 2018, doi: 10.31602/tji.v9i2.1371.
- A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, “Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO),” *Respati*, vol. 13, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.
- J. Brooke, “SUS: a retrospective,” *J. Usability Stud.*, vol. 8, no. 2, pp. 29–40.
- M. R. Sanjaya, A. Saputra, B. W. Putra, N. Sari, R. Destriani, and M. R. U. Rahmany, “Designing a Web-Based Online Tutoring

- Application in Palembang City Using the SUS (System Usability Scale) Method,” presented at the 4th Forum in Research, Science, and Technology (FIRST-T1-T2-2020), Atlantis Press, Feb. 2021, pp. 523–528. doi: 10.2991/ahe.k.210205.088.
- [10] N. Bevan, “International Standards for Usability Should Be More Widely Used,” vol. 4, no. 3, 2009.
- [11] M. U. A. Iryanto, W. H. N. Putra, and A. D. Herlambang, “Evaluasi Usability Aplikasi SIAP TARIK Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS) Pada Puskesmas Tarik Sidoarjo,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 7, Art. no. 7, Aug. 2019.
- [12] I. Salamah, “EVALUASI USABILITY WEBSITE POLSRI DENGAN MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE,” *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform. JANAPATI*, vol. 8, no. 3, Art. no. 3, Dec. 2019, doi: 10.23887/janapati.v8i3.17311.
- [13] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, “PENERAPAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DALAM PENGUKURAN KEBERGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI DI STMIK ROYAL,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.
- [14] B. Beny, H. Yani, and G. M. Ningrum, “Evaluasi Usability Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi dengan Metode Usability Test dan System Usability Scale,” *Res. J. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2019, doi: 10.25273/research.v2i1.4282.
- [15] B. Budiman, R. Y. R. Alamsyah, and A. F. Ramadhan, “Rancang Bangun Aplikasi Operasional Departemen Finance Studi Kasus PT. Maja Kerta Wangi,” *NUANSA Inform.*, vol. 17, no. 2, Art. no. 2, Jul. 2023, doi: 10.25134/ilkom.v17i2.12.
- [16] Y. Thamilarasan, R. R. R. Ikram, M. Osman, L. Salahuddin, W. Y. W. Bujeri, and K. Kanchymalay, “Enhanced System Usability Scale using the Software Quality Standard Approach,” *Eng. Technol. Appl. Sci. Res.*, vol. 13, no. 5, Art. no. 5, Oct. 2023, doi: 10.48084/etasr.5971.
- [17] D. Supriyadi, S. T. Safitri, and D. Y. Kristiyanto, “Higher Education e-Learning Usability Analysis Using System Usability Scale,” *IJISTECH Int. J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 4, no. 1, Art. no. 1, Nov. 2020, doi: 10.30645/ijistech.v4i1.81.
- [18] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, “Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale,” *J. Usability Stud.*, vol. 4, no. 3, pp. 114–123, 2009.