

RESEARCH ARTICLE

Perancangan Antarmuka Website Sekolah SDN 012 Babakan Ciparay Sebagai Media Informasi Formal Menggunakan Metode User-Centered Design

Mira Kania Sabariah*, Ati Suci Dian Martha, dan Gede Agung Ary Wisudiawan

School of Computing, Telkom University, Bandung, Indonesia

*Corresponding author: mirakania@telkomuniversity.ac.id / Telkom University

Received on (21/Februari/2025); accepted on (01/April/2025)

Abstrak

Salah satu produk teknologi informasi yang sudah umum saat ini adalah *website* sekolah. Dimana *website* sekolah menjadi ujung tombak bagi sekolah dalam menyebarkan informasi kepada pihak terkait. SDN 012 Babakan Ciparay saat ini belum memiliki *website* sekolah sebagai media informasi. Hal ini menyebabkan informasi mengenai inovasi dan kreatifitas yang dimiliki sekolah sulit disebarluaskan, yang menyebabkan rendahnya elektabilitas SDN 012 Babakan Ciparay. Untuk mendapatkan *website* sekolah yang berkualitas, dibutuhkan antarmuka yang mudah digunakan oleh para *stakeholder* sekolah. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang *website* sekolah dengan menggunakan metode *User-Centered Design*. Untuk memastikan bahwa antarmuka *website* sekolah yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, dilakukan evaluasi *usability website* sekolah dengan menggunakan System Usability Scale (SUS). Berdasarkan evaluasi *usability* dengan kuesioner System Usability Scale (SUS), *website* mendapatkan skor 77.75 (kategori "Baik") dan tingkat *conclusiveness* sebesar 80%, yang menunjukkan *website* efektif, nyaman, dan mudah digunakan. Analisis umpan balik mengungkapkan bahwa tampilan *website* menarik dan sesuai harapan, fitur mudah dipahami, aksesibilitas tidak menemui kendala, serta informasi dianggap lengkap dan relevan, meskipun ada saran untuk melengkapi informasi guru, ekstrakurikuler, dan menambahkan fitur rating sekolah. Secara keseluruhan, *website* telah memenuhi ekspektasi pengguna dengan baik, dengan beberapa masukan untuk peningkatan lebih lanjut.

Keywords: *website* sekolah, *user-centered design*, evaluasi *usability*.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, telah menjadikan media berbasis *website* terus mengalami kemajuan dan dimanfaatkan di berbagai aspek kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, *website* menjadi sarana efektif untuk menyampaikan informasi, memanfaatkan fasilitas dasar internet yang mampu mengatasi batasan ruang dan waktu [1]. Di tengah kemajuan dunia yang penuh persaingan, informasi memegang peranan penting sebagai salah satu komponen utama pendidikan. Penyampaian informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses sangat berkontribusi dalam mendukung berbagai kegiatan pendidikan di instansi terkait [1]. Sebagai lembaga pendidikan, sekolah membutuhkan sebuah *website* sebagai media untuk menyampaikan berbagai informasi terkait, termasuk fasilitas yang tersedia, keunggulan yang dimiliki oleh sekolah tersebut, dan informasi lainnya yang ditujukan untuk orang tua siswa, siswa, maupun masyarakat sekitar [2].

SDN 012 Babakan Ciparay sebagai salah satu lembaga pendidikan negeri yang ada di kota Bandung, memiliki visi untuk menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, berprestasi, dan berwawasan lingkungan [3]. Untuk mencapai visi tersebut, sekolah ini telah merumuskan beberapa misi, di antaranya adalah menanamkan IMTAK dan IPTEK melalui pembelajaran, membina peserta didik secara akademik dan non-akademik agar berprestasi dan hidup mandiri, menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan, serta meningkatkan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran dan mewujudkan lingkungan sekolah

yang aman dan nyaman.

Untuk mendukung misi pertama, yaitu menanamkan IMTAK dan IPTEK melalui pembelajaran, SDN 012 Babakan Ciparay membutuhkan *website* sekolah. *Website* ini diharapkan berfungsi sebagai wadah informasi formal yang dapat diakses oleh para *stakeholder* sekolah. Saat ini, SDN 012 Babakan Ciparay menggunakan papan pengumuman, brosur, dan spanduk sekolah sebagai media informasi. Sehingga, informasi mengenai inovasi dan kreatifitas yang dimiliki sekolah sulit disebarluaskan. Hal ini menyebabkan rendahnya elektabilitas SDN 012 Babakan Ciparay.

Diharapkan dengan hadirnya *website* sekolah di SDN 012 Babakan Ciparay, kualitas sekolah dapat meningkat dan jumlah pendaftar siswa juga bertambah. Hal ini karena seluruh informasi mengenai sekolah dikemas dalam sebuah *website* yang dapat diakses oleh siapa saja, di mana saja, dan kapan saja. Selain itu, dengan sifat *website* yang dinamis, memungkinkan sekolah untuk terus memperbarui semua kegiatan dan berita yang berlangsung di sekolah.

Untuk mendapatkan *website* sekolah yang berkualitas, tentu dibutuhkan antarmuka yang mudah digunakan, baik oleh guru, siswa, orang tua, maupun masyarakat umum. Banyaknya informasi yang tidak dimengerti dan sering terjadinya kesalahan dalam pengoperasian *website* merupakan dampak antarmuka yang tidak efektif [4]. Perancangan desain antarmuka *website* dapat dilakukan dengan pendekatan User-Centered Design (UCD). UCD merupakan metode perancangan yang

menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam proses pengembangan sistem, yang bertujuan untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan website bagi pengguna [4]. UCD menekankan pada pemahaman kebutuhan dan perilaku pengguna, sehingga website dapat diterima dan digunakan dengan mudah.

Penggunaan website di sekolah telah banyak diterapkan, namun masih ada tantangan utama yang perlu dihadapi, yaitu evaluasi. Evaluasi merupakan aspek penting dalam penerapan teknologi di dunia pendidikan [5]. Untuk memastikan keberhasilan penggunaan website, penting untuk secara rutin mengevaluasi efektivitasnya [6]. Proses evaluasi ini melibatkan beberapa aspek, seperti kemudahan penggunaan, tampilan, dan konten website. Mengevaluasi kualitas website sangat penting untuk memastikan bahwa website tersebut memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang positif bagi mereka [7].

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang website sekolah dengan menggunakan metode User-Centered Design. Untuk memastikan bahwa antarmuka website sekolah yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, kegiatan ini mengevaluasi usability website sekolah tersebut dengan menggunakan System Usability Scale (SUS).

Tinjauan Pustaka

Beberapa pengabdian masyarakat sebelumnya yang relevan dipelajari untuk memperkaya studi literasi dalam kegiatan ini. Irawan dkk [1] mengungkapkan bahwa penggunaan website dalam pengembangan kompetensi dan kualitas sekolah sangat efektif, karena website merupakan media yang interaktif dan dinamis yang dapat memperluas wawasan dan meningkatkan eksistensi diri. Windiarti dkk [8] merancang website sekolah berbasis mobile untuk meningkatkan kemudahan akses informasi. Mereka menemukan bahwa keberadaan website mempermudah, mempercepat, dan membuat akses informasi sekolah lebih efisien, yang berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan pendidikan. Hariono dkk [9] juga menemukan bahwa keberadaan website di sekolah membantu menyampaikan informasi kepada masyarakat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kredibilitas sekolah di mata masyarakat terkait komitmennya dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Adapun penerapan metode *user-centered design* (UCD) pada perancangan website sekolah, juga sudah banyak dilakukan. Mukti [10] merancang website sekolah menggunakan metode UCD dan menyimpulkan bahwa dengan menerapkan UCD maka website yang dibangun cukup memenuhi prinsip-prinsip perancangan antarmuka dan karakteristik usability. Efendi dkk [11] melakukan redesain website sekolah dengan metode UCD dan menyatakan bahwa website sekolah dapat mempermudah pengajar mengolah data dan memudahkan siswa mendapatkan informasi terpercaya. Berdasarkan penelitian dan pengabdian masyarakat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode UCD dapat memberikan hasil rancangan yang mudah digunakan dan memiliki usability yang baik. Fadhillah dkk [12] memilih pendekatan UCD karena berfokus kepada kebutuhan pengguna dalam perancangan antarmuka yang menghasilkan rancangan *prototype* antarmuka website yang dapat digunakan sebagai rekomendasi dalam mengembangkan website sekolah.

Metodologi Penelitian

Metode perancangan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode User-Centered Design (UCD) [13], yang mencakup beberapa tahapan, yaitu: *specify context of use* (pengumpulan data dari pengguna, wawancara, dan data visual), *specify requirements* (analisis data, kebutuhan, spesifikasi, dan pengembangan konsep visual), *produce design solution* (pembuatan *flowchart*, *wireframe*, sketsa, prototipe, dan *dummy*), serta *evaluate design* (evaluasi hasil desain). Gambar 1 menampilkan tahapan dari perancangan website sekolah ini.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat menggunakan User-Centered Design

Langkah pertama dalam kegiatan pengabdian ini adalah *specify context of use*, di mana data dikumpulkan melalui wawancara dengan guru dan kepala sekolah. Berdasarkan wawancara tersebut, tim pengabdian masyarakat melanjutkan ke *tahap specify requirements*. Pada *tahap produce design solution*, dilakukan perancangan *wireframe* menggunakan Figma, serta desain *layout*, pemilihan *font*, dan penentuan warna. Proses perancangan antarmuka diakhiri dengan pembuatan prototipe website melalui produksi berbagai aset visual yang diperlukan. Tahap evaluasi dan pengujian UI dilakukan dengan melibatkan stakeholder sekolah untuk memperoleh umpan balik awal mengenai desain antarmuka website SDN 012 Babakan Ciparay.

Hasil dan Pembahasan

Desain Antarmuka

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan kepala sekolah, terdapat beberapa fitur yang dibutuhkan pada website sekolah, yaitu:

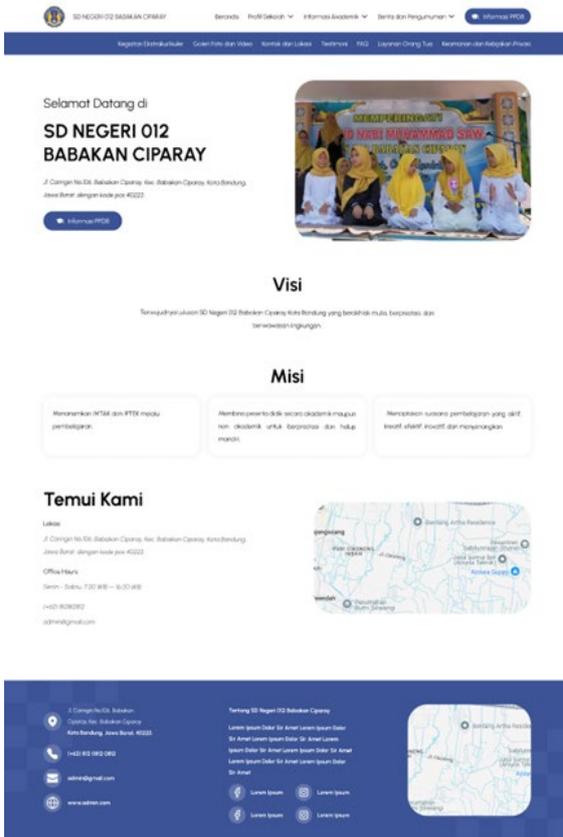
1. Profil sekolah (berisi informasi sejarah sekolah, struktur organisasi, dan fasilitas sekolah),
2. informasi akademik (berisi informasi kurikulum, program pembelajaran, dan kalender akademik),
3. berita dan pengumuman,
4. kegiatan ekstrakurikuler,
5. informasi pendaftaran siswa baru,
6. galeri foto dan video,
7. kontak dan lokasi,
8. testimoni,
9. FAQ (*Frequently Asked Questions*), dan
10. Keamanan dan Kebijakan Privasi.

Berdasarkan kebutuhan-kebutuhan diatas, kami merancang tampilan antarmuka website sekolah. Gambar 2 merupakan antarmuka beranda dari website sekolah SDN 012 Babakan Ciparay.

Pemilihan warna biru sebagai warna utama dalam rancangan antarmuka website sekolah ini adalah karena logo SDN 012 Babakan Ciparay yang didominasi oleh warna biru, sehingga merupakan identitas visual dari sekolah tersebut. Warna biru juga memberikan kesan yang tenang, profesional, dan percaya diri. Biru juga dikaitkan dengan rasa aman, stabilitas, dan kredibilitas, sehingga menciptakan citra lembaga pendidikan yang dapat dipercaya.

Jenis *font* yang digunakan dalam antarmuka website sekolah ini adalah *Urbanist*, yang merupakan tipe *font* sans-serif yang menimbulkan kesan simpel dan modern. Rancangan layout antarmuka menerapkan *proximity law*, yaitu mengelompokkan elemen-elemen yang berkaitan atau memiliki tujuan serupa dalam jarak yang cukup dekat agar pengguna dapat dengan mudah mengenali keterkaitan antar elemen tersebut. Prinsip ini membantu menciptakan desain yang lebih terstruktur, mudah dipahami, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Pada *object rectangle* diterapkan border dengan radius 30, untuk menampilkan kesan yang tidak kaku. Sehingga, objek akan terlihat lebih lembut dan memiliki kesan yang lebih modern, ramah, dan dinamis. Selain itu, untuk memudahkan navigasi diterapkan beberapa sistem desain seperti *hover button*, *underline button*, dan *selected button*.



Gambar 2. Antarmuka Halaman Awal Website Sekolah SDN 012 Babakan Ciparay

Evaluasi Desain

Setelah prototipe desain selesai dirancang, kami melakukan proses evaluasi. Evaluasi desain dilakukan terhadap sepuluh responden menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) yang telah diadaptasi kedalam bahasa Indonesia [14].

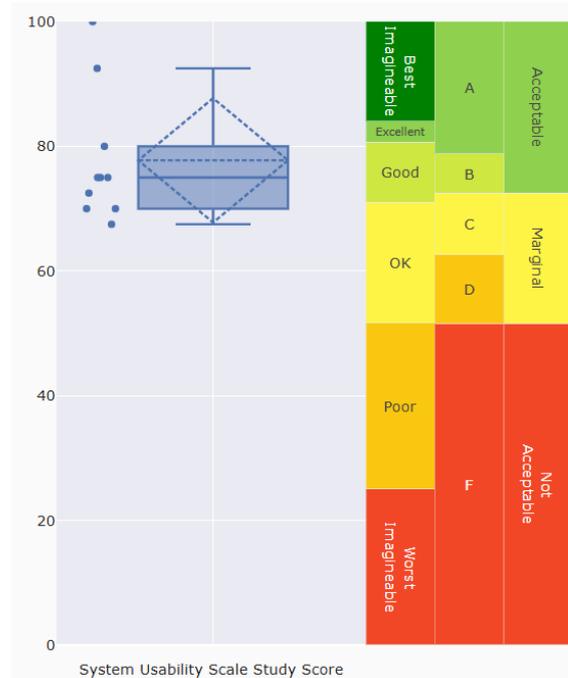
Pertama, kami memberikan sosialisasi mengenai prototipe desain website sekolah. Kemudian, responden mencoba menggunakan website sekolah tersebut, dan membiarkan para responden mengeksplorasi isi dari website. Gambar 3 memperlihatkan proses sosialisasi dalam kegiatan ini. Terakhir, kami memberikan form umpan balik yang berisi data demografi, pertanyaan-pertanyaan terkait pengalaman responden dalam menggunakan website sekolah ini, dan kuesioner SUS. Kami menggunakan alat bantu analisis SUS yang dikembangkan oleh Blattgerste dkk [15].



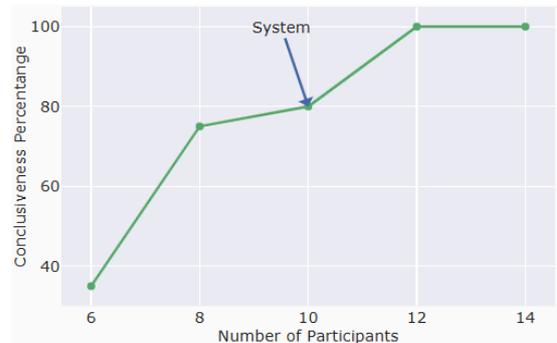
Gambar 3. Sosialisasi website sekolah

Terdapat sepuluh responden yang terdiri dari tujuh orang guru kelas, dua orang guru mata pelajaran, dan satu orang operator sekolah. Berdasarkan kuesioner SUS, didapatkan skor sebesar 77.75. Skor ini mengindikasikan bahwa rancangan website sekolah berada pada kategori "Baik", yang berarti pengguna merasa cukup puas dan menemukan antarmuka atau

fungsionalitas website sekolah tidak terlalu sulit untuk digunakan. Meskipun tidak sempurna, website sekolah tersebut sudah cukup efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Gambar 4 menampilkan rentang skor SUS dan interpretasinya.



Gambar 4. Interpretasi Skor SUS



Gambar 5. Hasil Conclisiveness dari SUS

Selain skor SUS, hasil *conclisiveness* sebesar 80%, menunjukkan website sekolah yang diuji sudah menunjukkan tingkat *usability* yang cukup baik dan pengguna merasa nyaman serta dapat menggunakan sistem dengan efektif. Gambar 5 menampilkan hasil *conclisiveness* berdasarkan SUS.

Selain menggunakan SUS, kami juga mengumpulkan umpan balik pengguna. Terdapat lima pertanyaan terbuka terkait tampilan antarmuka, fitur website, dan informasi yang diberikan. Hasil umpan balik tersebut kami analisis menggunakan *thematic analysis*. Pada pertanyaan pertama mengenai kesan pertama saat mengakses website dan kesesuaian tampilan, kesepuluh responden menyatakan tampilan website sangat baik, menarik, dan sesuai dengan harapan. Namun, dua orang responden menyoroti kelengkapan informasi pada informasi guru dan informasi ekstrakurikuler.

Pada pertanyaan kedua mengenai kesesuaian fitur dengan kebutuhan dan saran fitur tambahan, kesepuluh responden menyatakan sudah sangat sesuai dan mudah dipahami. Namun, dua orang responden menyarankan untuk menambahkan fitur rating sekolah. Pada pertanyaan ketiga mengenai kesulitan mengakses fitur pada website, kesepuluh responden menyatakan

tidak mengalami kesulitan. Pada pertanyaan keempat mengenai adakah fitur yang tidak berguna/perlu disederhanakan, kesepuluh responden menyatakan tidak ada fitur yang tidak berguna. Pertanyaan kelima mengenai kelengkapan dan relevansi informasi, kesepuluh responden menyatakan *website* sekolah sudah memberikan informasi yang lengkap dan relevan.

Kesimpulan

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang antarmuka *website* sekolah untuk SDN 012 Babakan Ciparay. Perancangan antarmuka *website* sekolah menggunakan metode user-centered design agar *website* sekolah yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan para stakeholder sekolah. Berdasarkan evaluasi *usability* menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS), *website* sekolah mendapatkan skor 77.75, yang masuk dalam kategori "Baik". Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan antarmuka dan fungsionalitas *website*, yang dianggap efektif dalam memenuhi kebutuhan mereka. Selain itu, tingkat *conclusiveness* sebesar 80% mengindikasikan bahwa *website* sudah cukup nyaman dan mudah digunakan oleh pengguna.

Melalui analisis umpan balik menggunakan *thematic analysis*, ditemukan beberapa temuan penting terkait penggunaan *website*. Dalam hal tampilan antarmuka, seluruh responden menyatakan bahwa tampilan *website* menarik dan sesuai dengan harapan, meskipun terdapat masukan untuk melengkapi informasi terkait profil guru dan kegiatan ekstrakurikuler. Dari sisi fitur *website*, responden menilai bahwa fitur-fitur yang ada sudah sesuai dan mudah dipahami, namun disarankan untuk menambahkan fitur penilaian atau rating sekolah. Terkait aksesibilitas, responden tidak mengalami kesulitan dalam mengakses berbagai fitur yang tersedia. Selain itu, seluruh fitur dianggap efektif dan berguna, sehingga tidak ada kebutuhan untuk menyederhanakannya. Dari segi kelengkapan informasi, responden merasa bahwa informasi yang disediakan di *website* sudah lengkap dan relevan dengan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, *website* sekolah ini telah memenuhi ekspektasi pengguna dengan baik, meskipun ada beberapa saran untuk peningkatan kelengkapan informasi dan penambahan fitur.

Daftar Pustaka

- [1] Y. Irawan, N. Susanti, and W. A. Triyanto, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website untuk Penyampaian Informasi Sekolah dan Media Promosi Kepada Masyarakat," *Jurnal SIMETRIS*, vol. 7, no. 1, 2016.
- [2] S. D. Purnamasari and F. Syakti, "Implementasi Usability Testing dalam Evaluasi Website Sekolah," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 420–426, Nov. 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.1000.
- [3] Dapodik Bandung, "Dapodik SDN 012 Babakan Ciparay Kota Bandung," simdik.bandung.go.id.
- [4] G. W. Serbiadventa, M. Bezaleel, and J. Prestiliano, "Penggunaan User Centered Design dalam Perancangan Antarmuka Website SMP Pangudi Luhur Ambarawa," *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 2, no. 1, pp. 30–47, Feb. 2023, doi: 10.24246/itexplore.v2i1.2023.pp30-47.
- [5] S. D. Purnamasari and F. Syakti, "Implementasi Usability Testing dalam Evaluasi Website Sekolah," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 420–426, Nov. 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.1000.
- [6] M. R. Ramadhan and K. D. Hartomo, "Evaluasi Kualitas Website Menggunakan Webqual 4.0 (Studi Kasus: Sistem Informasi Kebencanaan Kabupaten Boyolali)," *Jurnal Transformatika*, vol. 19, no. 2, p. 138, Jan. 2022, doi: 10.26623/transformatika.v19i2.4195.
- [7] I. Mubarak and D. Setiawan, "Evaluasi Kualitas Website Profil Sekolah menggunakan Metode EUCS (Studi Kasus: MTs Negeri 3 Magetan)," in *Prosiding SENDIKO (Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Masyarakat Bidang Ilmu Komputer)*, Universitas PGRI Madiun, 2023.
- [8] W. N. Widiningrum, W. Hardiyanto, S. Wahyuni, P. Marwoto, and B. N. Mindyarto, "Meta-Analysis Media Scratch terhadap Keterampilan Computational Thinking Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika," *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, vol. 8, no. 1, p. 1, Apr. 2021, doi: 10.12928/jrpkf.v8i1.19433.
- [9] T. Hariono et al., "Peningkatan Promosi Lembaga Pendidikan Melalui Pendampingan Pembuatan Website Sekolah," *Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 3, pp. 128–136, Dec. 2022.
- [10] Y. Mukti, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Metode User Centered Design (UCD)," *Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 9, no. 02, pp. 84–95, Jul. 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i02.34.
- [11] Y. Efendi, T. Tashid, H. Yenni, U. Rio, and R. Muzawi, "Redesign Web Sekolah Metode User Centered Design," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, pp. 317–324, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1098.
- [12] S. Fadhillah, Y. Nyura, and A. Topadang, "Analisis dan Perancangan User Interface Website SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggara Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, Oct. 2024.
- [13] H. Tellioglu, "User-Centered Design," in *Handbook of e-Tourism*, Cham: Springer International Publishing, 2022, pp. 1–19. doi: 10.1007/978-3-030-05324-6_122-1.
- [14] Z. Sharfina and H. B. Santoso, "An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS)," in *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, IEEE, Oct. 2016, pp. 145–148. doi: 10.1109/ICACSIS.2016.7872776.
- [15] J. Blattgerste, J. Behrends, and T. Pfeiffer, "A Web-Based Analysis Toolkit for the System Usability Scale," in *Proceedings of the 15th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments*, New York, NY, USA: ACM, Jun. 2022, pp. 237–246. doi: 10.1145/3529190.3529216.