



Evaluasi dan Redesign Website Menggunakan System Usability Scale dan Automated Software Testing

I Gede Totok Suryawan^{1*}, I Gusti Agung Ayu Ari Satyawati², I Wayan Adi Purnama³,
I Made Dwi Putra Arsana⁴ 

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia Denpasar, Denpasar, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received October 30, 2021

Revised November 04, 2021

Accepted February 14, 2022

Available online April 25, 2022

Kata Kunci:

Evaluasi Website, Kinerja Website

Keywords:

Website Evaluation, Website Performance



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Proses evaluasi website sangatlah dibutuhkan untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan yang ada pada website. Hanya saja kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses evaluasi hanya dilakukan pada awal penyusunan website dan tidak pernah dilakukan kembali. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi desain website dari dua aspek yaitu aspek usability menggunakan system usability scale dan user interface design. Penelitian menggunakan metode *User Experience Lifecycle* dalam proses redesign website. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 19 orang pimpinan atau kepala lembaga perguruan tinggi. Penelitian dilakukan dalam 4 tahap yakni tahap *Analyze, Design, Implement, dan Evaluation*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument angket, yang terdiri dari 10 pertanyaan. Data hasil penelitian kemudian dianalisis dengan mencari rata-rata skor yang kemudian dikonversikan ke dalam tabel konversi dan rentang nilai dengan acceptability ranges yang terdiri dari not acceptance, marginal, dan acceptable, grade scale. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa dari aspek usability website memiliki nilai adjective rating yang excellent. Rata-rata responden setuju kalau berbagai fungsi di website sudah diintegrasikan dengan baik. Namun, hasil evaluasi SUS juga menunjukkan rata-rata responden menyatakan setuju kalau website tidak mudah digunakan. Aspek kinerja website memiliki performance grade A dengan nilai 99, namun hasil pengujian menggunakan pingdom juga menunjukan kecepatan akses website masih lama yang mencapai 9,68 detik.

ABSTRACT

The website evaluation process is needed to find out the advantages and disadvantages that exist on the website. However, the reality on the ground shows that the evaluation process was only carried out at the beginning of the website preparation and was never carried out again. So the purpose of this research is to evaluate the website design from two aspects, namely the usability aspect using the SUS and the User Interface Design. The research uses the User Experience Lifecycle method in the website redesign process. The subjects involved in this study were 19 leaders or heads of higher education institutions. The research was conducted in 4 stages, namely the Analyze, Design, Implement, and Evaluation stages. Data was collected using a questionnaire instrument, which consisted of 10 questions. The research data is then analyzed by finding the average score which is then converted into a conversion table and the range of values with Acceptability Ranges consisting of Not Acceptance, Marginal, and Acceptable, Grade Scale. The results of the study indicate that from the usability aspect the website has an excellent adjective rating value. On average, respondents agree that the various functions on the website have been well integrated. However, the results of the SUS evaluation also show that the average respondent agrees that the website is not easy to use. From the performance aspect of the website has a performance grade A with a score of 99, but the results of testing using Pingdom also show that the website access speed is still long, reaching 9.68 seconds.

1. PENDAHULUAN

Website merupakan salah satu media informasi yang digunakan oleh perusahaan organisasi atau institusi untuk memperkenalkan produk dan layanannya. Website merupakan aplikasi yang memuat dokumen-dokumen multimedia seperti text, suara, gambar, animasi dan video, yang menggunakan *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) dan dapat diakses menggunakan perangkat lunak yang disebut sebagai browser (Faizal et al., 2018; Mashadi et al., 2019; Pranatawijaya et al., 2017; Yadi, 2018). Website atau *World Wide Web* (WWW) pertama kali dikembangkan oleh Berners-Lee pada tahun 1989 (Indah & Ari, 2018). Seiring perkembangan website tidak hanya digunakan memperkenalkan organisasi, layanan, dan produk perusahaan, website bisa digunakan untuk interaksi sosial, wikipedia dan menekankan perkongsian antar pengguna yang dikenal dengan Web 2.0 (Prayitno et al., 2021; Solahudin, 2021;

*Corresponding author.

E-mail addresses: otok.suryawan@stiki-indonesia.ac.id (I Gede Totok Suryawan)

Sugiartawan et al., 2018). Tidak cukup hanya dengan menyajikan informasi kepada pengunjung website, dengan menyematkan teknologi framework berbasis *Resource Description Framework* (RDF) yang dikenal sebagai *Semantic Web* data-data di dalam website dapat dipelajari untuk diproses lebih lanjut oleh komputer, dan ini masuk kedalam website generasi ketiga atau Web 3.0 (Himawan et al., 2020). Website memegang peranan yang sangat penting untuk mendukung perkembangan organisasi atau perusahaan mulai dari perpustakaan untuk digital library, pemasaran objek dan destinasi wisata, pengenalan jurusan dan program studi, hingga transaksi jual beli online (e-commerce) (Pamungkas, 2019; Priyono et al., 2020; Surtikanti et al., 2021). Peran website akan semakin penting seiring meningkatnya pengguna internet khususnya di Indonesia dimana hasil penelitian sebelumnya menunjukkan 63,5% orang Indonesia pernah bertransaksi online dan 96% orang Indonesia mengetahui internet sebagai tempat jual beli barang dan jasa dan ini membuat pasar e-commerce di Indonesia semakin bertumbuh dimana pada tahun 2012 sampai 2015 mencapai 42%, pertumbuhan ini lebih tinggi dibandingkan Malaysia sebesar 14%, Thailand 22%, dan Filipina sebesar 28% (Heliany, 2019; Nazirah & Utami, 2018).

Salah satu instansi yang menggunakan website sebagai media penyebaran informasi yakni kampus STIKOM Indonesia (STIKI Indonesia). Website STIKI Indonesia memuat tentang profil STIKI Indonesia, informasi pendaftaran mahasiswa baru, layanan akademik, kemahasiswaan, hingga publikasi hasil penelitian dosen dan mahasiswa. Untuk meningkatkan kualitas informasi dan layanan yang diberikan kepada civitas akademika dan masyarakat umum, website STIKI Indonesia perlu dilakukan evaluasi kinerja. Hanya saja berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa semenjak dipublikasikan website STIKI Indonesia, baru dilakukan sekali evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa website memiliki kinerja baik, yaitu di level B dengan kecepatan rata-rata mencapai 81,5% dengan hasil pengujian *page detail* terlihat bahwa *page load time* rata-rata 7,88s dan total *page size* 3,78MB, serta *request count* mencapai 28 (Suryawan & Paramitha, 2020). Evaluasi ini dirasa belum cukup selain karena baru dilakukan sekali, evaluasi belum melibatkan pengguna seperti pimpinan, kepala lembaga / unit pelaksana yeknis (UPT), di lingkungan STIKI Indonesia sebagai kontributor konten website serta belum melibatkan mahasiswa sebagai pengunjung atau pembaca konten website. Data awal yang dikumpulkan dari 19 orang pimpinan, kepala lembaga/UPT STIKI Indonesia bahwa 63,2% menyatakan website lama belum memuat konten yang mereka harapkan, 57,9% menyatakan ada rencana akan memuat konten di website, 100% setuju konten website STIKI Indonesia perlu dilakukan pemetaan ulang dan dilakukan *redesign* website. Dengan target *audience* dari masing-masing konten yang mau dipublikasikan paling banyak pada calon mahasiswa baru yaitu sebanyak 68,4%.

Evaluasi sistem informasi secara sederhana merupakan suatu pengujian terhadap pengendalian infrastruktur sistem informasi (Atmaja & Azis, 2019; Lestari et al., 2021). Dengan evaluasi tersebut, pencapaian aktivitas atau kegiatan atas penyelenggaraan suatu sistem informasi dapat segera diketahui dan tindakan lebih lanjut dapat direncanakan guna memperbaiki kinerja penerapannya (Mulyadi & Choliq, 2019). Evaluasi juga dilakukan untuk menentukan apakah sistem informasi tersebut berjalan dengan baik dalam rangka menunjang proses peningkatan kualitas pelayanan dalam organisasi ataukah tidak (Rahayu et al., 2019; Soardi, 2019). Evaluasi memiliki karakteristik sebagai suatu proses dan evaluasi yang berhubungan dengan pemberian nilai atau arti (Tujni & Syakti, 2019). Sebagai suatu proses, evaluasi merupakan rangkaian tindakan, sedangkan evaluasi sebagai pemberian nilai mengandung arti bahwa evaluasi dapat menunjukkan kualitas suatu objek yang dinilai (Mayasari et al., 2021). Melalui proses evaluasi, pengembang akan dapat melihat kelebihan serta kekurangan sistem yang dikembangkan, sehingga dapat memberikan pembaharuan guna meningkatkan pelayanan.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa proses evaluasi website dapat memberikan pelayanan yang optimal serta meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna (Aini et al., 2019). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa melalui kegiatan evaluasi, pengelola dapat mengetahui tingkatan error pada website, sehingga dapat dijadikan acuan untuk melaksanakan perbaikan (Setiawan & Widyanto, 2018). Penelitian relevan lainnya juga mengungkapkan bahwa selain dapat menunjukkan tingkatan error, proses evaluasi juga dapat menunjukkan jumlah kunjungan website, update dalam informasi, memiliki fitur yang mudah dipahami, dan memiliki tampilan yang cukup menarik (Salamah, 2019). Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa proses evaluasi terhadap website akan dapat menunjukkan tingkatan error serta jumlah kunjungan terhadap website, sehingga melalui informasi tersebut pengembang akan dapat memperbaiki serta meningkatkan pelayanan website. Hanya saja pada penelitian sebelumnya belum terdapat kajian mengenai evaluasi desain website pada kampus STIKI Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk melakukan evaluasi desain website STIKI Indonesia dari dua aspek yaitu aspek *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Interface Design*, serta aspek kinerja menggunakan *Automated Software Testing* yaitu *Pingdom*.

2. METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode *User Experience Lifecycle* dalam proses *redesign* website. Metode ini memiliki empat tahapan yang terdiri dari *Analyze, Design, Implement, dan Evaluation* (Putra et al., 2021). Tahap *analyze* pada penelitian dilakukan untuk menggali kebutuhan dari pengguna website STIKI Indonesia yang dilakukan dengan penyusunan kuesioner, penentuan responden, penyebaran kuesioner, pengumpulan data, dan menganalisis hasil kuesioner. Analisis dilakukan dengan analisis deskriptif yang dibantu dengan visualisasi tabel untuk memudahkan melihat target perbaikan dari website. Setelah analisis selesai dilaksanakan penelitian dilanjutkan pada tahap *design* yang dilakukan dengan pembuatan desain arsitektur website dan membuat rancangan antar muka website. Desain arsitektur website dibuat berupa *sitemap* dari website yang dikembangkan. Dan sub tahapan kedua adalah pembuatan *prototype* berupa *mockup* dari website yang dikemabngkan.

Selanjutnya pada tahap implementasi dilakukan pembuatan website sesuai dengan arsitektur dan *prototype* yang sudah dibuat sebelumnya. Arsitektur dan yang dibuat sebelumnya sudah memerhatikan hasil analisis kebutuhan pengguna yang sudah dilakukan pada tahapan awal penelitian ini. Tahap penelitian kemudian diakhiri pada tahap *evaluation*. Tahap ini merupakan tahapan untuk mengevaluasi website yang sudah dikembangkan sebelumnya. Proses evaluasi dilakukan dari dua aspek yaitu aspek *usability* menggunakan *SUS* dan *user interface design* serta aspek kinerja menggunakan *automated software testing* yaitu *pingdom*. Evaluasi *usability* menggunakan *SUS* dilakukan dengan memberikan 10 pertanyaan kepada responden. Adapun daftar pertanyaan atau instrument penelitian disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Instrumen System Usability Scale (Ependi et al., 2019)

No.	Pertanyaan	Skala
1	<i>I think that I would like to use this system frequently</i> (Saya pikir bahwa saya akan menginginkan lebih sering menggunakan website ini)	1-5
2	<i>I found the system unnecessarily complex.</i> (Saya menemukan bahwa website ini, tidak harus dibuat serumit ini)	1-5
3	<i>I thought the system was easy to use</i> (Saya pikir website mudah untuk digunakan)	1-5
4	<i>I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system</i> (Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan website ini)	1-5
5	<i>I found the various functions in this system were well integrated</i> (Saya menemukan berbagai fungsi di website ini diintegrasikan dengan baik)	1-5
6	<i>I thought there was too much inconsistency in this system</i> (Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam website ini)	1-5
7	<i>I would imagine that most people would learn to use this system very quickly</i> (Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari website ini dengan sangat cepat)	1-5
8	<i>I found the system very cumbersome to use</i> (Saya menemukan, website ini sangat rumit untuk digunakan)	1-5
9	<i>I felt very confident using the system</i> (Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan website ini)	1-5
10	<i>I needed to learn a lot of things before I could get going with this system</i> (Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan website)	1-5

Setiap pertanyaan yang diberikan kepada responden memiliki rentang nilai 1 sampai dengan 5. Nilai satu menyatakan responden sangat tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan, nilai 5 menyatakan responden sangat setuju dengan pernyataan (Jiwa Permana, 2019). Detail dari rentang nilai yang bisa diberikan oleh responden dapat dilihat pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Rentang Nilai Responden

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

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 19 orang pimpinan dan kepala lembaga / UPT STIKI Indonesia. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar angket atau instrumen yang kemudian diolah dengan aturan konversi. Skor untuk setiap pernyataan yang bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) adalah skor asli dari responden dikurangi dengan 1. Skor untuk setiap pernyataan yang bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10) adalah nilai 5 dikurangi nilai asli dari responden. Skor SUS adalah hasil penjumlahan untuk skor setiap pertanyaan dikalikan dengan 2,5. Skor rata-rata didapat dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Setelah nilai rata-rata SUS didapat, maka hasil dikonversikan ke dalam rentang nilai dengan *acceptability ranges* yang terdiri dari *not acceptance*, *marginal*, dan *acceptable*. Ggrade scale yang terdiri dari A, B, C, D, F, *adjective rating* yang terdiri dari *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable* (Ependi et al., 2019). Kesimpulan juga bisa didapat dengan melihat *grade scale*. Grade A didapat jika skor SUS lebih besar atau sama dengan 80,3, grade B jika skor lebih besar atau sama dengan 74 dan lebih kecil dari 80,3, grade C jika skor lebih besar atau sama dengan 68 dan lebih kecil dari 74, grade D jika skor lebih besar atau sama dengan 51 dan lebih kecil dari 68, dan grade F jika skor lebih kecil dari 51 (Ependi et al., 2019). Adapun detail dari *grade scale* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. *Grade System Usability Scale* (Ependi et al., 2019)

Grade	Skor
A	80,3
B	74 dan 80,3
C	68 dan 74
D	51 dan 68
E	51

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada bagian ini akan dibahas tentang hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Secara umum ada 3 hasil dari penelitian ini yaitu rancangan arsitektur website berupa sitemap, perwujudan arsitektur menjadi website, dan hasil pengujian *usability* website. Semua hasil tersebut akan dijelaskan sesuai dengan tahapan *user experience lifecycle* yaitu *analyze*, *design*, *implement*, dan *evaluation* berikut ini. Hasil pada tahap **pertama**, yakni tahap *analyze* mengacu kepada penerapan user interface design yang meliputi *layout*, *content awareness*, *aesthetics*, *user experience*, *consistency*, dan *minimize user effort*. Hasil dari analisis yang dilakukan berupa fokus perbaikan website STIKI Indonesia yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Fokus Perbaikan Website STIKI Indonesia (Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, 2011)

No	Mengacu Kepada	Bagian yang Diperbaiki
1	Layout	Navigasi menu pada header dibuat dengan konsep <i>show all</i> dimana semua sub menu akan ditampilkan ketika kursor diarahkan ke salah satu menu.
2	Content Awareness	Memaksimalkan penempatan judul, sub judul dan konten. Selain itu penambahan beberapa menu yang berisi konten baru seperti: Identitas Visual, Kampus Merdeka, Informasi dan Realisasi Beasiswa, <i>International Student</i> , Profile Dosen, STIKI On Media, <i>Upcoming Event</i> , Event & News, Lowongan Kerja, Organisasi Mahasiswa, Cerita Mahasiswa, <i>Live In Bali</i> , Manajemen Penelitian, Skema Penelitian, Pusat Studi, Skema Pengabdian Masyarakat, Inkubator Bisnis, Inovasi STIKI, Serta Portal Dosen Dan Mahasiswa, serta <i>Frequently Asked Questions</i> (FAQ).
3	Aesthetics	Penambahan kombinasi warna dengan konsep yang friendly atau semi formal.
4	User Experience	Memudahkan pengunjung untuk mempelajari isi website dengan mengelompokkan konten menjadi beberapa kelompok menu utama. Menambahkan <i>sitemap</i> sebagai daftar isi konten. Menambahkan FAQ untuk menjawab pertanyaan secara menyeluruh tentang STIKI Indonesia.
5	Consistency	Kontrol navigasi menu dibuat konsisten untuk semua halaman website.
6	Minimize User Effort	Pengunjung bisa mendapatkan informasi yang diinginkan di halaman website dengan maksimal jumlah klik sebanyak 3 kali dari halaman utama.

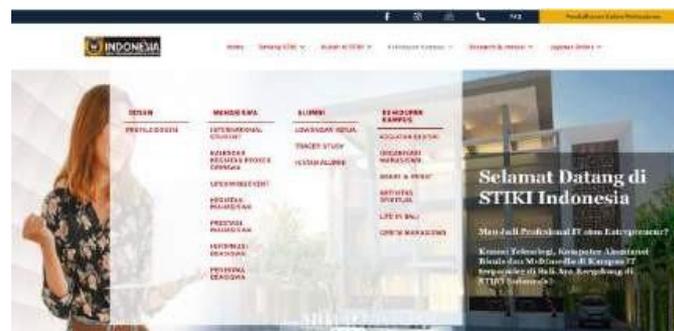
Setelah tahap analisis selesai dilaksanakan, penelitian kemudian dilanjutkan pada tahap **kedua** yakni tahap design. Sebelum membuat desain website yang baru pada penelitian ini telah dilakukan identifikasi *stakeholder* dari pengguna website yang terdiri dari 19 pimpinan & kepala lembaga/UPT, mahasiswa & organisasi kemahasiswaan, dosen, alumni, tenaga kependidikan, serta calon mahasiswa baru & masyarakat umum. Dilanjutkan dengan menentukan target utama pengunjung website serta menganalisis bagaimana bisa memenuhi target tersebut. Setelah itu baru dibuat arsitektur website berupa sitemap. Membuat pemetaan kategori post atau *post type*. Dan terakhir pada tahapan ini adalah pembuatan prototype yang digunakan sebagai acuan dalam proses implementasi di tahapan selanjutnya.

Tahap penelitian yang **ketiga** yakni tahap implementasi. Pada bagian ini akan dibahas perwujudan prototype dan sitemap yang sudah dibuat sebelumnya menjadi website STIKI Indonesia yang baru. Website yang baru memiliki beberapa menu dan submenu seperti halaman utama, header, footer, halaman life in Bali, halaman internasional student, halaman mahasiswa berprestasi, serta halaman FAQ. Halaman utama dibuat dengan konsep friendly, dan informatif. Kesan friendly diwujudkan dengan membuat desain yang tidak kaku dan semi formal, pesan informatif terlihat dengan adanya beberapa menu yang dinamis seperti *Upcoming Event* yang berisi *e-poster* kegiatan yang akan berlangsung, *Event & News* yang berisi berita kegiatan yang sudah terlaksana, *Pengumuman* yang berisi pengumuman- pengumuman kegiatan belajar mengajar dan kegiatan kampus lainnya, serta menu *STIKI On Media* yang berisi rilis berita terkait website STIKI Indonesia. Tampilan halaman utama website disajikan pada [gambar 1](#).



Gambar 1. Halaman Utama Website

Berbeda dengan website sebelumnya, yakni submenu website ditempatkan di sidebar kanan. Pada website yang baru submenu ditempatkan di header dengan model *one klik show all*, sehingga ketika pengunjung mengarahkan kursornya ke menu utama, semua submenu akan otomatis ditampilkan, sehingga pengunjung bisa memilih menu yang akan dicari. Hal ini bisa meminimalkan jumlah klik, sehingga bisa memudahkan pengunjung dalam mencari dan mendapatkan informasi yang diinginkan. Header, struktur menu, dan sub menu dapat dilihat pada [Gambar 2](#).



Gambar 2. Header, Struktur Menu

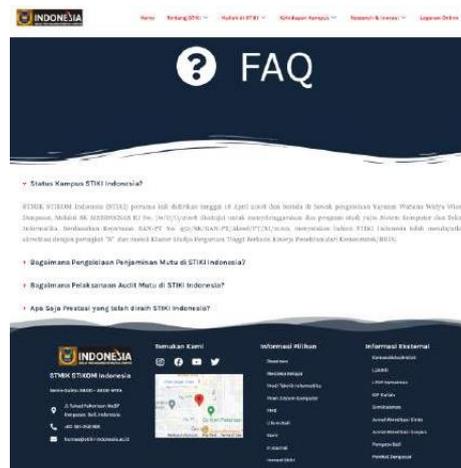
Ada dua tambahan menu pada footer website STIKI Indonesia yang baru yaitu *Informasi Pilihan* dan *Informasi Eksternal*. Pada Gambar 6 terlihat bahwa menu *Informasi Pilihan* pada footer website memuat tentang informasi-informasi penting yang sangat dibutuhkan civitas akademika seperti beasiswa, kebijakan merdeka belajar, informasi program studi, e-journal, inovasi- inovasi yang dihasilkan STIKI, kurir, penerimaan mahasiswa baru, hingga informasi kehidupan mahasiswa di Bali. Sedangkan informasi

Rekaman beberapa prestasi mahasiswa baik tingkat lokal, regional, nasional maupun internasional ditampilkan di sebuah halaman prestasi mahasiswa. Hal ini dibuat dengan harapan bisa sebagai motivasi bagi mahasiswa lain, sehingga bisa munculnya prestasi-prestasi baru dari mahasiswa STIKI Indonesia. Halaman prestasi mahasiswa disajikan pada [gambar 5](#).



Gambar 5. Halaman Prestasi Mahasiswa

Pertanyaan-pertanyaan umum yang biasa ditanyakan oleh calon mahasiswa baru dan civitas akademika STIKI Indonesia terangkum dalam sebuah halaman *frequently asked questions (FAQ)*. Halaman FAQ pada Gambar 10 ini diharapkan halaman ini bisa membantu staf *front office* dalam memberikan informasi tentang STIKI Indonesia, dan pengunjung website bisa mendapatkan informasi yang lengkap tentang STIKI Indonesia. Halaman FAQ pada website disajikan pada [gambar 6](#).



Gambar 6. Halaman FAQ

Tahapan **keempat** dari penelitian ini adalah *evaluation*. Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengevaluasi website yang sudah dikembangkan sebelumnya. Proses evaluasi dilakukan dari dua aspek yaitu aspek *usability* menggunakan *SUS* dan *user interface design* serta aspek kinerja menggunakan *automated software testing* yaitu *pingdom*. Evaluasi *usability* menggunakan *SUS* dilakukan dengan memberikan 10 pertanyaan kepada responden seperti yang terlihat pada Tabel 1. Responden pada pengujian ini adalah mahasiswa baru yang berjumlah 40 orang yang terdiri dari 25 orang laki-laki dan 15 orang perempuan dengan rentang usia antara 17 sampai dengan 20 tahun. Mahasiswa baru memberikan nilai untuk setiap pernyataan mulai dari 0 yang menyatakan sangat tidak setuju sampai dengan 5 yang menyatakan sangat setuju. Hasil perhitungan dari *SUS* menunjukkan rata-rata skor untuk semua pernyataan dan semua responden dengan nilai rata-rata skor untuk semua pernyataan adalah 85,8. Selain hasil evaluasi menggunakan *SUS* tersebut, responden yang sama juga melakukan evaluasi dari sisi *user interface design*. Nilai rata-rata yang didapat dari evaluasi ini adalah 8,4. Evaluasi kinerja menggunakan software *pingdom* dan menghasilkan performance grade 99 atau A seperti yang terlihat pada [Gambar 7](#).



Gambar 7. Hasil Evaluasi Website Menggunakan Pingdom

PEMBAHASAN

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa website STIKI Indonesia mendapatkan rata-rata skor SUS sebesar 84,5. Apabila mengacu kepada metode evaluasi, nilai ini termasuk ke dalam *grade A* dengan nilai *adjective rating* yang *excellent* atau sangat bagus tetapi belum merupakan nilai yang terbaik (*best imaginable*). Apabila dilihat dari penerimaan pengguna website STIKI Indonesia masuk ke dalam kategori *acceptable* atau bisa diterima dengan baik oleh pengguna. *Grade, acceptable, dan objective rating* website STIKI Indonesia apabila direpresentasikan ke dalam *net promoter score* (NPS) termasuk ke dalam kategori *promoter* yaitu pengguna berpotensi memberikan respon positif dan mempromosikan website. NPS termasuk dalam katagori *promoter* apabila nilai SUS lebih besar atau sama dengan 82. Kategori *promoter* juga diperoleh oleh beberapa website lainnya seperti website Universitas Bina Darma Palembang dengan skor SUS 85, website Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta dengan skor SUS 86,25, dan website Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta dengan skor SUS 83 (Defriani et al., 2021; Prawastiyo & Hermawan, 2020; Rasmila, 2018). NPS website STIKI Indonesia ini lebih baik daripada beberapa website lainnya yang termasuk ke dalam kategori *passive* yaitu website STIKI Indonesia sebelumnya yang mendapkan skor rata-rata SUS 67,08, website jurnal OPSI dengan skor SUS 68,5 (Sadi et al., 2021; Welda et al., 2020). *Passive* yang dimaksud adalah pengguna yang berpotensi netral atau tidak memberikan respon positif maupun negative, dimana katagori *passive* apabila nilai SUS lebih besar atau sama dengan 67 dan lebih kecil dari 82. Selain itu, beberapa website lain masuk ke dalam katagori *detractor* atau pengguna yang berpotensi memberikan respon negatif dan dianggap dapat menurunkan jumlah pengguna. Yang masuk dalam katagori ini apabila nilai SUS lebih kecil dari 67 (Intyanto et al., 2021). Beberapa website yang dimaksud adalah website Dinas Pendidikan Provinsi Riau yang mendapatkan skor SUS 51,87, website ESA 112 Diskominfo Kota Palembang dengan skor SUS 60,75, dan website Universitas Repati Yogyakarta dengan skor SUS 62,25 (Aisyah et al., 2021; Nuriman et al., 2019).

Walapun skor SUS yang didapat website STIKI Indonesia cenderung lebih bagus dari website lainnya, diketahui bahwa lebih detail rata-rata responden setuju website STIKI Indonesia tidak mudah digunakan. Hal ini terlihat dari hasil pertanyaan ke 4 yang menyatakan bahwa rata-rata responden membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan website ini dan pertanyaan ke 8 yang menyatakan bahwa rata-rata responden setuju website ini sangat rumit untuk digunakan. Oleh karena itu, perbaikan website STIKI Indonesia selanjutnya bisa lebih fokus kepada kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugasnya. Dalam hal ini, sesuai dengan target pengguna yaitu calon mahasiswa baru yang ingin mendapatkan informasi pendaftaran, alasan kenapa harus kuliah di STIKI Indonesia hingga melakukan pendaftaran. Dari sisi kinerja yang diuji menggunakan software pingdom website STIKI Indonesia memiliki kinerja yang kurang baik dari sisi kecepatan akses yang mencapai 9,68 detik. Namun secara keseluruhan website STIKI Indonesia memiliki kinerja *performance grade A* dengan nilai 99. Pengujian dilakukan dengan koneksi internet dalam kecepatan *download* 20,04 Mbps dan *upload* 26,27 Mbps dimana kecepatan internet tersebut ditest menggunakan speedtest.net. Hasil ini menunjukkan bahwa kinerja website STIKI Indonesia yang diuji menggunakan software pingdom sejalan dengan hasil usability testing yang menggunakan metode SUS dan dinilai oleh pengguna yaitu sama sama menghasilkan *performance grade A*.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa proses evaluasi yang dilakukan pada website telah menunjukkan kekurangan serta kelebihan yang dimiliki website. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, pengembang dapat melakukan perbaikan terhadap kualitas website. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang juga mengungkapkan bahwa proses evaluasi website dapat memberikan pelayanan yang optimal serta meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna (Aini et al., 2019). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa melalui kegiatan evaluasi, pengelola dapat mengetahui tingkatan error pada website, sehingga dapat dijadikan acuan untuk melaksanakan perbaikan (Setiawan & Widyanto, 2018). Penelitian relevan lainnya juga mengungkapkan bahwa selain dapat menunjukkan tingkatan error, proses evaluasi juga dapat menunjukkan jumlah kunjungan website, update

dalam informasi, memiliki fitur yang mudah dipahami, dan memiliki tampilan yang cukup menarik (Salamah, 2019). Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa proses evaluasi terhadap website dapat menunjukkan tingkatan error serta jumlah kunjungan terhadap website, sehingga melalui informasi tersebut pengembang akan dapat memperbaiki serta meningkatkan pelayanan website.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa hasil bahwa website STIKI Indonesia mendapatkan *performance grade A* baik dari sisi *usability* maupun kinerja website. *Grade* ini termasuk ke dalam kategori *excellent* atau sangat bagus, tetapi belum merupakan nilai yang terbaik (*best imaginable*). Dari sisi penerimaan pengguna, website STIKI Indonesia dapat diterima dengan baik atau *acceptable* dengan katagori *promoter* atau pengguna berpotensi memberikan respon positif dan mempromosikan website. Untuk mendapatkan penilain yang terbaik, fokus perbaikan selanjutnya bisa fokus pada kemudahan penggunaan oleh pengguna seperti penggunaan tipografi dengan memberikan *highlight* pada judul, penggunaan dan penempatan menu, serta menambahkan beberapa tombol *call to action*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Ibnu Zainal, R., & Afriyudi, A. (2019). Evaluasi Website Pemerintah Kota Prabumulih Melalui Pendekatan Website Usability Evaluation (Webuse). *Jurnal Ilmiah Betrik*, 10(01), 1–6. <https://doi.org/10.36050/betrik.v10i01.20>.
- Aisyah, S., Saputra, E., Rozanda, N. E., Ahsyar, T. K., Studi, P., Informasi, S., Sains, F., Sultan, U. I. N., & Kasim, S. (2021). Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 7(2), 125–132. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v7i2.13066>.
- Atmaja, A. P., & Azis, A. (2019). Sistem Informasi Terintegrasi Evaluasi Kegiatan Mengajar Dosen sebagai Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal. *Matrix: Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.31940/matrix.v9i1.1243>.
- Defriani, M., Resmi, M. G., & Jaelani, I. (2021). Uji Usability dengan Metode Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale (SUS) pada Situs Web STT Wastukencana. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 4(1), 30–39. <https://doi.org/10.31539/intecom.v4i1.2072>.
- Ependi, U., Putra, A., & Panjaitan, F. (2019). Evaluasi Tingkat Kebergunaan Aplikasi Administrasi Penduduk Menggunakan Teknik System Usability Scale. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 63–76. <https://doi.org/10.26594/register.v5i1.1412>.
- Faizal, M., Abdillah, M. F., Sari I.M.S, D. A., Setiadi, W., Octavia, D., Suhendari, W., & Soewardikoen, D. W. (2018). Penggunaan Website Portal Berita sebagai Media Informasi untuk Mahasiswa. *Jurnal Bahasa Rupa*, 2(1), 34–42. <https://doi.org/10.31598/bahasarupa.v2i1.217>.
- Heliyan, I. (2019). Wonderful Digital Tourism Indonesia dan Peran Revolusi Industri dalam Menghadapi Era Ekonomi Digital 5.0. *Destinesia: Jurnal Hospitaliti Dan Pariwisata*, 1(1), 21–35. <https://doi.org/10.31334/jd.v1i1.551>.
- Himawan, Harjanti, T. W., Supriati, R., & Setiyani, H. (2020). Evolusi Penggunaan Teknologi Web 3.0 : Semantic Web. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 2(02), 54–60. <https://doi.org/10.37823/insight.v2i02.107>.
- Indah, L., & Ari, S. (2018). Rancangan Desain Website Responsif sebagai Sarana Informasi pada SMK Pustek Serpong. *Jurnal Idealis*, 2(5), 504–512. <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/2652>.
- Intyanto, G. W., Ranggianto, N. A., & Octaviani, V. (2021). Pengukuran Usability pada Website Kampus Akademi Komunitas Negeri Pacitan Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Walisono Journal of Information Technology*, 3(2), 59–68. <https://doi.org/10.21580/wjit.2021.3.2.9549>.
- Jiwa Permana, A. A. (2019). Usability Testing pada Website E-Commerce Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus : Umkmbuleleng.Com). *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 8(2), 149. <https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v8i2.22858>.
- Lestari, M., Haryani, E., & Wahyono, T. (2021). Analisis Kelayakan Sistem Informasi Akademik Universitas Menggunakan PIECES dan TELOS. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3612>.
- Mashadi, M., Nurachmad, E., & Mulyana, M. (2019). Analisis Deskriptif Penilaian Website Perguruan Tinggi. *JAS-PT (Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia)*, 3(2), 97. <https://doi.org/10.36339/jaspt.v3i2.278>.
- Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik

- Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(5), 340–345. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.277>.
- Mulyadi, D., & Choliq, A. (2019). Penerapan Metode Human Organization Technology (HOT-Fit Model) untuk Evaluasi Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Persediaan (SIDIA) di Lingkungan Pemerintah Kota Bogor. *Teknois: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 7(2), 1–12. <https://doi.org/10.36350/jbs.v7i2.23>.
- Nazirah, U., & Utami, S. (2018). Pengaruh Kualitas Desain Website terhadap Niat Pembelian Dimediasi oleh Persepsi Kualitas Produk pada Lazada. Co. Id. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Manajemen*, 2(3), 55–69. <https://doi.org/10.24815/jimen.v2i3.3504>.
- Nuriman, M. L., Mayesti, N., Beny, B., Yani, H., Ningrum, G. M., Darma, U. B., Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, A. F. (2019). Evaluasi Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 2(1), 29–37. <https://doi.org/10.35842/jtir.v13i1.213>.
- Pamungkas, R. (2019). Implementasi HOT-Fit Model dalam Evaluasi Perpustakaan Digital Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ilmu Teknik*, 4(2), 84–89. <https://doi.org/10.33319/piltek.v4i2.44>.
- Pranatawijaya, V. H., Putra, P. B. A. A., & Sari, N. N. K. (2017). Analisis dan Desain Website Monitoring Konsultasi Bimbingan Kartu Rencana Studi (KRS). *Jurnal Teknologi Informasi*, 11(1), 58–68. <https://doi.org/10.47111/jti.v11i1.1452>.
- Prawastiyo, C. A., & Hermawan, I. (2020). Pengembangan Front-End Website Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Metode User Centered Design. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 6(2), 89–95. <https://doi.org/10.26623/jisl.v1i2.2784>.
- Prayitno, H., Achmad, N., Hafizah, H., & Hartanti, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Website dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi bagi Siswa Di SMK Galajura Bekasi. *Journal of Computer Sains Contribution*, 1(2). <https://doi.org/10.31599/jucosco.v1i2.592>.
- Priyono, D., Ramdhani, A., & Hardian, R. (2020). Desain User Interface Informasi Prodi Desain Komunikasi Visual melalui Media Digital Website. *Jurnal Desain*, 7(3), 223. <https://doi.org/10.30998/jd.v7i3.5877>.
- Putra, M. G. L., Renaldi, M., & Natasia, S. R. (2021). Evaluasi dan Redesign Website Pendidikan Tinggi dengan Menerapkan User Experience Lifecycle. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 419. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021824367>.
- Rahayu, T., Mayasari, T., & Huriawati, F. (2019). Pengembangan Media Website Hybrid Learning Berbasis Kemampuan Literasi Digital dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 130. <https://doi.org/10.24127/jpf.v7i1.1567>.
- Rasmila. (2018). Evaluasi Website Dengan Menggunakan System Usability Scale (SUS) pada Perguruan Tinggi Swasta di Palembang. *JUSIFO : Jurnal Sistem Informasi*, 02(Vol 2 No 1 (2018): JUSIFO), 108–121. <https://doi.org/10.19109/jusifo.v4i1.2445>.
- Sadi, S., Nursubiyantoro, E., Astanti, Y. D., Ismianti, I., Wibowo, A. W. A., & Mastriswadi, H. (2021). Usability Evaluation of Scientific Journal Websites using the System Usability Scale (Case Study of the OPSI Journal Website). *RSF Conference Series: Engineering and Technology*, 1(1), 378–387. <https://doi.org/10.31098/cset.v1i1.401>.
- Salamah, I. (2019). *Evaluasi Usability Website Polstrid Dengan Menggunakan System Usability Scale*. 8, 176–183. <https://doi.org/10.23887/janapati.v8i3.17311>.
- Setiawan, A., & Widyanto, R. A. (2018). Evaluasi Website Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 295–299. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.912>.
- Soeari, E. K. (2019). Analisis Restrukturisasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik pada Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung Barat. *Decision: Jurnal Administrasi Publik*, 1(01), 19. <https://doi.org/10.23969/decision.v1i01.1444>.
- Solahudin, M. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 4(2), 107. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v4i2.8315>.
- Sugiartawan, P., Rustina, I. D. K. R., & Saleh Insani, R. W. (2018). E-Government Media Informasi Alat Kelengkapan Dewan Provinsi Bali dan Media Diskusi Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)*, 1(2), 75–86. <https://doi.org/10.33173/jsikti.17>.
- Surtikanti, S., Saputra, R. R., Pernanda, F. R., & Saputra, H. (2021). Desain Website untuk Pariwisata. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 5(3), 613. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i3.475>.
- Suryawan, I. G. T., & Paramitha, I. G. D. (2020). Analisis Kinerja Website Menggunakan Pendekatan Automated Software Testing. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer (JuTIK)*, 6(3), 391–399. <http://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jutik/article/view/1513>.

- 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>.
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>.
- Yadi, Y. (2018). Analisa Usability pada Website Traveloka. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(03), 172–180. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i03.43>.