

Penerapan *System Usability Scale* dalam Pengukuran Kebergunaan Website SMKN 13 Bandung

Imannudin Akbar

Sistem Informasi, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia, Indonesia
imannudin@unibi.ac.id

Info Artikel

Sejarah artikel:

Diterima Mei 2024

Direvisi Juni 2024

Disetujui Juli 2024

Diterbitkan Juli 2024

ABSTRACT

SMKN 13 Bandung is a vocational school that prioritizes information technology, most interactions and activities utilize information technology in order to achieve the school's vision and mission. Based on observations and problems found on the SMKN 13 Bandung website, there has been no attempt to evaluate measurements of user usability and satisfaction when visiting this website. This is to ensure that the SMKN 13 Bandung website in the future can be developed and operated with optimal quality according to the experience and needs of its users. In measuring usability, this research uses the System Usability Scale (SUS) method. This is because SUS is a valid and reliable tool for testing usability even on small samples. The SUS score results obtained from measurements on the SMKN 13 Bandung website resulted in an average SUS score of 71.29. These results show that the SMKN 13 Bandung website is quite usable, acceptable but still needs to be evaluated and developed to a better stage. The results of the measurements carried out can be the first step for evaluating the SMKN 13 Bandung's website.

Keyword: System Usability Scale; Website; Website Usability.

ABSTRAK

SMKN 13 Bandung merupakan sekolah vokasi yang mengedepankan teknologi informasi, sebagian besar interaksi dan kegiatan sudah memanfaatkan teknologi informasi dalam tujuan mencapai visi misi sekolah. Berdasarkan pengamatan dan permasalahan yang ditemukan pada website SMKN 13 Bandung, belum ada upaya untuk melakukan evaluasi pengukuran kegunaan dan kepuasan pengguna pada saat mengunjungi website ini. Hal ini untuk memastikan website SMKN 13 Bandung kedepannya dapat dikembangkan dan dioperasikan dengan kualitas yang optimal sesuai dengan pengalaman dan kebutuhan penggunanya. Dalam pengukuran usability, penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hal ini karena SUS merupakan alat yang valid dan dapat diandalkan untuk menguji kegunaan bahkan pada sampel kecil. Hasil skor SUS yang didapatkan dari pengukuran website SMKN 13 Bandung mendapatkan hasil skor rata-rata SUS 71,29. Hasil ini menunjukkan website SMKN 13 Bandung sudah cukup *usable*, dapat diterima tapi tetap perlu dilakukan evaluasi dan pengembangan ke tahap yang lebih baik. Hasil pengukuran yang dilakukan dapat menjadi langkah awal untuk evaluasi website SMKN 13 Bandung.

Kata kunci: Kegunaan Website; *System Usability Scale* ; Website.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi saat ini berkembang pesat. Teknologi yang berkaitan dengan internet seringkali menjadi sebuah solusi bagi sebagian besar

permasalahan pada kebutuhan yang ada terutama yang berkaitan dengan efektivitas dan efisiensi dari kegiatan maupun prosedur [1].

Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi khususnya website, website sudah menjadi kebutuhan yang tidak terpisahkan bagi perguruan tinggi dalam hal pelayanan kepada penggunanya. Website merupakan suatu kumpulan halaman-halaman pada suatu domain internet yang di rancang dengan tujuan saling berkaitan atau berhubungan serta dapat di akses oleh orang banyak atau di akses secara luas dengan menggunakan URL Website[2]. Sebuah web atau website dapat terhubung dengan koneksi internet atau hosting dan ada juga website terhubung dengan menggunakan *Local Host*[3]. Dalam penerapannya tidak berbeda dengan lembaga pendidikan saat ini, dimana fasilitas internet dan web menjadi tonggak penting dalam memberikan layanan informasi kepada pihak-pihak yang berada dalam jangkauannya baik itu siswa, guru, alumni, tenaga kependidikan bahkan masyarakat. Kenyamanan pengguna dan kualitas akses terhadap seluruh konten informasi di situs harus menjadi prioritas utama. Keberhasilan suatu layanan sistem informasi diukur dari kemampuannya dalam memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan. Kinerjanya terletak pada kemudahan penggunaan, kemudahan penggunaan, dan kesan menyenangkan yang ditinggalkannya bagi pengguna.

SMKN 13 Bandung merupakan sekolah vokasi yang mengedepankan teknologi informasi, sebagian besar interaksi dan kegiatan sudah memanfaatkan teknologi informasi dalam tujuan mencapai visi misi sekolah dan merupakan salah satu sekolah yang menggunakan website sebagai sarana informasi dan komunikasi online. Website SMK Negeri 13 Bandung menjelaskan dengan jelas profil website SMK Negeri 13 dan juga memposting informasi tentang sekolah, termasuk pengenalan tentang kegiatan dan acara sekolah, serta berita-berita tentang kegiatan-kegiatan dan promosi sekolah. Semua ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang website SMK Negeri 13 Bandung. Namun ketika masyarakat mencoba mencari dan menemukan informasi yang diinginkan di website ini, tidak banyak informasi yang diberikan dengan jelas dan terkadang sulit untuk mengakses informasi tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi kegunaan website SMK Negeri 13 Bandung (*usability test*). Hal ini untuk memastikan website SMKN 13 Bandung kedepannya dapat dikembangkan dan dioperasikan dengan kualitas yang optimal sesuai dengan pengalaman dan kebutuhan penggunanya dan dapat memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan situs atau aplikasi yang dikembangkan.

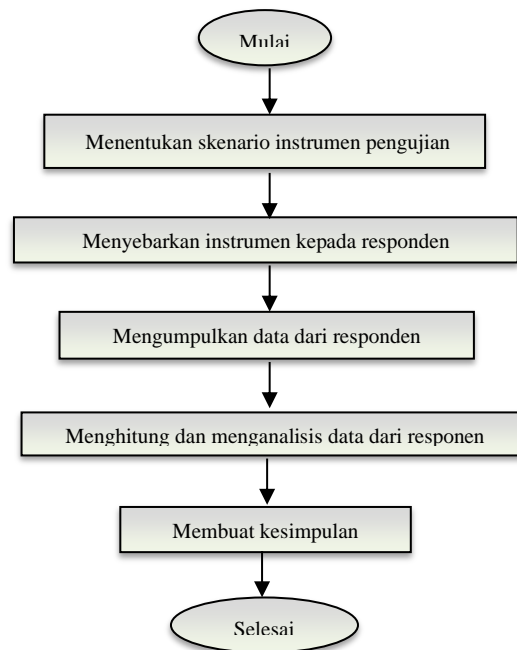
Usability adalah atribut kualitas yang dapat menilai seberapa mudah antarmuka pengguna digunakan antarmuka yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan interaksi yang mudah antara pengguna dengan sistem[4]. Usability atau kegunaan adalah salah satu faktor yang relevan dari kualitas aplikasi website[5].

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[6]. Ada banyak kuesioner yang tersedia untuk mengukur

usability, salah satunya adalah *System Usability Scale* (SUS)[7]. Metode ini diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan dapat digunakan untuk menjalankan berbagai jenis produk, termasuk situs web dan alat aplikasi. Peneliti memilih metode pengujian ini karena metode SUS telah digunakan dan diuji selama lebih dari 30 tahun dan kini masih menjadi metode yang dapat diandalkan untuk menilai kegunaan sistem berdasarkan standar industri, namun sudah terbukti. Metode pengujian ini lah yang akan digunakan dalam mengevaluasi website dengan studi kasus website SMKN 13 Bandung.

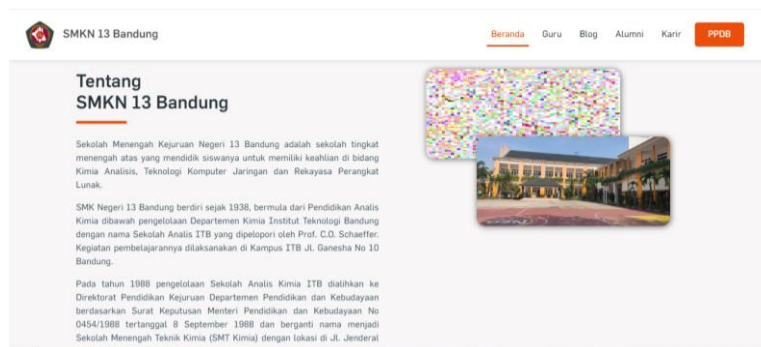
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang mengemukakan masalah dengan cara mengumpulkan data-data yang disajikan untuk menggambarkan karakteristik suatu keadaan atau objek penelitian dan mengambil kesimpulan[8]. Dalam penelitian ini diputuskan pada tahap awal untuk menerapkan instrumen tes dengan menggunakan angket berbasis SUS. Langkah selanjutnya adalah memilih responden. Jumlah dan asal responden akan menentukan keabsahan data yang dikumpulkan nantinya. Data yang terkumpul dihitung berdasarkan perhitungan yang digunakan pada saat tes. Dari hasil perhitungan data tersebut, kesimpulan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Responden pada penelitian ini adalah siswa SMKN 13 Bandung dan yang menjadi objeknya adalah website SMKN 13 Bandung yang beralamat di smkn-13bdg.sch.id yang memiliki menu utama Beranda, Guru, Blog, Alumni, Karir, dan PPDB. Responden yang diambil sampelnya sebanyak 35 orang. Jumlah ini tidak menjadi masalah karena metode SUS dapat digunakan dengan jumlah sampel yang kecil[9].



Gambar 2. Tampilan Website

Kuesioner SUS menggunakan 5 poin skala Likert dan diminta untuk menilai 10 pernyataan SUS sebagai “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Netral”, “Setuju”, atau “Sangat Setuju”, bergantung pada penilaian masing-masing responden.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan

No	Komponen
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

Sumber : A. L. Yuliati and C. I. Setiawati[10]

Setiap item pernyataan memiliki skor kontribusi setiap skor akan berkisar antara 0 hingga 4. Untuk item 1,3,5,7 dan 9 skor kontribusinya adalah posisi skala dikurangi 1. Untuk item 2,4,6,8 dan 10, skor kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala. Kemudian kalikan jumlah skor SUS berkisar dari 0 hingga 100[10]. Berikut rumus perhitungan skor SUS (Setemen et al., 2019):

$$\text{SUS Score} = \{(S1-1)+(5-S2)+(S3-1)+(5-S4)+(S5-1)+(5-S6) + (S7-1)+(5-S8)+(S9-1)+(5-S10)\} * 2.5$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

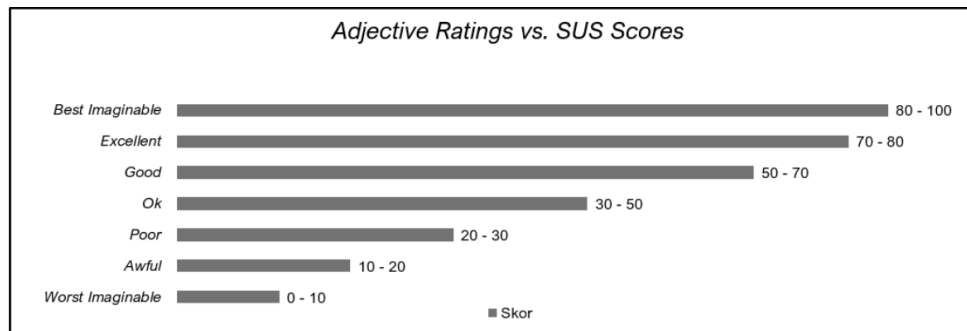
Peneliti membagikan kuesioner SUS untuk diisi oleh responden. Responden terdiri atas siswa, guru, orang tua murid, dan masyarakat umum. Pemilihan responden dengan kriteria tersebut diperlukan karena dalam pengujian ini responden harus mampu memvisualisasikan hasil rekomendasi sehingga bisa

memberikan penilaian terhadap pernyataan dalam kuesioner SUS yang sudah diberikan rekomendasi perbaikan website. Data tersebut kemudian diolah hingga menghasilkan suatu hasil pengujian kegunaan menggunakan metode SUS.

Tabel 2. Hasil Perhitungan SUS

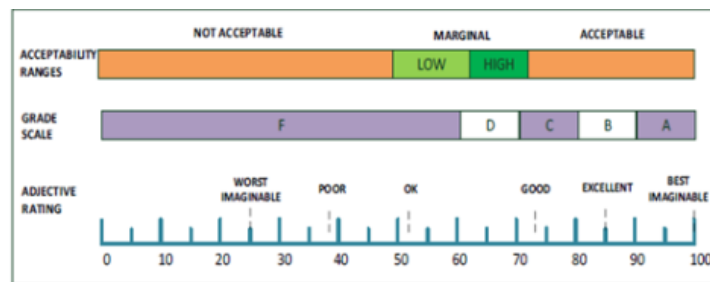
R	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total	SUS Point (*2,5)
R1	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	32	80
R2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R3	4	4	4	3	2	2	2	3	2	2	28	70
R4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	3	28	70
R5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	32	80
R6	4	4	4	3	2	2	2	3	2	3	29	72,5
R7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
R8	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
R9	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	30	75
R10	3	4	4	3	2	2	2	3	2	3	28	70
R11	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32	80
R12	4	4	4	3	2	2	2	3	2	2	28	70
R13	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	29	72,5
R14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R15	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	72,5
R16	3	4	4	3	2	0	2	3	2	3	26	65
R17	4	4	4	3	2	2	2	3	2	3	29	72,5
R18	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	77,5
R19	4	2	4	2	2	2	2	3	2	2	25	62,5
R20	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	30	75
R21	4	4	4	2	2	2	2	3	2	3	28	70
R22	4	4	3	3	3	1	3	3	2	2	28	70
R23	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
R24	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28	70
R25	3	2	4	3	3	2	2	3	1	1	24	60
R26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R27	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	25	62,5
R28	4	2	4	3	4	1	4	3	4	3	32	80
R29	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	28	70
R30	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	34	85
R31	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	22	55
R32	3	3	3	2	3	1	2	2	3	2	24	60
R33	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	26	65
R34	2	3	3	3	3	3	3	2	4	2	29	72,5
R35	2	1	4	3	2	1	2	2	2	4	23	57,5
Rata-rata SUS Point												71,29

SUS merupakan penilaian global aspek usability (efektivitas, efisiensi, dan kepuasan) secara subjektif yang dirasakan oleh pengguna [3]. Rata-rata skor hasil evaluasi dari 35 responden adalah 71,29 poin. Skor SUS itu sendiri merupakan indikator kepuasan user, yang mana skor SUS dapat diartikan sebagai kategori *acceptability* yang memiliki grade scale serta *adjective rating* yang terdiri dari kelipatan angka 10. Skala dimulai dari 1 sampai >10 termasuk ke dalam kategori *rating worst imaginable*, skala dimulai dari >10 sampai 20 termasuk kategori *rating awful*, skala dimulai dari 20 sampai >30 termasuk kategori *rating poor*, skala dimulai dari >30 sampai >50 termasuk ke dalam kategori *rating ok*, skala dimulai dari >50 sampai >70 termasuk kategori *rating good*, skala dimulai dari >70 sampai >80 termasuk ke dalam kategori *rating excellent*, selanjtnya skala dimulai dari >80 sampai >90 merupakan kategori *rating best imaginable* serta pengelompokan ini terlihat dalam gambar 2 berikut ini [11].



Gambar 2. Skor SUS untuk Adjective Rating Scale

Kemudian, pengelompokan *grade scale*, yaitu skala dimulai dari 0 sampai 60 ditampilkan dalam nilai huruf "F", skala dimulai dari >60 sampai 70 ditampilkan dalam nilai huruf "D", skala dimulai dari >70 sampai 80 ditampilkan dalam nilai huruf "C", skala dimulai dari >80 sampai 90 ditampilkan dalam nilai huruf "B" serta skala dimulai dari >90 sampai 100 ditampilkan dalam nilai huruf "A". Selain itu, pengelompokan *acceptability ranges* menggunakan skala dimulai dari 0 sampai 60 dipresentasikan "not acceptable" serta skala dimulai dari >60 sampai 100 dipresentasikan "acceptable" [11], yang mana dapat dilihat dalam Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Penentuan Hasil Penilaian (Bangor, Kortum & Miller, 2009)

Penentuan *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* digunakan untuk melihat sejauh mana perspective pengguna terhadap website SMKN 13 Bandung. Untuk mengetahui *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* dilakukan perbandingan rata-rata hasil penilaian responden sebesar 71,29. Oleh karena itu, berdasarkan hasil evaluasi responden, hasil evaluasi website SMKN 13 Bandung adalah tingkat penerimaan penggunaan termasuk dalam kategori *acceptable*, tingkat grade skala masuk dalam kategori C, *adjective rating* masuk dalam kategori *excellent*.

PENUTUP

Hasil pengukuran website SMKN 13 Bandung dengan metode skor SUS mendapatkan skor rata-rata 71,29. Hasil ini menunjukkan website SMKN 13 Bandung sudah cukup *usable*, dapat diterima tapi tetap perlu dilakukan evaluasi dan pengembangan ke tahap yang lebih baik. Hasil pengukuran yang dilakukan dapat menjadi langkah awal untuk evaluasi website SMKN 13 Bandung.

Hasil penelitian ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut melalui penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi permasalahan lebih detail sehingga ulasan pengguna dapat lebih optimal. Hal ini diperlukan karena SUS tidak bersifat

diagnostik, sehingga diperlukan metode evaluasi lain untuk mengidentifikasi masalah dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Arga Kusumah, R. I. Rokhmawati, and F. Amalia. 2019. "Evaluasi Usability Pada Website E-commerce XYZ Dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale (SUS)," *Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 4340–4348.
- [2] Rudi Sanjaya, M, Saputra, A, Kurniawan, D. 2021. Penerapan Metode System Usability Scale (SUS) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website. *Jurnal Komputer Terapan*. Vol. 7, No. 1, Mei 2021, 120 – 132.
- [3] M. R. Sanjaya, D. Kurniawan, A. Saputra, N. sari, dan R. Destriani, 2020. "Software Design Android (GIS) for Tourist Destination Seekers in Palembang City Using Rasch Model Measurements," 2020, doi: 10.2991/aisr.k.200424.078.
- [4] Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to usability (2012). URL: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-tousability/> [Accessed December 2023], 9, 35.
- [5] Kurniawan, E, Nofriadi, Nata, A. 2022. Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di STMIK Royal. *Journal of Science and Social Research*. V (1): 43 – 49.
- [6] Norman, D. A. 2004. *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. Basic books.
- [7] Brooke, J. 1996. SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189(194), 4-7.
- [8] Rasmila. 2018. Evaluasi Website Dengan Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Perguruan Tinggi Swasta di Palembang. *Jusifo, Jurnal Sistem Informasi*. Volume 4, Nomor 1, Juni 2018. Hal. 89 – 98.
- [9] J. R. Lewis, "Usability Testing," 2006.
- [10] A. L. Yuliati and C. I. Setiawati. 2019. "Quality Analysis of Shopee Website by Using Importance Performance Analysis Approach," vol. Vol.65, pp. 585–587, 2019, doi: 10.2991/icebef-18.
- [11] Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale vs Heuristic Evaluation: A Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65-74