

Evaluasi *Usability* dan *Redesign Website* SMA Negeri 1 Purwokerto Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*

Lizamuddin Al Hasan*¹, Abednego Dwi Septiadi²

^{1,2}Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

^{1,2}Jl. DI Panjaitan No. 128, Kec. Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas, Indonesia, 53147

Email: ¹19102297@ittelkom-pwt.ac.id, ²abednego@ittelkom-pwt.ac.id

*19102297@ittelkom-pwt.ac.id

Submitted: 14/08/2023; Revised: 29/07/2024; Accepted: 31/07/2024

Abstrak– Perkembangan teknologi pada saat ini berubah menjadi kebutuhan vital bagi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi telah merangkap ke berbagai aspek kehidupan, seperti aspek komunikasi dan informasi. Berebangan dengan berkembangnya teknologi, *website* juga semakin berkembang pesat. Perkembangan *website* dimanfaatkan dengan baik personal individu ataupun satuan lembaga. Salah satu lembaga yang memanfaatkan perkembangan *website* adalah lembaga pendidikan, salah satunya SMA Negeri 1 Purwokerto, yang memanfaatkan *website* sebagai media penyebaran informasi akademik. Namun dalam penerapannya, *website* tersebut masih belum optimal dan belum pernah dilakukan uji *usability* sebelumnya dan tampilan pada *website* tersebut perlu untuk ditingkatkan agar lebih menarik. Pada penelitian kali ini akan dilaksanakan pengujian *usability* memakai metode *System Usability Scale* dengan tujuan mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam memakai *website* tersebut dan *redesign* tampilan *website* menggunakan metode *User-Centered Design*. *Output* dari penelitian ini berupa nilai *usability* pada *website* SMA Negeri 1 Purwokerto dan rekomendasi desain tampilan *website*. Hasil dari evaluasi *usability website* SMA Negeri 1 Purwokerto yaitu 61,8. Kemudian dari hasil tersebut dilakukan perancangan ulang menggunakan metode UCD dan melalui tahap iterasi untuk mendapatkan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah mendapatkan desain yang sesuai, desain tersebut kemudian dievaluasi lagi menggunakan metode SUS dan mendapatkan skor 74,6 yang menunjukkan *website* ini berada dalam kategori “*acceptable*” dalam *acceptability ranges*, dalam *grade scale* berkategori “C”, dan dalam *adjective rating* mendapatkan nilai “*good*”.

Kata Kunci: *Website* SMA Negeri 1 Purwokerto, *System Usability Scale*, *Usability Testing*, *User-Centered Design*.

Technology development this time turned into a vital necessity for human life. Technological developments have spread to various aspects of life, such as aspects of communication and information. Along with the development of technology, websites are also growing rapidly. Website development is put to good use by individual individuals or institutional units. One of the institutions that take advantage of website development is educational institutions, one of which is SMA Negeri 1 Purwokerto, which uses the website as a medium for disseminating academic information. However, in its use, the website is still not optimal and has never been evaluated for usability before and the interface of the website needs to improve its self to make it more attractive. In this study, System Usability Scale (SUS) method will be used for usability testing with the aim of measuring the ease of use of the website by users and redesigning the interface of the website using the User Centered Design (UCD) method. The output of the study are usability value of the SMA Negeri 1 Purwokerto website and website display design recommendations. The result of the usability evaluation of SMA Negeri 1 Purwokerto's website is 61.8. Subsequently, a redesign was conducted using the UCD (User-Centered Design) method and through iterative processes to achieve a design that meets user needs. After obtaining the appropriate design, it was re-evaluated using the SUS (System Usability Scale) method, receiving a score of 74.6, which indicates that the website falls within the "acceptable" category in the acceptability ranges. In the grade scale, it is categorized as "C," and in the adjective rating, it received a "good" score.

Keywords: SMA Negeri 1 Purwokerto, *system usability scale*, *Usability*, *user-centered design*, *Website*.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dalam bidang komunikasi serta informasi dewasa ini telah menjadi kebutuhan yang vital terhadap kehidupan manusia. Perkembangan teknologi ini sudah merangkap sebagai saluran komunikasi, tak hanya antar individu, namun juga antar lembaga, antar wilayah, antar negara dan benua [1]. Media masa sekarang tidak bisa

dipisahkan dari peranan internet, yang telah berubah menjadi media pengantar informasi tercepat saat ini, setiap individu dapat mendapatkan informasi dari internet dimana saja dan kapan saja. Karena internet beserta infrastruktur yang mendukungnya berkembang pesat, teknologi website juga turut berkembang dengan signifikan. Banyak individu, organisasi, maupun lembaga menggunakan teknologi website untuk keperluan seperti efisiensi bisnis, interaksi pelanggan, dan aksesibilitas produk atau layanan. Salah satu lembaga yang memanfaatkan kegunaan dari website adalah lembaga pendidikan. Dengan memanfaatkan website, penyebaran informasi kepada para siswa menjadi lebih efisien, hal ini juga dapat membuat nilai kompetitif lembaga tersebut menjadi lebih unggul [2]. Dalam awal kemunculannya, website telah berkembang menjadi website 3.0, berkembangnya website pada level 3.0 membuat website tidak hanya bersifat statis yang hanya dapat digunakan untuk mencari informasi, tetapi berkembang menjadi media yang dapat mengolah informasi yang dikenal sebagai semantic web. Dalam perkembangannya, semantic web mulai masuk ke dalam bidang “natural language” dimana pengguna dapat menggunakan bahasa sehari-hari untuk memperoleh informasi dari sebuah website [3]. Pendidikan ialah upaya yang disengaja dan terjadwal dengan tujuan mengadakan proses belajar mengajar dengan maksud siswa dapat mengembangkan potensi mereka untuk membentuk kemampuan, keterampilan dan kepribadian yang diperlukan [4]. Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan sekolah lanjutan dari tingkat sebelumnya yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP), SMA memiliki sistem pendidikan lebih tinggi serta berkaitan langsung pada kelanjutan pendidikan para siswanya ke tingkat perguruan tinggi atau yang sederajat. SMA Negeri 1 Purwokerto menjadi tujuan yang paling diminati dari pelajar lulusan SMP/ sederajat di wilayah Banyumas dan sekitarnya untuk melanjutkan pendidikan. SMA Negeri 1 Purwokerto mempunyai visi “TANGGUL BUDAYA” yang berarti taqwa, unggul, dan berbudaya. Terletak di pusat kota Purwokerto menjadikannya mudah diakses dari seluruh penjuru kota Purwokerto. Dalam penyampaian informasi, SMA Negeri 1 Purwokerto sudah memanfaatkan teknologi website untuk mempermudah penyebaran informasi terkait kegiatan sekolah. Berdasarkan wawancara pada tanggal 2 Februari 2023 dengan alumni dan siswa aktif SMA Negeri 1 Purwokerto ditemukan bahwa tampilan dari website masih monoton karena hanya menggunakan dua warna, kolom berita masih belum dibedakan antara berita untuk siswa kelas 10, 11, maupun 12, serta disarankan ditambah motif batik sekolah pada tampilan website tersebut, sehingga dapat disimpulkan penggunaan website sebagai sarana informasi SMA Negeri 1 Purwokerto belum optimal. Hal ini menyebabkan penyebaran informasi mengenai kegiatan sekolah menjadi kurang maksimal. Website SMA Negeri 1 Purwokerto belum pernah dilakukan penilaian usability untuk menguji seberapa mudah website tersebut digunakan oleh pengguna. Untuk itu website perlu dilakukan redesign memanfaatkan metode User Centered Design (UCD) [5].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

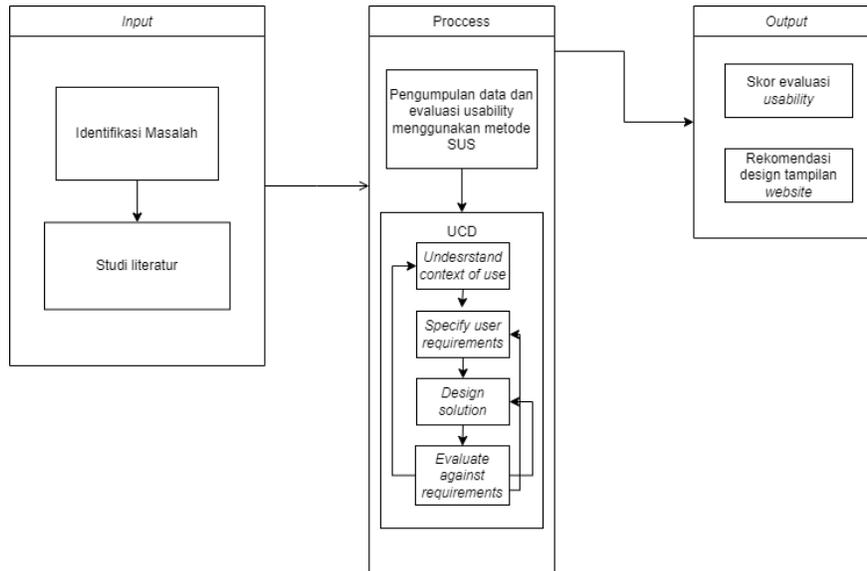
Subjek penelitian berarti piranti yang dimanfaatkan peneliti sebagai tempat dilakukannya penelitian. Pada penelitian kali ini subjek penelitian adalah *website* SMA Negeri 1 Purwokerto.

2. Objek penelitian

Objek penelitian adalah variabel yang ada pada subjek penelitian, yang dapat diukur dan dapat berubah. Pada penelitian kali ini objek penelitian adalah nilai *usability website* SMA Negeri 1 Purwokerto sebagai dasar *redesign* tampilan *website*.

2.2. Diagram Alir

Gambar 1 merupakan alur dari penelitian yang dilakukan. Untuk detail penjelasannya akan dibahas pada subbab berikut ini.



Gambar 1. Diagram alir

1. Identifikasi masalah

Langkah awal dalam melaksanakan penelitian ini yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan berdasarkan subjek dan objek yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini subjek penelitian belum pernah dilakukan pengujian *usability website* dengan metode apapun, sehingga tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan website SMA Negeri 1 Purwokerto belum diketahui secara pasti. Desain tampilan *website* yang masih perlu perbaikan.

2. Studi literatur

Studi literatur dilaksanakan guna mendapatkan referensi yang memiliki kesamaan terhadap topik penelitian. Referensi yang sesuai dan teori-teori yang memiliki kesamaan dengan penelitian dipelajari dalam tahap ini [6]. Referensi yang diambil berupa jurnal, buku, dan karya tulis ilmiah lainnya. Pada penelitian kali ini, peneliti mengambil rujukan dari penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan untuk melaksanakan penelitian.

3. Pengumpulan data dan evaluasi *usability* menggunakan metode SUS

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara, yaitu penyebaran kuesioner dan wawancara. Kuesioner disebarkan ke responden yang terdiri dari 3 golongan, golongan pertama adalah responden yang menggunakan *website* SMA Negeri 1 Purwokerto secara langsung yaitu warga SMA Negeri 1 Purwokerto dan guru, golongan kedua adalah responden yang pernah menggunakan *website* SMA Negeri 1 Purwokerto yaitu alumni SMA Negeri 1 Purwokerto, dan golongan ketiga adalah masyarakat umum yang berkepentingan menggunakan *website* tersebut. Jumlah responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 100 responden yang sudah dapat mewakili keseluruhan populasi [7], dan penentuan sampel penelitian berdasarkan simple random sampling [8], Data yang telah diperoleh dari penyebaran kuesioner dihitung dan dievaluasi menggunakan perhitungan yang telah ditentukan sebelumnya.

4. *Understand context of use*

Pembuatan user persona untuk mengetahui karakteristik dari pengguna, user persona digunakan untuk mencari tahu kebutuhan, karakter, serta keresahan pengguna [9]. Dalam user persona juga menampilkan rentang umur dari pengguna, jenis kelamin, dan kategori dari responden.

5. Specify user requirements

Mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pengguna, lalu membuatkan solusi untuk pengguna. Solusi yang dibuat harus sesuai dengan kebutuhan pengguna dan diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan [10].

6. Design solution

Pembuatan design guidelines dan prototype berdasarkan dari hasil tahapan sebelumnya. Design yang dibuat merupakan *prototype high-fidelity*, dimana desain telah memperhatikan aspek keindahan, warna, tata letak, proporsi, dan fungsi seperti produk nyata. Pembuatan desain *high-fidelity* menggunakan *software Figma*.

7. Evaluate against requirements

Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap desain yang telah dibuat. Pengguna akan menyampaikan *feedback* setelah mencoba desain yang baru [10]. Melakukan iterasi secara berulang dengan jumlah yang tak terbatas, sampai mendapatkan desain yang cocok dan sesuai keinginan pengguna [11]. Setelah melakukan iterasi desain, dilakukan kembali pengujian usability menggunakan *System Usability Scale* guna mengukur nilai *usability* dari desain baru yang telah dibuat.

8. Rekomendasi design tampilan website.

Setelah melalui tahapan *User Centered Design* (UCD) dan telah dievaluasi, dihasilkan rekomendasi desain tampilan website. Kemudian rekomendasi desain yang telah dibuat diserahkan kepada pihak sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

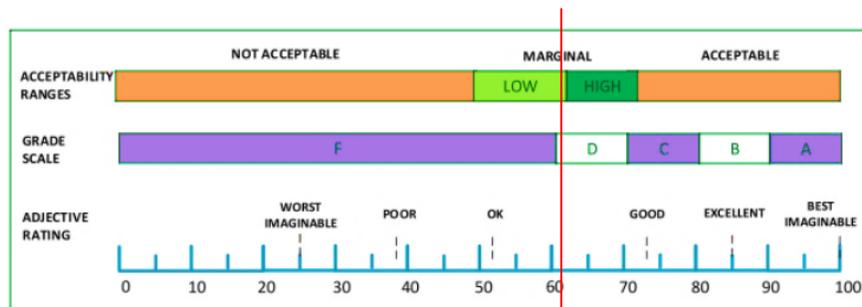
3.1. Hasil

Dengan nilai akhir sebesar 74,6, website SMA Negeri 1 Purwokerto memiliki performa "*acceptable*" dalam skala penilaian *acceptability ranges*. Dalam skala penilaian *grade scale*, *website* ini mendapatkan "*grade C*". Serta, jika dinilai menggunakan *adjective rating*, *website* ini dikategorikan sebagai "*good*".

3.2. Pembahasan

a. System Usability Scale

Hasil rata-rata nilai SUS setelah dihitung menggunakan rumus adalah 6185/100 yaitu menghasilkan skor rata-rata 61,85. Dengan skor ini dapat ditentukan nilai *acceptability range*, *adjective rating*, dan *grade scale*. Hasil perhitungan SUS dapat dikategorikan menggunakan skala pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil SUS pengujian 1

Dengan nilai akhir sebesar 61,85 *website* SMA Negeri 1 Purwokerto dapat dikategorikan dalam beberapa penilaian seperti *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Untuk *acceptability ranges*, bertujuan untuk menentukan apakah *website* tersebut dapat diterima oleh pengguna atau tidak penilaian ini memiliki rentang *not acceptable*, *marginal low*, *marginal high*, dan *acceptable*. Berdasarkan perhitungan, *website* tersebut masuk dalam kategori "*Marginal Low*", yang berarti sudah dapat diterima oleh pengguna. Pada skala penilaian *grade scale* dimana penilaian ini memiliki rentang nilai A hingga F, *website* ini mendapatkan "*grade D*". Untuk penilaian *adjective rating* dimana dalam penilaian ini mempunyai rentang nilai *worst imaginable*, *poor*, *OK*, *good*, *exelent*, dan *best imaginable*, *website* ini mendapatkan nilai "*good*".

b. *Understand context of use*

User persona merepresentasikan karakteristik pengguna aplikasi/*website* yang digunakan untuk menganalisis tujuan, perilaku, kebutuhan, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Gambar 3 merupakan penjelasan detail dari *user persona website* SMA Negeri 1 Purwokerto.

<i>User persona website</i> SMA Negeri 1 Purwokerto	
<i>Demographic</i>	Berusia 15- 44 tahun Berjenis kelamin laki-laki dan perempuan Terdiri dari siswa aktif, alumni, guru, dan masyarakat umum.
<i>Struggle</i>	- Merasa kebingungan pada saat menggunakan <i>website</i> . - Bahasa dalam <i>website</i> yang tidak konsisten mengganggu kenyamanan pengguna. - Merasa tampilan pada <i>website</i> saat ini kurang menarik dan monoton - Merasa <i>website</i> yang ada saat ini terlalu rumit untuk digunakan.
<i>Basic needs</i>	- Membutuhkan <i>website</i> dengan tampilan baru yang lebih segar, dan tidak monoton. - Membutuhkan media <i>website</i> yang memiliki bahasa yang konsisten. - Membutuhkan media informasi <i>website</i> yang lebih sederhana.

Gambar 3. *User Persona* SMA Negeri 1 Purwokerto

c. *Specify user requirements*

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan *user* yang mencakup *needs* dan *requirement* berdasarkan *user persona* dan usulan dari para responden, usulan dari para responden peneliti lampirkan pada lampiran.

d. *Design solution*

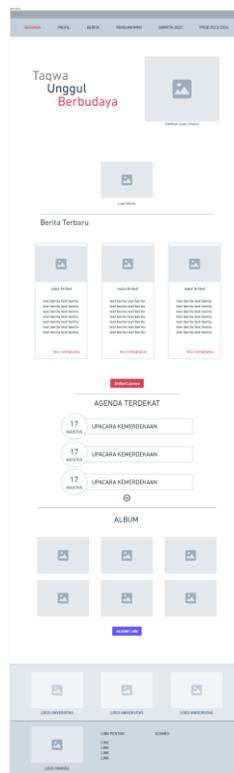
Pada tahap ini dilakukan perancangan desain antarmuka terhadap sesuai kebutuhan pengguna. Ditetapkan *design guideline* sebagai panduan dalam proses pembuatan desain antarmuka [12]. Gambar 4 merupakan *design guideline* dari *website* SMA Negeri 1 Purwokerto.



Gambar 4. *Design guideline* dari website SMA Negeri 1 Purwokerto

Frame yang digunakan pada tampilan antarmuka berukuran 1440 x 1024 pixel (dekstop). Palet warna yang digunakan pada tampilan aplikasi memiliki warna yang lembut dengan warna utama peach yang bertujuan memberikan kesan rasa tenang dan nyaman ketika menggunakan aplikasi. *Font* yang digunakan pada perancangan ini berjenis *DM Sans style bold*, serta *font Inter* dengan *style bold* dan *regular*.

Sebelum membuat *high fidelity design*, dilakukan terlebih dahulu pembuatan *wireframe* atau sketsa desain. Pada tahap ini peneliti membuat item pada desain seperti *text*, *image*, *button*, dan lainnya, peneliti menggunakan aplikasi *whimsical* untuk membuat *wireframe* tersebut. *wireframe* tersebut akan digunakan sebagai dasar/acuan untuk membuat desain *prototype*.



Gambar 5. *Design wireframe*

Gambar 5. merupakan tampilan *wireframe* dimana dalam halaman tersebut menampilkan teks, gambar, tombol, *navbar*, serta *footer*. Pada halaman ini juga memuat konten informasi seperti berita terbaru, acara terdekat, serta album. Setelah peneliti membuat desain *wireframe*/sketsa, peneliti membuat desain tersebut dikembangkan menjadi desain *high fidelity* menggunakan aplikasi figma. Lihat Gambar 6.



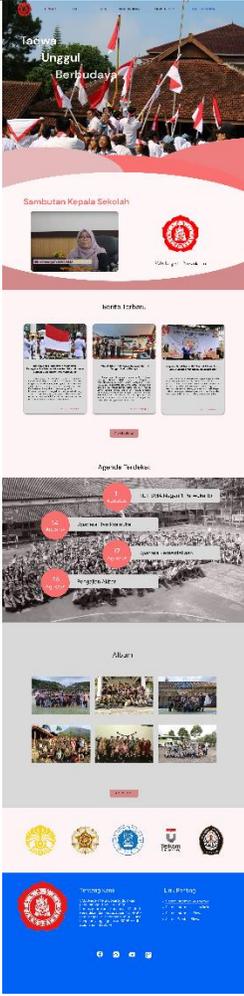
Gambar 6. *Design prototype*

Pada halaman beranda hasil redesign, peneliti membuat desain baru pada navbar dengan mengurangi beberapa menu pada navbar desain lama. Pada navbar desain baru terdapat menu beranda, profil, berita, pengumuman, SNMPTN, dan PPDB 2023/2024. Terdapat pula gambar, logo dan jargon dari SMA Negeri 1 Purwokerto. Pada halaman ini juga memuat berita terbaru lengkap dengan gambar, teks berita, serta tombol untuk memuat lebih banyak artikel berita. Agenda terdekat juga dimuat dalam halaman beranda, dengan keterangan agenda dan tanggal dilaksanakan agenda tersebut. Halaman ini juga memuat foto album dan tombol untuk memuat foto album lebih banyak. Di atas footer terdapat gambar beberapa universitas terkenal di Indonesia. Kemudian pada bagian footer terdapat logo SMA serta link-link penting dan keterangan “tentang kami”.

e. Evaluate against requirements

Pada tahap ini, desain baru hasil *redesign* berdasarkan saran dari pada pengguna dievaluasi oleh user lewat wawancara secara langsung guna mencari keluhan, kekurangan ataupun masalah yang ada pada desain baru [13]. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan evaluasi apakah desain baru yang dihasilkan sesuai dengan *user requirements* atau tidak [14]. Pada tahapan ini, yang dijelaskan pada Tabel 1 merupakan proses *design iteration*, yaitu evaluasi desain secara terus-menerus sampai menemukan desain yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna [15].

Tabel 1. *Design iteration*

No.	Halaman dan desain	Keluhan	Perbaikan	Hasil
1.		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Font</i> pada <i>navbar</i> terlalu besar. - desain <i>welcoming banner</i> kurang menarik. - terdapat kekosongan pada area logo sekolah. - <i>card</i> berita terlalu besar, <i>font</i> berita terlalu besar. - pada bagian agenda terlalu besar <i>font</i> dan <i>chart</i> nya, serta terlalu sepi. - pada bagian album masih kurang menarik - logo pada <i>footer</i> harus dihilangkan kotak berwarna putih, dan menambahkan sosial media sekolah pada <i>footer</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - mengubah ukuran <i>font</i> pada <i>navbar</i> menjadi lebih kecil, serta menambahkan logo sekolah pada <i>navbar</i>. - mengubah desain <i>welcoming banner</i>. - menambahkan video sambutan dari kepala sekolah di samping logo sekolah. - mengubah ukuran <i>card</i> berita dan <i>font</i> berita menjadi lebih kecil. - mengubah ukuran <i>font</i> dan <i>chart</i> pada bagian agenda. - menghilangkan kotak berwarna putih pada logo di <i>footer</i>, dan menambahkan sosial media sekolah pada <i>footer</i>. 	

Setelah melalui tahap iterasi, dilakukan evaluasi usability menggunakan metode SUS Dengan nilai akhir sebesar 74,6 website SMA Negeri 1 Purwokerto dapat dikategorikan dalam beberapa penilaian seperti *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Untuk *acceptability ranges*, bertujuan untuk menentukan apakah website tersebut dapat diterima oleh pengguna atau tidak penilaian ini memiliki rentang *not acceptable*, *marginal low*, *marginal high*, dan *acceptable*. Berdasarkan perhitungan, website tersebut masuk dalam kategori “*acceptable*”, yang berarti sudah dapat diterima oleh pengguna. Pada skala penilaian *grade scale* dimana penilaian ini memiliki rentang nilai A

hingga F, website ini mendapatkan “grade C”. Untuk penilaian adjective rating dimana dalam penilaian ini mempunyai rentang nilai worst imaginable, poor, OK, good, exelent, dan best imaginable, website ini mendapatkan nilai “good”.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian evaluasi usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan perancangan ulang desain interface menggunakan metode User Centered Design (UCD) dapat ditarik beberapa kesimpulan. Proses pembuatan desain ulang pada website SMA Negeri 1 Purwokerto menggunakan metode User Centered Design (UCD) diimplementasikan dengan aplikasi Figma. Nilai SUS untuk website SMA Negeri 1 Purwokerto adalah 61,85. Skor tersebut menunjukkan bahwa website SMA Negeri 1 Purwokerto mempunyai tingkat usability dalam kategori acceptability range dengan kategori “Marginal Low”, berdasarkan penilaian adjective rating mendapatkan kategori "OK", dan menurut kisaran percentile range mendapatkan kategori "D". Hasil dari perancangan ulang desain website SMA Negeri 1 Purwokerto adalah rekomendasi desain yang dibuat berdasarkan needs and requirements pengguna, yang telah melewati tahap iterasi dimana dalam tahap iterasi terjadi perulangan desain berdasarkan feedback yang diberikan pengguna terhadap desain baru serta telah dievaluasi oleh expert pada bidang UI/UX dan web developer. Desain baru hasil dari redesign mendapat nilai SUS 74,6. Skor tersebut menunjukkan bahwa desain baru dari website SMA Negeri 1 Purwokerto memiliki nilai acceptability range dengan kategori “acceptable”, pada penilaian adjective rating mendapatkan kategori “good”, dan pada penilaian grade scale mendapatkan nilai “C”.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Yoga, “Perubahan Sosial Budaya Masyarakat Indonesia Dan Perkembangan Teknologi Komunikasi,” 2019. doi: 10.22373/albayan.v24i1.3175.
- [2] M. R. Kurniawan and N. H. Rofiah, “Pola Penggunaan Internet di Lingkungan Sekolah Dasar Se-Kota Yogyakarta,” *Southeast Asian J. Islam. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 93–105, 2020, doi: 10.21093/sajie.v2i2.1930.
- [3] N. Ashri, “Studi Literatur: Analisis Perkembangan Website Pada Lingkup Komunikasi,” *Open J. Syst.* 6917, vol. 16, no. 8.5.2017, pp. 6917–6926, 2022.
- [4] I. N. Achmad Krisbiyanto, “Pengaruh Lokasi dan Citra Sekolah Terhadap Keputusan Siswa Memilih Sekolah di Sekolah Menengah Atas Negeri,” *J. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–31, 2022.
- [5] R. D. Cahyani and A. D. Indriyanti, “Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Desain Website MAN 1 Pasuruan,” vol. 03, no. 02, pp. 40–48, 2022.
- [6] N. Huda, “Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang,” *Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 36, 2019, doi: 10.20527/klik.v6i1.177.
- [7] S. Aisyah *et al.*, “Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021.
- [8] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, “Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s,” *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 4, no. 3, p. 152, 2020, doi: 10.23887/ijnse.v4i2.28864.
- [9] H. K. Agung Yoga Pangestu, Rahmat Safe’i, Arief Darmawan, “Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *Matrik J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 1, pp. 19–26, 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.709.
- [10] 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. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 1, p. 30, 2019, doi: 10.25273/research.v2i1.4282.

- [11] D. W. Ramadhan, “Pengujian Usability Website Time Excelindo Menggunakan System Usability Scale (SUS) (Studi Kasus: Website Time Exelindo),” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 4, no. 2, p. 139, 2019, doi: 10.29100/jipi.v4i2.977.
- [12] A. A. Jiwa Permana, “Usability Testing Pada Website E-Commerce Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus : Umkmbuleleng.Com),” *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, pp. 149–158, 2019, doi: 10.23887/jstundiksha.v8i2.22858.
- [13] A. Fatmawati, “Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale,” *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 120, 2021, doi: 10.35314/isi.v6i1.1881.
- [14] I. Puspitasari, “A User-centered Design for Redesigning E-Government Website in Public Health Sector An Approach to Improve the User Experience,” *2018 Int. Semin. Appl. Technol. Inf. Commun.*, pp. 219–224, 2018.
- [15] S. Ratnawati, I. M. Shofi, L. Widianingsih, N. Hakiem, N. Anggraini, and F. E. M. Agustin, “Evaluation Of Digital Library ’ s Usability Using the System Usability Scale Method of (A Case Study),” *IEEE*, 2020.