

Adopsi Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 untuk Meningkatkan Tingkat Aksesibilitas Website Admisi Universitas

Febritama Raka Qualita Akhsana*, Hari Setiaji

Universitas Islam Indonesia, Indonesia

Email: 22523258@students.uii.ac.id, hari.setiaji@uii.ac.id

ABSTRAK

Transformasi digital dalam sektor pendidikan menjadikan website admisi pada perguruan tinggi sebagai pintu masuk utama bagi calon mahasiswa baru yang sangat bergantung pada seberapa mudah aksesibilitas dalam penggunaannya. Sebagai calon mahasiswa baru, terutama bagi penyandang disabilitas dapat menjadi tantangan besar jika website sulit diakses. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi adopsi pedoman Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 pada website admisi universitas di Indonesia, yang terdiri dari 5 Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan 2 Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Penelitian menggunakan metodologi Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (WCAG-EM) dan evaluasi website dilakukan menggunakan tools evaluasi aksesibilitas otomatis AChecker dan silktide untuk mengidentifikasi jumlah dan jenis error berdasarkan prinsip-prinsip WCAG 2.0 level A, AA, dan AAA. Hasil evaluasi menunjukkan masih terdapat pelanggaran yang sering terjadi pada halaman admisi yaitu Purpose of Link (In Context), Non-text Content, Info and Relationship, Resize Text, dan Contrast (Enhanced). Hasil ini menunjukkan bahwa masalah utama bukan karena keterbatasan teknis, tetapi karena kurangnya penerapan prinsip-prinsip dasar pengembangan web inklusif. Hasil ini juga menunjukkan bahwa ada perbedaan antara praktik pengembangan web umum dan standar aksesibilitas global, dan pentingnya untuk meningkatkan kesadaran dan komitmen institusional terhadap aksesibilitas digital.

Kata kunci: Aksesibilitas, Disabilitas, Evaluasi, Universitas, WCAG 2.0, Website

ABSTRACT

Digital transformation in the education sector has made university admission websites the main gateway for prospective students, who are highly dependent on how easy they are to access and use. As prospective students, especially those with disabilities, it can be a major challenge if websites are difficult to access. This study aims to evaluate the adoption of the Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 on university admission websites in Indonesia, consisting of 5 state universities (PTN) and 2 private universities (PTS). This study uses the Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (WCAG-EM) and website evaluation is conducted using the AChecker and silktide automated accessibility evaluation tools to identify the number and type of errors based on the principles of WCAG 2.0 levels A, AA, and AAA.. The evaluation results showed that there were still frequent violations on the admission pages, namely Purpose of Link (In Context), Non-text Content, Info and Relationship, Resize Text, and Contrast (Enhanced). These results indicate that the main problem is not due to technical limitations, but rather a lack of implementation of basic principles of inclusive web development. These results also show that there is a gap between general web development practices and global accessibility standards, and highlight the importance of increasing institutional awareness and commitment to digital accessibility.

Keywords: Accessibility, Disability, Evaluation, University, WCAG 2.0, Website

PENDAHULUAN

Aksesibilitas digital saat ini merupakan bagian dari hak asasi manusia, terutama karena internet telah menjadi sarana utama dalam memperoleh informasi, pendidikan, dan layanan publik. Laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa terdapat 1,3 miliar orang, atau 16% dari populasi global, yang hidup dengan disabilitas (WHO, 2022). Kondisi ini

menunjukkan pentingnya menyediakan platform online yang inklusif, terutama untuk lembaga pemerintah dan sekolah, yang merupakan sumber layanan publik yang paling penting. Laporan tahunan "*WebAIM Million*" yang menganalisis satu juta halaman utama website teratas, menemukan data bahwa hasil analisis tahun 2023 ditemukan 49.991.225 halaman utama terdeteksi terdapat kesalahan aksesibilitas dengan rata-rata 50 kesalahan per halaman di seluruh sampel (WebAIM, 2023). Bahkan pada sektor-sektor penting seperti pendidikan, rata-rata homepage masih terdapat 42,9 error, atau sekitar 14% lebih sedikit dari rata-rata kesalahan pada kategori lainnya. Meskipun terlihat lebih baik dibandingkan kategori lain, angka ini tetap menunjukkan bahwa sektor pendidikan secara global masih belum memenuhi standar aksesibilitas. Temuan ini menjadi perhatian bahwa lembaga pendidikan di seluruh dunia belum sepenuhnya menyediakan platform digital yang inklusif bagi penyandang disabilitas.

Kesenjangan akses pendidikan bagi penyandang disabilitas di Indonesia merupakan isu penting yang tercermin dalam data nasional. Laporan Statistik Pendidikan 2024 dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan fakta bahwa hanya 5,58% penyandang disabilitas yang berhasil memiliki ijazah perguruan tinggi (Zaravina, 2024). Rendahnya angka ini menunjukkan bahwa masih terdapat hambatan sistemik, yang dimulai sejak dini dimana menurut Kemendikbudristek hanya 67% dari prediksi jumlah anak disabilitas yang menempuh pendidikan formal (BPS, 2024). Kesenjangan ini berlanjut hingga ke jenjang perguruan tinggi, di mana dukungan institusional masih sangat minim. Direktur Center for GEDSI UNU Yogyakarta, Wiwin Rohmawati, menyoroti bahwa hanya 0,2% dari total perguruan tinggi di Indonesia yang memiliki pusat layanan disabilitas, dan lebih parah lagi, hanya delapan perguruan tinggi yang menyediakan platform penerimaan khusus bagi mahasiswa difabel (Ardi, 2025). Masih kurangnya dukungan dari perguruan tinggi ini memperparah urgensi ketersediaan layanan digital yang inklusif sebagai gerbang utama, yaitu website.

Di era digital yang berkembang pesat saat ini, website telah berkembang dari sekadar media informasi menjadi produk interaktif yang sangat bergantung pada pengalaman pengguna (*User Experience*, atau UX). Dalam konteks ini, *usability* (kegunaan) menjadi standar fundamental, yang menurut ISO 9241-11, didefinisikan berdasarkan tiga komponen utama: efektivitas, efisiensi, dan kepuasan (Hornbæk, 2006). Efektivitas diukur dari kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas yang diinginkan. Seberapa cepat dan mudah pengguna dapat mengakses data atau menyelesaikan tugas disebut efisiensi. Sementara itu, kepuasan mencerminkan persepsi dan respon emosional pengguna terhadap interaksi dengan website. Kemudian, efektivitas sebuah website admisi secara langsung memengaruhi jangkauan dan keberhasilan sebuah universitas dalam menjaring calon mahasiswa baru yang berkualitas. Efektivitas tersebut tidak akan tercapai jika website tidak dapat diakses oleh semua kalangan terutama 16% penyandang disabilitas di dunia yang seringkali terhambat karena masalah aksesibilitas (WHO, 2023). Aksesibilitas web merujuk pada praktik desain dan pengembangan website agar dapat digunakan oleh semua orang, tanpa memandang keterbatasan fisik, sensorik, maupun kognitif mereka (W3C, 2008).

Lembaga pendidikan harus memiliki situs web sendiri untuk mempublikasikan konten, sumber daya akademik, keperluan administratif, dan lainnya (M. Akram and R. Bt Sulaiman dalam Campoverde-Molina et al., 2020). Seiring dengan meningkatnya fungsi website sebagai

sumber informasi dan layanan, terutama pada perguruan tinggi, konsep aksesibilitas web menjadi syarat untuk mencapai *usability* yang universal. Bagi calon mahasiswa baru, website admisi, khususnya pada alur pembuatan akun pendaftaran mahasiswa baru merupakan titik interaksi pertama yang sangat penting. Dalam hal ini Aksesibilitas website sangat penting dalam memastikan bahwa tidak ada hambatan bagi siapa pun. Jika situs web tidak sepenuhnya dapat diakses dan kompatibel dengan teknologi bantu, mahasiswa disabilitas mungkin tidak dapat mengakses informasi yang kritis bagi kesuksesan akademik mereka dan juga mungkin tidak dapat berpartisipasi sepenuhnya dalam kegiatan universitas (Kurt, 2016).

Untuk memastikan inklusivitas dan kemudahan akses bagi semua pengguna, *World Wide Web Consortium* (W3C) mengembangkan *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) sebagai standar internasional untuk menciptakan konten web yang lebih mudah diakses terutama bagi penyandang disabilitas (seperti gangguan penglihatan, pendengaran, motorik, dan kognitif). WCAG 2.0 merupakan versi yang stabil dan sudah diadopsi secara luas, berfungsi sebagai standar global dan pedoman utama dalam mengembangkan konten website yang dapat diakses oleh semua pengguna, terutama penyandang disabilitas (W3C, 2008). WCAG 2.0 dibangun di atas empat prinsip dasar POUR, yaitu *perceivable* (dapat dipersepsikan), *operable* (dapat dioperasikan), *understandable* (dapat dimengerti) dan *robust* (andal). Terdapat tiga (3) tingkatan dalam panduan WCAG, yaitu kepatuhan minimal (Level A) melarang elemen apa pun yang menyulitkan pengguna dengan disabilitas untuk mengaksesnya. Kepatuhan yang dapat diterima (Level AA) membuat situs web dapat diakses dan dipahami oleh semua orang. Terakhir, tingkat kepatuhan terbaik (Level AAA) yang memberikan pengalaman ideal bagi semua pengguna.

Fungsionalitas website akademik yang tidak mendukung bagi pengguna seperti disabilitas dapat menurunkan potensi efektivitas website tersebut. Arini, (2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa halaman utama situs web universitas di Indonesia tidak cukup dapat diakses. 95% halaman utama situs web universitas gagal melewati tinjauan otomatis terhadap *web content accessibility guidelines* (WCAG) 2.0, namun penelitian ini hanya berfokus pada homepage dan tidak mengkaji secara spesifik halaman admisi. Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji aksesibilitas website pendidikan tinggi dengan berbagai pendekatan. Pertama, hasil evaluasi yang dilakukan oleh (Nurendra & Az-Zahra Muslimah, 2022) terhadap Portal Akademik Eling FILKOM UB ditemukan bahwa sistem tersebut belum memenuhi standar Level A WCAG 2.0 sepenuhnya. Masalah teknis yang ditemukan bersifat fundamental dan merupakan masalah utama yang diketahui (*known problems*) yaitu berkaitan dengan tujuan tautan (*link purpose*) dan tautan kosong (*empty link*), yang muncul hampir pada semua fitur dan halaman yang dievaluasi. Selanjutnya, evaluasi yang dilakukan terhadap LMS BRONE Universitas Brawijaya dengan menggunakan UDL dan WCAG 2.1 oleh Marviawan Latief et al., (2025) menunjukkan bahwa pengalaman pengguna masih belum sepenuhnya setara dan masih terdapat masalah navigasi, dan kompatibilitas dengan teknologi bantu masih kurang. Kemudian, hasil evaluasi yang dilakukan pada situs web kampus Universitas Teknologi Indonesia di Denpasar dan Politeknik eLBajo Commodus masing-masing oleh Phelly Djun, (2024) dan Phelly Djun et al., (2025) menunjukkan adanya masalah struktural yang mendalam terkait fungsionalitas dan interaksi digital ditunjukkan dengan

hasil kinerja yang masih di bawah harapan pengguna. Nilai kesenjangan (*gap*) keseluruhan rata-rata negatif (berkisar antara -0.21 dan -0.24), dengan empat indikator yang dianggap sebagai prioritas utama perbaikan (Kuadran I) yaitu keandalan tautan (link yang bekerja dengan baik), tampilan website yang menarik, penyajian informasi tepat waktu dan kemudahan berkomunikasi dengan pengelola website. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem digital internal kampus terbukti masih gagal memenuhi standar aksesibilitas minimum serta menunjukkan masalah kritis yang meluas pada fungsi tautan dan navigasi.

Urgensi penelitian ini didorong oleh beberapa faktor krusial. Pertama, dari perspektif legal, Indonesia telah meratifikasi *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (CRPD) melalui Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, yang mengamanatkan penyediaan aksesibilitas dalam semua aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Kedua, kebijakan "Kampus Merdeka" yang dicanangkan pemerintah menekankan inklusivitas dan pemerataan akses pendidikan tinggi, yang mana aksesibilitas digital menjadi prasyarat fundamentalnya. Ketiga, masih belum terpenuhinya standar aksesibilitas minimum pada website admisi yang dapat memperlebar kesenjangan pendidikan dan secara sistematis menghalangi penyandang disabilitas untuk mengakses pendidikan tinggi. Hal ini berpotensi menciptakan lingkaran eksklusi yang berkelanjutan, dimana penyandang disabilitas tidak hanya kehilangan kesempatan pendidikan, tetapi juga peluang ekonomi dan partisipasi sosial di masa depan.

Penelitian ini berfokus untuk mengevaluasi aksesibilitas website admisi perguruan tinggi berdasarkan standar WCAG 2.0. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui sejauh mana standar aksesibilitas telah diterapkan dan apa yang masih menjadi hambatan bagi calon siswa penyandang disabilitas. Manfaat penelitian ini mencakup tiga aspek: (1) secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur tentang aksesibilitas digital dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia dengan menyediakan data empiris dan analisis mendalam; (2) secara praktis, hasil penelitian menyediakan rekomendasi teknis spesifik yang dapat langsung diimplementasikan oleh pengembang web universitas; dan (3) secara kebijakan, temuan penelitian dapat menjadi basis untuk pengembangan standar dan regulasi aksesibilitas website pendidikan tinggi di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memberikan analisis objektif tentang keadaan aksesibilitas saat ini, tetapi juga memberikan saran strategis untuk meningkatkan aksesibilitas yang sesuai dengan prinsip inklusi digital. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu institusi pendidikan tinggi membangun lingkungan informasi yang adil bagi semua, termasuk yang memiliki kebutuhan khusus.

METODE

Pada penelitian ini, WCAG-EM digunakan sebagai kerangka kerja untuk menilai dan mengevaluasi tingkat aksesibilitas website terhadap kriteria-kriteria sukses WCAG 2.0, baik pada level A, AA, maupun AAA. *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM) merupakan metodologi evaluasi yang dikembangkan oleh W3C/WAI untuk mengevaluasi situs web sesuai dengan pedoman WCAG (Abou-Zahra & Henry, 2020). Metodologi ini sangat relevan dalam penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk ketidaksesuaian website universitas, khususnya pada alur pembuatan akun pendaftaran mahasiswa baru terhadap kriteria sukses dan prinsip-prinsip WCAG 2.0

Evaluasi dilakukan menggunakan AChecker dan silktide yang merupakan alat evaluasi aksesibilitas website online untuk mengevaluasi aksesibilitas situs web dengan cara mendeteksi masalah aksesibilitas pada elemen-elemen di dalam konten. Sangat penting untuk mengevaluasi situs web menggunakan alat evaluasi aksesibilitas web, karena alat-alat ini berperan penting dalam membantu pengembang web dalam merancang dan mengembangkan situs web yang lebih aksesibel (Alsaedi, 2020). Terdapat 3 kategori masalah yang dapat diidentifikasi menggunakan AChecker yaitu, masalah yang diketahui (*known problems*), masalah yang mungkin terjadi (*likely problems*), dan konten yang berpotensial (*potential problems*). Masalah yang diketahui (KP) merupakan hambatan terhadap aksesibilitas web yang harus diatasi dengan segera dilakukan perbaikan atau, sementara masalah yang mungkin berpotensial terjadi, (LP & PP) diperlukan validasi dahulu sebelum dilakukan perbaikan. Penelitian ini hanya berfokus pada *known problems* atau masalah yang mungkin terjadi. Selanjutnya, peneliti mengevaluasi kesesuaian aksesibilitas pada 7 situs web Penerimaan Mahasiswa Baru Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang terdiri dari 5 PTN dan 2 PTS dengan skenario pembuatan akun mahasiswa baru apakah memenuhi kriteria sukses pada setiap pedoman WCAG. Pemilihan subjek penelitian ini didasarkan pada beberapa alasan yaitu:

- a. Lokasi : Yogyakarta dipilih karena dikenal sebagai “Kota Pelajar” di Indonesia. Berdasarkan data Kemendikdasmen, terdapat total 30 perguruan tinggi di Yogyakarta yang terdiri dari 13 perguruan tinggi negeri (PTN) dan 17 perguruan tinggi swasta (PTS). Berdasarkan status tersebut dan banyaknya jumlah perguruan tinggi tersebut banyak menarik minat calon mahasiswa dari seluruh Indonesia, termasuk mereka yang memiliki disabilitas
- b. Representatif Sampel : Pemilihan gabungan antara PTN dan PTS bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi aksesibilitas pada Pendidikan tinggi Yogyakarta



Gambar 1. Metodologi WCAG-EM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 2 merupakan hasil evaluasi yaitu jumlah dan jenis kesalahan aksesibilitas pada halaman Admisi, Register Akun, dan Login di 7 website PTN (UnivN) dan PTS (UnivS) yang dievaluasi menggunakan AChecker. Hasil evaluasi menunjukkan variasi jumlah kesalahan aksesibilitas antar website. Dari 7 website yang dievaluasi, hanya dua halaman yang memenuhi kriteria sukses WCAG 2.0 dengan nol (0) kesalahan pada kategori *known problems* (KP), *likely problems* (LP), dan *potential problems* (PP) yaitu pada halaman Registrasi dan Admisi UnivS-01.

Febritama Raka Qualita Akhsana, Hari Setiaji

Adopsi Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 untuk Meningkatkan Tingkat Aksesibilitas Website Admisi Universitas

Halaman	Kode Universitas	KP	LP	PP	Jenis Pelanggaran Known Problems (KP)
Admisi	UnivN-01	3	2	20	1.4.6(AAA); 2.4.6(AA); 3.1.1(A)
Register		5	2	23	1.1.1(A); 1.3.1(A); 1.4.6(AAA); 3.1.1(A); 3.3.2(A)
Login					
Admisi	UnivN-02	7	1	25	1.1.1(A); 1.3.1(A); 1.4.4(AA); 2.1.1(A); 2.2.2(A); 2.4.4(A); 3.3.2(A)
Register		6	2	26	1.1.1(A); 1.3.1(A); 1.4.4(AA); 2.4.4(A); 3.1.1(A); 3.3.2(A)
Login		6	2	22	1.1.1(A); 1.3.1(A); 1.4.4(AA); 2.4.4(A); 3.1.1(A); 3.3.2(A)
Admisi	UnivN-03	7	1	25	1.1.1(A); 1.4.4(AA); 1.4.6(AAA); 2.4.4(A); 2.4.6(AA); 3.3.2(A); 4.1.1(A)
Register		8	1	25	1.1.1(A); 1.3.1(A); 1.4.4(AA); 1.4.6(AAA); 2.4.4(A); 2.4.6(AA); 3.3.2(A); 4.1.1(A)
Login		7	1	25	1.1.1(A); 1.4.4(AA); 1.4.6(AAA); 2.4.4(A); 2.4.6(AA); 3.3.2(A); 4.1.1(A)
Admisi	UnivN-04	4	0	14	1.1.1(A); 1.4.4(AA); 2.4.4(A); 2.4.6(AA)
Register		2	0	16	1.1.1(A); 2.4.4(A)
Login		3	0	16	1.1.1(A); 1.4.4(AA); 2.4.4(A)
Admisi	UnivN-05	6	2	21	1.1.1(A); 1.4.4(AA); 1.4.6(AAA); 2.1.1(A); 2.2.2(A); 2.4.4(A)
Register		3	0	13	1.4.4(AA); 1.4.6(AAA); 2.4.2(A)
Login		3	0	13	1.4.4(AA); 1.4.6(AAA); 2.4.2(A)
Admisi	UnivS-01	0	0	0	
Register		0	0	0	
Login		5	1	19	1.3.1(A); 1.4.4(AA); 2.4.6(AA); 3.3.2(A); 4.1.1(A)
Admisi	UnivS-02	8	1	19	1.1.1(A); 1.3.1(A); 1.4.3(AA); 1.4.4(AA); 2.4.4(A); 2.4.6(AA); 3.3.2(A); 4.1.1(A)
Register		1	0	15	2.2.1(A)
Login		1	0	15	2.2.1(A)

Gambar 2. Gambar Tabel Hasil Evaluasi 7 Website Admisi

Gambar 3 menunjukkan bagaimana pelanggaran dikategorikan berdasarkan kriteria sukses WCAG berdasarkan hasil evaluasi setiap halaman website. Setiap halaman web terdapat lima (5) kesalahan yang paling sering terjadi, menurut hasil evaluasi yaitu *purpose of link (in context), non-text content, information and relationship, resize text, dan contrast (enhanced)*. Empat dari lima masalah tersebut (tidak termasuk *resize text* yang memerlukan pengujian manual) secara konsisten teridentifikasi sebagai kegagalan aksesibilitas paling umum dalam laporan analisis jutaan halaman web di seluruh dunia (WebAIM, 2023). Kesamaan pola ini menunjukkan bahwa masalah yang ditemukan pada situs PTN/PTS di Indonesia bukan merupakan penyimpangan, melainkan berupa tantangan global dalam menerapkan praktik aksesibilitas web. Kelima pelanggaran kriteria sukses ini menjadi fokus utama dalam pembahasan ini karena merepresentasikan area kelemahan utama yang ada pada website yang dievaluasi.



Gambar 3. Pengelompokan Hasil Evaluasi

Hasil evaluasi pada Gambar 3 tidak hanya mengkuantifikasi jumlah kesalahan, tetapi juga menunjukkan pola masalah yang bersifat fundamental pada setiap website. Untuk memahami penyebab perbedaan tingkat aksesibilitas tersebut, pembahasan berikut akan menguraikan lima pelanggaran paling dominan tersebut, menjelaskan dampak fungsionalnya bagi pengguna dan kemungkinan penyebabnya dalam pengembangan web:

Link Purpose (In Context)

Salah satu cara bagi pengguna dalam mengakses konten yang tersedia pada sebuah halaman web adalah dengan menggunakan teknologi asistif seperti pembaca layar (*screen reader*). Fitur ini dapat membantu mereka mengakses konten atau tautan dan berpindah ke bagian yang relevan secara cepat tanpa harus membaca seluruh halaman. Namun, efektivitas *screen reader* ini sangat bergantung pada kualitas konten yang disajikan. Untuk mengatasi masalah ini, dalam *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) terdapat kriteria sukses 2.4.4 *Link Purpose (In Context)* pada level A yang mengatur bahwa setiap tautan harus dapat dipahami.

Berdasarkan analisis *source code* pada menu navigasi halaman admisi *UnivN-02*, ditemukan beberapa pelanggaran terhadap kriteria sukses 2.4.4. Terdapat penggunaan teks tautan yang sama namun merujuk ke alamat URL yang berbeda tanpa adanya konteks pembeda yang jelas. Berikut adalah beberapa contoh pelanggaran yang teridentifikasi dari hasil analisis:

1. Tautan "Selektivitas Program Studi":

- Tautan pertama mengarah ke: "*selektivitas-sarjana-dan-sarjana-terapan*".
- Tautan kedua mengarah ke: "*selektivitas-iup*".

Kedua tautan ini menggunakan teks yang sama, yaitu "Selektivitas Program Studi". Namun, tautan pertama merujuk pada program Sarjana dan Sarjana Terapan reguler, sedangkan tautan kedua merujuk pada Program Internasional (IUP).

2. Tautan "Jadwal Seleksi":

- Tautan pertama mengarah ke: "*selektivitas-sarjana-dan-sarjana-terapan-2026/jadwal-seleksi*".
- Tautan kedua mengarah ke: "*jadwal-seleksi-iup*".

Sama seperti sebelumnya, teks "Jadwal Seleksi" yang sama digunakan untuk dua tujuan berbeda: jadwal seleksi program reguler dan jadwal seleksi program internasional.

3. Tautan "Brosur Elektronik dan Video":

- Tautan pertama mengarah ke: "*brosur-elektronik-dan-video-sarjana-dan-sarjana-terapan*".
- Tautan kedua mengarah ke: "*brosur-dan-video-program-internasional*".

Teks "Brosur Elektronik dan Video" tidak memberikan informasi yang cukup untuk membedakan antara konten untuk program reguler dan program internasional.

Pelanggaran ini menciptakan hambatan signifikan bagi pengguna *screen reader*. Ketika pengguna meminta perangkatnya untuk membacakan daftar tautan, mereka akan mendengar teks yang sama berulang dan ambigu, seperti:

- "Selektivitas Program Studi"
- "Selektivitas Program Studi"
- "Jadwal Seleksi"
- "Jadwal Seleksi"

Tanpa konteks tambahan, pengguna tidak dapat mengetahui perbedaan di antara tautan-tautan tersebut dan mungkin akan salah memilih tautan yang mengakibatkan kebingungan dan pengalaman pengguna yang buruk dan akan berdampak pada efektivitas dan efisiensi dalam bernavigasi. Hal ini secara langsung bertentangan dengan prinsip operable yang bertujuan untuk memberikan kemudahan navigasi bagi semua pengguna karena pengguna tidak dapat memprediksi fungsi yang terdapat pada UI dan menyelesaikan tugasnya. Untuk memenuhi kriteria sukses 2.4.4 WCAG, terdapat beberapa solusi teknis yang dapat diimplementasikan:

- a. Menggunakan Teks Tautan yang Lebih Deskriptif: Solusi paling sederhana adalah membuat teks tautan menjadi unik dan deskriptif. Contoh: Mengubah "Jadwal Seleksi" menjadi

"Jadwal Seleksi Sarjana & Sarjana Terapan" dan "Jadwal Seleksi Program Internasional (IUP)".

- b. Menambahkan Atribut aria-label: Jika perubahan visual pada teks tidak diinginkan, aria-label dapat digunakan untuk memberikan deskripsi yang lebih jelas khusus untuk teknologi asistif. ARIA berperan dalam memberikan informasi tentang struktur halaman dan dapat membantu pengguna teknologi bantu dalam navigasi di dalam halaman sehingga semua konten teks yang dapat dilihat harus disertakan dalam landmark ARIA (Singh et al., 2024).

```
Contoh: <a href="/selektivitas-iup/"  
aria-label="Selektivitas Program Studi  
Internasional (IUP)">Selektivitas  
Program Studi</a>
```

Contrast (Enhanced)

Pelanggaran kriteria 1.4.6 Contrast (Enhanced) ini berkaitan dengan prinsip *perceivable* (dapat diterima) WCAG, yang menyatakan bahwa komponen dan informasi pada UI harus membuat pengguna lebih mudah melihat dan mendengar konten, termasuk memisahkan latar depan dari latar belakang. Teks dengan kontras rendah sulit dibaca oleh semua orang, terutama bagi orang yang tidak melihat dengan baik dan orang yang memiliki keterbatasan penglihatan seperti *low vision*, atau bahkan orang yang mengunjungi situs di bawah cahaya matahari langsung. Misalnya, teks berwarna abu-abu muda (#BFBFBF) di atas latar putih akan tampak pudar dan hampir tidak terbaca. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kelelahan mata karena pengguna harus berusaha lebih keras untuk memfokuskan pandangan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, WCAG 2.0 menetapkan persyaratan untuk kontras minimum. Standar WCAG menetapkan ambang batas kontras warna antara latar belakang dan latar depan minimal 4,5:1, bahkan 7:1 untuk kontras warna yang baik pada sebuah website (Abou-Zahra & Brewer dalam Raharjo et al., 2023). Kontras warna yang kurang baik antara latar belakang dan latar depan dapat menyebabkan kesulitan bagi pengguna, khususnya penyandang buta warna, dalam membedakan tombol interaktif saat mengakses website (Calvo et al dalam Raharjo et al., 2023). Dengan menggunakan kontras yang cukup, pengembang tidak hanya memenuhi standar aksesibilitas, tetapi juga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Resize Text

Calon mahasiswa dengan keterbatasan penglihatan (*low vision*) sangat bergantung pada fitur ini untuk dapat membaca konten karena mereka harus memperbesar objek yang ingin dibaca atau dinavigasi. Ketika teks tersebut tidak dapat dibaca atau dipahami, informasi penting seperti jadwal, persyaratan, atau biaya menjadi tidak terbaca. Halaman tersebut secara praktis tidak dapat digunakan oleh mereka. Aturan WCAG 1.4.4 memastikan website tetap fungsional meskipun ukuran teks diperbesar hingga 200% dan memenuhi prinsip *perceivable* dalam memudahkan pengguna melihat dan memahami konten.

Info and Relationships

Screen reader seringkali tidak dapat memahami isi halaman dengan hanya berdasarkan judul sehingga pengguna tidak dapat memahami informasi dengan cepat. Seperti ketika sedang mengisi formulir, mereka akan mendengar "kotak isian" tetapi tidak tahu data apa yang harus dimasukkan, karena label dan kotaknya tidak terhubung dan membuat proses registrasi menjadi

sangat sulit. Aturan WCAG 1.3.1 bertujuan dalam menciptakan hubungan logis antar elemen di halaman agar dapat dipahami oleh teknologi asistif.

Analisis yang dilakukan pada halaman pendaftaran CBT *UnivS-01* menunjukkan adanya pelanggaran terhadap kriteria sukses 1.3.1 pada setiap elemen formulir (`<input>` dan `<select>`) yang tidak terhubung secara programatik dengan elemen `<label>` yang mendeskripsikannya. Kesalahan utama terletak pada implementasi atribut `for` pada `<label>` dan ketidadaan atribut `id` yang sesuai pada elemen kontrol formular seperti pada kode berikut:

```
<div class="form-group">
    <label class="exampleInput">Kelurahan</label>
    <input type="text" class="form-control" name="Kelurahan"
        required="required">
</div>

<div class="form-group">
    <label for="exampleInput">Negara</label>
    <select class="form-control"
        onchange='country(this);' name="Country_Code"
        required="required">
        <option value="">Pilih ..</option>
        <option value="62" >Indonesia</option>
    </select>
</div>
```

Pada kode tersebut,

- Elemen `<label>` menggunakan atribut `for="exampleInput"`.
- Namun, elemen `<input>` dan `<select>` yang terkait tidak memiliki atribut `id="exampleInput"`.

Akibatnya hubungan antara teks label (contohnya, "Kelurahan") dengan kolom isian hanya bersifat visual. Secara programatik, kedua elemen ini terpisah dan tidak berhubungan. Penggunaan nilai `for` yang sama ("exampleInput") untuk semua label juga merupakan praktik yang salah, karena setiap `id` pada code sebaiknya ditulis berbeda dan unik. Pelanggaran ini menciptakan hambatan bagi pengguna teknologi asistif dan mengurangi usabilitas bagi semua pengguna, seperti:

- Pengalaman Buruk bagi Pengguna *Screen Reader*: Perangkat lunak tidak dapat menampilkan label yang relevan saat *screen reader* menemukan kolom isian. Pengguna hanya akan mendengar informasi umum seperti "*edit teks*" atau "*combo box, collapsed*" tanpa mengetahui data apa yang harus diisikan.
- Pengguna Kontrol Suara: Pengguna yang menggunakan perangkat lunak kontrol suara untuk berinteraksi dengan web (misalnya, pengguna dengan keterbatasan motorik) tidak dapat menargetkan field secara langsung dengan perintah seperti "Click Kelurahan", karena tidak ada hubungan programatik antara label dan inputnya.

Solusi untuk pelanggaran ini adalah dengan membangun kembali hubungan programatik antara setiap `<label>` dan kontrol formulirnya. Hal ini dapat dicapai dengan memastikan bahwa setiap kontrol formular memiliki atribut `id` yang unik, dan atribut `for` pada label yang sesuai merujuk ke `id` unik tersebut. Berikut adalah contoh perbaikan yang direkomendasikan:

```
<div class="form-group">
    <label for="kelurahanInput">Kelurahan</label>
    <input type="text" class="form-control" name="Kelurahan"
required="required" id="kelurahanInput">
</div>

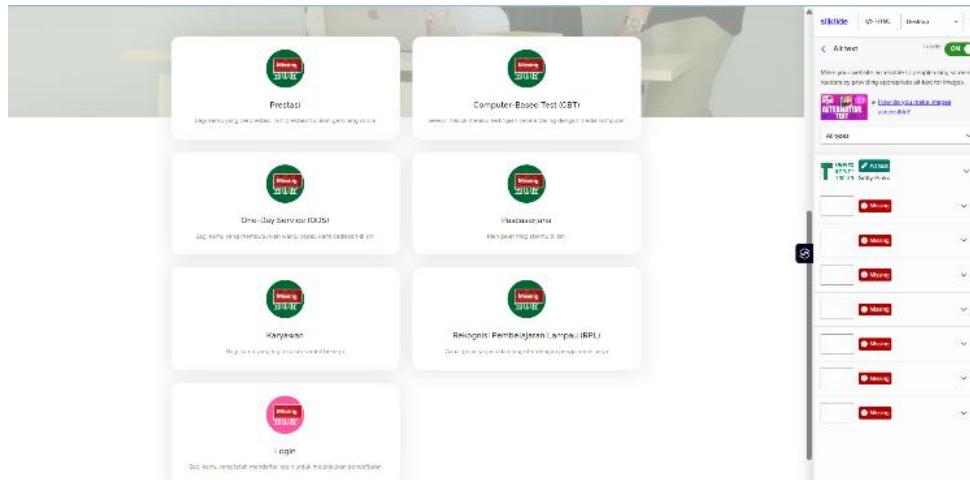
<div class="form-group">
    <label for="negaraInput">Negara</label>
    <select class="form-control" onchange="country(this); " name="Country_Code"
required="required" id="negaraInput">
    ..
    </select>
</div>
```

Dengan menambahkan id yang unik pada setiap elemen `<input>` dan `<select>` dan mencocokkannya dengan atribut for pada `<label>`, hubungan programatik akan terbentuk. Hal ini secara langsung mengatasi masalah aksesibilitas dan meningkatkan usabilitas formulir secara keseluruhan.

Non-text Content

Salah satu masalah yang paling sering ditemukan adalah penggunaan gambar atau ikon tanpa disertai "alternatif teks" (*alt text*) yang melanggar prinsip *perceivable*. Masalah ini menunjukkan bahwa setiap gambar harus memiliki deskripsi teks alternatif yang dapat membantu menjelaskan isi gambar agar penyandang disabilitas tuna netra dapat memahami isi gambar tersebut. Jika sebuah gambar tidak memiliki deskripsi teks alternatif, maka penyandang disabilitas tuna netra tersebut tidak dapat memahami informasi visual yang ditampilkan di situs web (Hafiar et al., 2022). Bagi calon mahasiswa tunanetra yang menggunakan *screen reader*, gambar-gambar ini tidak berarti apa-apa. Perangkat mereka mungkin hanya akan mengucapkan "gambar" atau "tautan", tanpa menjelaskan fungsi atau informasi dari gambar tersebut. Akibatnya, mereka kehilangan informasi penting dan tidak dapat menavigasi situs secara mandiri. Aturan WCAG 1.1.1 ada untuk memastikan setiap informasi visual memiliki padanan dalam bentuk teks.

Berdasarkan analisis pada halaman admisi UnivS-02 menggunakan tools silktide, ditemukan tujuh (7) pelanggaran terhadap kriteria sukses 1.1.1 seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4. Pelanggaran ini terjadi pada gambar-gambar yang berfungsi sebagai ikon informatif pada setiap jalur pendaftaran.



Gambar 4. Hasil Evaluasi UnivS-02

Pada setiap elemen `` pada kode, tidak terdapat atribut `alt text` yang biasanya ditandai dengan (`alt=""`) yang dimana ini menunjukkan tidak tercapainya kriteria sukses 1.1.1. Contoh dari kode yang dituliskan sebagai berikut yang merupakan ikon untuk menunjukkan pendaftaran melalui jalur prestasi:

```
<div class="icon">
  <i></i>
</div>
<h5 class="features-title">Prestasi</h5>
<p>Baqi kamu yang berprestasi, raih prestasimu lebih
```

Sebenarnya, penggunaan `alt=""` atau tidak menambahkan alternatif teks masih valid, namun hanya untuk gambar yang bersifat murni dekoratif dan tidak menambah informasi atau konteks pada halaman. Dalam kasus ini, setiap gambar berfungsi sebagai ikon visual yang merepresentasikan sebuah jalur (misalnya, piala untuk "Prestasi", komputer untuk "CBT"). Oleh karena itu, gambar-gambar ini adalah gambar informatif, dan mengosongkan teks alternatifnya merupakan sebuah pelanggaran karena informasi visual yang disampaikan menjadi hilang bagi sebagian pengguna.

Tidak adanya teks alternatif yang deskriptif pada gambar-gambar informatif ini menimbulkan beberapa dampak negatif seperti:

- Hambatan bagi Pengguna Tunanetra : Pengguna yang menggunakan teknologi *screen reader* akan kehilangan konteks yang diberikan oleh gambar. *Screen reader* akan melewati gambar dengan `alt=""`, sehingga pengguna tidak akan tahu bahwa ikon piala untuk jalur "Prestasi" atau ikon komputer untuk "CBT". Hal ini berdampak bagi pengguna karena mengurangi pemahaman dan pengalaman secara keseluruhan.
- Pengalaman Buruk saat Koneksi Lambat: Pengguna dengan koneksi internet yang lambat atau mereka yang sengaja mematikan fitur pemuatan gambar di browser tidak akan melihat gambar tersebut. Tanpa teks alternatif, area tempat gambar seharusnya berada akan kosong yang kemudian menghilangkan konteks visual tanpa memberikan pengganti tekstual.

Solusi untuk memperbaiki pelanggaran ini adalah dengan memberikan deskripsi yang singkat namun jelas mengenai tujuan atau isi dari setiap gambar pada atribut alt. Berikut adalah contoh perbaikan yang disarankan untuk setiap pelanggaran yang ditemukan:

a. Untuk Jalur Prestasi:

- Sebelum: ``
- Sesudah: ``

b. Untuk Computer Based Test (CBT):

- Sebelum: ``
- Sesudah: ``

c. Untuk One Day Service (ODS):

- Sebelum:
- Sesudah:

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, secara keseluruhan kelima pelanggaran yaitu *link purpose (in context)*, *contrast (enhanced)*, *resize text*, *info and relationships*, dan *non-text content* memberikan gambaran jelas terkait masalah aksesibilitas pada website universitas. Masalah ini terjadi bukan karena kesalahan teknis melainkan karena mengabaikan prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan web inklusif. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara standar aksesibilitas global (seperti WCAG) dengan praktik pengembangan web di Indonesia dan menunjukkan bahwa masalah utamanya bukan terletak pada keterbatasan teknis, tetapi pada aspek pengetahuan terkait implementasi aksesibilitas digital, kesadaran terkait pentingnya aksesibilitas digital yang rendah, dan komitmen institusional untuk menjadikan aksesibilitas sebagai prioritas utama. Penelitian ini melibatkan pengguna penyandang disabilitas secara langsung untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dan untuk penelitian kedepannya dapat mengadopsi pendekatan yang lebih komprehensif mencakup penggunaan metodologi evaluasi hibrida, yang menggabungkan uji ketergunaan (*usability testing*), validasi manual oleh ahli, dan pengujian otomatis untuk mendapatkan gambaran yang lebih sistemik, kemudian juga penting untuk dapat memperluas ruang lingkup penelitian, baik pada skala nasional maupun ke platform penting lainnya, seperti portal akademik dan e-learning untuk meningkatkan kesadaran dan komitmen institusional terkait pentingnya aksesibilitas bagi pengguna.

Febritama Raka Qualita Akhsana, Hari Setiaji

Adopsi Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 untuk Meningkatkan Tingkat Aksesibilitas Website Admisi Universitas

DAFTAR PUSTAKA

- (W3C), W. W. W. C. (2008). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.* <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- Abou-Zahra, S., & Henry, S. L. (2020). *WCAG-EM Overview: Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology | Web Accessibility Initiative (WAI) | W3C.* <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em/>
- Alsaeedi, A. (2020). Comparing Web Accessibility Evaluation Tools and Evaluating the Accessibility of Webpages: Proposed Frameworks. In *Information* (Vol. 11, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/info11010040>
- Ardi, H. T. (2025, January 21). *Minimnya Perguruan Tinggi yang Menerima Mahasiswa Disabilitas.* https://mediaindonesia.com/humaniora/736659/minimnya-perguruan-tinggi-yang-menerima-mahasiswa-disabilitas#goog_rew
- Arini, F. D. (2020). *How Accessible the University Websites in Indonesia for People with Disabilities.* 7(2), 164–169. <https://doi.org/10.21776/UB.IJDS.2020.007.02.05>
- BPS. (2024). *Statistik Pendidikan 2024.* <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/22/c20eb87371b77ee79ea1fa86/statistik-pendidikan-2024.html>
- Campoverde-Molina, M., Luján-Mora, S., & García, L. V. (2020). Empirical Studies on Web Accessibility of Educational Websites: A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, 8, 91676–91700. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2994288>
- Fhelly Djun, S. (2024). Evaluasi Kualitas Website Kampus Universitas Teknologi Indonesia di Denpasar menggunakan Metode Webqual 4.0 Modifikasi dan Importance Performance Analysis (IPA). *JPTM: Jurnal Penelitian Terapan Mahasiswa*, 2. <https://journal.poltekelbajo.ac.id/index.php/jptm/article/download/133/99>
- Fhelly Djun, S., Jeannywelasy Ngasa, G., Galih Cahaya Widianto, A., Sandrio, L., & Sabatani Jangku, W. (2025). Evaluasi Kualitas Website Kampus Politeknik eLBajo Commodus menggunakan Metode Webqual 4.0 Modified and Importance Performance Analysis (IPA). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(4 SE-Articles), 7165–7177. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i4.20795>
- Hafiar, H., Lukman, S., Limilia, P., Caesarendra, W., & Amin, K. (2022). Accessibility Concerns on COVID-19 Information Websites for Persons with Disability. *Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, 7(2 SE-Articles), 255–271. <https://doi.org/10.25008/jkiski.v7i2.677>
- Hornbæk, K. (2006). Current practice in measuring usability: Challenges to usability studies and research. *International Journal of Human Computer Studies*, 64(2), 79–102. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.06.002>
- Kurt, S. (2016). Accessibility of Turkish university Web sites. *Universal Access in the Information Society*, 16, 505–515. <https://doi.org/10.1007/s10209-016-0468-x>
- Marviawan Latief, R., Tolle, H., & Astriya Nugraha, D. C. (2025). Evaluasi Inklusivitas dan Aksesibilitas LMS Brone Menggunakan Pendekatan UDL dan WCAG 2.1. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(10 SE-Artikel). <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/15405>
- Nurendra, M., & Az-Zahra Muslimah, H. (2022). Evaluasi Aksesibilitas Portal Akademik dan Pembelajaran Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya berdasarkan Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(10 SE-Artikel), 5056–5063. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11764>
- Raharjo, C. A., Priyatna, C. C., Perwata, R. Y. P., & Ratnasari, E. (2023). Analisis aksesibilitas website Shopee Indonesia menggunakan pedoman Web Content Accessibility Guidelines. *Comdent: Communication Student Journal; Vol 1, No 2 (2023): November 2023 - April 2024.* <https://doi.org/10.24198/comdent.v1i2.54287>
- Singh, U., Divya Venkatesh, J., Muraleedharan, A., Saluja, K. S., J H, A., & Biswas, P. (2024). Accessibility Analysis of Educational Websites Using WCAG 2.0. *Digit. Gov.: Res. Pract.*, 5(3).

<https://doi.org/10.1145/3696318>

WebAIM. (2023). *The 2023 report on the accessibility of the top 1,000,000 home pages.*

<https://webaim.org/projects/million/2023#errors>

WHO. (2022). *Global report on health equity for persons with disabilities.*

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240063600>

WHO. (2023). *Disability.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

Zaravina, P. (2024, December 12). *17,85% Penyandang Disabilitas di Indonesia Tidak Pernah Sekolah, Apa yang Salah? - GoodStats Data.* <https://data.goodstats.id/statistic/1785-penyandang-disabilitas-di-indonesia-tidak-pernah-sekolah-apa-yang-salah-P7JYL>



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).