BHINNEKA PUBLISHING

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BHINNEKA
Volume 5, No. 2, Tahun 2026
https://bhinnekapublishing.com/ojsbp/index.php/Jpmb

***e-ISSN** : 2963-3753*

Pendampingan UI/UX SukaMuda sebagai Media Informasi Generasi Muda

Anggun Fergina[1], M. Sabri Nurzaman[2], Aulia Kusuma Wardani[3], Zaenal Alamsyah[4]

[1,2,4] Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Putra, Indonesia
[3]Program Logistik Perdagangan Internasional, Politeknik Negeri Batam, Indonesia

Received : 07 Oktober 2026, Revised : 15 Oktober 2026, Published : 02 November 2026

Corresponding Author
Nama Penulis: Anggun Fergina
E-mail: anggun.fergina@nusaputra.ac.id

Abstrak

SukaMuda.co.id merupakan portal informasi bagi generasi muda Indonesia yang pengembangannya tidak cukup hanya dengan menyediakan halaman dan fitur. Mitra memerlukan pendampingan untuk menata antarmuka, alur penggunaan, aksesibilitas, kesiapan penelusuran, dan keandalan teknis platform. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan mitra, memprioritaskan masalah antarmuka dan teknis, serta merumuskan perbaikan yang dapat diimplementasikan. Kegiatan menggunakan pendekatan deskriptif-terapan melalui diskusi dengan mitra, observasi, inventarisasi frontend, inspeksi antarmuka, inspeksi kode dan API, perancangan solusi, pendampingan, serta penyusunan skenario verifikasi. Inventarisasi awal mencakup sekitar 92 berkas frontend. Ringkasan pemeriksaan memuat sepuluh butir terkait metadata, keandalan, responsivitas, aksesibilitas, stabilitas tata letak, dan pelacakan halaman; tingkat keparahannya belum terverifikasi melalui uji ulang. Pengujian laboratorium PageSpeed Insights pada 26 September 2026 menghasilkan skor performa 82 untuk desktop dan 56 untuk mobile; aksesibilitas, praktik terbaik, dan SEO masing-masing memperoleh skor 100. Penerapan fungsi autentikasi, pengelolaan artikel, dan penyajian konten tercatat sesuai pada 22 skenario pengujian. Status tersebut tidak menunjukkan seluruh temuan telah selesai. Pendampingan juga menghasilkan matriks temuan dan tindak lanjut, panduan antarmuka dan desain responsif, checklist aksesibilitas, panduan metadata dan structured data per halaman, checklist keamanan dasar, serta roadmap menuju server-side rendering. Skor audit merupakan diagnosis pada saat evaluasi, sedangkan kesesuaian fungsi menunjukkan capaian operasional pada skenario yang dilaporkan. Keduanya belum membuktikan peningkatan UI/UX karena pengukuran sebelum–sesudah yang sebanding dan pengujian pengguna formal belum tersedia.

Kata kunci - *aksesibilitas web, generasi muda, pendampingan, portal informasi, SukaMuda, UI/UX*

Abstract

SukaMuda.co.id is an information portal for Indonesian youth whose development requires more than providing pages and features. This community-engagement activity aimed to identify the partner's needs, prioritize interface and technical problems, and formulate implementable improvements. A descriptive-applied approach was conducted through partner discussions, observation, frontend inventory, interface inspection, code and API inspection, solution design, mentoring, and verification scenarios. The initial inventory covered approximately 92 frontend files. The inspection summary contains ten items concerning metadata, reliability, responsiveness, accessibility, layout stability, and page tracking, their severity has not been verified through retesting. A PageSpeed Insights laboratory test on 26 September 2026 recorded performance scores of 82 for desktop and 56 for mobile, while accessibility, best practices, and SEO each scored 100. Authentication, article management, and frontend outputs matched expectations in 22 documented test scenarios, this does not establish that all diagnostic issues were resolved. The mentoring also produced an issue and follow-up matrix,

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

interface and responsive-design guidance, an accessibility checklist, page-level metadata and structured-data guidance, a basic security checklist, and a server-side rendering roadmap. These figures represent diagnostic results at the time of evaluation rather than evidence of improvement because comparable before-and-after measurements and formal user testing were unavailable.
Keywords - *community engagement, SukaMuda, UI/UX, web accessibility, youth information portal*

How To Cite : *Fergina, A., Nurzaman, M. S., Wardani, A. K., & Alamsyah, Z. (2026). Pendampingan UI/UX SukaMuda sebagai Media Informasi Generasi Muda. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka, 5(2), 1270 - 1287https://doi.org/10.58266/jpmb.v5i2.1874*
Copyright *©2026 Anggun Fergina, M. Sabri Nurzaman, Aulia Kusuma Wardani, Zaenal Alamsyah*

PENDAHULUAN

SukaMuda.co.id merupakan portal berita dan informasi bagi generasi muda Indonesia yang memuat kategori berita, gaya hidup, olahraga, musik dan film, otomotif, sains, kesehatan, serta teknologi. Pada saat identifikasi kebutuhan, mitra pengelola telah memiliki struktur dan desain dasar halaman beranda, kategori, artikel, pencarian, autentikasi, dan dashboard pengelolaan konten. Ketersediaan struktur tersebut dibedakan dari integrasi fungsi dengan backend serta verifikasi hasil pada versi yang dikembangkan. Meskipun demikian, hasil diskusi dengan mitra serta observasi struktur aplikasi menunjukkan bahwa kebutuhan pendampingan bukan lagi sekadar menyediakan fitur, melainkan menyatukan fitur tersebut dalam pengalaman penggunaan yang konsisten. Alur menemukan topik, membuka dan membaca artikel, berpindah ke konten terkait, serta mengelola publikasi perlu didukung navigasi yang jelas, tampilan yang terbaca pada berbagai perangkat, dan respons sistem yang dapat dipahami.

Catatan inspeksi fondasi React/Vite menunjukkan bahwa rujukan gambar Open Graph belum didukung berkas yang tercantum pada inventaris aset publik, metadata robots dan description dikelola pada HTML statis sekaligus komponen dinamis, nilai URL/type Open Graph masih statis, dan belum tersedia penanganan kegagalan komponen secara global pada struktur yang diperiksa. Konfigurasi CSS global, kontras tautan, ruang slot iklan, pelacakan judul halaman, serta respons halaman tidak ditemukan menjadi sasaran pemeriksaan tambahan. Sepuluh butir yang dapat dirinci disajikan pada bagian Hasil dan Pembahasan. Catatan kode tersebut menjadi dasar identifikasi masalah, tetapi tidak disamakan dengan bukti bahwa seluruh gangguan telah terjadi pada pengguna atau telah dikonfirmasi melalui pengujian runtime.

Kondisi tersebut memperlihatkan kesenjangan antara ketersediaan fungsi website dan kualitas layanan informasi yang dibutuhkan. Pembaca memerlukan artikel yang mudah ditemukan, terbaca pada layar kecil, tetap stabil ketika aset atau iklan dimuat, serta menyediakan petunjuk pemulihan ketika terjadi kegagalan. Sebaliknya, struktur heading dan CSS yang belum adaptif berisiko mengganggu keterbacaan, slot iklan tanpa ruang tetap berpotensi menggeser konten, dan ketiadaan Error Boundary dapat menyebabkan halaman kosong ketika pemuatan komponen gagal. Di sisi pengelola, metadata yang berpotensi ganda dan Open Graph yang statis belum mendukung penyajian identitas setiap artikel secara konsisten saat dibagikan. Urgensi pendampingan terletak pada penanganan hambatan tersebut agar pengembangan konten tidak berjalan di atas fondasi antarmuka dan teknis yang belum tertata. Kebutuhan ini dirumuskan dari diskusi mitra, observasi, dan inspeksi teknis; belum dari pengujian pengguna formal.

Pendampingan karena itu perlu menghubungkan desain antarmuka dengan struktur informasi, aksesibilitas, keandalan, dan distribusi konten. Pendekatan antarmuka berbasis komponen relevan sebagai dasar konsistensi implementasi (Naresvari & Susetyo, 2025), sedangkan kajian literasi digital memberikan konteks pentingnya kemampuan pengguna memanfaatkan media digital (Rini et al., 2022). Penelitian pada website akademik juga melaporkan hubungan positif antara desain responsif dan usability, meskipun temuan tersebut tidak dapat langsung dianggap sebagai hasil pada pengguna SukaMuda (Parlakkiliç, 2022). Pemeriksaan aksesibilitas mengacu pada prinsip dapat dipersepsi, dapat dioperasikan, dapat dipahami, dan andal dalam WCAG 2.2 (World Wide Web Consortium, 2023). Sementara itu, pedoman Google Search Central digunakan untuk menata keterjangkauan konten oleh mesin pencari dan metadata deskriptif, bukan untuk menjanjikan peringkat pencarian tertentu (Google Search Central, 2025a, 2025c).

Kajian desain website juga memperlihatkan pentingnya menautkan rancangan dengan kebutuhan pengguna. Adiwinata et al. (2024) menerapkan user centered design pada website sekolah, sedangkan Firdani et al. (2024) menggunakan design thinking dan evaluasi System Usability Scale

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

(SUS) pada website perusahaan. Pada konteks generasi muda, Romadhoni dan Dirgahayu (2024) mengevaluasi aplikasi web Young on Top melalui SUS dan wawancara, kemudian membahas perubahan tata letak, konsistensi warna, dan kelengkapan informasi. Ketiganya menjadi pembanding pendekatan evaluasi, bukan dasar untuk menyatakan bahwa kegiatan SukaMuda telah menerapkan seluruh metode tersebut atau memperoleh dampak yang sama.

Pengabdian terdahulu menunjukkan beberapa bentuk intervensi yang relevan. Devella et al. (2021) melaksanakan pelatihan pembuatan website sekolah menggunakan WordPress bagi guru TIK SMA Negeri 17 Palembang melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, dengan fokus peningkatan pengetahuan serta keterampilan pembuatan dan pengelolaan website. Adapun Perdian dan Yustiana (2026) mendampingi implementasi UI/UX pada frontend website CV Rega Berkah Mandiri melalui analisis kebutuhan, struktur berbasis komponen, React JS, routing, dan pengujian responsivitas. Kegiatan kedua lebih dekat dengan SukaMuda karena sama-sama menyasar konsistensi antarmuka, navigasi, dan pengelolaan konten. Namun, konteksnya adalah website perusahaan, sedangkan SukaMuda merupakan portal informasi multikategori dengan alur baca artikel, metadata per artikel, dan risiko pergeseran konten akibat pemuatan iklan yang perlu ditangani bersama.

Pengabdian oleh Manongga et al. (2022) mengembangkan website promosi UMKM melalui penggalian kebutuhan, penyiapan konten, implementasi, presentasi, dan saran penyempurnaan. Abdillah et al. (2025) juga menghubungkan analisis kebutuhan mitra, perancangan antarmuka, pengembangan fungsi website, serta pelatihan pengelolaan konten. Kedua kegiatan memperkuat relevansi pendampingan yang menghubungkan solusi teknis dan kemampuan operasional mitra. Konteks SukaMuda berbeda karena berfokus pada portal informasi yang telah mempunyai fondasi antarmuka dan memerlukan integrasi fungsi, keandalan, serta verifikasi status temuan.

Perbandingan kegiatan terdahulu menunjukkan bahwa pelatihan website sekolah menekankan keterampilan pembuatan dan pengelolaan, pendampingan frontend perusahaan menekankan implementasi antarmuka, sedangkan pengembangan website UMKM berorientasi pada promosi serta pengelolaan konten. Gap terapan pada SukaMuda adalah kebutuhan menyatukan struktur antarmuka yang sudah tersedia dengan integrasi layanan, identitas metadata setiap artikel, stabilitas tata letak, pemulihan kesalahan, dan verifikasi tindak lanjut. Kontribusi kontekstual kegiatan ini ialah pemetaan hubungan antara temuan, penerapan terdokumentasi, bukti fungsi, dan pemeriksaan yang masih diperlukan pada portal informasi multikategori. Kontribusi tersebut tidak dimaknai sebagai metode yang sepenuhnya baru atau bukti hasil yang lebih unggul daripada kegiatan pembanding.

SEO teknis pada portal informasi berkaitan dengan kemampuan mesin pencari untuk menemukan, merayapi, memahami, dan menampilkan halaman (Google Search Central, 2025a). Elemen yang relevan meliputi title, meta description, canonical, robots, sitemap, internal link, structured data, status HTTP, dan kesesuaian konten yang terlihat. Structured data dapat memberi konteks tambahan bagi mesin pencari, tetapi tidak menjamin fitur rich result atau peringkat tertentu (Google Search Central, 2025b). Evaluasi SEO perlu menghubungkan konfigurasi halaman dengan data penelusuran aktual; studi perbandingan website institusi menggunakan data untuk menilai aspek SEO, bukan menganggap penambahan metadata otomatis meningkatkan visibilitas (Maitra et al., 2023). Performa dievaluasi melalui metrik laboratorium dan, bila tersedia, data lapangan. Core Web Vitals mencakup LCP, INP, dan CLS; ambang "baik" yang digunakan Google adalah LCP ≤2,5 detik, INP <200 milidetik, dan CLS <0,1 (Google Search Central, 2025d).

Kegiatan ini bertujuan: (1) memetakan kebutuhan mitra dan masalah prioritas pada antarmuka serta fondasi teknis SukaMuda; (2) mendampingi penyempurnaan struktur informasi, navigasi, komponen, dan tampilan responsif; (3) menghasilkan pedoman implementasi dan verifikasi aksesibilitas, SEO, performa, serta keamanan dasar; dan (4) menyusun roadmap teknis untuk pengembangan berikutnya. Capaian dibatasi pada diagnosis dan luaran pendampingan yang terdokumentasi. Peningkatan usability, kepuasan pengguna, maupun performa tidak dinyatakan sebagai hasil yang telah terbukti karena pengukuran sebelum–sesudah yang sebanding dan pengujian pengguna formal belum tersedia.

METODE

Kegiatan menggunakan pendekatan deskriptif-terapan untuk mendampingi penyempurnaan UI/UX dan fondasi teknis portal SukaMuda dengan mitra PT Samudera Multimedia Persada melalui Sukabumi Update. Pendekatan ini memadukan identifikasi kebutuhan mitra, pemeriksaan antarmuka dan fungsi, perancangan solusi, implementasi, serta verifikasi. Tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian dilaksanakan secara berurutan sebagai kerangka pengembangan teknis

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

(Anis et al., 2024), sedangkan pendampingan dilakukan melalui koordinasi kebutuhan, pembahasan progres, dan tindak lanjut perbaikan. Evaluasi dibatasi pada inspeksi teknis dan pengujian fungsional; kegiatan ini bukan eksperimen pengujian usability dengan partisipan.

Pihak yang terlibat dan ruang lingkup kegiatan

Pelaksana teknis adalah mahasiswa magang Universitas Nusa Putra, yang mengerjakan pengembangan backend, integrasi REST API, serta penyempurnaan, optimasi, dan penambahan fitur frontend. Struktur dan desain awal antarmuka telah disediakan oleh tim frontend perusahaan sehingga kontribusi kegiatan tidak dinyatakan sebagai pembangunan seluruh antarmuka dari awal. Anggun Fergina berperan sebagai pembimbing universitas, sedangkan Samsul Hidayat selaku Redaktur Harian menjadi pembimbing lapangan dan penghubung koordinasi kebutuhan mitra. Peran pembimbing tidak disamakan dengan evaluator independen. Identifikasi dan penetapan prioritas masalah dilakukan oleh pelaksana teknis sebagai evaluator tunggal; tidak dilakukan penilaian antar-evaluator.

Catatan pelaksanaan teknis mencakup 16 Februari–17 Juli 2026. Koordinasi langsung dijadwalkan setiap Senin dan Jumat mulai pukul 13.00 WIB, sedangkan pengembangan serta koordinasi daring dilakukan pada hari lainnya. Pengukuran PageSpeed Insights pada 26 September 2026 merupakan pemeriksaan teknis lanjutan, terpisah dari rentang catatan pengembangan. Jadwal rutin tidak digunakan untuk menghitung jumlah sesi aktual karena rekap kehadiran setiap sesi belum tersedia dalam bukti yang digunakan untuk artikel ini.

Identifikasi kebutuhan dan tahapan pendampingan

Kebutuhan diidentifikasi melalui diskusi dengan pembimbing lapangan dan pihak perusahaan, disertai observasi terhadap proses publikasi artikel serta pengelolaan konten. Informasi yang ditelusuri meliputi tujuan portal, kelompok pengguna, hak akses, alur publikasi, fungsi pencarian, dan kebutuhan administrator. Hasil diskusi dan observasi diterjemahkan menjadi kebutuhan fungsional dan nonfungsional, lalu dimodelkan melalui user flow, use case, sitemap, dan wireframe. Diskusi tersebut tidak diklaim sebagai wawancara terstruktur atau survei pengguna karena instrumen dan partisipannya tidak terdokumentasi.

Objek pemeriksaan mencakup halaman beranda, kategori, pencarian, detail artikel, autentikasi, profil, notifikasi, video reels, dan dashboard administrator, sesuai fungsi yang tersedia pada versi yang diperiksa. Inventarisasi sekitar 92 berkas frontend digunakan untuk memetakan komponen, halaman, konfigurasi, dan aset yang berkaitan dengan temuan. Jumlah berkas menunjukkan cakupan inventarisasi, bukan bukti bahwa seluruh baris kode telah diaudit. Tahapan dan keluaran pendampingan dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pendampingan pengembangan UI/UX SukaMuda.

Tahap	Prosedur dan keluaran
Identifikasi kebutuhan	Diskusi mitra dan observasi publikasi serta pengelolaan konten. Keluaran: Daftar kebutuhan, aktor, hak akses, dan batas pengembangan.
Pemetaan kondisi dan masalah	Inventarisasi frontend; penelusuran halaman, komponen, kode, serta hubungan frontend–API. Keluaran: Peta komponen dan daftar temuan teknis.
Perancangan solusi	Penyusunan user flow, use case, sitemap, wireframe Figma, pola komponen, dan rancangan integrasi. Keluaran: Rancangan alur, antarmuka, serta tindakan perbaikan.
Pelaksanaan pendampingan	Koordinasi progres; pengembangan backend dan API; penyempurnaan frontend, navigasi, responsivitas, dan pengelolaan artikel. Keluaran: Perubahan yang diimplementasikan serta rekomendasi yang belum selesai.
Pengujian dan verifikasi	Pengujian Black Box pada autentikasi, pengelolaan artikel, dan frontend; audit Lighthouse; pemeriksaan integrasi setelah deployment. Keluaran: Catatan kesesuaian fungsi, hasil audit, dan masalah yang memerlukan tindak lanjut.
Evaluasi dan tindak lanjut	Penyusunan daftar tindak lanjut evaluator, pedoman implementasi, checklist pemeriksaan ulang, dan roadmap. Keluaran: Daftar tindakan lanjutan; pemisahan hasil terverifikasi dari rekomendasi.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Prosedur pemeriksaan dan kriteria evaluasi

Pemeriksaan fungsional menggunakan Black Box Testing dengan membandingkan keluaran aktual terhadap hasil yang diharapkan (Agil Sakinah et al., 2024). Urutannya adalah memilih fitur dan hak akses, menyiapkan kondisi awal serta masukan, menjalankan tindakan, mengamati respons antarmuka atau perubahan data, kemudian mencatat kesesuaian hasil. Skenario mencakup registrasi dengan data benar dan email yang sudah terdaftar, login dengan kata sandi benar dan salah, verifikasi OTP, pemulihan kata sandi, pengelolaan artikel, serta penampilan halaman frontend. Tersedia 22 skenario terdokumentasi, yaitu 7 autentikasi, 7 pengelolaan artikel, dan 8 frontend. Status valid berarti keluaran sesuai harapan pada skenario tersebut, bukan bukti bahwa seluruh kemungkinan kegagalan telah diuji atau usability telah meningkat.

Pemeriksaan antarmuka memperhatikan konsistensi komponen, keterbacaan, kejelasan navigasi, responsivitas, serta umpan balik ketika memuat data atau terjadi kesalahan. Inspeksi kode digunakan untuk menelusuri penyebab teknis seperti konfigurasi metadata, CSS global, dan penanganan kegagalan komponen. Google Lighthouse digunakan untuk diagnosis otomatis pada aspek Performance, Accessibility, Best Practices, dan SEO. WCAG 2.2 menjadi acuan aksesibilitas (World Wide Web Consortium, 2023). Alat evaluasi otomatis memang lazim dipakai pada penelitian aksesibilitas website, tetapi tinjauan literatur menekankan perlunya pemeriksaan ulang secara manual pada kategori yang tidak dapat dipastikan oleh alat tersebut (Fithriyaningrum et al., 2021). Tabel 2 memperjelas kriteria operasional sebagai pedoman pelaporan dan pemeriksaan ulang; rincian ini tidak berarti seluruh pengujian manual telah dilaksanakan pada pemeriksaan awal.

Tabel 2. Kriteria operasional untuk pelaporan dan pemeriksaan ulang UI/UX.

Aspek	Kriteria pemeriksaan	Cara verifikasi dan batas bukti
Konsistensi UI	Komponen sejenis mempunyai fungsi, label, gaya, dan status interaksi yang konsisten.	Bandingkan menu, kartu, tombol, formulir, dan heading antarhalaman; catat contoh ketidaksesuaian.
Alur dan navigasi	Kategori, pencarian, detail artikel, serta perpindahan halaman mengarah ke tujuan yang sesuai.	Jalankan skenario dari beranda sampai artikel; bandingkan tindakan, tujuan, dan hasil aktual. Tidak menghasilkan skor usability pengguna.
Umpan balik dan kesalahan	Masukan tidak valid menghasilkan pesan yang sesuai; kegagalan pemuatan mempunyai informasi dan jalur pemulihan.	Gunakan masukan valid/tidak valid yang tercantum pada skenario. Ketiadaan penanganan pada kode dicatat sebagai risiko, bukan kejadian pengguna yang telah teramati.
Responsivitas dan keterbacaan	Teks, navigasi, dan media tetap dapat digunakan tanpa tumpang tindih atau kehilangan fungsi pada layar sempit.	Untuk uji ulang, catat lebar viewport dan zoom; periksa reflow pada lebar setara 320 CSS px, dengan pengecualian konten yang memang memerlukan tata letak dua dimensi.
Aksesibilitas	Kontras teks biasa ≥4,5:1 dan teks besar ≥3:1 sesuai pengecualian WCAG; fungsi dapat dioperasikan dengan keyboard dan indikator fokus terlihat.	Audit Lighthouse dilengkapi rencana pemeriksaan kontras, Tab/Shift+Tab, fokus, label, alt text, dan struktur heading. Skor otomatis bukan bukti kepatuhan seluruh WCAG.
Metadata dan keandalan	Identitas metadata sesuai halaman; kegagalan komponen tidak dibiarkan tanpa mekanisme penanganan.	Periksa head/DOM dan konfigurasi kode per jenis halaman; uji keluaran runtime secara terpisah. Rich Results Test dan Search Console merupakan kebutuhan verifikasi lanjutan jika belum ada bukti pelaksanaan.
Performa	Kondisi audit dan faktor pemuatan aset dilaporkan secara terpisah dari kualitas pengalaman pengguna.	Catat URL, tanggal, mode perangkat, dan skor Lighthouse/PageSpeed. Data Core Web Vitals lapangan tidak dianggap tersedia jika belum dikumpulkan.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Unit pemeriksaan adalah halaman, komponen bersama, konfigurasi, atau alur fungsi. Catatan inspeksi ditelusuri berdasarkan lokasi berkas/komponen dan dibandingkan dengan kebutuhan halaman. Pemeriksaan runtime dibedakan dari inspeksi kode: keberadaan konfigurasi yang berisiko belum merupakan kegagalan yang terkonfirmasi. Untuk pemeriksaan ulang, setiap butir menggunakan catatan identitas halaman/komponen, versi aplikasi, kondisi awal, input, langkah pemicu, hasil yang diharapkan, hasil aktual, bukti, dampak, tindakan, dan status verifikasi. Spesifikasi pengembangan menyebut Windows 10/11 serta Chrome, Firefox, dan Edge, tetapi tidak membuktikan seluruh kombinasi telah diuji. Versi browser, perangkat, viewport, jaringan, dan pengulangan pemeriksaan awal belum tercatat lengkap; keterbatasan ini membatasi reproduksi hasil historis.

Dasar penilaian keparahan untuk pemeriksaan lanjutan

Evaluator teknis tunggal melakukan identifikasi kebutuhan pemeriksaan dan tindakan perbaikan. Bukti yang tersedia belum memuat alasan penilaian, skor per butir, serta hasil reproduksi gangguan yang memadai untuk mengesahkan distribusi tingkat keparahan. Karena itu, hasil artikel tidak melaporkan pembagian temuan ke kategori kritis, tinggi, sedang, dan rendah. Kebutuhan tindakan dibedakan dari keparahan gangguan tugas: persoalan metadata, misalnya, tidak langsung dianggap menghentikan kegiatan membaca hanya karena penting bagi distribusi konten.

Untuk menjaga keterulangan pemeriksaan, rubrik berikut dirumuskan sebagai pedoman penilaian lanjutan, bukan instrumen yang diklaim telah diterapkan pada seluruh temuan awal. Dasarnya ialah dampak pada tugas atau layanan, cakupan komponen, keterulangan gangguan pada kondisi pemicu, dan ketersediaan pemulihan. Dugaan dari kode dicatat sebagai potensi risiko sampai dapat direproduksi. Kriteria tingkat keparahan yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

Kritis: tugas inti atau akses konten terhenti dan tidak tersedia pemulihan yang dapat digunakan pada kondisi yang diuji. Contohnya adalah kegagalan terulang yang membuat halaman utama tidak dapat digunakan atau menyebabkan kehilangan data. Label ini memerlukan bukti gangguan, bukan hanya keberadaan konfigurasi yang kurang ideal.

Tinggi: tugas atau akses informasi penting terganggu secara substansial, tetapi masih tersedia jalur alternatif atau pemulihan; termasuk hambatan aksesibilitas pada fungsi penting. Cakupan komponen bersama atau banyak halaman memperkuat urgensi penanganannya.

Sedang: gangguan terbatas memperlambat atau membingungkan penggunaan, tetapi tugas tetap dapat diselesaikan dengan upaya tambahan dan tanpa kehilangan fungsi inti.

Rendah: ketidakkonsistenan visual atau konfigurasi minor tanpa hambatan yang dapat dibuktikan terhadap tugas utama, akses informasi, atau integritas data.

Penilaian lanjutan dilakukan dengan mereproduksi kondisi pemicu, mencatat keluaran aktual dan yang diharapkan, menetapkan dampak, memeriksa cakupan serta pemulihan, lalu memilih kategori tertinggi yang didukung bukti. Alasan keputusan dan bukti pengujian harus dicatat per butir. Jika gangguan belum dapat dikonfirmasi, statusnya tetap perlu verifikasi dan tidak diberikan kategori severity. Rubrik ini merupakan pedoman internal yang belum diuji reliabilitasnya; distribusi kategori tidak ditampilkan sebagai hasil kegiatan.

Nasrul dan Hamzah (2024) menggunakan SUS dan evaluasi heuristik untuk memperoleh informasi yang berbeda tentang persepsi pengguna serta masalah usability. Kajian tersebut mendukung pemisahan bukti persepsi, inspeksi, dan prioritas masalah. Akan tetapi, instrumen dan kategori penelitian tersebut tidak diadopsi sebagai hasil penilaian SukaMuda; rubrik internal dalam kegiatan ini tetap memerlukan penerapan ulang dan dokumentasi alasan per temuan.

Verifikasi dan batas evaluasi

Setelah deployment, integrasi frontend, backend, REST API, dan basis data diperiksa kembali. Kesesuaian pada pengujian fungsi dibedakan dari penutupan setiap butir temuan. Untuk menetapkan penutupan pada pemeriksaan lanjutan, skenario pemicu perlu diulang dan status harus didukung bukti: sudah diperbaiki dan terverifikasi, penerapan tercatat tetapi belum diuji ulang, atau masih berupa rekomendasi. Artikel hanya menggunakan status yang dapat didukung bukti yang tersedia; penambahan kode saja tidak dianggap membuktikan keberhasilan perbaikan. Pengukuran dari URL, waktu, atau mode berbeda tidak diperlakukan sebagai perbandingan sebelum–sesudah yang setara.

Keterbatasan metode mencakup evaluator tunggal yang sekaligus terlibat dalam pengembangan, belum tersedianya penilaian antar-evaluator, belum lengkapnya parameter pengujian awal, serta belum adanya pengujian pengguna formal. Karena itu, hasil dibatasi pada temuan teknis,

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

kesesuaian fungsi pada skenario yang diuji, dan luaran pendampingan. Dokumentasi koordinasi, pembahasan progres, diskusi teknis, dan pemeriksaan kode disajikan pada Gambar 1–4.



Gambar 1. Presentasi progres pengembangan SukaMuda kepada tim mitra.

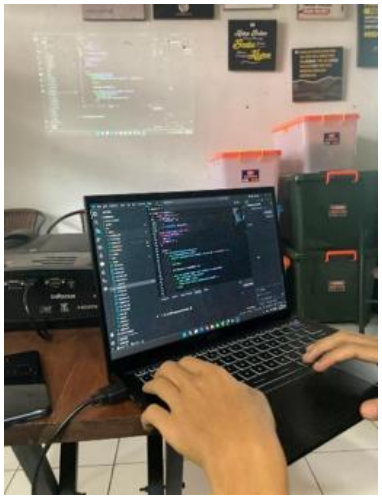


Gambar 2. Koordinasi kebutuhan dan evaluasi pengembangan bersama mitra.



Gambar 3. Diskusi teknis tim dalam proses pendampingan.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



Gambar 4. Implementasi dan pemeriksaan kode website SukaMuda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pendampingan dinilai pada tiga tingkat bukti: temuan diagnosis, penerapan yang terdokumentasi, dan kesesuaian fungsi pada skenario pengujian. Pada tahap awal, mitra telah memiliki struktur dan desain dasar frontend sehingga kontribusi kegiatan terutama terletak pada integrasi backend–frontend, penyempurnaan komponen, dan pengembangan fungsi pengelolaan serta penyajian konten. Bukti yang tersedia menunjukkan kemampuan website menjalankan tugas tertentu pada versi yang diuji, tetapi belum menunjukkan besarnya perubahan kualitas dibandingkan kondisi sebelum pendampingan.

Inventarisasi sekitar 92 berkas frontend dan identifikasi masalah menyediakan peta tindakan bagi mitra. Manfaat langsung dari pemetaan ini adalah tersedianya dasar untuk menentukan bagian yang perlu diperiksa atau diperbaiki, bukan peningkatan performa atau usability yang telah terukur. Pemeriksaan menghubungkan komponen antarmuka dengan API, metadata, aset, dan penanganan status agar tindakan tidak hanya berfokus pada tampilan visual.

Pemeriksaan fondasi React/Vite menghasilkan sasaran tindak lanjut pada metadata, keandalan pemuatan, keterbacaan, responsivitas, stabilitas tata letak, pelacakan halaman, dan respons halaman tidak ditemukan. Tabel 3 merinci sepuluh butir yang tersedia beserta potensi risikonya dan tindakan konfirmasi. Artikel tidak melaporkan kategori keparahan atau jumlah keseluruhan masalah yang belum didukung rincian per butir. Oleh karena itu, ringkasan tersebut tidak digunakan sebagai ukuran kualitas keseluruhan maupun sebagai bukti semua gangguan telah direproduksi.

Tindak lanjut pada Tabel 3 merupakan langkah konfirmasi atau perbaikan yang diperlukan, bukan pernyataan bahwa langkah tersebut telah selesai. Penutupan butir harus ditautkan pada hasil pemeriksaan keluaran halaman atau pengulangan skenario yang relevan. Tidak dihitung persentase penyelesaian karena catatan penutupan per butir belum lengkap.

Tabel 3. Matriks temuan, dasar catatan, status, dan tindakan verifikasi.

ID dan butir pemeriksaan	Dasar catatan dan batas bukti	Status serta tindakan verifikasi
F01 — Gambar Open Graph	index.html; inventaris public/ tidak memuat aset yang dirujuk. Akses HTTP gambar belum dibuktikan ulang.	C — Konfirmasi URL gambar dan tipe respons; sediakan aset yang sesuai dan uji pratinjau.
F02 — Metadata ganda	index.html dan App.jsx mengelola metadata statis/dinamis. Jumlah tag aktual perlu diperiksa pada DOM.	B — Metadata dasar tercatat; tetapkan sumber per halaman dan uji ulang duplikasi robots/description.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

ID dan butir pemeriksaan	Dasar catatan dan batas bukti	Status serta tindakan verifikasi
F03 — URL/type Open Graph	Nilai statis pada fondasi halaman berisiko menyamakan identitas artikel dengan beranda.	B — Metadata dasar tercatat; verifikasi URL/type, judul, serta gambar setiap jenis halaman.
F04 — Pemulihan kegagalan	Struktur App.jsx pada catatan inspeksi belum menunjukkan Error Boundary global. Gangguan runtime belum direproduksi.	C — Terapkan/konfirmasi penanganan kegagalan; uji kondisi gagal muat dan jalur pemulihan.
F05 — Kontras tautan	Warna tautan pada index.css menjadi sasaran audit. Rasio aktual terhadap latar setiap state belum dilaporkan.	B — Audit otomatis tersedia; ukur rasio kontras dan verifikasi state normal, hover, serta fokus.
F06 — Heading/CSS global	Aturan heading dan CSS global menjadi sumber risiko overflow atau tumpang tindih. Hasil tiap viewport belum lengkap.	B — Penyempurnaan responsif tercatat; uji ulang heading, navigasi, media, dan formulir pada viewport yang dicatat.
F07 — Ruang slot iklan	Catatan index.css belum menunjukkan ruang tetap yang memadai. Besarnya pergeseran belum dibuktikan dengan CLS.	C — Konfirmasi dimensi slot; sediakan ruang tetap dan rekam pergeseran saat iklan dimuat.
F08 — Pelacakan halaman	Urutan pembaruan judul dan event GA4 pada App.jsx berisiko tidak sesuai route yang dibuka.	B — Integrasi analitik tercatat; cocokkan route, judul, jumlah event, dan waktu pengiriman.
F09 — Halaman tidak ditemukan	Respons HTTP 200 pada halaman tidak tersedia merupakan risiko soft 404; respons server belum diuji ulang.	C — Periksa URL tidak tersedia, status HTTP, pesan kesalahan, serta jalur kembali.
F10 — Metadata nonstandar	Catatan index.html mencantumkan meta name=language. Manfaat terhadap penelusuran tidak dibuktikan.	C — Tinjau dokumentasi dan hapus tag yang tidak diperlukan; verifikasi bahasa dokumen serta keluaran head.

Implikasi temuan pada Tabel 3 dibedakan antara risiko yang diidentifikasi dan gangguan yang telah direproduksi. Ketiadaan Error Boundary berpotensi membuat kegagalan komponen menghentikan penyajian artikel, sedangkan slot iklan tanpa ruang tetap berpotensi menggeser konten. Namun, belum tersedia catatan kegagalan pengguna maupun pengukuran CLS yang membuktikan besarnya dampak kedua risiko tersebut. Tindak lanjutnya adalah menambahkan penanganan kegagalan dan ruang media/iklan, kemudian menguji ulang kondisi pemicunya. Temuan metadata memerlukan pemeriksaan keluaran head dan pratinjau setiap jenis halaman, bukan hanya penambahan tag pada kode.

Status tindak lanjut dibedakan menjadi A (penerapan tercatat dan keluaran sesuai pada skenario fungsi yang dilaporkan), B (penerapan tercatat tetapi mutu hasil atau penyelesaian temuan spesifik belum terverifikasi), dan C (rekomendasi tanpa bukti penerapan serta pengujian ulang yang memadai). Status C menunjukkan keterbatasan bukti, bukan kepastian bahwa tindakan belum pernah dilakukan. Tabel 3 menautkan setiap butir pemeriksaan dengan tindakan serta statusnya, sedangkan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Tabel 4 merangkum penerapan pada area layanan. Karena tanggal dan versi setiap perubahan belum seluruhnya dipasangkan dengan temuan, penerapan tidak otomatis dianggap menyelesaikan diagnosis sebelumnya.

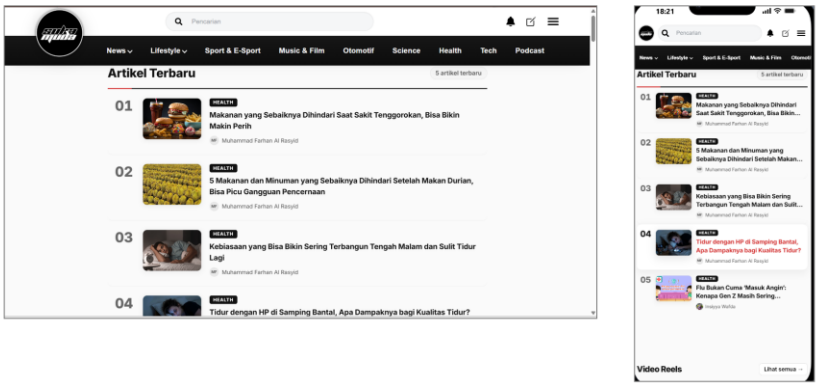
Tabel 4. Status penerapan, bukti fungsi, dan tindak lanjut pendampingan.

Area	Penerapan dan bukti yang tersedia	Status serta tindak lanjut
Akses informasi	Home, Category, Search, dan Article Detail terintegrasi dengan data; keluaran sesuai pada skenario frontend.	A — Fungsi teruji pada skenario. Kecepatan menemukan artikel dan kemudahan navigasi belum diukur.
Pengelolaan konten	Backend dan API untuk autentikasi serta pengelolaan artikel diterapkan; skenario fungsi tercatat valid.	A — Fungsi teruji. Efisiensi kerja pengelola dan semua kondisi kegagalan belum dievaluasi.
Komponen dan responsivitas	Direktori dan komponen dipisahkan berdasarkan fungsi; penyempurnaan tampilan responsif terdokumentasi.	B — Penerapan tercatat. Uji ulang heading, overflow, dan konsistensi pada viewport yang dicatat.
Metadata halaman	Title, description, Open Graph, dan Twitter Card dasar diterapkan.	B — Periksa gambar, URL/type per artikel, duplikasi metadata, canonical, dan aturan indeksasi. Temuan spesifik belum dinyatakan selesai.
Analitik	Google Analytics 4 dan pencatatan navigasi SPA diterapkan.	B — Konfirmasi kesesuaian judul, jumlah event, dan waktu pencatatan saat berpindah halaman.
Aksesibilitas	Penyempurnaan antarmuka serta audit otomatis terdokumentasi; checklist pemeriksaan tersedia.	B — Skor otomatis tidak menutup semua temuan. Uji kontras, keyboard, fokus, label, dan reflow secara manual.
Reliabilitas dan indeksasi	Error Boundary, pemulihan error, status HTTP 404, serta structured data menjadi tindakan yang direkomendasikan.	C — Belum ada bukti penerapan dan uji ulang lengkap. Konfirmasi implementasi, lalu jalankan skenario pemicu atau validasi keluaran.
Performa dan produksi	Build Vite dan deployment tercatat; optimasi gambar, splitting, caching, serta ruang iklan masih memerlukan konfirmasi.	B/C — Kesiapan produksi tercatat; efektivitas optimasi belum terukur. Catat LCP/CLS laboratorium dan data lapangan bila tersedia.

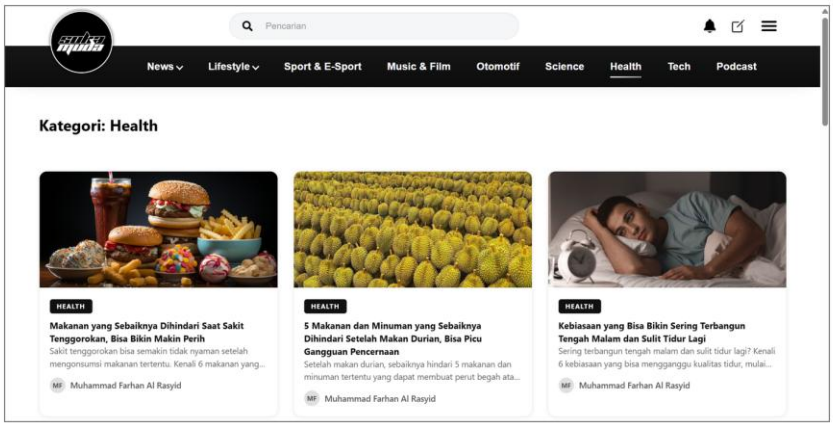
Pada alur akses informasi, integrasi halaman Home, Category, Search, dan Article Detail telah diterapkan. Pengujian fungsi menunjukkan bahwa halaman utama dapat ditampilkan, pemilihan kategori menghasilkan daftar artikel yang sesuai, pencarian menampilkan hasil, dan detail artikel dapat dibuka. Ini merupakan bukti keberfungsian alur yang diperiksa. Dampak praktis yang dapat dinyatakan adalah tersedianya jalur akses konten yang bekerja pada skenario tersebut; belum dapat dinyatakan bahwa waktu pencarian lebih singkat atau pengguna lebih puas. Breadcrumb, tautan terkait, dan penyempurnaan hierarki baca tetap memerlukan verifikasi implementasi per halaman.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

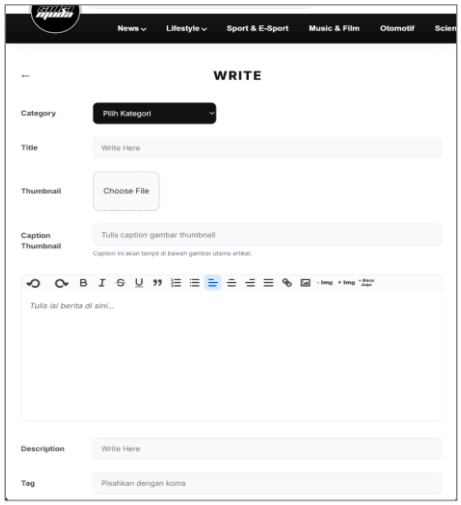
Penerapan modularitas tercermin pada pemisahan direktori pages, components, context, utils, dan assets, serta penggunaan komponen Navbar, Footer, Protected Route, dan AdSlot. Struktur ini menyediakan dasar pemeliharaan komponen dan integrasi data. Arah tersebut sejalan dengan pengembangan frontend berbasis komponen oleh Naresvari dan Susetyo (2025). Namun, pengurangan waktu pemeliharaan atau peningkatan konsistensi visual belum diukur. Design token, standar state interaksi, dan aturan komponen yang telah dirumuskan tetap diposisikan sebagai pedoman sampai penerapannya pada seluruh komponen dapat dikonfirmasi. Contoh tampilan yang dievaluasi disajikan pada Gambar 5–7.



Gambar 5. Tampilan beranda SukaMuda pada desktop dan mobile sebagai bahan evaluasi responsivitas.



Gambar 6. Tampilan halaman kategori Health sebagai bahan evaluasi pengelompokan informasi.



Gambar 7. Antarmuka penulisan artikel sebagai sarana pengelolaan konten.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Pada sisi pengelola, penerapan backend Laravel dan REST API mendukung autentikasi serta pengelolaan artikel. Ringkasan tujuh skenario autentikasi, tujuh pengelolaan artikel, dan delapan frontend dilaporkan sesuai hasil yang diharapkan (Tabel 5). Pengelolaan artikel mencakup penyimpanan artikel baru, pembaruan isi, soft delete, pemulihan dari trash, persetujuan administrator, like, dan penampilan artikel trending. Dengan demikian, bukti hasil menunjukkan fungsi pengelolaan tertentu telah tersedia dan berjalan pada pengujian, bukan bahwa semua fitur bebas kesalahan. Penerapan Laravel pada aplikasi web juga dibahas oleh Effendi dan Sulaksono (2021), sedangkan Nurjaman et al. (2024) membahas penggunaan Laravel untuk membangun REST API backend. Kedua sumber menjadi pembanding implementasi, bukan bukti keamanan atau efektivitas pada SukaMuda. Manfaat bagi pengelola berupa dukungan alur kerja yang dapat dijalankan; efisiensi waktu dan berkurangnya kesalahan editorial belum diukur.

Tabel 5. Ringkasan skenario fungsional menurut catatan kegiatan.

Kelompok dan jumlah skenario	Cakupan serta hasil yang dilaporkan
Autentikasi — 7	Registrasi, login, OTP, dan pemulihan kata sandi. Catatan kegiatan melaporkan keluaran sesuai harapan; rincian kondisi/input per skenario tidak tersedia dalam artikel.
Pengelolaan artikel — 7	Penyimpanan, pembaruan, soft delete, pemulihan, persetujuan administrator, like, dan artikel trending. Catatan kegiatan melaporkan keluaran sesuai harapan.
Frontend — 8	Penyajian halaman serta akses informasi, termasuk beranda, kategori, pencarian, dan detail artikel. Catatan kegiatan melaporkan keluaran sesuai harapan; delapan kasus tidak dirinci satu per satu.
Total — 22	Ringkasan kesesuaian fungsi, bukan pengukuran usability, keamanan menyeluruh, atau peningkatan sebelum–sesudah.

Tabel 5 menyajikan ringkasan hasil yang dilaporkan dalam catatan kegiatan, bukan log pengujian mentah. Identitas kasus, input, waktu, versi aplikasi, serta bukti keluaran tiap skenario belum disajikan; karena itu, kesesuaian yang dilaporkan tidak digunakan untuk menghitung peningkatan mutu atau menyatakan seluruh kondisi kegagalan telah tercakup.

Penyempurnaan navigasi, komponen halaman, dan tampilan responsif telah terdokumentasi, tetapi belum disertai matriks hasil pada setiap viewport. Karena itu, temuan heading/CSS global belum dinyatakan selesai hanya berdasarkan tersedianya tampilan desktop dan mobile. Tindak lanjutnya adalah menguji navigasi, kartu, media, formulir, dan area baca pada ukuran layar yang dicatat, lalu merekam overflow, tumpang tindih, dan kehilangan fungsi. Parlakkiliç (2022) melaporkan hubungan positif antara desain responsif dan usability pada website akademik. Temuan tersebut mendukung alasan memprioritaskan responsivitas, tetapi tidak membuktikan peningkatan usability pada pengguna SukaMuda tanpa pengujian tugas.

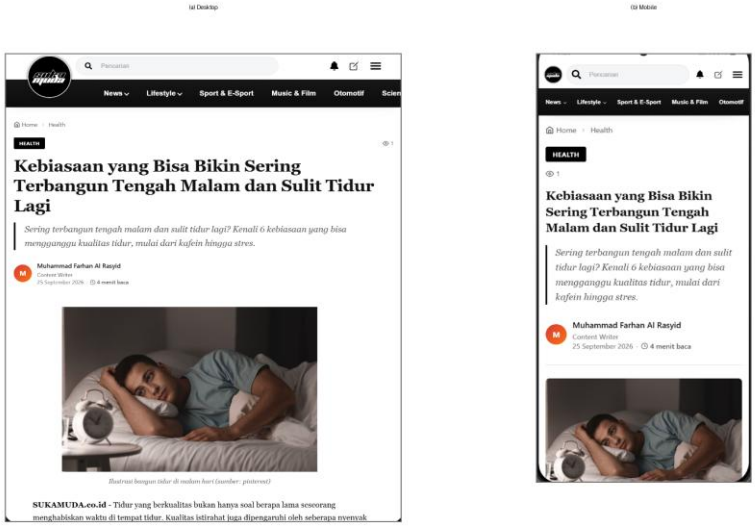
Hasil otomatis aksesibilitas dilaporkan terpisah dari pemenuhan aksesibilitas secara menyeluruh. Skor 100 pada audit menunjukkan hasil baik pada pemeriksaan otomatis yang dijalankan, bukan bukti bahwa semua kriteria WCAG 2.2 telah dipenuhi. Tindak lanjut atas temuan kontras tautan adalah mengukur rasio kontras aktual; navigasi keyboard, fokus, label formulir, alt text, heading, dan reflow juga perlu diperiksa secara manual. Checklist aksesibilitas merupakan luaran yang sudah tersedia, sedangkan pemenuhan masing-masing butir belum dinyatakan terverifikasi. Pembatasan ini sesuai dengan kebutuhan mengevaluasi kriteria WCAG secara spesifik, bukan menggunakan satu skor otomatis sebagai pengganti seluruh pemeriksaan (World Wide Web Consortium, 2023). Contoh halaman artikel disajikan pada Gambar 8.

Abu Doush et al. (2023) membahas kriteria keberhasilan WCAG yang dapat diuji secara otomatis dan kebutuhan teknologi untuk memperluas cakupannya. Manca et al. (2023) menelaah transparansi alat evaluasi melalui analisis alat, survei, dan pengujian pengguna. Pembahasan tersebut mendukung perlunya menyebut cakupan pemeriksaan serta menjelaskan hasil dan batas alat, bukan menjadikan satu skor sebagai gambaran lengkap aksesibilitas. Pada SukaMuda, implikasinya adalah melengkapi hasil otomatis dengan pemeriksaan manual yang dicatat per kriteria. Kajian alat tersebut tidak digunakan sebagai bukti bahwa website SukaMuda telah memenuhi seluruh standar. Pada situs

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

informasi publik lain, evaluasi WCAG 2.1 terhadap 65 situs kementerian di India menemukan bahwa sebagian besar belum memenuhi kesesuaian Level A (Paul, 2023), sedangkan analisis terhadap 199 situs informasi COVID-19 melaporkan hambatan terbanyak pada prinsip dapat dipersepsi dan menyarankan peninjauan aksesibilitas secara berkala (Acosta-Vargas et al., 2022). Kedua studi tersebut menjadi pembanding mengenai pentingnya pemeriksaan aksesibilitas, bukan gambaran kondisi SukaMuda.

Badzio et al. (2022) memadukan checklist, audit WAVE, dan pengamatan tugas untuk mengevaluasi usability serta aksesibilitas website. Pascual Almenara dan Sayago Barrantes (2024) juga mengembangkan dan mengevaluasi kriteria usability–aksesibilitas yang memperhatikan keragaman kognitif. Literatur ini memperkuat perlunya menilai beberapa aspek dan kelompok kebutuhan secara terpisah. Instrumen maupun temuan kedua penelitian tersebut tidak dinyatakan sebagai pengujian yang sudah dilaksanakan pada SukaMuda.



Gambar 8. Tampilan halaman artikel pada desktop dan mobile sebagai bahan evaluasi keterbacaan.

Penerapan metadata title, description, Open Graph, dan Twitter Card pada bagian head telah terdokumentasi. Akan tetapi, keberadaan tag dasar belum membuktikan bahwa gambar Open Graph dapat diakses, nilai URL/type sesuai setiap artikel, atau duplikasi robots dan description telah dihilangkan. Tindak lanjutnya adalah membuka beranda, kategori, artikel, serta halaman privat, lalu membandingkan keluaran DOM, canonical, metadata sosial, dan aturan indeksasi dengan fungsi halaman. Status metadata per halaman masih memerlukan verifikasi. Pengintegrasian Google Analytics 4 dan konfigurasi pencatatan perpindahan halaman SPA juga telah terdokumentasi, tetapi ketepatan judul dan waktu pengiriman event perlu diperiksa sebelum temuan keterlambatan pelacakan dinyatakan selesai.

Rancangan structured data, sitemap, dan aturan indeksasi merupakan rekomendasi yang belum memiliki bukti validasi lengkap. Markup perlu dibandingkan dengan entitas yang benar-benar tampil, lalu diuji dengan alat validasi yang relevan. Pemeriksaan status HTTP pada halaman tidak ditemukan juga diperlukan untuk mengonfirmasi dan menangani risiko soft 404. Literatur teknis Google menempatkan metadata dan structured data sebagai sarana membantu pemahaman serta penyajian konten, bukan jaminan rich result atau peningkatan peringkat (Google Search Central, 2025b, 2025c). Oleh karena itu, peningkatan trafik dan visibilitas tidak dinyatakan sebagai dampak kegiatan karena data pembanding belum tersedia.

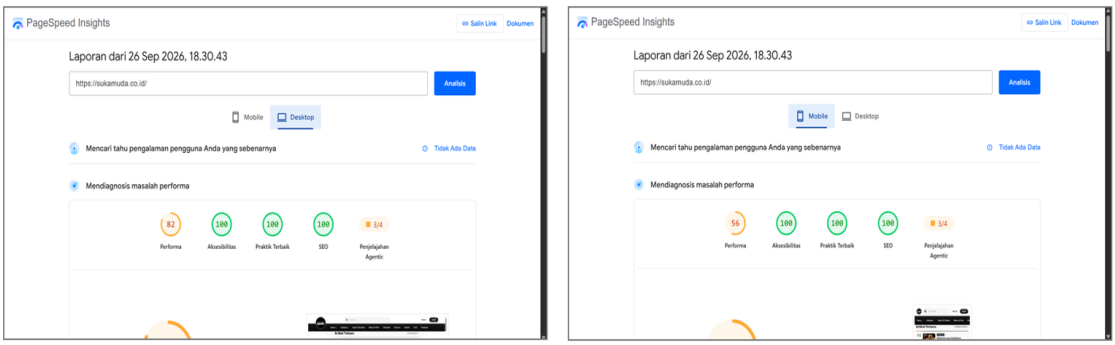
Pada kesiapan produksi, build Vite dan deployment frontend–backend telah terdokumentasi. Hasil ini menunjukkan aplikasi dapat dibangun serta diintegrasikan pada lingkungan produksi, tetapi tidak membuktikan pemuatan halaman lebih cepat. Optimasi gambar, lazy loading, code splitting, caching, pembatasan script pihak ketiga, penetapan dimensi media, dan ruang tetap untuk iklan tetap dipisahkan sebagai rekomendasi yang memerlukan konfirmasi penerapan. Tindak lanjutnya ialah menelusuri komponen pemuatan utama melalui laporan diagnosis, menerapkan perbaikan bertahap, dan mengulang pengukuran pada halaman serta kondisi yang sama. Ukuran JavaScript dan gambar menjadi kandidat penyebab, bukan penyebab terukur yang dapat dipastikan hanya dari skor agregat.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Gambar 9 memperlihatkan laporan PageSpeed Insights tanggal 26 September 2026 dengan URL yang diuji https://sukamuda.co.id/, yaitu halaman beranda, pada mode desktop dan mobile. Skor performa masing-masing adalah 82 dan 56; skor Accessibility, Best Practices, dan SEO masing-masing 100 pada kedua mode. Menurut pedoman PageSpeed Insights, skor 90–100 tergolong baik, 50–89 memerlukan perbaikan, dan di bawah 50 tergolong buruk(Google, 2024). Dengan demikian, performa kedua mode masih memerlukan perbaikan. Skor mobile yang lebih rendah menunjukkan perlunya menelusuri kendala pemuatan pada profil simulasi mobile; angka tersebut bukan persentase kecepatan dan tidak menunjukkan bahwa website telah meningkat setelah pendampingan.

Skor tersebut berasal dari diagnosis laboratorium Lighthouse dalam lingkungan simulasi; mode desktop dan mobile menggunakan profil perangkat serta jaringan yang berbeda. Karena itu, perbedaan skor antarmode tidak dapat dianggap sebagai perubahan kualitas dari waktu ke waktu. Bagian pengalaman pengguna nyata pada gambar menyatakan tidak ada data. Versi Lighthouse, rincian profil simulasi, lokasi pengujian, nilai metrik individual, dan jumlah pengulangan tidak terlihat pada bukti yang tersedia. Skor ini merupakan pengamatan pada satu laporan, bukan rata-rata hasil berulang. Pada pengujian berikutnya, URL, tanggal, versi aplikasi, lingkungan, dan metrik mentah perlu dicatat karena hasil dapat berubah antar-run. Cahyono dan Kamarudin (2024) membandingkan empat alat evaluasi dan menemukan perbedaan hasil antarinstrumen; temuan tersebut mendukung kehati-hatian dalam menyamakan hasil dari alat yang berbeda.

Pengukuran Lighthouse lain mencatat performa 59, tetapi tanggal, mode, dan kesetaraan konfigurasi pengujiannya belum dapat dipastikan. Angka tersebut tidak digunakan sebagai baseline untuk mengklaim peningkatan ke 82 atau perubahan ke 56. Demikian pula, tanpa nilai LCP, CLS, dan metrik pemuatan individual, skor agregat belum cukup untuk menetapkan penyebab spesifik. Pemantauan lapangan selanjutnya perlu mencakup LCP, INP, dan CLS dari pengalaman pengguna nyata; INP tidak disimpulkan dari skor performa laboratorium saja (Google Search Central, 2025d). Studi crowdsourcing pada kualitas pengalaman web melaporkan bahwa Core Web Vitals memiliki nilai prediktif yang lebih rendah daripada yang diharapkan, sedangkan waktu pemuatan halaman tetap menjadi faktor utama (Wehner et al., 2022). Temuan tersebut mendukung kehati-hatian dalam menafsirkan skor laboratorium sebagai ukuran pengalaman pengguna, bukan alasan untuk berhenti memantau metrik tersebut. Hasil diagnosis ditampilkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Hasil pengujian laboratorium PageSpeed Insights pada desktop dan mobile.

Pengelompokan endpoint publik, endpoint terautentikasi, dan endpoint administrator serta mekanisme autentikasi telah terdokumentasi dalam implementasi. Pengelolaan route dan middleware sebagai bagian backend API juga dibahas oleh Nurjaman et al. (2024). Namun, struktur implementasi dan pengujian fungsi autentikasi tidak sama dengan audit keamanan lengkap. Validasi input, sanitasi HTML, CSRF, pembatasan berkas sensitif, dan penolakan akses pada setiap endpoint tetap memerlukan pemeriksaan khusus. Rekomendasi tersebut tidak dilaporkan sebagai kontrol yang telah seluruhnya diuji atau sebagai bukti semua risiko keamanan telah ditutup.

Roadmap SSR atau ISR belum dinyatakan telah diimplementasikan. Untuk portal multihalaman, keputusan tersebut diarahkan pada penyajian konten awal, metadata, crawling, dan pratinjau sosial. SPA tidak otomatis dinilai gagal; tindak lanjut yang lebih tepat adalah memastikan keluaran aktual dapat diakses sesuai kebutuhan, kemudian menilai manfaat migrasi terhadap biaya dan kapasitas mitra. Kajian yang membandingkan aplikasi satu halaman dan multihalaman melaporkan bahwa optimasi SEO pada SPA dapat mencapai tingkat yang sebanding dengan aplikasi multihalaman melalui pendekatan rendering awal yang sesuai dan praktik SEO konvensional (Kowalczyk & Szandala, 2024). Temuan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

tersebut belum tentu berlaku pada SukaMuda sebelum keluaran halamannya diperiksa. Prioritas pertama tetap verifikasi masalah yang dapat ditangani pada arsitektur saat ini sebelum migrasi besar dilakukan.

Kaitan dengan pengabdian terdahulu

Devella et al. (2021) berfokus pada pelatihan pembuatan dan pengelolaan website WordPress untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan guru TIK. Kegiatan SukaMuda berbeda karena menyasar portal yang telah mempunyai desain dasar dan memerlukan integrasi serta verifikasi fungsi. Dengan demikian, hasil yang relevan di sini adalah dukungan operasional website dan acuan pengembangan, bukan peningkatan kompetensi peserta yang belum diukur. Perdian dan Yustiana (2026) lebih dekat karena mendampingi frontend React, routing, konsistensi antarmuka, dan responsivitas. Persamaannya terletak pada pendampingan berbasis kebutuhan mitra; perbedaannya adalah penekanan SukaMuda pada alur artikel multikategori, metadata per halaman, keandalan komponen, dan stabilitas konten saat iklan dimuat.

Dibandingkan kedua kegiatan tersebut, kontribusi terapan SukaMuda adalah penghubungan temuan teknis dengan status penerapan, bukti fungsi, dan kebutuhan verifikasi. Namun, klaim peningkatan kualitas yang dilaporkan pada pengabdian lain tidak dipindahkan menjadi hasil kegiatan ini. Kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna harus dibuktikan pada konteks SukaMuda sendiri. Karena bukti yang tersedia masih terutama berupa implementasi dan pengujian fungsi, kebaruan ruang lingkup tidak disamakan dengan keunggulan hasil yang telah terukur.

Secara keseluruhan, capaian yang didukung catatan kegiatan berada pada tingkat kesiapan operasional dan dukungan pemeliharaan. Pembaca mempunyai jalur beranda–kategori/pencarian–artikel yang sesuai pada skenario yang dilaporkan; pengelola mempunyai fungsi autentikasi dan pengelolaan artikel yang tercatat berjalan; dan mitra memperoleh matriks tindakan untuk menelusuri masalah serta kebutuhan verifikasi. Capaian tersebut menjelaskan kegunaan langsung luaran bagi layanan informasi. Namun, tanpa baseline yang sebanding, capaian ini tidak membuktikan bahwa penyelesaian tugas lebih cepat, kesalahan berkurang, kepuasan meningkat, trafik bertambah, atau performa membaik akibat pendampingan.

Keterbatasan hasil meliputi evaluator tunggal, belum lengkapnya bukti pengujian ulang per butir, kondisi pengukuran yang belum seluruhnya tercatat, serta ketiadaan data sebelum–sesudah yang sebanding dan pengujian pengguna formal. Karena itu, distribusi severity dan persentase temuan yang telah selesai tidak dilaporkan. Evaluasi berikutnya perlu mencatat status setiap butir, mengulang audit pada URL dan kondisi yang sama, serta mengukur keberhasilan tugas, waktu penyelesaian, dan kesalahan pengguna. Rasmila et al. (2022) menggunakan kuesioner SUS untuk menilai website Zenius; studi tersebut menjadi contoh pengumpulan persepsi pengguna yang dapat dipertimbangkan pada tahap lanjutan, bukan data hasil SukaMuda.

Pengukuran persepsi pengguna perlu dibedakan dari kesesuaian fungsi. System Usability Scale (SUS) digunakan untuk menilai persepsi kebergunaan. Mahendra dan Asmarajaya (2022) menggunakan Black Box Testing dan SUS sebagai evaluasi yang saling melengkapi, sedangkan Kurniawan et al. (2022) dan Jundillah et al. (2025) menerapkan SUS pada website informasi atau layanan institusi. Studi tersebut mendukung rencana pengumpulan persepsi pengguna setelah fungsi diverifikasi. Penggunaan SUS pada tahap berikutnya tidak boleh dituliskan sebagai hasil kegiatan saat ini sebelum partisipan, prosedur, dan datanya benar-benar tersedia.

KESIMPULAN

Pendampingan SukaMuda menghasilkan inventarisasi komponen, ringkasan butir pemeriksaan teknis, serta pedoman perbaikan dan verifikasi. Integrasi backend–frontend, autentikasi, pengelolaan artikel, dan penyajian konten telah terdokumentasi; 22 skenario pengujian fungsi menunjukkan keluaran sesuai hasil yang diharapkan. Capaian ini mendukung keberfungsian website pada skenario yang diuji, bukan membuktikan seluruh masalah telah selesai. Hasil PageSpeed Insights merupakan diagnosis laboratorium, bukan bukti peningkatan kualitas website atau pengalaman pengguna setelah pendampingan.

Keterbatasan kegiatan meliputi evaluator tunggal, belum lengkapnya verifikasi tindak lanjut setiap temuan, serta belum tersedianya data sebelum–sesudah yang sebanding dan pengujian pengguna formal. Oleh karena itu, peningkatan usability, kepuasan, dan performa tidak dapat disimpulkan. Tindak lanjut perlu memprioritaskan penyelesaian dan pengujian ulang temuan, audit

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

aksesibilitas manual, pengukuran performa pada kondisi yang konsisten, serta pengujian tugas dengan pengguna sasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Nusa Putra, dosen pembimbing, pihak pengelola SukaMuda.co.id dan PT Samudera Multimedia Persada, serta seluruh pihak yang memberikan arahan, akses, dan masukan selama proses pendampingan pengembangan website.

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, M. S., Wulan, N., Sitorus, D. A., Ramadhan, F., Pratama, W., Fauzi, I., & Harahap, R. (2025). Pengabdian masyarakat pembuatan website UMKM Oleh-Oleh Tiga Putri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(1), 1–10. https://doi.org/10.70340/japamas.v4i1.190

Abu Doush, I., Sultan, K., Al-Betar, M. A., Almeraj, Z., Alyasseri, Z. A. A., & Awadallah, M. A. (2023). Web accessibility automatic evaluation tools: To what extent can they be automated?. *CCF Transactions on Pervasive Computing and Interaction*, *5*(3), 288–320. https://doi.org/10.1007/s42486-023-00127-8

Acosta-Vargas, P., Novillo-Villegas, S., Salvador-Acosta, B., Calvopina, M., Kyriakidis, N., Ortiz-Prado, E., & Salvador-Ullauri, L. (2022). Accessibility analysis of worldwide COVID-19-related information portals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(19), 12102. https://doi.org/10.3390/ijerph191912102

Adiwinata, K., Nugraha, B., & Ridwan, T. (2024). Penerapan metode user centered design dalam perancangan desain UI/UX website SMAN 5 Karawang. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, *12*(3), 2020–2027. https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4591

Agil Sakinah, F., Prima Aditiawan, F., & Lina Nurlaili, A. (2024). Pengujian pada aplikasi manajemen aset menggunakan Black Box Testing. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *8*(3), 2814–2823. https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9524

Anis, Y., Wahyudi, E. N., & Kurniawan, H. C. (2024). Metode waterfall dalam pengembangan sistem inventaris guna meningkatkan efisiensi manajemen stok barang. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, *6*(2), 329–338. https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i2.1351

Badzio, B., Bodziak, A., Brodawka, B., Buchajczuk, K., Skublewska-Paszkowska, M., Dzieńkowski, M., & Powroźnik, P. (2022). Analysis of the usability and accessibility of websites in view of their universal design principles. *Applied Computer Science*, *18*(3), 63–85. https://doi.org/10.35784/acs-2022-22

Cahyono, N., & Kamarudin. (2024). Perbandingan GTmetrix, Lighthouse, Pingdom dan PageSpeed Insight dalam evaluasi performa website. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, *18*(2), 201–210. https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2024.18.2.1901

Devella, S., Yohannes, & Rachmat, N. (2021). Pelatihan pembuatan website sekolah menggunakan WordPress untuk guru TIK SMA Negeri 17 Palembang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, *4*(2), 406–411. https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4488

Effendi, D., & Sulaksono, A. (2021). Implementasi framework Laravel pada perancangan sistem informasi e-raport berbasis web SD Negeri 1 Kartoharjo. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*, *1*(11), 815–822. https://doi.org/10.17977/um068v1i112021p815-822

Firdani, E. F., Hanif, I. F., Febriansyah, M., & Widsono, M. Y. (2024). Implementation of website-based UI UX using the design thinking method: Case study at PT Jesinra Makmur Group. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, *6*(1), 73–82. https://doi.org/10.52435/jaiit.v6i1.586

Fithriyaningrum, D., Kusumawardhani, S. S., & Wibirama, S. (2021). Analisis aksesibilitas website berdasarkan Web Content Accessibility Guidelines (WCAG): Ulasan literatur sistematis. *Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)*, *23*(1), 79–92. https://jkd.komdigi.go.id/index.php/iptekkom/article/view/3473

Google Search Central. (2025a, December 10). *Get started with Search: A developer's guide.* Google for Developers. https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/get-started-developers

Google Search Central. (2025b, December 10). *Introduction to structured data markup in Google Search.* Google for Developers. https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/intro-structured-data

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Google Search Central. (2025c, December 10). *SEO starter guide: The basics.* Google for Developers. https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide

Google Search Central. (2025d, December 10). *Understanding Core Web Vitals and Google Search results.* Google for Developers. https://developers.google.com/search/docs/appearance/core-web-vitals

Google. (2024, October 21). *About PageSpeed Insights.* Google for Developers. https://developers.google.com/speed/docs/insights/v5/about

Jundillah, M. L., Ramadiani, & Azainil. (2025). Measuring the quality of STAR websites using the System Usability Scale (SUS) method. *TEPIAN*, *6*(1), 45–49. https://doi.org/10.51967/tepian.v6i1.3201

Kowalczyk, K., & Szandala, T. (2024). Enhancing SEO in single-page web applications in contrast with multi-page applications. *IEEE Access*, *12*, 11597–11614. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3355740

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*, *5*(1), 43–49. https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.817

Mahendra, G. S., & Asmarajaya, I. K. A. (2022). Evaluation using Black Box Testing and System Usability Scale in the Kidung Sekar Madya application. *Sinkron: Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*, *6*(4), 2292–2302. https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i4.11755

Maitra, S., Sahoo, L., Sen, S., & Tiwary, K. (2023). Comparison of websites employing search engine optimization and live data. *Journal of Computer Science Research*, *5*(2), 16–27. https://doi.org/10.30564/jcsr.v5i2.5536

Manca, M., Palumbo, V., Paternò, F., & Santoro, C. (2023). The transparency of automatic web accessibility evaluation tools: Design criteria, state of the art, and user perception. *ACM Transactions on Accessible Computing*, *16*(1), Article 3. https://doi.org/10.1145/3556979

Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Pengabdian masyarakat dalam pemberdayaan UMKM dengan melakukan implementasi website menggunakan plugin Elementor sebagai media promosi. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 44–53. https://doi.org/10.34306/adimas.v3i1.810

Naresvari, E., & Susetyo, Y. A. (2025). Penerapan JavaScript React pada perancangan front-end website UMKM Jemari Ragil. *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, *4*(1), 16–32. https://doi.org/10.24246/itexplore.v4i1.2025.pp16-32

Nasrul, I., & Hamzah, M. L. (2024). Analisa usability website menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan evaluasi heuristik. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, *7*(6), 2381–2392. https://doi.org/10.31539/intecoms.v7i6.14261

Nurjaman, I., Utomo, F. S., & Hermanto, N. (2024). Penerapan REST API Laravel sebagai fondasi back-end aplikasi G-MOOC 4D. *Journal of Informatics and Interactive Technology*, *1*(1), 9–18. https://doi.org/10.63547/jiite.v1i1.4

Parlakkiliç, A. (2022). Evaluating the effects of responsive design on the usability of academic websites in the pandemic. *Education and Information Technologies*, *27*(1), 1307–1322. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10650-9

Pascual Almenara, A., & Sayago Barrantes, S. (2024). Towards designing a set of usability and accessibility heuristics focused on cognitive diversity: An exploratory case study with generative artificial intelligence. *Information*, *15*(12), Article 769. https://doi.org/10.3390/info15120769

Paul, S. (2023). Accessibility analysis using WCAG 2.1: Evidence from Indian e-government websites. *Universal Access in the Information Society*, *22*(2), 663–669. https://doi.org/10.1007/s10209-021-00861-9

Perdian, A., & Yustiana, I. (2026). Pendampingan implementasi desain UI/UX pada pengembangan frontend website CV Rega Berkah Mandiri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, *4*(3), 3918–3924. https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.1108

Rasmila, Damsi, A., Simanungklait, J. C., & Apriliansyah, R. (2022). Analisis kualitas web Zenius menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, *2*(2), 92–97. https://doi.org/10.61306/jnastek.v2i2.18

Rini, R., Suryadinata, N., & Efendi, U. (2022). Literasi digital mahasiswa dan faktor-faktor yang berpengaruh. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, *10*(2), 171–179. https://doi.org/10.21831/jamp.v10i2.48774

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Romadhoni, M. N., & Dirgahayu, T. (2024). Evaluasi dan redesain UI/UX pada aplikasi web Young on Top. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, *5*(3), 2390–2401. https://doi.org/10.35870/jimik.v5i3.909

Wehner, N., Amir, M., Seufert, M., Schatz, R., & Hoßfeld, T. (2022). A vital improvement? Relating Google's Core Web Vitals to actual web QoE. In *2022 14th International Conference on Quality of Multimedia Experience (QoMEX)* (pp. 1–6). IEEE. https://doi.org/10.1109/QoMEX55416.2022.9900881

World Wide Web Consortium. (2023, October 5). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.* https://www.w3.org/TR/2023/REC-WCAG22-20231005/

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license