EVALUASI AKSESIBILITAS *WEBSITE* AKADEMIK BAGI PENGGUNA DISABILITAS MENGGUNAKAN *WEBSITE ACCESSIBILITY CONFORMANCE EVALUATION METHODOLOGY* (WCAG-EM)

Disusun Oleh:

N a m a : Biandra Anone Aryantoputri

NIM : 20523092

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

EVALUASI AKSESIBILITAS *WEBSITE* AKADEMIK BAGI PENGGUNA DISABILITAS MENGGUNAKAN *WEBSITE ACCESSIBILITY CONFORMANCE EVALUATION METHODOLOGY* (WCAG-EM)

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a	: Biandra Anone Aryantoputri
NIM	: 20523092

Yogyakarta, 22 Desember 2024

Pembimbing,

(Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

EVALUASI AKSESIBILITAS *WEBSITE* AKADEMIK BAGI PENGGUNA DISABILITAS MENGGUNAKAN *WEBSITE ACCESSIBILITY CONFORMANCE EVALUATION METHODOLOGY* (WCAG-EM)

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 26 Mei 2025

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom. _____

Anggota 1
Chanifah Indah Ratnasari, S.Kom., M.Kom. _____

Anggota 2

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc. _____

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng, Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Biandra Anone Aryantoputri

NIM : 20523092

Tugas akhir dengan judul:

EVALUASI AKSESIBILITAS *WEBSITE* AKADEMIK BAGI PENGGUNA DISABILITAS MENGGUNAKAN *WEBSITE ACCESSIBILITY CONFORMANCE EVALUATION METHODOLOGY* (WCAG-EM)

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 Januari 2025

(Biandra Anone Aryantoputri)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan laporan tugas akhir ini kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta doa, kepada teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini, dan kepada diri sendiri atas usaha dan perjuangan yang telah dilakukan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

HALAMAN MOTO

“Berusahalah untuk menjadi versi terbaik dari dirimu, bukan bayangan terbaik dari orang lain.” – Roy T. Bennett

“Keberhasilan tidak diukur dari apa yang kita capai, tetapi dari rintangan yang kita atasi untuk mencapainya.’ – Booker T. Washington

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt atas limpahan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *"*Evaluasi Aksesibilitas Website Akademik bagi Pengguna Disabilitas Menggunakan *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM)*"*. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyusunannya, penulis menghadapi berbagai tantangan dan kesulitan. Namun, berkat dukungan dari banyak pihak, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tuaku tercinta dan keluarga besar, yang selalu memberikan doa, cinta, dukungan moral, dan materiel sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
2. Bapak Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng selaku dosen pembimbing utama, atas bimbingan, arahan, dan waktu yang telah diluangkan dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng, Ph.D selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
4. Seluruh dosen Program Studi Informatika, yang telah berbagi ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan.
5. Teman-teman dekat penulis khusunya Raisa, Fauzan, Gilang, Salma, Sonya, Rere, Angely, Julieta, Acha dan yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selalu peduli atas segala permasalahan dan memberi dukungan dalam bentuk apapun kepada penulis, semoga kalian bahagia dan sehat selalu.
6. Untuk diri saya Biandra Anone, apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantisasa menikmati setiap prosesnya yang dapat dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan sampai titik ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 2 Januari 2025

(Biandra Anone Aryantoputri)

SARI

Aksesibilitas *website* memegang peran penting dalam menjamin inklusivitas layanan digital, termasuk bagi penyandang disabilitas. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat aksesibilitas situs portal akademik Universitas Islam Indonesia (uii.ac.id) dengan menggunakan metodologi *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM). Metodologi ini mengacu pada pedoman *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0, yang menyoroti empat prinsip utama: *perceptible, operable, understandable, dan robust*. Penelitian dilakukan melalui lima tahapan WCAG-EM, yaitu mendefinisikan ruang lingkup evaluasi, menjelajahi situs target, memilih sampel representatif, melakukan audit, dan melaporkan temuan. Sampel diambil dari halaman-halaman dengan tingkat kunjungan tinggi. Pengujian aksesibilitas menggunakan alat evaluasi otomatis AChecker dan WAVE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa hambatan aksesibilitas masih ditemukan, seperti kontras warna yang rendah dan kurangnya alternatif teks untuk elemen visual. Berdasarkan temuan ini, rekomendasi perbaikan diberikan kepada pengelola situs untuk meningkatkan aksesibilitas dan inklusivitas layanan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung implementasi aksesibilitas pada portal akademik, sehingga seluruh pengguna, termasuk penyandang disabilitas, dapat memanfaatkan layanan dengan optimal.

Kata Kunci: Aksesibilitas *Website*, WCAG-EM, WCAG 2.0, Portal Akademik, Penyandang Disabilitas.

GLOSARIUM

Aksesibilitas	Kemampuan untuk memastikan bahwa layanan, produk, atau perangkat dapat digunakan oleh semua individu, termasuk penyandang disabilitas.
WCAG-EM	Metodologi yang dikembangkan oleh W3C untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan sebuah situs web terhadap pedoman *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG).
WCAG	Pedoman internasional yang dirancang untuk membantu pengembang menciptakan konten web yang dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk mereka dengan disabilitas.
Perceptible	Salah satu prinsip WCAG yang memastikan semua komponen informasi dapat dirasakan oleh indera pengguna, seperti teks alternatif untuk konten visual.
Operable	Prinsip WCAG yang memastikan bahwa semua komponen antarmuka pengguna dapat dioperasikan, termasuk dengan perangkat bantu seperti keyboard.
Understandable	Prinsip WCAG yang memastikan informasi dan antarmuka pengguna mudah dipahami oleh semua pengguna.
Robust	Prinsip WCAG yang memastikan bahwa konten web tetap dapat diakses meskipun teknologi atau perangkat pengguna berkembang.
Alternatif Teks	Deskripsi teks yang menyediakan informasi untuk konten *non*-teks, seperti gambar atau video, sehingga dapat diakses oleh pengguna dengan keterbatasan penglihatan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI ix
GLOSARIUM x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 2
1.1 Latar Belakang 2
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti 4
1.5.2 Manfaat Bagi Pemilik *Website* 4
1.5.3 Manfaat Bagi Pembaca Umum 4
1.6 Metodologi Penelitian 4
1.7 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Penyandang Disabilitas 7
2.2 Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas 8
2.3 *Website Accessibility* 10
2.4 *Website* Akademik di Universitas Islam Indonesia 10
2.4.1 Kanal-Kanal uii.ac.id 14
2.5 *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0 17
2.5.1 *Perceivable* 19
2.5.2 *Operable* 21
2.5.3 *Understandable* 24
2.5.4 *Robust* 26
2.6 *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM) 27
2.7 *Web Accessibility Evaluation Tools* 29
2.8 Penelitian Terdahulu 32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 39
3.1 Tahapan Pengerjaan Penelitian 39
3.1.1 Tahap *Define the Evaluation Scope* 40
3.1.2 Tahap *Explore the Target Website* 40
3.1.3 *Select a Representative Sample* 41
3.1.4 *Audit the Representative sample* 44
3.1.5 *Report the Findings* 47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 48
4.1 *Define the Evaluation Scope* 48

4.2 *Explore the Target Website* 48
4.3 *Select a Representative* 49
4.4 *Audit the Selected Sample* 52
4.5 *Report the Findings* 57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 73
5.1 Kesimpulan 73
5.2 Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN 78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ragam Disabilitas 7
Tabel 2. 2 Kriteria Kesuksesan *Guideline "Text Alternatives"* 19
Tabel 2. 3 Kriteria Kesuksesan Guideline "*Time-based Media*" 19
Tabel 2. 4 Kriteria Kesuksesan Guideline "*Adaptable*" 20
Tabel 2. 5 Kriteria Kesuksesam Guideline "*Distinguishable"* 21
Tabel 2. 6 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Keyboard Accessible*" 22
Tabel 2. 7 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Enough Time*" 22
Tabel 2. 8 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Seizures*" 23
Tabel 2. 9 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Navigable*" 23
Tabel 2. 10 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Readable*" 24
Tabel 2. 11 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Predictable*" 25
Tabel 2. 12 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Input Assurance*" 25
Tabel 2. 13 Kriteria Kesuksesan *Guideline "Compatible"* 26
Tabel 2. 14 Alat Uji Otomatis Aksesibilitas Website 31
Tabel 2. 15 Daftar Penelitian Terdahulu 34
Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop 40
Tabel 3. 2 Hasil Observasi Kanal-Kanal *Website* uii.ac.id 42
Tabel 3. 3 Parameter WAVE 46
Tabel 4. 1 Sampel Representatif 50
Tabel 4. 2 Analisis hasil evaluasi dengan AChecker per kategori 54
Tabel 4. 3 Analisis hasil evaluasi dengan WAVE per kategori 57
Tabel 4. 4 Analisis hasil evaluasi dengan AChecker per kriteria kesuksesan 58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Halaman *Website* uii.ac.id 13
Gambar 2. 2 Tampilan Halaman *Website* uii.ac.id 14
Gambar 2. 3 Tampilan *Website* PMB UII 15
Gambar 2. 4 Tampilan *Website* UII *Gateway* 15
Gambar 2. 5 Tampilan *Website* DLA UII 16
Gambar 2. 6 Tampilan *Website* FTI UII 17
Gambar 2. 7 Langkah-langkah Metodologi WCAG-EM 28
Gambar 2. 8 Tampilan Achecker 30
Gambar 2. 9 Tampilan WAVE 30
Gambar 3. 1 Tahapan Pengerjaan Penelitian 39
Gambar 3. 2 Tampilan Similarweb 41
Gambar 4. 1 Contoh Evaluasi Aksesibilitas Web menggunakan AChecker 53
Gambar 4. 2 Contoh Evaluasi Aksesibilitas Web menggunakan WAVE 56
Gambar 4. 3 Persentase *Potential problems* per kriteria kesuksesan 60
Gambar 4. 4 Perbandingan hasil AChecker dan WAVE 63
Gambar 4. 5 Contoh hambatan kriteria *Non text content* pada HW 1 66
Gambar 4. 6 Hasil rekomendasi perbaikan pada kriteria *Non text content* 66
Gambar 4. 7 Contoh hambatan kriteria *Info and Relationships* pada HW 1 66
Gambar 4. 8 Hasil rekomendasi perbaikan pada kriteria *Info and Relationships* 67
Gambar 4. 9 Contoh hambatan kriteria *Bypass Blocks* 67
Gambar 4. 10 Hasil rekomendasi perbaikan pada kriteria *Bypass Blocks* 68
Gambar 4. 11 Contoh hambatan kriteria *Link Purpose (In Context)* 69
Gambar 4. 12 Hasil rekomendasi perbaikan menggunakan teks deskriptif 70
Gambar 4. 13 Contoh hambatan kriteria *Headings and Labels* 70
Gambar 4. 14 Hasil rekomendasi perbaikan menggunakan tambahan label 71
Gambar 4. 15 Hasil rekomendasi perbaikan menggunakan tambahan Atribut ARIA 71

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah *website* harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan semua pengguna, termasuk pengguna yang memiliki disabilitas. Namun, masih ada masalah terkait dengan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas. Banyak *website* yang belum memiliki tingkat aksesibilitas yang memadai. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 pasal 24 penyandang disabilitas mendapatkan informasi dan berkomunikasi melalui media yang mudah diakses (Laoly, 2016). Data survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2018 menyatakan bahwa akses informasi penyandang disabilitas dalam penggunaan ponsel atau laptop 34,89% sedangkan non disabilitas 81,61%, sementara itu, akses internet bagi penyandang disabilitas mencapai 8,50% sedangkan non disabilitas 45,46% (Biro Humas Kemensos RI, 2020).

Salah satu bentuk sistem informasi yang diterapkan dalam dunia pendidikan adalah *website* portal akademik, yang berfungsi untuk mendukung berbagai aktivitas akademik di sekolah maupun di perguruan tinggi (Jirwanto dkk., 2022). Oleh karena itu, kemudahan akses terhadap portal akademik sangat penting bagi penyandang disabilitas. Pada penelitian ini penulis memilih mengevaluasi aksesibilitas pada situs uii.ac.id dikarenakan situs tersebut adalah portal resmi Universitas Islam Indonesia yang digunakan secara luas oleh mahasiswa, dosen, dan staf administrasi dan sebagai portal utama untuk berbagai kegiatan akademik.

Aksesibilitas *website* menjadi faktor penting dalam menentukan sejauh mana sebuah portal akademik dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk penyandang disabilitas. Pengukuran aksesibilitas pada *website* dapat dilakukan dengan menggunakan *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM). Metodologi ini dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) untuk menilai sejauh mana sebuah situs web mematuhi *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) (Fadli & Suranto, 2024). *Perceptible* (dapat dirasakan), *Operable* (dapat dioperasikan), *Understandable* (dapat dipahami), dan *Robust* (kuat) adalah empat prinsip utama yang membentuk dasar *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0.

Penelitian ini akan melibatkan evaluasi halaman-halaman yang terdapat di portal akademik uii.ac.id dengan memanfaatkan pedoman *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0 sebagai ukuran untuk menilai tingkat keberhasilan. Penelitian ini diharapkan

dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana portal akademik telah memenuhi standar aksesibilitas, serta memberikan rekomendasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan portal akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Website akademik memiliki peran penting dalam menyediakan informasi dan layanan pendidikan yang dapat diakses oleh seluruh civitas akademika, termasuk penyandang disabilitas. Dalam konteks Universitas Islam Indonesia (UII), penting untuk memastikan bahwa *website* akademik di lingkungan UII memenuhi standar aksesibilitas yang ditetapkan oleh *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Sejauh mana tingkat kepatuhan *website* akademik di lingkungan Universitas Islam Indonesia terhadap pedoman *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG)?
b. Hambatan-hambatan aksesibilitas apa saja yang ditemukan pada *website* akademik di lingkungan Universitas Islam Indonesia berdasarkan evaluasi menggunakan metodologi *Web Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM)?
c. Rekomendasi apa saja yang dapat diberikan kepada pihak pengelola *website* untuk meningkatkan aksesibilitas akademik di lingkungan Universitas Islam Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana *website* akademik mematuhi pedoman aksesibilitas yang ditetapkan dalam *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.2. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan saran dan rekomendasi perbaikan kepada pengelola *website*, agar dapat meningkatkan tingkat aksesibilitas situs tersebut. Hal ini dilakukan agar semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, dapat mengakses dan menggunakan *website* akademik dengan lebih mudah dan efektif.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah ditentukan untuk menentukan *scope* dari penelitian ini, batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

a. *Website* akademik yang akan dievaluasi adalah *website* akademik uii.ac.id.
b. Evaluasi tingkat *accessibility website* uii.ac.id akan dilakukan dengan menggunakan metodologi *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM).

c. Pedoman *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) yang akan digunakan adalah pedoman WCAG 2.0.
d. Evaluasi aksesibilitas dilakukan dengan menggunakan alat pengujian otomatis berbasis *online* AChecker dan WAVE

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian mengenai evaluasi aksesibilitas *website* akademik adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki kesempatan untuk memperluas pemahaman tentang standar aksesibilitas web, khususnya WCAG 2.0, dan metode evaluasi yang diterapkan pada *website* akademik.

1.5.2 Manfaat Bagi Pemilik *Website*

Penelitian ini dapat digunakan oleh pemilik *website* untuk meningkatkan aksesibilitas *website* uii.ac.id, memastikan bahwa semua pengguna, termasuk pengguna dengan disabilitas, dapat dengan mudah mengakses informasi dan layanan yang tersedia.

1.5.3 Manfaat Bagi Pembaca Umum

Pembaca umum akan belajar tentang seberapa penting aksesibilitas web dan bagaimana hal itu dapat mempengaruhi kemampuan pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan, untuk mendapatkan informasi penting di internet.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metodologi *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM). Metodologi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana sebuah situs web mematuhi *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG). WCAG-EM terdiri dari lima fase: tentukan ruang lingkup evaluasi, jelajahi situs web target, pilih sampel representatif, audit sampel yang dipilih, dan laporkan temuan evaluasi.

a. Define the Evaluation Scope

Pada tahap ini, menentukan lingkup evaluasi secara keseluruhan. Langkah ini penting karena akan mempengaruhi proses evaluasi selanjutnya. Dan diperlukan explorasi awal terhadap situs *website* yang akan dievaluasi untuk lebih memahami situs tersebut dan menentukan aspek-aspek spesifik yang perlu dievaluasi.

b. Explore the Target Website

Pada tahap ini, menelusuri situs *website* yang akan dievaluasi untuk mendapatkan pemahaman awal tentang situs tersebut, termasuk cara penggunaannya, tujuannya, dan fungsinya.

c. Select a Representative Sample

Pada tahap ini, memilih sampel halaman *website* yang mewakili keseluruhan situs *website* yang akan dievaluasi. Tujuan pemilihan sampel ini adalah untuk memastikan bahwa hasil evaluasi dapat menggambarkan kinerja aksesibilitas situs web secara akurat.

d. Audit the Selected Sample

Pada tahap ini, melakukan audit atau evaluasi mendetail terhadap sampel halaman *website* yang telah dipilih sebelumnya. Kemudian, melakukan evaluasi berdasarkan persyaratan kesesuaian dan pedoman WCAG 2.0.

e. Report the Evaluation Findings

Pada tahap ini, dilakukan analisis dan mendokumentasi terhadap hasil temuan dari evaluasi yang telah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini disusun secara terstruktur untuk mengidentifikasi topik-topik yang dibahas dalam setiap bab. Penelitian ini terdiri dari lima bab pembahasan. Berikut adalah sistematika penulisan dalam penelitian ini.

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas permasalahan umum yang menjadi dasar untuk memilih topik penelitian ini. Di dalamnya mencakup: latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mencakup pembahasan teori-teori yang akan menjadi landasan dalam pelaksanaan penelitian. Teori-teori yang dibahas memiliki relevansi dengan masalah penelitian. Selain itu, bagian ini juga akan mengulas penelitian-penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya.

c. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan, yaitu *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM). Penjelasan meliputi tahapan-tahapan yang akan diterapkan dalam proses evaluasi *website*.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil pengujian aksesibilitas pada *website*. Selain itu, bagian ini juga menjelaskan temuan-temuan dari setiap halaman yang dievaluasi.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dari seluruh tahapan penelitian, serta memberikan saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Penyandang Disabilitas

Di seluruh dunia, penyandang disabilitas merupakan minoritas. Sebagian besar masyarakat menganggap penyandang disabilitas memiliki keterbatasan yang menghalangi mereka untuk melakukan hal-hal yang mereka inginkan . Menurut Pasal 1 UU Nomor 8 tahun 2016, setiap orang yang menderita keterbatasan fisik, intelektual, spiritual, atau indera yang kronis dalam berinteraksi dengan lingkungannya dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya atas dasar kesamaan hak (Dini, 2019). Penyandang disabilitas terdiri dari berbagai jenis, seperti disabilitas fisik, disabilitas mental, disabilitas intelektual, dan disabilitas sensorik (Ulumik & Purnamasari, 2023). Penyandang disabilitas dapat mengalami satu atau lebih jenis gangguan pada saat yang sama. Pada Dashboard Business Intelligence SIKS-NG Penyandang Disabilitas Pusdatin Kessos tahun 2020, tercatat jumlah penyandang disabilitas sebanyak 1.296.781 orang (5,1% dari total penyandang disabilitas di Indonesia), yang menunjukkan komposisi jumlah penyandang disabilitas berdasarkan jenis disabilitas seperti yang terlihat pada tabel 2.1 (Kemensos, 2021).

Tabel 2. 1 Ragam Disabilitas

Sumber: DTKS 2020

No	Ragam Disabilitas	Jumlah
1.	Disabilitas Fisik	331.564
2.	Disabilitas Intelektual	219.486
3.	Disabilitas Netra	169.758
4.	Disabilitas Fisik dan Mental	139.820
5.	Disabilitas Rungu	130.262
6.	Disabilitas Mental	85.048
7.	Disabilitas Wicara	81.133
8.	Disabilitas Rungu dan Wicara	52.762
9.	Disabilitas Netra dan Fisik	31.025
10.	Disabilitas Rungu, Wicara dan Fisik	24.427

No	Ragam Disabilitas	Jumlah
11.	Disabilitas Rungu, Wicara, Netra dan Fisik	18.583
12.	Disabilitas Netra, Rungu dan Wicara	12.913
Jumlah		1.296.781

Jenis-jenis penyandang disabilitas sebagai berikut:

a. Disabilitas Sensorik

Disabilitas sensorik adalah gangguan salah satu fungsi panca indera, seperti gangguan netra, rungu, atau wicara. Orang dengan gangguan netra memiliki akurasi penglihatan kurang dari 6 per 60 setelah koreksi atau sama sekali tidak dapat melihat. Istilah "disabilitas rungu wicara" mengacu pada kondisi di mana organ pendengaran tidak berfungsi dengan baik, atau hilangnya fungsi pendengaran dan atau bicara karena penyakit, kecelakaan, atau kelahiran.

b. Disabilitas Fisik

Terganggunya fungsi gerak, seperti lumpuh layu atau kaku, *paraplegi*, *cerebral palsy* (CP), akibat amputasi, stroke, kusta, dan lain-lain, dikenal sebagai disabilitas fisik. Kondisi ini dapat disebabkan oleh penyakit, kecelakaan, atau kelainan bawaan. Penyandang disabilitas fisik memiliki bentuk tubuh yang berbeda, anggota gerak atau otot yang berkurang, serta penurunan fungsi tulang, otot, sendi, dan syaraf.

c. Disabilitas Intelektual

Disabilitas intelektual adalah suatu gangguan atau keterbatasan yang dapat diukur atau dilihat dalam hal kecerdasan dan perilaku adaptif yang menyebabkan ketidakmampuan untuk bertindak dalam cara tertentu.

d. Disabilitas Mental

Terganggunya fungsi pikir, emosi, dan perilaku dikenal sebagai disabilitas mental. Ini termasuk gangguan psikososial, seperti skizofrenia, bipolar, depresi, kecemasan, dan gangguan kepribadian; gangguan perkembangan, seperti autisme dan hiperaktif.

e. Disabilitas Ganda

Penyandang disabilitas ganda atau multi adalah mereka yang mengalami dua atau lebih jenis gangguan, seperti gangguan rungu-wicara atau gangguan netra-tuli.

2.2 Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas

Aksesibilitas bagi penyandang disabilitas merupakan elemen yang sangat penting dalam upaya menciptakan kesetaraan dan memberikan kesempatan yang adil bagi setiap individu,

tanpa terkecuali, untuk berpartisipasi dalam berbagai aspek kehidupan. Hal ini melibatkan penyediaan fasilitas, layanan, dan teknologi yang dirancang agar dapat digunakan oleh semua orang, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik, sensorik, maupun kognitif. Dengan memastikan bahwa penyandang disabilitas dapat mengakses pendidikan, pekerjaan, layanan publik, transportasi, dan lingkungan secara setara dengan orang-orang tanpa disabilitas, kita dapat membangun masyarakat yang lebih inklusif. Menciptakan aksesibilitas berarti memberikan ruang bagi semua orang untuk berperan aktif dan berkontribusi dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya tanpa menghadapi hambatan yang tidak perlu.

Aksesibilitas adalah prioritas utama. Ini juga berarti bahwa fasilitas yang ramah disabilitas harus mudah diakses dan dapat diakses. Aksesibilitas yang dimaksud adalah kemudahan yang diberikan oleh penyelenggara pelayanan kepada penyandang disabilitas untuk membantu mereka menjadi bagian dari masyarakat umum dalam berbagai aspek kehidupan (Rostiena, 2020). Setiap warga negara berhak atas segala hak yang diberikan oleh kedudukannya sebagai warga negara Indonesia, tanpa membedakan kondisi fisiknya (Silvia dkk., 2022). Pasal 5 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat, yang berbunyi, “Setiap penyandang cacat mempunyai hak dan kesempatan yang sama dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan” (Mutia & Rinaldi, 2017) .

Menurut data penelitian yang dilakukan oleh (Silvia dkk., 2022) jumlah penyandang disabilitas tahun 2019 di DKI Jakarta yaitu 14.459 jiwa. Dengan komposisi wilayah penyandang disabilitas terbesar yaitu Jakarta Barat sejumlah 4.397 jiwa, sejumlah 4.038 jiwa di Jakarta Timur, sejumlah 2.790 jiwa di Jakarta Selatan, sejumlah 1.468 jiwa di Jakarta Utara, sejumlah 1.463 jiwa di Jakarta Pusat dan sejumlah 6 jiwa di Kepulauan Seribu. Aksesibilitas fasilitas transportasi publik: Ada beberapa fasilitas yang dapat diakses, seperti blok pemandu, ramp, pintu yang lebar di lokasi tiket dan kereta sehingga mudah dilewati oleh pengguna kursi roda, kursi roda di MRT, elevator dan lift khusus disabilitas, layar informasi, dan tanda khusus untuk penumpang prioritas (Propiona dkk., 2021).

Aksesibilitas digital mengacu pada proses membuat produk digital, seperti situs web, aplikasi seluler, dan alat daring, dapat digunakan oleh semua orang, terlepas dari disabilitas yang mungkin mereka miliki. Hal ini memastikan bahwa semua pengguna dapat mengakses informasi yang sama. Ini mencakup "akses langsung" (tanpa bantuan) dan "akses tidak langsung," yang bergantung pada kompatibilitas dengan bantuan

Teknologi bantu melibatkan pembuatan perangkat atau perangkat lunak baru untuk membantu orang melakukan tugas yang tidak dapat mereka lakukan sebelumnya, seperti

pembaca layar untuk pengguna yang memiliki gangguan penglihatan atau alat bantu dengar. Di sisi lain, teknologi adaptif mengacu pada modifikasi perangkat atau metode yang sudah ada untuk membantu individu penyandang disabilitas, seperti penggunaan kendali jarak jauh bagi mereka yang memiliki masalah mobilitas.

2.3 *Website Accessibility*

Aksesibilitas *website* merujuk pada kemampuan untuk memastikan bahwa konten di dalam sebuah situs web dapat diakses dan digunakan oleh semua orang, termasuk mereka yang memiliki disabilitas atau kebutuhan khusus (İşeri dkk., 2018). Hal ini berarti bahwa siapa pun, tanpa terkecuali, harus dapat mengunjungi situs web, memahami informasi yang disajikan, dan berinteraksi dengan fitur-fitur di dalamnya dengan mudah.

Untuk situs web akademik, aksesibilitas menjadi aspek yang sangat penting. Situs-situs ini sering kali menyediakan informasi penting, baik bagi komunitas umum maupun siswa, dan kemampuan mereka untuk mengakses informasi tersebut sangat dipengaruhi oleh seberapa baik situs web tersebut dirancang untuk mendukung aksesibilitas (Arasid dkk., 2018). Misalnya, situs yang dirancang dengan baik memungkinkan siapa pun, baik individu dengan penglihatan normal maupun mereka yang memiliki keterbatasan penglihatan, dapat memperoleh informasi yang sama dengan cara yang mudah.

Selain itu, aksesibilitas situs web juga berarti bahwa teknologi browsing apa pun yang digunakan, seperti pembaca layar atau alat bantu lainnya, harus kompatibel dengan situs tersebut. Dengan kata lain, siapa pun, terlepas dari jenis teknologi yang mereka gunakan, harus mampu mengunjungi situs web dan memahami konten di dalamnya secara lengkap serta berinteraksi dengan situs secara penuh.

Memastikan bahwa situs web dapat diakses oleh semua orang bukan hanya masalah teknis, tetapi juga merupakan prasyarat dasar untuk menjamin kesetaraan hak akses terhadap informasi. Dengan membuat situs web yang dapat diakses oleh semua kalangan, kita berkontribusi dalam menciptakan lingkungan digital yang inklusif, di mana setiap orang, tanpa memandang kemampuan atau keterbatasan mereka, memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

2.4 *Website* Akademik di Universitas Islam Indonesia

Website akademik merupakan sebuah platform daring yang dirancang secara khusus untuk menunjang beragam aktivitas yang terkait dengan kegiatan akademik di lingkungan

pendidikan. Situs ini tidak hanya digunakan di institusi pendidikan dasar seperti sekolah, tetapi juga di tingkat perguruan tinggi, termasuk universitas dan institut pendidikan lainnya. *Website* akademik berfungsi sebagai alat vital bagi lembaga pendidikan dalam menyelenggarakan, mengelola, serta menyebarluaskan berbagai informasi terkait aktivitas akademik, baik itu kurikulum, program studi, maupun kegiatan belajar-mengajar sehari-hari.

Website ini juga memfasilitasi penyampaian informasi terkait penelitian, kegiatan ilmiah, dan berbagai layanan pendukung lain yang penting bagi keberlangsungan proses pendidikan. Dalam ekosistem pendidikan modern yang semakin terhubung dengan teknologi, *website* akademik memainkan peran yang sangat krusial, menjadi jembatan antara semua elemen yang terlibat, baik itu mahasiswa, dosen, hingga staf administrasi. Berbagai interaksi yang dulunya dilakukan secara tatap muka atau manual, kini semakin banyak beralih ke platform digital. Dengan adanya *website* akademik, akses ke informasi, sumber daya, dan layanan akademik menjadi lebih mudah dan efisien, menjadikannya sebagai bagian tak terpisahkan dari perkembangan pendidikan di era digital ini. *Website* akademik memiliki berbagai fitur yang membantu manajemen pendidikan, seperti:

a. Profil Institusi

Bagian ini merupakan gambaran umum mengenai institusi pendidikan yang ditampilkan kepada pengunjung situs. Di dalam fitur ini, pengunjung dapat membaca tentang sejarah berdirinya institusi, filosofi pendidikan yang dipegang, visi dan misi jangka panjang, serta nilai-nilai yang dijunjung tinggi oleh institusi tersebut.

b. Sistem Pendaftaran *Online*

Fitur ini memberikan kemudahan bagi calon mahasiswa untuk mendaftar di institusi tanpa harus datang langsung ke kampus. Sistem pendaftaran *online* memungkinkan proses penerimaan mahasiswa baru dilakukan sepenuhnya secara digital, mulai dari pengisian formulir pendaftaran, pengunggahan dokumen yang dibutuhkan (seperti ijazah, transkrip nilai, dan pas foto), hingga pembayaran biaya pendaftaran.

c. Portal Mahasiswa

Portal mahasiswa adalah fitur yang sangat penting dan menjadi pusat informasi bagi mahasiswa aktif. Di sini, mahasiswa dapat mengakses berbagai layanan akademik yang dibutuhkan selama menjalani perkuliahan.

d. Portal Dosen

Portal dosen adalah fitur yang dirancang khusus untuk mendukung aktivitas mengajar dan tugas akademik dari para pengajar di institusi tersebut. Dalam portal ini, dosen dapat mengelola banyak aspek yang berkaitan dengan perkuliahan.

e. Perpustakaan Digital

Salah satu fitur yang sangat bermanfaat di era modern adalah perpustakaan digital. Melalui fitur ini, mahasiswa dan dosen dapat mengakses beragam sumber daya akademik seperti buku elektronik (*e-book*), jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, serta karya ilmiah lainnya yang tersedia dalam bentuk digital.

a. Informasi Kegiatan Akademik dan *Non*-Akademik

Fitur ini memberikan akses langsung kepada mahasiswa dan dosen mengenai jadwal kegiatan di kampus, baik yang bersifat akademik seperti ujian, seminar, dan lokakarya, maupun yang *non*-akademik seperti kegiatan organisasi mahasiswa, ekstrakurikuler, atau acara sosial.

b. Penelitian dan Publikasi

Fitur penelitian dan publikasi memberikan ruang bagi dosen dan mahasiswa untuk membagikan hasil penelitian mereka. *Website* akademik sering kali dilengkapi dengan repositori digital yang memuat jurnal, skripsi, tesis, disertasi, dan laporan penelitian yang dihasilkan oleh komunitas akademik di institusi tersebut.

c. Informasi Beasiswa

Fitur informasi beasiswa sangat penting bagi mahasiswa yang memerlukan bantuan finansial untuk menyelesaikan studi mereka. Di dalam fitur ini, institusi biasanya menyajikan informasi tentang berbagai macam beasiswa yang tersedia, baik yang ditawarkan oleh institusi sendiri maupun oleh pihak ketiga seperti pemerintah, organisasi, atau perusahaan mitra.

d. Karir dan Magang

Bagi mahasiswa yang sudah mendekati masa kelulusan atau alumni, fitur karir dan magang menjadi salah satu bagian yang sangat bermanfaat. Fitur ini berisi informasi tentang peluang kerja yang tersedia, baik dari jaringan alumni maupun dari perusahaan atau organisasi yang bekerjasama dengan kampus.

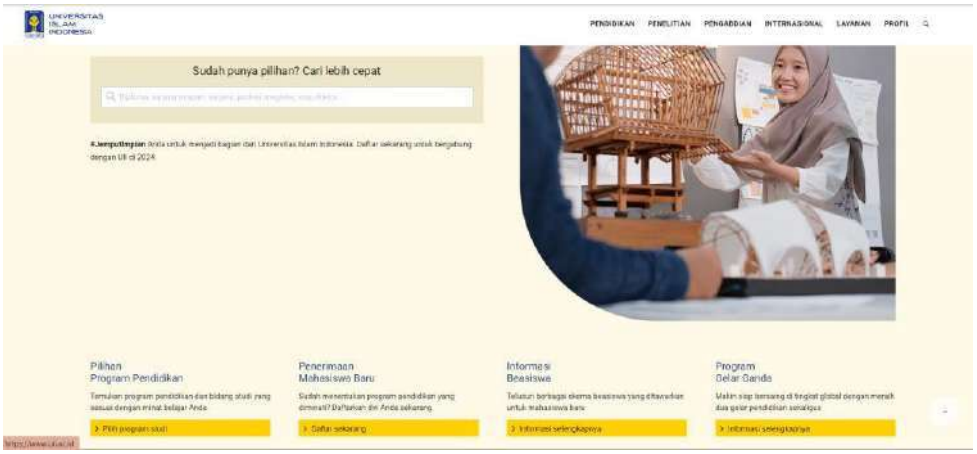
e. Forum Diskusi dan Komunitas

Fitur ini memungkinkan mahasiswa dan dosen untuk berinteraksi secara langsung di luar perkuliahan formal. Forum diskusi sering kali digunakan untuk berbagi ide, mendiskusikan tugas, atau mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi kuliah.

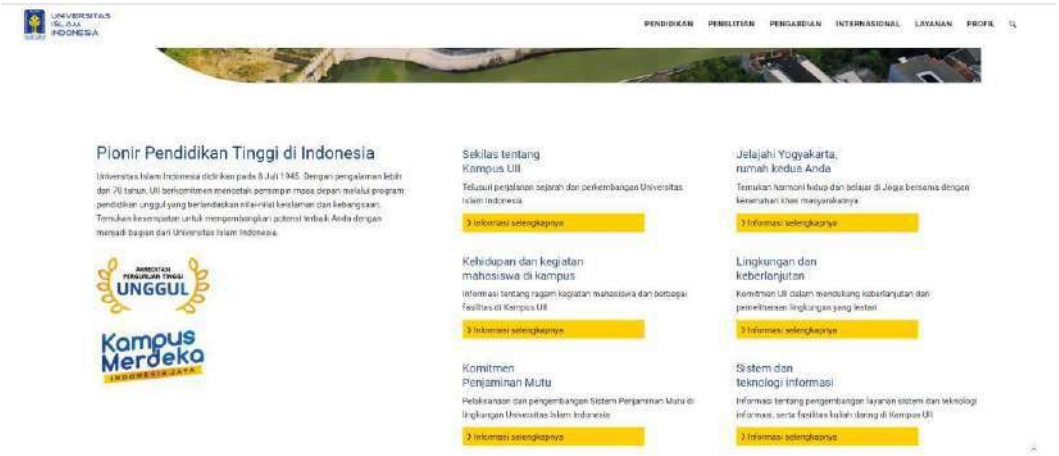
f. Pengelolaan Alumni

Fitur pengelolaan alumni memungkinkan lulusan institusi untuk tetap terhubung dengan almamater mereka. Di sini, alumni dapat mengikuti informasi tentang kegiatan reuni, acara networking, atau peluang donasi untuk pengembangan kampus.

Website uii.ac.id adalah situs resmi milik Universitas Islam Indonesia (UII), sebuah universitas swasta yang berlokasi di Yogyakarta, Indonesia. *Website* uii.ac.id berfungsi sebagai pusat informasi dan komunikasi universitas. Situs ini menyediakan informasi lengkap dan beragam mengenai semua aspek yang terkait dengan universitas, baik untuk calon mahasiswa, mahasiswa aktif, dosen, staf, alumni, maupun masyarakat umum. *Website* ini dirancang untuk menjadi pusat informasi dan layanan, memudahkan berbagai kalangan untuk mengakses hal-hal yang berkaitan dengan pendidikan, penelitian, pengabdian, hingga kehidupan kampus di UII. Pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2 adalah contoh sampel tampilan *website* resmi Universitas Islam Indonesia.



Gambar 2. 1 Tampilan Halaman *Website* uii.ac.id



Gambar 2. 2 Tampilan Halaman *Website* uii.ac.id

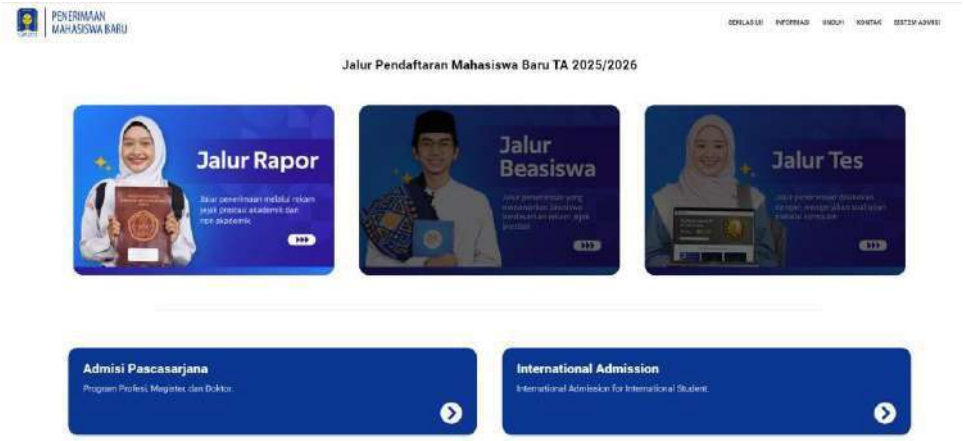
Beberapa tujuan utama dari *website* uii.ac.id adalah sebagai berikut:

a. Informasi Akademik: Ini mencakup informasi tentang program studi, kurikulum, jadwal kuliah, dan kegiatan akademik lainnya. Ini juga mencakup informasi tentang penelitian, publikasi ilmiah, dan pengabdian masyarakat civitas akademika UII.
b. Pendaftaran dan Penerimaan: Menampilkan instruksi dan informasi tentang proses pendaftaran siswa baru, persyaratan penerimaan, proses seleksi, dan jadwal penting untuk penerimaan siswa.
c. Layanan Mahasiswa: Memberikan akses ke perpustakaan, bimbingan dan konseling, sistem informasi akademik (SIA), dan informasi tentang beasiswa.
d. Berita dan Pengumuman: Menyediakan berita terbaru dan pengumuman resmi dari universitas, termasuk informasi penting tentang kegiatan akademik, prestasi mahasiswa, dan lainnya.
e. Profil Universitas: Ini mencakup informasi tentang sejarah UII, visi dan misi, struktur organisasi, fasilitas, dan fakultas, departemen, dan unit lain di bawah naungan UII.
f. Hubungan Eksternal: Informasi tentang kerja sama dan kemitraan UII dengan berbagai lembaga domestik dan internasional.

2.4.1 Kanal-Kanal uii.ac.id

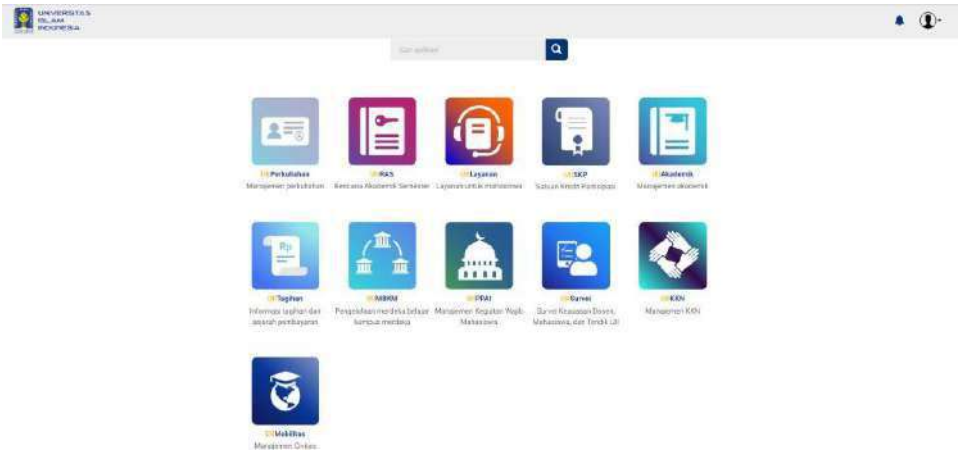
Kanal *website* adalah bagian atau kategori yang berbeda dalam sebuah situs web. Kanal ini biasanya diatur berdasarkan topik, jenis konten, atau layanan yang ditawarkan, sehingga memudahkan pengunjung untuk menelusuri dan menemukan informasi dengan cepat. Berikut adalah beberapa kanal yang ada di *website* uii.ac.id:

a. PMB UII (pmb.uii.ac.id) menyediakan informasi lengkap tentang proses penerimaan mahasiswa baru untuk berbagai program studi di UII, termasuk program Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor. Pada Gambar 2.4 adalah tampilan *website* PMB UII



Gambar 2. 3 Tampilan *Website* PMB UII

b. UII Gateway (gateway.uii.ac.id) menyediakan akses ke berbagai sistem informasi bagi mahasiswa, dosen, dan staf. Pada Gambar 2.5 adalah tampilan dari *website* UII *Gateway*



Gambar 2. 4 Tampilan *Website* UII *Gateway*

c. Kemahasiswaan UII (kemahasiswaan.uii.ac.id) untuk menyediakan berbagai informasi yang relevan bagi mahasiswa, baik dalam hal layanan kemahasiswaan, program pengembangan diri, hingga kegiatan ekstrakurikuler.

d. UII News (news.uii.ac.id) Situs ini mencakup artikel tentang kegiatan universitas, prestasi akademik, kerja sama penelitian, dan refleksi tentang isu-isu sosial.
e. Dspace (dspace.uii.ac.id) berfungsi sebagai repositori digital untuk Universitas Islam Indonesia (UII). Situs ini dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mendistribusikan materi digital yang dihasilkan oleh komunitas akademis universitas.
f. DLA UII (academic.uii.ac.id) menyediakan akses ke kalender akademik dan sumber daya yang penting untuk mengelola administrasi akademik di UII. Pada Gambar 2.6 adalah tampilan *Website* DLA UII.

Gambar 2. 5 Tampilan *Website* DLA UII

g. DPA UII (dpa.uii.ac.id) menyediakan berbagai sumber daya dan layanan untuk mendukung pengembangan akademis di universitas.
h. Sambut UII (sambut.uii.ac.id) memberikan orientasi dan informasi perkenalan bagi mahasiswa baru di Universitas Islam Indonesia (UII). Situs ini mencakup rincian tentang acara-acara penting seperti Kuliah Perdana dan kegiatan orientasi tingkat fakultas.

Adapun kanal-kanal pada tingkat fakultas di uii.ac.id sebagai berikut:

a. FBE UII (fecon.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Bisnis dan Ekonomi.
b. FTI UII (fit.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Teknologi Industri. Pada Gambar 2.7 adalah tampilan dari *website* FTI UII.

Gambar 2. 6 Tampilan *Website* FTI UII

c. FTSP UII (fcep.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Teknologi Sipil dan Perencanaan.
d. FBSB UII (fpcsc.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya.
e. FH UII (law.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Hukum.
f. FIAI UII (fis.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Ilmu Agama Islam.
g. FMIPA UII (science.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
h. FK UII (fk.uii.ac.id) menyediakan informasi dan layanan untuk mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Kedokteran.

2.5 *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0

Pedoman aksesibilitas *website* yang dikenal sebagai WCAG atau *Web Content Accessibility Guidelines* adalah serangkaian peraturan yang memberikan panduan mengenai pengembangan *website* yang aksesibel dan dapat diterapkan pada semua *website* di dunia (Amaliah dkk., 2023). *World Wide Web Consortium* (W3C) membuat *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG 2.0) untuk menetapkan standar untuk membuat konten web lebih mudah diakses oleh penyandang disabilitas. W3C membuat WCAG 2.0 dengan bekerja sama dengan individu dan organisasi internasional untuk menciptakan standar aksesibilitas konten web yang memenuhi kebutuhan individu, kelompok, dan pemerintahan di seluruh

dunia. WCAG 2.0 memiliki tiga tingkat keberhasilan: A, AA, dan AAA (W3C, 2008). Untuk penjelasan tingkat keberhasilan sebagai berikut:

a. Level A: Untuk kesesuaian Level A (level kesesuaian minimum), Halaman Web memenuhi semua Kriteria Keberhasilan Level A, atau versi alternatif yang sesuai disediakan.
b. Level AA: Untuk kesesuaian Level AA, Halaman Web memenuhi semua Kriteria Keberhasilan Level A dan Level AA, atau versi alternatif yang sesuai Level AA disediakan.
c. Level AAA: Untuk kesesuaian Level AAA, Halaman Web memenuhi semua Kriteria Keberhasilan Level A, Level AA, dan Level AAA, atau versi alternatif yang sesuai Level AAA disediakan.

Menurut WCAG 2.0, empat prinsip yang membentuk dasar untuk aksesibilitas *website* adalah *perceivable* (dapat dirasakan), *operable* (dapat dioperasikan), *understandable* (mudah dipahami), dan *robust* (kuat). Deklarasi tersebut terdiri dari dua belas pedoman, yang masing-masing berisi satu atau lebih kriteria keberhasilan. Penjelasan empat prisip sebagai berikut:

a. *Perceivable*: Komponen informasi dan antarmuka pengguna harus dapat disajikan kepada pengguna dengan cara yang dapat mereka pahami. Ini berarti bahwa pengguna harus dapat memahami informasi yang disajikan (informasi tersebut tidak boleh tidak terlihat oleh semua indera mereka).
b. *Operable*:Komponen antarmuka pengguna dan navigasi harus dapat dioperasikan. Ini berarti bahwa pengguna harus dapat mengoperasikan antarmuka (antarmuka tidak dapat memerlukan interaksi yang tidak dapat dilakukan oleh pengguna).
c. *Understandable*: Informasi dan pengoperasian antarmuka pengguna harus dapat dipahami. Artinya pengguna harus mampu memahami informasi dan juga pengoperasian antarmuka pengguna (konten atau pengoperasiannya tidak boleh berada di luar pemahaman mereka).
d. *Robust*: Konten harus cukup kuat sehingga dapat ditafsirkan dengan andal oleh berbagai agen pengguna, termasuk teknologi bantuan. Artinya pengguna harus dapat mengakses konten seiring dengan kemajuan teknologi (seiring berkembangnya teknologi dan agen pengguna, konten harus tetap dapat diakses).

2.5.1 *Perceivable*

Prinsip "*perceivable*" mendefinisikan bahwa informasi dan elemen antarmuka pengguna harus disampaikan kepada pengguna dengan cara yang mudah dipahami (W3C, 2008). Prinsip "*perceivable*" terdiri dari empat *guidelines*, yaitu:

a. Text Alternative

Guideline "*text alternative*" mengarahkan agar halaman web menyediakan teks alternatif untuk konten non-teks dalam berbagai bentuk, yang dapat diubah menjadi format yang lebih mudah dipahami oleh pengguna, seperti teks berukuran besar, braille, suara, simbol, atau bahasa yang lebih sederhana.

Tabel 2. 2 Kriteria Kesuksesan *Guideline "Text Alternatives"*

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
1.1.1	*Non-text Content*	A	Semua konten *non*-teks memiliki teks alternatif sebagai atributnya

b. Time-based Media

Panduan "*time-based media*" menyarankan agar halaman web menyediakan alternatif lain untuk media yang dibatasi oleh durasi dan waktu. Terdapat sembilan kriteria kesuksesan dalam panduan ini yang dijelaskan pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Kriteria Kesuksesan Guideline "*Time-based Media*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
1.2.1	*Audio-only and Video-only (Prerecorded)*	A	Menyediakan alternatif yang menjelaskan isi dari media yang telah direkam.
1.2.2	*Captions (Prerecorded)*	A	Memberikan teks caption untuk semua konten audio yang direkam.
1.2.3	*Audio Descriptions or Media Alternative (Prerecorded)*	A	Menyediakan deskripsi audio alternatif untuk media berbasis waktu pada konten video yang telah direkam.
1.2.4	*Captions (Live)*	AA	Memberikan teks *caption* untuk seluruh konten audio yang disiarkan secara langsung.
1.2.5	*Audio Description (Prerecorded)*	AA	Deskripsi audio disediakan untuk konten video yang sebelumnya direkam pada media sinkron.
1.2.6	*Sign Language (Prerecorded)*	AA	Terjemahan bahasa isyarat disediakan untuk semua konten audio yang direkam.
1.2.7	*Extended Audio Description (Prerecorded)*	AAA	Jika penundaan audio utama tidak memadai, maka deskripsi audio yang lebih panjang akan disediakan untuk konten video yang direkam pada media sinkron.

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
1.2.8	*Media Alternative (Prerecorded)*	AAA	Memberikan alternatif untuk media berbasis waktu dalam semua jenis media.
1.2.9	*Audio-only (Live)*	AAA	Menyediakan alternatif media berbasis waktu untuk menjelaskan informasi dalam konten audio yang disiarkan secara langsung.

c. Adaptable

Panduan "*adaptable*" memberikan arahan agar halaman web mampu menampilkan konten dalam berbagai bentuk, tanpa mengorbankan informasi dan struktur yang terkandung di dalamnya. Untuk lebih jelasnya, Tabel 2.4 memaparkan kriteria-kriteria kesuksesan yang mendukung panduan ini, yang bertujuan memastikan konten web tetap utuh dan mudah dipahami oleh semua pengguna.

Tabel 2. 4 Kriteria Kesuksesan Guideline "*Adaptable*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
1.3.1	*Info and Relationship*	A	Informasi, struktur, dan hubungan yang disampaikan dalam sebuah presentasi harus dapat ditentukan secara terprogram atau disajikan dalam format teks.
1.3.2	*Meaningful Sequence*	A	Apabila urutan informasi memengaruhi makna dari konten, maka urutan pembacaan yang tepat harus ditentukan secara terprogram.
1.3.3	*Sensory Characteristics*	A	Instruksi untuk mengoperasikan dan memahami konten tidak hanya bergantung pada karakteristik sensorik komponen, seperti bentuk, ukuran, lokasi visual, orientasi, atau suara.

d. Distinguishable

Panduan "*distinguishable*" memberikan arahan agar halaman web dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melihat dan mendengar konten secara jelas. Salah satu cara untuk mencapai ini adalah dengan menciptakan perbedaan yang cukup antara elemen latar depan dan latar belakang, sehingga konten terlihat lebih menonjol dan mudah dibaca atau didengar. Untuk mendukung panduan ini, terdapat sembilan kriteria kesuksesan yang dijelaskan secara rinci dalam Tabel 2.5, yang membantu memastikan pengalaman pengguna yang lebih optimal.

Tabel 2. 5 Kriteria Kesuksesam Guideline "*Distinguishable"*

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
1.4.1	*Use of Color*	A	Warna tidak digunakan sebagai satu-satunya alat visual untuk menyampaikan informasi, mengarahkan tindakan, memberikan respons, atau membedakan elemen-elemen visual.
1.4.2	*Audio Control*	A	Apabila audio diputar secara otomatis selama lebih dari tiga detik, harus ada mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk mengontrol, menjeda, atau menghentikan suara audio tersebut.
1.4.3	*Contrast (Minimum)*	AA	Rasio perbandingan tampilan antara teks dan latar belakang teks adalah 4,5:1.
1.4.4	*Resize Text*	AA	Seluruh konten teks yang bukan merupakan caption atau gambar dapat diperbesar hingga 200% tanpa kehilangan fungsionalitasnya.
1.4.5	*Images of Text*	AA	Teks sebaiknya digunakan untuk menyampaikan informasi daripada menggunakan gambaran teks, kecuali jika gambaran teks tersebut dapat disesuaikan dan memang diperlukan.
1.4.6	*Contrast (Enhanced)*	AAA	Rasio perbandingan tampilan antara teks dan latar belakang teks adalah 7:1.
1.4.7	*Low or No Background Audio*	AAA	Konten audio yang telah direkam sebelumnya tidak mengandung suara latar. Jika terdapat suara latar, maka suara tersebut harus dimatikan dan harus berada 20 desibel lebih rendah dibandingkan suara utama.
1.4.8	*Visual Representation*	AAA	Tampilan visual dari teks panjang harus memiliki lebar maksimal 80 karakter, dengan pengaturan rata kiri dan kanan, serta dapat diperbesar hingga 200%.
1.4.9	*Images of Text (No Exception)*	AAA	Gambaran teks hanya digunakan sebagai hiasan atau untuk menyajikan teks tertentu yang penting untuk disampaikan.

2.5.2 *Operable*

Prinsip "*operable*" bertujuan untuk memastikan bahwa semua komponen antarmuka pengguna dan elemen navigasi pada halaman web dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna (W3C, 2008). Hal ini berarti bahwa setiap elemen dalam antarmuka harus dirancang sedemikian rupa sehingga pengguna dapat berinteraksi tanpa kesulitan. Dalam prinsip ini, terdapat empat panduan atau *guidelines* yang harus diikuti, yaitu:

a. Keyboard Accessible

Panduan "*keyboard accessible*" menekankan pentingnya aksesibilitas halaman web dengan memastikan bahwa semua fungsionalitas yang ada dapat dioperasikan menggunakan keyboard. Dengan adanya panduan ini, diharapkan semua elemen interaktif pada halaman web dapat diakses dengan mudah melalui tombol-tombol pada *keyboard*. Untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai hal ini, Tabel 2.6 menyajikan berbagai kriteria kesuksesan yang menjadi landasan dalam menyusun panduan ini.

Tabel 2. 6 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Keyboard Accessible*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
2.1.1	*Keyboard*	A	Semua fungsionalitas yang terdapat dalam konten dapat diakses dan dioperasikan dengan menggunakan *keyboard.*
2.1.2	*No Keyboard Trap*	A	Apabila keyboard digunakan untuk memindahkan fokus ke suatu komponen di halaman, maka fokus tersebut juga dapat dialihkan dari komponen itu dengan menggunakan *keyboard.*
2.1.3	*Keyboard (No Exception)*	AAA	Semua fungsionalitas dalam konten, tanpa pengecualian, dapat dioperasikan menggunakan *keyboard.*

b. Enough Time

Panduan "*enough time*" memberikan arahan bahwa setiap halaman web harus memberikan waktu yang memadai bagi pengguna untuk membaca, memahami, dan berinteraksi dengan konten yang disajikan untuk mendukung panduan ini, terdapat lima kriteria kesuksesan yang dijelaskan secara rinci dalam Tabel 2.7, yang membantu dalam menilai sejauh mana halaman web memenuhi prinsip memberikan waktu yang cukup kepada pengguna.

Tabel 2. 7 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Enough Time*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
2.2.1	*Timing Adjustable*	A	Pengguna dapat menghentikan, mengubah, atau memperpanjang batas waktu yang telah ditetapkan oleh konten.
2.2.2	*Pause, Stop, Hide*	A	Tersedia suatu mekanisme bagi pengguna untuk menjeda, menghentikan, atau menyembunyikan konten yang bergerak, berkedip, menggulung, atau informasi yang terus menerus diperbarui.
2.2.3	*No Timing*	AAA	Pengaturan waktu tidak menjadi elemen krusial dalam aktivitas yang ditawarkan oleh konten.
2.2.4	*Interruptions*	AAA	Kecuali untuk interupsi yang bersifat darurat, pengguna memiliki opsi untuk menunda atau menghentikan interupsi tersebut.
2.2.5	*Re-authenticating*	AAA	Jika sesi autentikasi telah selesai, pengguna tetap dapat melanjutkan aktivitasnya tanpa kehilangan informasi setelah melakukan autentikasi kembali.

c. Seizures

Panduan "*seizures*" memberikan arahan penting bahwa konten pada halaman web harus dirancang dengan memperhatikan keselamatan pengguna, sehingga tidak menimbulkan risiko terjadinya kejang. Dengan kata lain, pengembang halaman web perlu memastikan bahwa elemen desain, seperti kedipan atau perubahan gambar yang cepat, tidak dapat memicu reaksi

negatif pada pengguna. Untuk memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai hal terdapat pada Tabel 2.8.

Tabel 2. 8 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Seizures*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
2.3.1	*Three Flashes or Below Threshold*	A	Konten pada halaman web tidak boleh mengalami lebih dari tiga kali kedipan dalam satu detik, dan juga harus memastikan bahwa tingkat kedipan tidak melebihi batas yang ditentukan serta ambang merah yang telah ditetapkan.
2.3.2	*Three Flashes*	AAA	Halaman web tersebut tidak boleh memuat konten yang berkedip lebih dari tiga kali dalam satu detik.

d. Navigable

Panduan "*navigable*" memberikan arahan yang sangat penting mengenai cara agar halaman web memungkinkan pengguna untuk menavigasi, mencari, dan menemukan konten dengan mudah. Dengan kata lain, halaman web harus dirancang sedemikian rupa sehingga pengguna dapat dengan cepat dan efisien mengakses informasi yang mereka cari, serta memahami posisi mereka dalam struktur situs tersebut. Untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hal ini, terdapat sepuluh kriteria kesuksesan yang dijelaskan secara rinci dalam Tabel 2.9

Tabel 2. 9 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Navigable*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
2.4.1	*Bypass Blocks*	A	Terdapat metode untuk menangani konten yang bersifat repetitif pada halaman web.
2.4.2	*Page Titled*	A	Judul halaman web menggambarkan tema atau maksud dari halaman yang sedang diakses.
2.4.3	*Focus Order*	A	Jika halaman web dapat dinavigasi dalam urutan tertentu yang memengaruhi arti dan fungsionalitas kontennya, maka komponen yang sedang difokuskan akan mendapatkan perhatian secara berurutan.
2.4.4	*Link Purpose (In Context)*	A	Tujuan dari tautan ditentukan berdasarkan konteks yang telah ditetapkan melalui pemrograman..
2.4.5	*Multiple Ways*	AA	Ada lebih dari satu cara untuk mengakses halaman web.
2.4.6	*Headings and Labels*	AA	Judul atau label menjelaskan tema atau maksud dari halaman tersebut.
2.4.7	*Focus Visible*	AA	Ada mode operasi yang menunjukkan fokus keyboard pada antarmuka pengguna.
2.4.8	*Location*	AAA	Memberikan informasi mengenai posisi kepada pengguna..

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
2.4.9	*Link Purpose (Link Only)*	AAA	Ada sistem yang memungkinkan penentuan tujuan tautan hanya melalui teks tautan tersebut.
2.4.10	*Section Headings*	AAA	Judul-judul dari berbagai bagian pada halaman web berfungsi untuk mengorganisir konten yang ada di halaman tersebut.

2.5.3 *Understandable*

Prinsip "*understandable*" bertujuan untuk memastikan bahwa informasi yang disajikan di halaman web serta cara pengoperasiannya dapat dengan mudah dipahami oleh semua pengguna (W3C, 2008). Berarti bahwa semua elemen, mulai dari teks hingga fungsi interaktif, harus dirancang sedemikian rupa sehingga jelas dan tidak membingungkan. Dalam prinsip ini terdapat tiga panduan atau *guidelines* yang perlu diikuti untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu:

a. Readable

Panduan "*readable*" menekankan pentingnya agar konten pada halaman web, terutama yang berupa teks, dirancang sedemikian rupa sehingga mudah dibaca dan dipahami oleh pengguna. Hal ini mencakup berbagai aspek, seperti penggunaan *font* yang jelas, ukuran huruf yang sesuai, dan pemilihan bahasa yang mudah dimengerti. Pada Tabel 2.10 memaparkan kriteria-kriteria kesuksesan yang menjadi dasar dalam menyusun panduan ini.

Tabel 2. 10 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Readable*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
3.1.1	*Language of Page*	A	Ada bahasa standar untuk halaman web yang diatur melalui proses pemrograman.
3.1.2	*Language of Parts*	AA	Bahasa dari setiap bagian atau frasa konten dapat dikenali melalui pengaturan dalam program.
3.1.3	*Unusual Words*	AAA	Ada sistem untuk memahami arti kata yang digunakan sebagai idiom atau istilah khusus..
3.1.4	*Abbreviations*	AAA	Terdapat sistem yang memungkinkan untuk mengetahui kepanjangan atau arti dari singkatan.
3.1.5	*Reading Level*	AAA	Menyediakan versi teks yang lebih sederhana untuk bacaan yang membutuhkan tingkat kemampuan membaca yang tinggi.
3.1.6	*Pronunciation*	AAA	Sistem yang memungkinkan untuk mengenali pengucapan kata-kata yang memiliki makna ganda tanpa memerlukan pengetahuan tentang cara pengucapannya telah disediakan.

b. Predictable

Panduan "*predictable*" bertujuan untuk memastikan bahwa halaman web dirancang dan berfungsi dengan cara yang mudah diprediksi oleh pengguna. Hal ini berarti bahwa pengguna

harus dapat memahami bagaimana halaman web akan beroperasi, sehingga mereka tidak akan merasa bingung atau terkejut dengan cara elemen-elemen di halaman tersebut bekerja. Terdapat lima kriteria kesuksesan yang diuraikan secara rinci dalam Tabel 2.11, yang menjelaskan bagaimana prinsip ini dapat diterapkan dalam praktik.

Tabel 2. 11 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Predictable*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
3.2.1	*On Focus*	A	Saat salah satu komponen mendapatkan perhatian dari pengguna, konteks komponen tersebut tetap tidak berubah.
3.2.2	*On Input*	A	Perubahan yang diterapkan pada komponen antarmuka secara otomatis tidak memengaruhi konteksnya.
3.2.3	*Consistent Navigation*	AA	Urutan navigasi di halaman web diulang dengan pola yang sama setiap kali dilakukan.
3.2.4	*Consistent Identification*	AA	Elemen-elemen yang memiliki fungsi serupa dalam sebuah halaman web dikenali secara konsisten.
3.2.5	*Change on Request*	AAA	Konteks hanya dapat berubah jika ada permintaan dari pengguna atau jika ada cara untuk menonaktifkannya.

c. Input Assurance

Panduan "*input assurance*" memberikan arahan penting terkait dengan berbagai bentuk bantuan yang harus disediakan kepada pengguna untuk membantu mereka dalam menghindari dan memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi saat menggunakan halaman web. Tabel 2.12 menjelaskan secara rinci kriteria-kriteria kesuksesan yang menjadi landasan dalam penyusunan panduan ini.

Tabel 2. 12 Kriteria Kesuksesan *Guideline* "*Input Assurance*"

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
3.3.1	*Error Identification*	A	Apabila suatu kesalahan terdeteksi, sistem akan mampu mengenali dan menjelaskan kesalahan tersebut kepada pengguna.
3.3.2	*Labels or Instructions*	A	Instruksi atau label disediakan ketika konten membutuhkan masukan dari pengguna.
3.3.3	*Error Suggestions*	AA	Jika sebuah kesalahan teridentifikasi dan solusinya sudah diketahui, maka solusi tersebut akan diinformasikan kepada pengguna.

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
3.3.4	*Error Prevention (Legal, Finance, Data)*	AA	Di halaman web yang berhubungan dengan persetujuan hukum atau transaksi keuangan, masukan dari pengguna dapat dikembalikan. Data yang telah dimasukkan akan diperiksa untuk kesalahan, memberikan kesempatan kepada pengguna untuk memperbaikinya, dan terdapat sistem untuk meninjau, mengonfirmasi, serta menyetujui informasi sebelum dikirimkan.
3.3.5	*Help*	AAA	Dukungan yang berkaitan dengan fungsionalitas halaman web dapat diakses.
3.3.6	*Error Prevention (All)*	AAA	Di halaman web yang meminta pengguna untuk mengirimkan data, proses pengiriman dapat dibatalkan, data yang dimasukkan akan diperiksa untuk mendeteksi kesalahan, dan pengguna diberikan kesempatan untuk memperbaikinya. Selain itu, ada mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk meninjau, mengonfirmasi, dan memvalidasi informasi sebelum data dikirimkan.

2.5.4 *Robust*

Prinsip "*robust*" menjelaskan bahwa konten yang terdapat di halaman web harus dirancang dengan cara yang cukup kuat dan kokoh agar dapat diinterpretasikan dengan baik oleh berbagai perangkat yang digunakan oleh pengguna, termasuk juga teknologi bantu yang mungkin mereka miliki. Dalam prinsip ini, hanya terdapat satu panduan yang disebut "*Compatible*". Panduan "*compatible*" bertujuan untuk memaksimalkan kompatibilitas konten web dengan berbagai perangkat yang digunakan (W3C, 2008). Untuk melihat kriteria kesuksesan yang menjadi dasar dalam panduan ini terdapat pada Tabel 2.13, yang menjelaskan lebih lanjut mengenai hal tersebut.

Tabel 2. 13 Kriteria Kesuksesan *Guideline "Compatible"*

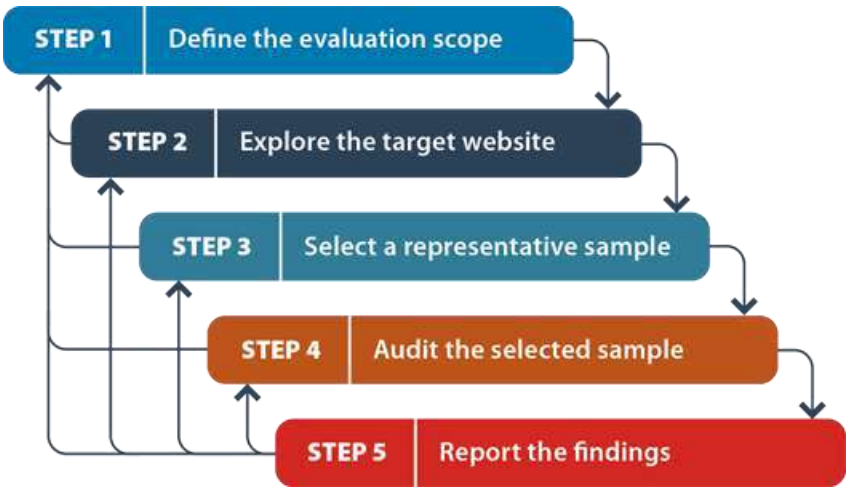
Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
4.1.1	*Parsing*	A	Konten yang disusun dengan menggunakan bahasa *markup* terdiri dari elemen-elemen yang memiliki tag pembuka dan penutup, disusun sesuai dengan ketentuan yang berlaku, tidak memiliki atribut yang berulang, dan memiliki ID yang bersifat unik.
4.1.2	*Name, Role, Value*	A	Semua elemen antarmuka dapat diprogram untuk menentukan nama dan fungsinya; pengguna dapat memasukkan status, atribut, dan nilai; pemberitahuan mengenai perubahan juga

Kode	Kriteria Kesuksesan	Level	Penjelasan
			dapat diakses di perangkat yang digunakan, termasuk alat bantu teknologi.

2.6 *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM)

Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology adalah metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana sebuah *website* memenuhi pedoman aksesibilitas web. Metodologi ini berfungsi sebagai panduan dalam mengevaluasi tingkat aksesibilitas suatu situs web, dengan tujuan untuk memastikan bahwa situs tersebut dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki disabilitas atau keterbatasan fisik. Proses evaluasi ini biasanya melibatkan penggunaan berbagai alat bantu evaluasi khusus yang dirancang untuk menganalisis dan memeriksa apakah situs web tersebut sesuai dengan standar internasional.

Salah satu standar yang sering digunakan dalam proses ini adalah *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) yang dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). WCAG menyediakan kriteria yang jelas dan terstruktur mengenai bagaimana sebuah situs web seharusnya dirancang agar bisa diakses oleh semua orang. Dengan mengikuti WCAG, pengembang dapat memastikan bahwa konten di dalam *website*, seperti teks, gambar, video, dan elemen interaktif lainnya, dapat diakses dan dipahami oleh pengguna dengan berbagai macam kebutuhan. Hal ini berarti setiap orang, tanpa memandang keterbatasan fisik atau teknologi yang digunakan, dapat mengakses, memahami, dan berinteraksi dengan konten yang disediakan di dalam situs tersebut (Arasid dkk., 2018). Langkah-langkah metodologi WCAG-EM diilustrasikan pada Gambar 2.7.



Gambar 2. 7 Langkah-langkah Metodologi WCAG-EM

Sumber: *World Wide Web Consortium* (2014)

Pada Gambar 2.1 memberikan gambaran tentang proses evaluasi. Tidak perlu mengikuti urutan langkah-langkah tersebut. Jenis situs web, tujuan evaluasi, dan prosedur yang digunakan oleh evaluator memengaruhi urutan aktivitas yang dilakukan selama tahap evaluasi. Beberapa aktivitas dapat dilakukan secara bersamaan atau tumpang tindih (W3C, 2014).

Berikut adalah penjelasan tiap langkah-langkah metodologi WCAG-EM:

1. *Define the evaluation scope*

   Mendefinisikan ruang lingkup proses evaluasi *website* secara menyeluruh.
2. *Explore the target website*

   Menjelajahi *website* target yang akan dievaluasi untuk memperoleh pemahaman awal tentang tujuan, fungsi, dan penggunaan situs web.
3. *Select a representative sample*

   Memilih sample representatif dari halaman web dan statusnya yang akan digunakan untuk sampel situs web yang akan dievaluasi.
4. *Audit the selected sample*

   Mengaudit (evaluasi terperinci) halaman web dan statusnya yang dipilih pada tahap sebelumnya.
5. *Report the findings*

   Merangkum hasil temuan dari evaluasi sebelumnya

Pada penelitian ini penulis memilih menggunakan WCAG versi 2.0 yang merupakan versi yang stabil dan masil relevan. Namun, pada 12 Desember 2024 W3C telah merilis WCAG versi

2.2 yang mencakup berbagai penyempurnaan, termasuk penambahan sembilan kriteria kesuksesan baru yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan disabilitas kognitif dan motorik (W3C, 2024). Meskipun penelitian ini merujuk pada WCAG versi 2.0, penerapan versi tersebut tetap sah karena memiliki kompatibilitas ke atas (*upward compatibility*). Untuk pengembangan di masa mendatang, penggunaan WCAG versi 2.2 direkomendasikan guna meningkatkan aksesibilitas secara lebih menyeluruh.

2.7 *Web Accessibility Evaluation Tools*

Web Accessibility Evaluation Tools adalah program perangkat lunak atau layanan *online* yang membantu menentukan apakah sebuah *website* memenuhi pedoman aksesibilitas web. Alat ini dapat dikategorikan menjadi dua jenis: alat evaluasi umum, yang mengevaluasi hampir semua pedoman, dan alat evaluasi spesifik yang mengevaluasi topik tertentu yang tercakup dalam pedoman aksesibilitas web (Arasid dkk., 2018). Pada penelitian ini menggunakan dua alat uji otomatis yaitu AChecker dan WAVE. AChecker adalah sebuah alat *open source* yang dirancang untuk membantu pengguna memeriksa aksesibilitas situs web mereka. Alat ini menawarkan berbagai opsi untuk mengevaluasi aksesibilitas dengan mengacu pada pedoman internasional, sehingga memudahkan pengembang dalam memastikan bahwa situs web mereka dapat diakses oleh berbagai jenis pengguna, termasuk mereka dengan disabilitas. AChecker melakukan analisis mendetail berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) versi 2.0 dan 2.1, yang merupakan standar global untuk aksesibilitas web. Ada tiga level evaluasi yang dapat dipilih, yaitu Level A, yang merupakan tingkat dasar dan mencakup persyaratan minimum, Level AA yang mencakup persyaratan menengah, serta Level AAA yang memberikan standar tertinggi untuk aksesibilitas. Pada Gambar 2.9 adalah tampilan dari alat uji otomatis AChecker.

Gambar 2. 8 Tampilan Achecker

Sedangkan WAVE digunakan untuk memeriksa berbagai jenis kesalahan yang terjadi pada situs web karena pelanggaran terhadap aturan standar WCAG (Ismail & Kuppusamy, 2018). WAVE dikembangkan oleh WebAIM (*Web Accessibility In Mind*), Alat ini menyediakan analisis yang komprehensif dan mudah dipahami mengenai masalah aksesibilitas yang ada di dalam sebuah situs web, serta memberikan saran mengenai bagaimana cara memperbaikinya. WAVE dirancang untuk mempermudah evaluasi aksesibilitas tanpa memerlukan pengetahuan teknis mendalam. Pada Gambar 2.10 adalah tampilan dari alat uji otomatis WAVE.

Gambar 2. 9 Tampilan WAVE

Penulis memilih alat uji tersebut karena AChecker dan WAVE sering dipilih karena mereka saling melengkapi satu sama lain. AChecker lebih fokus pada pelaporan berbasis kode dan kompatibilitas dengan standar internasional, sementara WAVE memberikan representasi visual yang lebih intuitif, memungkinkan pengembang untuk melihat secara langsung bagaimana masalah aksesibilitas muncul di halaman. Kombinasi dari keduanya membantu memastikan bahwa pengujian aksesibilitas dilakukan secara menyeluruh dan efektif. Pada Tabel 2.14 mejelaskan beberapa alat uji otomatis yang bisa mengevaluasi aksesibilitas *website.*

Tabel 2. 14 Alat Uji Otomatis Aksesibilitas *Website*

Nama Alat	Jenis	Kelebihan	Kekurangan	Kesesuaian WCAG	Keterangan Tambahan
AChecker	*Web-based, open source*	- Menyediakan laporan rinci berdasarkan WCAG 2.0 dan 2.1 - Menandai *errors, warnings, suggestions*	- Tidak mendukung WCAG 2.2 - Tidak mendeteksi *visual contrast*	WCAG 2.0, 2.1	Dapat memilih level A, AA, AAA
WAVE (WebAIM)	*Web-based extension/browser*	- Visualisasi langsung di halaman web - Mudah digunakan - Identifikasi kontras dan struktur heading	- Tidak mencakup seluruh kriteria WCAG secara menyeluruh	WCAG 2.0, sebagian 2.1	Cocok untuk identifikasi awal masalah
axe DevTools	*Browser extension*	- Evaluasi cepat dan akurat - Terintegrasi dalam	- Beberapa fitur lanjutan hanya tersedia di	WCAG 2.0, 2.1, 2.2	Cocok untuk pengembang dan tester

Nama Alat	Jenis	Kelebihan	Kekurangan	Kesesuaian WCAG	Keterangan Tambahan
		DevTools Chrome/Firefox	versi berbayar		
Lighthouse	*Chrome DevTools*	- Terintegrasi di *Google Chrome* - Memberi skor aksesibilitas (0–100)	- Fokus pada metrik umum, bukan seluruh detail WCAG	WCAG 2.0, sebagian 2.1	Bagian dari audit performa web
Accessibility Insights	*Microsoft tool*	- Ada mode *fast-pass* dan *assessment* lengkap - Panduan langkah demi langkah untuk audit manual	- Antarmuka agak kompleks untuk pemula	WCAG 2.0, 2.1, sebagian 2.2	Mendukung pemeriksaan manual + otomatis

2.8 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini akan digunakan beberapa referensi sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian yang sedang diangkat, yaitu evaluasi *website* portal akademik menggunakan pedoman WCAG 2.0. Tinjauan terhadap penelitian terdahulu dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai acuan untuk melengkapi penelitian. Penulis menemukan delapan penelitian dengan topik serupa setelah melakukan penelusuran sebelumnya.

Penelitian pertama dilakukan oleh (Frandini dkk., 2018) dengan judu "Analisis Tingkat Aksesibilitas Halaman Utama Situs Web Perguruan Tinggi Di Indonesia Berdasarkan WCAG 2.0". Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat aksesibilitas web bagi perguruan tinggi yang sudah menerima penyandang disabilitas dan untuk mencari tahu seberapa besar aksesibilitas web bagi perguruan tinggi dengan kualitas baik berdasarkan pedoman WCAG 2.0. Penelitian ini menggunakan *tools* Achecker dan WAVE untuk mengevaluasi *website.*

Penelitian kedua dilakukan oleh (Jo dkk., 2022) dengan judul "*COVID-19 vaccine website accessibility dashboard*". Tujuan penelitian ini adalah untuk menyoroti hambatan yang mungkin dihadapi oleh orang dengan disabilitas saat mengakses informasi dan pendaftaran vaksin COVID-19 di situs web pemerintah negara bagian di AS, erta untuk menekankan perlunya prioritas dan dukungan dalam aksesibilitas informasi kesehatan publik agar komunitas disabilitas tidak tertinggal dalam respons kesehatan masyarakat selama pandemi.

Penelitian ketiga dilakukan oleh (Arasid dkk., 2018) dengan judul "*An Analysis of Website Accessibility in Higher Education in Indonesia Based on WCAG 2.0 Guidelines".* Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis aksesibilitas *website* di perguruan tinggi berdasarkan pedoman WCAG 2.0 dengan menggunakan *tools* TAW, serta memberikan kesimpulan dan rekomendasi mengenai aksesibilitas *website* dari universitas negeri di Jawa Barat.

Penelitian keempat dilakukan oleh (Almeraj dkk., 2020) dengan judul *"Evaluating the accessibility of higher education institution websites in the State of Kuwait: empirical evidence".* Tujuan penelitian ini adalah untuk mempromosikan aksesibilitas universal dari situs web pendidikan tinggi melalui evaluasi konformansi dari 41 halaman web institusi pendidikan tinggi di Negara Kuwait, serta untuk memberikan rekomendasi perbaikan untuk memberdayakan orang dengan disabilitas.

Penelitian kelima dilakukan oleh (Yu, 2021) dengan judul "*A Review of the Accessibility of ACT COVID-19 Information Portals*". Tujuan penelitian adalah untuk menilai aksesibilitas portal informasi COVID-19 yang dikelola oleh pemerintah *Australian Capital Territory* (ACT) dan untuk memastikan bahwa situs web tersebut dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk mereka yang memiliki disabilitas. Analisis juga mengungkapkan bahwa aksesibilitas portal COVID-19 ACT sebanding dengan situs web pemerintah dan komersial lainnya, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan dalam komunikasi kesehatan publik. Data yang dikumpulkan menunjukkan adanya variasi dalam tingkat aksesibilitas dan tantangan kegunaan antara situs web pemerintah ACT, situs web pemerintah federal Australia, dan outlet berita komersial.

Penelitian keenam dilakukan oleh (Ismail & Kuppusamy, 2018) dengan judul *"Accessibility of Indian Universities' Homepages: An Exploratory Study"*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan status terkini dari *homepage* universitas dalam hal aksesibilitas web di bawah berbagai alat evaluasi aksesibilitas, mengklasifikasikan homepage universitas ke dalam tiga kategori berdasarkan tingkat kepatuhan terhadap titik pemeriksaan aksesibilitas, dan menemukan masalah umum aksesibilitas web di antara situs web universitas.

Pada penelitian ketujuh dilakukan oleh (Ismail dkk., 2019) dengan judul *"Accessibility analysis of higher education institution websites of Portugal"*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis *website* institusi pendidikan tinggi di Portugal dalam hal aksesibilitas, menemukan hambatan utama yang menjadi penghalang pencapaian aksesibilitas web. Selain itu, analisis aksesibilitas terhadap 59 *website* institusi pendidikan tinggi di Portugal mengungkapkan bahwa rata-rata masalah yang diketahui hampir dua kali lipat pada *website* universitas dibandingkan dengan *website* institut politek.

Pada penelitian kedelapan dilakukan oleh (Bondok dkk., 2024) dengan judul *"Accessibility of United States ophthalmology hospital webpages to people with visual disabilities"*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi aksesibilitas *website ophthalmology hospital* di AS untuk individu dengan disabilitas visual, mengidentifikasi kesalahan kepatuhan yang signifikan terhadap *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), serta menyoroti perlunya peningkatan aksesibilitas situs web untuk mengurangi ketidaksetaraan informasi dan meningkatkan pemahaman pasien tentang layanan kesehatan.

Tabel 2. 15 Daftar Penelitian Terdahulu

No	Literatur	Target *Website*	Metode	*Tools* yang Digunakan	Hasil
1	"Analisis Tingkat Aksesibilitas Halaman Utama Situs Web Perguruan Tinggi Di Indonesia Berdasarkan WCAG 2.0" (Frandini dkk., 2018)	*Website* perguruan tinggi di Indonesia	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	Achecker dan WAVE	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa 23,9% perguruan tinggi termasuk dalam kategori *inaccessible*. Masalah utama yang memerlukan perbaikan adalah *very low contrast* dan kesalahan penggunaan alternatif teks pada situs web.
2	"*COVID-19 vaccine website accessibility*	Halaman web vaksin COVID-	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	WAVE	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat masalah signifikan dalam

No	Literatur	Target *Website*	Metode	*Tools* yang Digunakan	Hasil
	dashboard" (Jo dkk., 2022)	19 dari departemen kesehatan di seluruh 50 negara bagian AS			aksesibilitas halaman informasi dan pendaftaran vaksin COVID-19 di seluruh 56 negara bagian dan wilayah AS. Penelitian menemukan bahwa negara bagian seperti Minnesota dan California memiliki kesalahan aksesibilitas paling sedikit, sementara Illinois dan Mississippi memiliki kesalahan terbanyak.
3	"*An Analysis of Website Accessibility in Higher Education in Indonesia Based on WCAG 2.0 Guidelines*" (Arasid dkk., 2018)	*Website* dari 13 universitas negeri di Jawa Barat, Indonesia	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	TAW	Hasil penelitian ini menunjukkan Universitas Indonesia memiliki jumlah pelanggaran aksesibilitas tertinggi (501), sementara POLMAN, ITB, dan STKS memiliki pelanggaran terendah (3).
4	"*Evaluating the Accessibility of Higher Education Institution*	*Homepage* dan *landing page* dari 41	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	AChecker, Total Validator, dan WAVE	Hasil dari penelitian menunjukkan tidak ada situs web institusi pendidikan tinggi yang sepenuhnya memenuhi

No	Literatur	Target *Website*	Metode	*Tools* yang Digunakan	Hasil
	Websites in the State of Kuwait: Empirical Evidence" (Almeraj dkk., 2020)	institusi pendidikan tinggi di Negara Kuwait			standar WCAG 2.0 Level A. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan tingkat konformansi yang rendah terhadap standar aksesibilitas web, dengan 24% dari semua halaman memiliki tingkat kesalahan di atas 35% di semua aspek pedoman WCAG 2.0.
5	"*A Review of the Accessibility of ACT COVID-19 Information Portals*" (Yu, 2021)	*Website* pemerintahan dan berita Australia	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	WAVE	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa portal informasi COVID-19 yang dikelola oleh pemerintah *Australian Capital Territory* (ACT) melanggar beberapa *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG). Meskipun ada beberapa perbaikan yang dilakukan seiring waktu, masih terdapat masalah aksesibilitas yang signifikan.

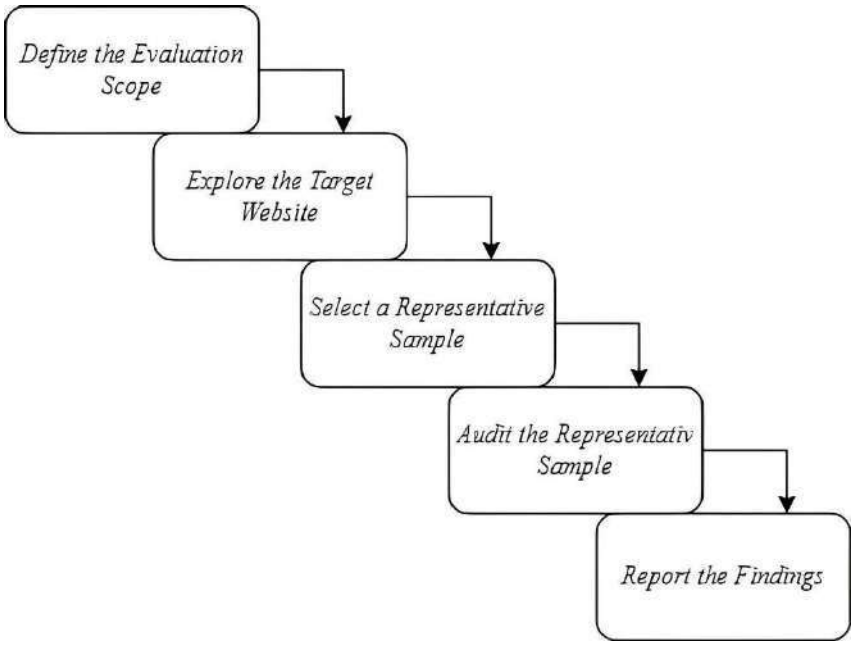
No	Literatur	Target *Website*	Metode	*Tools* yang Digunakan	Hasil
6	*"Accessibility of Indian Universities' Homepages: An Exploratory Study"* (Ismail & Kuppusamy, 2018)	*Homepage* dari 302 universitas di India	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	AChecker, WAVE, dan web-page Analyzer	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 73% dari *homepage* universitas jatuh ke dalam kategori Tier I atau Tier II, yang menunjukkan adanya ruang yang lebih besar untuk perbaikan.
7	*"Accessibility analysis of higher education institution websites of Portugal"* (Ismail dkk., 2019)	*Website* dari 40 universitas dan 19 institut politek di Portugal	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	AChecker, WAVE, dan aXe	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat total 30,944 kesalahan terkait aksesibilitas pada halaman utama dari 180 halaman web yang dievaluasi.
8	*"Accessibility of United States ophthalmology hospital webpages to people with visual disabilities"* (Bondok dkk., 2024)	*Website ophthalmology hospital* di AS	Evaluasi aksesibilitas dengan WCAG 2.0	AChecker, ARC Toolkit, and WAVE	Hasil penelitian menunjukkan terdapat kesalahan kepatuhan yang signifikan terhadap Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) pada *Website ophthalmology hospital* di AS, yang menghambat navigasi bagi individu dengan disabilitas visual.

Hasil dari perbandingan kedelapan penelitian di atas menunjukkan bahwa ada perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan dan yang akan dilakukan. Penelitian sebelumnya hanya menggunakan halaman utama *website* akademik sebagai sampel untuk mengevaluasi tingkat aksesibilitasnya. Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan domain uii.ac.id dan mengevaluasi tingkat aksesibilitas halaman utama dan kontennya dengan menggunakan metodologi WCAG-EM.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Pengerjaan Penelitian

Metodologi *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM) merupakan metode evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan kepatuhan suatu *website* terhadap standar aksesibilitas yang telah ditetapkan. Metodologi ini dipilih karena memiliki langkah-langkah yang terstruktur dan sistematis dalam mengidentifikasi serta menganalisis berbagai masalah atau hambatan yang mungkin mempengaruhi kemampuan pengguna, terutama mereka dengan kebutuhan khusus, dalam mengakses konten atau fitur yang ada pada halaman-halaman sebuah *website*. Proses ini melibatkan pengujian secara menyeluruh terhadap elemen-elemen *website* untuk menemukan area yang memerlukan perbaikan agar aksesibilitas situs dapat ditingkatkan sesuai dengan standar WCAG 2.0 (*Web Content Accessibility Guidelines*). Tahapan dari metodologi tersebut diilustrasikan pada Gambar 3.1. Untuk tahap-tahap metodododologi penelitian ada pada poin selanjutnya.



Gambar 3. 1 Tahapan Pengerjaan Penelitian

.

3.1.1 Tahap *Define the Evaluation Scope*

Pada tahap *define the evaluation scope*, dilakukan penentuan secara rinci mengenai lingkup evaluasi yang akan dijalankan selama penelitian. Langkah ini melibatkan beberapa keputusan penting, termasuk pemilihan *website* yang akan dievaluasi dari segi aksesibilitas, metode yang akan digunakan untuk pengambilan data, serta pedoman aksesibilitas yang akan diacu dalam proses evaluasi. Dalam hal ini, penulis memutuskan untuk mengevaluasi aksesibilitas *website* uii.ac.id beserta beberapa halaman lain yang akan dijelaskan lebih lanjut pada poin berikutnya. Proses pengumpulan data dilakukan dalam periode 10 hingga 13 Oktober 2024, menggunakan perangkat laptop dengan spesifikasi pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop

Processor	11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1185G7 @ 3.00GHz 3.00 GHz
Installed RAM	16.0GB
Windows	Windows 11 *Home Single Language*

Pengujian aksesibilitas dilakukan melalui *browser Google Chrome*, yang dianggap memiliki kompatibilitas baik dengan alat-alat evaluasi *online* yang mendukung pedoman WCAG 2.0. Alat evaluasi ini dipilih secara khusus karena kemampuannya untuk mengukur aksesibilitas halaman *website* berdasarkan elemen-elemen web yang ada, memastikan bahwa setiap bagian dari situs web dapat diakses secara optimal oleh pengguna, termasuk pengguna dengan kebutuhan khusus.

3.1.2 Tahap *Explore the Target Website*

Pada tahap ini, penulis melakukan evaluasi mendalam terhadap *website* uii.ac.id dengan tujuan untuk mempelajari berbagai jenis halaman web yang ada di dalam situs tersebut. Evaluasi ini mencakup identifikasi beberapa halaman yang tersedia, mulai dari halaman yang berisi informasi umum tentang universitas, layanan akademik dan administrasi, hingga halaman lain yang menyajikan pengumuman, berita, dan sumber daya lainnya. Selain itu, penulis juga menilai fungsionalitas dari setiap halaman, yaitu bagaimana setiap halaman bekerja dalam hal navigasi, interaksi pengguna, serta kemampuan halaman tersebut dalam menyampaikan informasi secara efektif dan efisien kepada pengunjung situs.

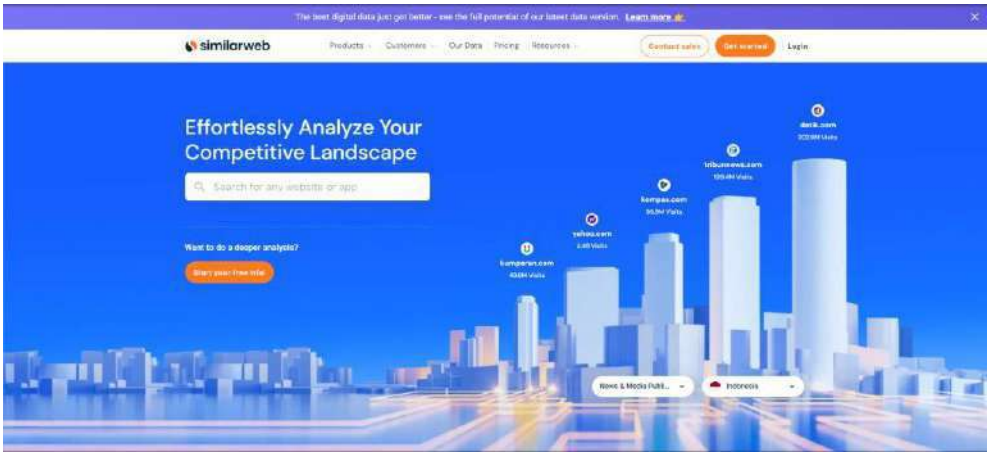
Penulis juga melakukan peninjauan terhadap kanal-kanal lain yang ada di situs uii.ac.id, untuk memastikan bahwa halaman telah teridentifikasi. Tahap ini sangat penting untuk

mendapatkan pemahaman yang jelas tentang variasi halaman yang ada di situs, serta bagaimana masing-masing halaman tersebut berfungsi. Informasi ini diperlukan untuk menentukan sampel halaman yang akan digunakan dalam proses evaluasi aksesibilitas. Dengan memilih sampel representatif, penulis dapat memastikan bahwa proses evaluasi aksesibilitas yang akan dilakukan mencakup berbagai elemen penting dari *website*, sehingga hasil evaluasi dapat memberikan gambaran yang akurat tentang kondisi aksesibilitas situs secara keseluruhan.

3.1.3 *Select a Representative Sample*

Pada tahap *select a representative sample*, penulis melakukan proses pemilihan sampel dari *website* uii.ac.id yang akan digunakan sebagai objek evaluasi dalam penelitian ini. Pemilihan sampel dilakukan agar dapat mewakili berbagai jenis halaman dan fitur yang ada di situs tersebut, sehingga hasil evaluasi aksesibilitas nantinya dapat mencerminkan kondisi aksesibilitas keseluruhan *website*.

Untuk menentukan halaman atau kanal yang akan dievaluasi, penulis menggunakan alat analisis web bernama Similarweb. Alat ini membantu penulis untuk mengetahui jumlah pengunjung per bulan dari setiap kanal yang ada di situs web uii.ac.id. Dengan menggunakan data kunjungan ini, penulis dapat memilih halaman-halaman yang paling banyak diakses pengguna, sehingga sampel yang dipilih lebih relevan dan mewakili kebutuhan mayoritas pengunjung situs. Data jumlah pengunjung ini sangat penting dalam menentukan halaman-halaman prioritas yang akan dievaluasi.



Gambar 3. 2 Tampilan Similarweb

Gambar 3.2 menampilkan bagaimana tampilan antarmuka dari halaman *website* Similarweb yang digunakan dalam proses ini. Dalam proses observasi, penulis memasukkan

alamat URL dari masing-masing kanal yang ada di *website* uii.ac.id ke dalam alat Similarweb untuk mendapatkan data statistik jumlah kunjungan buzlanan. Informasi tersebut kemudian digunakan untuk menentukan halaman-halaman mana yang akan dipilih sebagai sampel untuk proses evaluasi aksesibilitas, dengan fokus pada halaman-halaman yang sering diakses, sehingga analisis dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan relevan.

Tabel 3. 2 Hasil Observasi Kanal-Kanal *Website* uii.ac.id

No	***Domain***	**Jumlah Kunjungan per Bulan**	**Penjelasan**
1	https://uii.ac.id	1.380 Juta	*Website* uii.ac.id adalah portal resmi Universitas Islam Indonesia yang memuat informasi tentang kampus, program studi, penerimaan mahasiswa, dan kegiatan akademik.
2	https://pmb.uii.ac.id	303,404	PMB UII menyediakan informasi lengkap mengenai proses penerimaan mahasiswa baru, termasuk program studi yang ditawarkan, jadwal pendaftaran, persyaratan, alur seleksi, hingga cara melakukan pendaftaran secara *online*.
3	https://dppm.uii.ac.id/	40,000	DPPM UII menyediakan informasi lengkap mengenai pengumuman hibah penelitian, program pengabdian, dukungan publikasi ilmiah, dan kegiatan lain yang mendukung kontribusi akademik dan sosial UII. Selain itu, terdapat panduan serta mekanisme pengajuan proposal dan laporan kegiatan melalui platform daring.

No	*Domain*	Jumlah Kunjungan per Bulan	Penjelasan
4	https://kemahasiswaan.uii.ac.id	47,521	Kemahasiswaan UII berfungsi sebagai pusat informasi terkait layanan, program, dan kegiatan yang mendukung pengembangan mahasiswa di UII.
5	https://academic.uii.ac.id	33,585	DLA UII menyediakan berbagai informasi penting bagi mahasiswa, dosen, dan civitas akademik UII.
6	https://dpa.uii.ac.id	9,492	DPA UII menyediakan informasi terkait pengelolaan dan pengembangan kurikulum, proses pembelajaran, serta peningkatan mutu pendidikan di UII.
7	https://fecon.uii.ac.id	42,246	FBE UII menyediakan informasi lengkap tentang Fakultas Bisnis dan Ekonomi
8	https://fit.uii.ac.id	32,113	FTI menyediakan informasi lengkap tentang Fakultas Teknologi Industri
9	https://fcep.uii.ac.id	37,964	FTSP UII menyediakan informasi lengkap tentang Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
10	https://informatics.uii.ac.id	39,604	Informatika UII menyediakan informasi lengkap tentang program studi informatika
11	https://industrial.uii.ac.id	24,468	Teknik Industri UII menyediakan informasi lengkap tentang program studi teknik industri.

No	*Domain*	Jumlah Kunjungan per Bulan	Penjelasan
12	https://communication.uii.ac.id	25,707	Ilmu Komunikasi UII menyediakan informasi lengkap tentang program studi Ilmu Komunikasi.

Halaman *homepage* pada situs web uii.ac.id menyajikan berbagai informasi secara lengkap mengenai Universitas Islam Indonesia (UII). Informasi ini mencakup berbagai aspek terkait universitas, mulai dari profil lembaga, program studi yang ditawarkan, hingga layanan-layanan penting lainnya. Berdasarkan hasil observasi terhadap jumlah kunjungan yang diperoleh dari berbagai kanal yang terhubung dengan situs web tersebut, penulis memutuskan untuk mengambil beberapa sampel dari konten di setiap kanal sebagai bahan evaluasi. Sampel yang dipilih berasal dari halaman utama situs web uii.ac.id serta halaman utama dari kanal-kanal lain yang terkait dengan situs tersebut.

3.1.4 *Audit the Representative sample*

Pada tahap penelitian ini, dilakukan proses audit terhadap sampel representatif yang telah dipilih sebelumnya untuk mengevaluasi halaman-halaman dari situs web uii.ac.id. Proses evaluasi ini bertujuan untuk memeriksa kualitas aksesibilitas halaman-halaman tersebut, dan dilakukan secara otomatis menggunakan alat bantu evaluasi *online*. Dalam evaluasi ini, penulis memanfaatkan dua alat uji otomatis, yaitu AChecker dan WAVE. Pemilihan kedua alat ini didasarkan pada kemampuannya dalam mengevaluasi situs web sesuai dengan pedoman *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0, yang merupakan standar internasional untuk memastikan aksesibilitas web bagi semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki disabilitas.

Selama proses evaluasi, AChecker dan WAVE bekerja dengan cara menganalisis kode HTML dari halaman-halaman web yang diuji. Namun, terdapat beberapa keterbatasan dalam hasil pengujian ini. Salah satu keterbatasannya adalah kedua alat ini tidak mampu mendeteksi masalah aksesibilitas pada konten yang bersifat dinamis atau pada halaman web yang memiliki interaksi yang lebih kompleks, seperti aplikasi web interaktif atau elemen multimedia yang bergantung pada teknologi tertentu. Akibatnya, tidak semua kriteria kesuksesan yang tercantum dalam WCAG 2.0 dapat diidentifikasi oleh AChecker dan WAVE. Penjelasan alat uji otomatis dijelaskan pada poin dibawah ini:

a. Evaluasi Aksesibilitas dengan AChecker

Untuk memahami secara lebih rinci hambatan aksesibilitas yang telah teridentifikasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan alat evaluasi aksesibilitas yang disebut AChecker. Alat ini dirancang khusus untuk mendeteksi dan menganalisis masalah-masalah aksesibilitas yang mungkin ada pada suatu situs web. Proses evaluasi menggunakan AChecker dilakukan dengan cara memasukkan alamat URL dari *website* yang ingin dianalisis ke dalam sistem AChecker. Setelah URL dimasukkan, alat ini secara otomatis akan memeriksa kode HTML dari situs web tersebut dan menampilkan hasil evaluasinya.

Hasil dari evaluasi ini kemudian dikategorikan ke dalam tiga kelompok utama, yaitu *Known Problems, Likely Problems,* dan *Potential Problems* (Frandini dkk., 2018). *Known Problems* adalah masalah aksesibilitas yang sudah dipastikan dan dapat segera diidentifikasi dengan akurasi tinggi. *Likely Problems* merupakan masalah yang kemungkinan besar ada tetapi memerlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikannya. Sedangkan *Potential Problems* adalah potensi masalah yang mungkin timbul, namun perlu dilakukan pengecekan manual untuk menentukan apakah benar-benar memengaruhi aksesibilitas.

b. Evaluasi Aksesibilitas dengan WAVE

WAVE adalah salah satu alat yang sangat berguna dalam mengevaluasi aksesibilitas *website*, karena mampu menunjukkan secara visual letak dari setiap hambatan aksesibilitas yang ditemukan pada halaman web yang diuji. Proses evaluasi menggunakan WAVE dengan cara memasukkan alamat URL dari situs web yang akan dievaluasi ke dalam alat tersebut. WAVE kemudian akan melakukan analisis terhadap halaman web dan menampilkan hasilnya dalam bentuk visual yang mudah dipahami.

Hasil evaluasi yang dihasilkan oleh WAVE terbagi menjadi enam komponen utama, yaitu *Errors* (kesalahan), *Alerts* (peringatan), *Features* (fitur aksesibilitas), *Structural Elements* (elemen struktural), HTML5 and ARIA (standar kode), dan *Contrast Errors* (kesalahan kontras) (Frandini dkk., 2018). Masing-masing komponen ini mengidentifikasi jenis hambatan atau elemen aksesibilitas yang ada pada halaman web. Untuk penjelasan parameter WAVE bisa dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Parameter WAVE

Parameter	Ikon	Penjelasan	Contoh Masalah Umum	Dampak bagi Pengguna Disabilitas
Errors	Merah	Kesalahan serius yang melanggar standar WCAG dan harus segera diperbaiki.	Gambar tanpa alt text, input form tanpa label.	Pembaca layar tidak dapat menyampaikan informasi penting.
Contrast Errors	Merah	Kontras warna teks dan latar belakang tidak memenuhi rasio minimum (4.5:1 untuk teks biasa).	Teks abu-abu di latar putih.	Pengguna low vision kesulitan membaca informasi.
Alerts	Oranye	Potensi masalah aksesibilitas yang butuh pengecekan manual.	Tautan dengan teks "klik di sini".	Tidak jelas tujuan atau konteks bagi pembaca layar.
Features	Hijau	Elemen positif yang mendukung aksesibilitas.	Penggunaan tag heading, landmark ARIA.	Meningkatkan pengalaman aksesibilitas pengguna.
Structural Elements	Biru	Elemen struktur semantik halaman.	Heading (`<h1>`, `<h2>`), list, section.	Membantu navigasi logis bagi pembaca layar.
ARIA	Ungu	Elemen HTML5 dan atribut ARIA yang digunakan untuk memperjelas fungsi atau peran elemen halaman.	`aria-label`, `role="navigation"`.	Membantu pembaca layar memahami konteks elemen.

Penulis akan menganalisis hasil evaluasi berdasarkan ikon-ikon yang ditampilkan oleh WAVE. Setiap ikon memiliki warna yang berbeda, yang menunjukkan arti dan tingkat urgensi dari temuan. Ikon merah menunjukkan adanya hambatan aksesibilitas yang harus segera diperbaiki, karena bisa menghalangi pengguna untuk mengakses konten dengan baik. Ikon kuning berfungsi sebagai peringatan, yang berarti ada potensi masalah yang perlu diperhatikan, meskipun tidak selalu merupakan hambatan yang pasti. Ikon hijau menunjukkan adanya fitur aksesibilitas yang telah diterapkan dengan benar pada *website*, yang membantu pengguna dengan kebutuhan khusus. Sedangkan ikon biru menunjukkan elemen-elemen struktural, semantik, atau navigasi yang ada di halaman, seperti heading, daftar, atau elemen navigasi lainnya (Alsaeedi, 2020).

3.1.5 *Report the Findings*

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah tahap pelaporan temuan atau *report the findings*. Pada tahap ini, penulis akan secara menyeluruh mendokumentasikan semua hasil temuan dan analisis yang diperoleh dari proses evaluasi terhadap situs web akademik uii.ac.id. Evaluasi ini dilakukan berdasarkan pedoman yang terdapat dalam *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) 2.0, sebuah standar internasional yang dirancang untuk memastikan bahwa *website* dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai kebutuhan, termasuk pengguna dengan disabilitas. Dalam tahap pelaporan ini, penulis tidak hanya akan menyajikan hasil evaluasi secara detail, tetapi juga akan memberikan analisis terkait seberapa baik situs web akademik UII memenuhi standar yang ditetapkan dalam WCAG 2.0.

Selain itu, penulis juga akan memberikan rekomendasi atau saran perbaikan yang sesuai dengan pedoman WCAG 2.0, dengan tujuan untuk membantu situs web akademik uii.ac.id meningkatkan tingkat aksesibilitasnya. Hal ini akan memastikan bahwa situs web tersebut dapat diakses dengan lebih mudah oleh semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau sensorik.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dari evaluasi aksesibilitas *website* uii.ac.id menggunakan metodologi *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology* (WCAG-EM). Evaluasi dilakukan berdasarkan lima tahapan utama yang direkomendasikan dalam WCAG-EM, yaitu: *Define the Evaluation Scope, Explore the Target Website, Select a Representative Sample, Audit the Selected Sample,* dan *Report the Findings*. Setiap tahapan bertujuan untuk memastikan proses evaluasi dilakukan secara sistematis, menyeluruh, dan sesuai standar internasional.

4.1 *Define the Evaluation Scope*

Dalam penelitian ini, ruang lingkup evaluasi difokuskan pada halaman-halaman utama dan kanal penting di lingkungan *website* uii.ac.id. Pemilihan ini didasarkan pada tingkat kunjungan yang tinggi, relevansi akademik, dan variasi jenis konten yang berpotensi menghadirkan hambatan aksesibilitas. Aspek-aspek yang menjadi fokus evaluasi aksesibilitas mencakup elemen-elemen yang direkomendasikan dalam pedoman WCAG 2.0, terutama pada level A dan AA, yang merupakan standar minimal bagi situs layanan publik.

Dengan membatasi evaluasi pada halaman-halaman dan aspek tertentu, penelitian ini berupaya memberikan gambaran yang akurat, realistis, dan dapat ditindaklanjuti mengenai kondisi aksesibilitas *website* uii.ac.id. Evaluasi ini tidak bersifat menyeluruh terhadap seluruh isi situs, namun cukup representatif untuk mengidentifikasi kelemahan sistemik dan menyusun rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan standar WCAG 2.0.

4.2 *Explore the Target Website*

Tahap ini bertujuan untuk memahami struktur, fungsi, dan karakteristik teknis dari situs uii.ac.id serta subdomain-subdomainnya. Peneliti melakukan eksplorasi menyeluruh terhadap kanal utama, kanal tingkat universitas, kanal tingkat fakultas, dan kanal tingkat jurusan yang terdapat dalam ekosistem situs web UII. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi variasi desain antarmuka, struktur informasi, serta potensi hambatan aksesibilitas yang ada di setiap kanal, sehingga proses pemilihan sampel dan audit dapat dilakukan secara representatif.

Peneliti menelusuri kanal-kanal utama yang memiliki relevansi tinggi terhadap aktivitas akademik pengguna, di antaranya:

a. Beranda UII (uii.ac.id)

Halaman utama yang menampilkan informasi umum, tautan ke kanal penting, serta berita-berita terbaru dari seluruh fakultas. Struktur visual cukup kompleks, terdiri dari slider, kolom berita, dan berbagai menu dropdown. Peneliti mencatat penggunaan gambar tanpa teks alternatif. Contoh pada kode berikut tidak ada penambahan text alternatif untuk menunjukan gambar.

```
<img src="http://www.uii.ac.id/wp-
content/uploads/2020/07/searchicon.png" id="myInput_img" onclick="myFunct
ion()">
```

b. PMB UII

Menyediakan informasi penerimaan mahasiswa baru, alur pendaftaran, persyaratan masuk, serta jadwal seleksi. Tampilan situs ini cukup informatif, namun ditemukan beberapa elemen gambar tanpa teks alternatif dan penggunaan warna yang kurang kontras.Terdapat formulir interaktif seperti isian nama dan email. Namun, banyak elemen <input> tidak memiliki label yang terkait secara programatik. Formulir tidak menampilkan validasi kesalahan yang bisa diakses oleh pembaca layar. Kontras warna antara teks putih dan latar belakang kuning-oranye tidak memenuhi standar minimum WCAG.

c. DLA UII

Menyediakan kalender akademik, regulasi akademik, serta berbagai sumber daya akademik lainnya. Ditemukan bahwa beberapa link tidak memiliki deskripsi tujuan yang jelas. Banyak link yang tampil sebagai ikon atau teks pendek tanpa konteks yang cukup. Beberapa file dokumen hanya bisa diakses melalui ikon dokumen, tanpa deskripsi teks, sehingga menyulitkan pengguna tunanetra untuk memahami konten yang ditautkan.

4.3 *Select a Representative*

Berdasarkan data pengunjung yang diperoleh melalui SimilarWeb, peneliti menetapkan dua belas halaman dari berbagai kanal sebagai sampel. Halaman tersebut dipilih berdasarkan tingkat kunjungan tinggi dan keragaman fungsi, agar mencerminkan kondisi aksesibilitas situs secara menyeluruh. Sampel mencakup halaman beranda, pengumuman akademik, sistem

informasi akademik, hingga repositori digital. Tabel 4.1 menampilkan seluruh sampel representatif yang digunakan dalam proses evaluasi ini, yang terdiri dari halaman utama uii.ac.id dan halaman utama dari masing-masing kanal yang ada di dalamnya.

Tabel 4. 1 Sampel Representatif

Kode Halaman	Gambar	Nama Halaman	Penjelasan
HW1		Halaman *Homepage,* program pendidikan, layanan mahasiswa, fasilitas kampus	Merupakan halaman utama dari *website* uii.ac.id
HW2		Halaman *homepage* PMB UII, Prodi, Program RPL, Pembayaran	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh kanal *website* PMB UII
HW3		Halaman *homepage* DPPM UII, pengumuman KKN, pengumuman penelitian	Merupakan halaman utama yang disajikan oleh kanal *website* DPPM UII
HW4		Halaman *homepage* Kemahasiswaan UII, informasi beasiswa,	Merupakan halaman utama yang disajikan oleh kanal *website*

Kode Halaman	Gambar	Nama Halaman	Penjelasan
		konseling mahasiswa	Kemahasiswaan UII
HW5		Halaman *homepage* DLA UII, profil, layanan, unduhan dokumen	Merupakan halaman utama yang disajikan oleh kanal *website* DLA UII
HW6		Halaman *homepage* DPA UII, layanan prodi, panduan MBKM mahasiswa	Merupakan halaman utama yang disajikan oleh kanal *website* DPA UII
HW7		Halaman *homepage* FBE UII, sekilas FBE, layanan akademik	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh kanal *website* FBE UII
HW8		Halaman *homepage* FTI UII, struktur organisasi, RAS, SKS	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh kanal *website* FTI UII
HW9		Halaman *homepage* FTSP UII, struktur organisasi,	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh

Kode Halaman	Gambar	Nama Halaman	Penjelasan
		layanan TI, kemahasiswaan	kanal *website* FTSP UII
HW10		Halaman *homepage* program studi informatika, stuktur organisasi, informasi akademik, informatics expo	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh kanal *website* program studi informatika
HW11		Halaman *homepage* program studi teknik industri, beasiswa, kerjasama	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh kanal *website* program studi teknik industri
HW12		Halaman *homepage* program studi ilmu komunikasi, stuktur, prodi, kemahasiswaan,	Merupakan halaman utama dari konten yang disajikan oleh kanal *website* program studi ilmu komunikasi

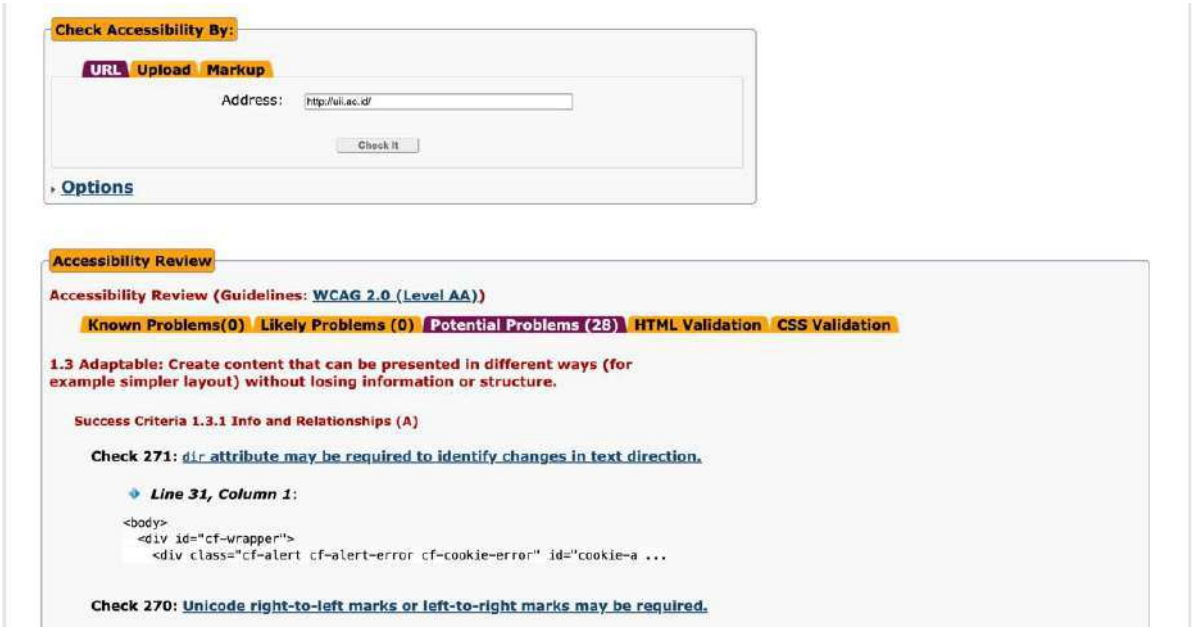
4.4 *Audit the Selected Sample*

Tahap ini merupakan inti dari proses evaluasi aksesibilitas, di mana dua belas halaman yang telah ditetapkan sebelumnya diuji menggunakan dua alat bantu evaluasi aksesibilitas web, yaitu

AChecker dan WAVE. Pengujian dilakukan untuk menilai kesesuaian konten halaman terhadap kriteria keberhasilan WCAG 2.0.

a. Analisis Hasil Evaluasi dengan AChecker

Hasil evaluasi yang dilakukan menggunakan AChecker yang mana penulis memasukkan alamat URL dari masing masing halaman web yang akan dievaluasi. AChecker akan mendeteksi masalah atau hambatan aksesibilitas situs web dengan tujuan memastikan bahwa sebuah situs memenuhi standar aksesibilitas web berdasarkan skrip HTML dari halaman web tersebut. AChecker membagi masalah aksesibilitas menjadi tiga kategori utama yaitu *Known Problems* yakni masalah yang pasti melanggar pedoman aksesibilitas*, Likely Problems* yakni masalah yang mungkin melanggar, tergantung pada konteks tertentu, *dan Potential Problems* yakni masalah yang membutuhkan penilaian manual oleh pengembang untuk memastikan apakah benar benar melanggar. Contoh hasil dari evaluasi halaman web yang menggunakan AChecker ditampilkan pada Gambar 4.1



Gambar 4. 1 Contoh Evaluasi Aksesibilitas Web menggunakan AChecker

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, terdapat dua belas halaman *website* akademik yang dievaluasi, yaitu *website* uii.ac.id dengan rincian yaitu Halaman *Homepage,* Halaman program pendidikan, Halaman layanan mahasiswa, Halaman fasilitas kampus. Kemudian *website* Penerimaan mahasiswa baru, DPPM, Kemahasiwaan, Direktorat layanan akademik,

Direktorat pengembangan akademik, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Fakultas Teknologi Industri, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Prodi Informatika, Prodi Teknik Industri dan Prodi Ilmu Komunikasi dengan rincian seperti di tabel 4.1 sampel representatif. Evaluasi tersebut dengan alat AChecker dilakukan pada tanggal 10 – 11 November 2024. Hasil evaluasi menyatakan bahwa pada halaman tersebut memiliki hambatan aksesibilitas dengan kriteria kesukesan *use of color, keyboard operability, flashing content* dan *headings and label* pada kategori *potential problems* sedangkan pada kategori *known problems* hanya pada halaman *website* Direktorat Layanan Akademik yaitu pada kriteria kesuksesan *Timing adjustable.*

Tabel 4. 2 Analisis hasil evaluasi dengan AChecker per kategori

Kode Halaman	**Nama Halaman**	**Jumlah kejadian per kategori**		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
HW 1	Halaman *Homepage,* program pendidikan, layanan mahasiswa, fasilitas kampus	0	0	28
HW 2	Halaman *homepage* PMB UII, Prodi, Program RPL, Pembayaran	0	0	28
HW 3	Halaman *homepage* DPPM UII, pengumuman KKN, pengumuman penelitian	0	0	28
HW 4	Halaman *homepage* Kemahasiswaan UII, informasi beasiswa, konseling mahasiswa	0	0	28
HW 5	Halaman *homepage* DLA UII, profil, layanan, unduhan dokumen	1	0	14
HW 6	Halaman *homepage* DPA UII, layanan prodi, panduan MBKM mahasiswa	0	0	28
HW 7	Halaman *homepage* FBE UII, sekilas FBE, layanan akademik	0	0	28
HW 8	Halaman *homepage* FTI UII, struktur organisasi, RAS, SKS	0	0	28
HW 9	Halaman *homepage* FTSP UII, struktur organisasi, layanan TI, kemahasiswaan	0	0	28

Kode Halaman	Nama Halaman	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
HW 10	Halaman *homepage* program studi informatika, stuktur organisasi, informasi akademik, informatics expo	0	0	28
HW 11	Halaman *homepage* program studi teknik industri, beasiswa, kerjasama	0	0	28
HW 12	Halaman *homepage* program studi ilmu komunikasi, stuktur, prodi, kemahasiswaan	0	0	28

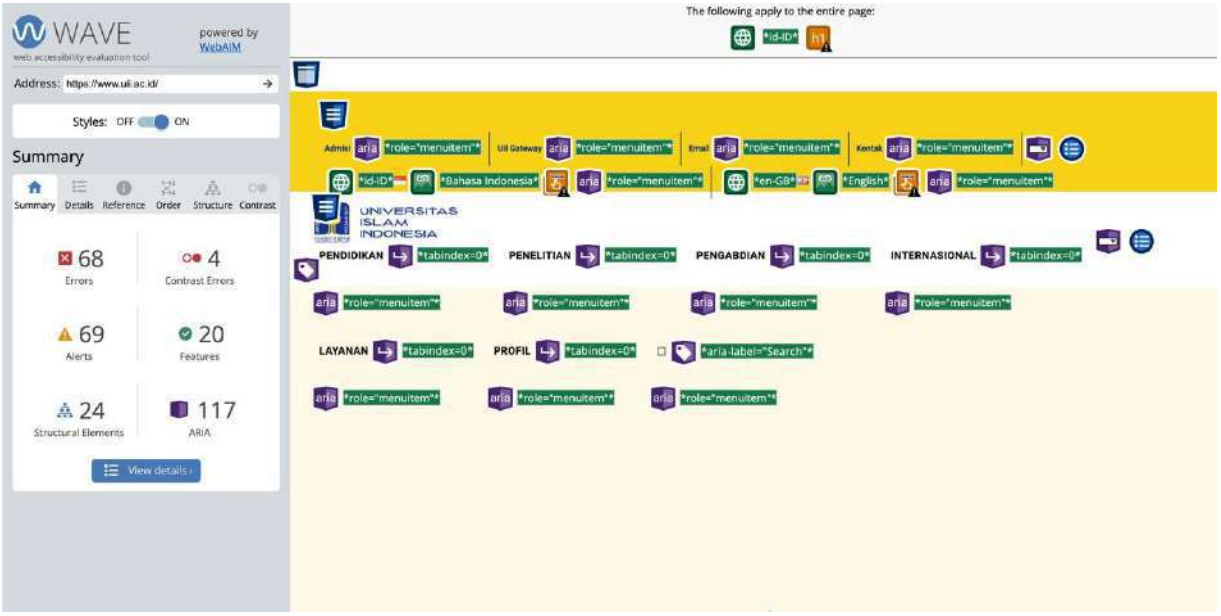
Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa halaman web yang dievaluasi memiliki jumlah hambatan aksesibilitas potensial yang bervariasi, namun hanya sedikit yang teridentifikasi sebagai masalah yang pasti (known problems). Hanya pada HW 5 yakni halaman Halaman *homepage* DLA UII, profil, layanan, unduhan dokumen. yang memiliki 1 *known problem* yakni pada kriteria 2.2.1 *Timing Adjustable*, sementara halaman-halaman lainnya, termasuk *homepage* program pendidikan, layanan mahasiswa, fasilitas kampus, serta halaman-halaman *homepage* untuk berbagai program studi dan layanan di UII, tidak memiliki *known problems*. Semua halaman yang dievaluasi menunjukkan potensi hambatan aksesibilitas (*potential problems*) dengan jumlah masing-masing sebanyak 28 masalah potensial untuk sebagian besar halaman dan 13 masalah potensial untuk halaman DLA UII.

Known problems adalah hambatan aksesibilitas yang teridentifikasi secara pasti oleh AChecker, sehingga kategori ini membutuhkan perhatian segera dari pemangku kepentingan untuk diperbaiki.

b. Analisis Hasil Evaluasi dengan WAVE

Hasil evaluasi yang dilakukan selanjutnya yakni menggunakan WAVE yang mana penulis memasukkan alamat URL dari masing masing halaman web yang akan dievaluasi. WAVE adalah alat yang tidak hanya mengidentifikasi hambatan aksesibilitas pada halaman web, tetapi juga menunjukkan posisi elemen yang mengalami kendala tersebut. Hambatan aksesibilitas ditandai dengan ikon-ikon yang bervariasi sesuai dengan kategori temuan yang diidentifikasi oleh WAVE. Untuk menganalisis aksesibilitas halaman web menggunakan WAVE, dia membagi kategori penilaian yang digunakan seperti, *Errors* yakni mengacu pada

masalah aksesibilitas yang signifikan dan harus diperbaiki agar halaman dapat diakses. *Contrast Errors* mengidentifikasi teks yang memiliki rasio kontras warna rendah dengan latar belakang, sehingga sulit dibaca oleh pengguna dengan gangguan penglihatan. *Alerts* menunjukkan potensi masalah aksesibilitas yang mungkin perlu diperiksa, tetapi tidak selalu salah. *Features* elemen-elemen di halaman yang mendukung aksesibilitas. *Structural Elements* Elemen HTML yang digunakan untuk membangun struktur halaman dan navigasi. ARIA Atribut khusus yang digunakan untuk meningkatkan aksesibilitas elemen interaktif pada halaman. Contoh hasil dari evaluasi halaman web yang menggunakan WAVE ditampilkan pada gambar 4.2



Gambar 4. 2 Contoh Evaluasi Aksesibilitas Web menggunakan WAVE

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, sama seperti sebelumnya terdapat 12 halaman *website* akademik yang dievaluasi, yaitu *website* uii.ac.id dengan rincian yaitu Halaman *Homepage,* Halaman program pendidikan, Halaman layanan mahasiswa, Halaman fasilitas kampus. Kemudian *website* Penerimaan mahasiswa baru, DPPM, Kemahasiwaan, Direktorat layanan akademik, Direktorat pengembangan akademik, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Fakultas Teknologi Industri, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Prodi Informatika, Prodi Teknik Industri dan Prodi Ilmu Komunikasi dengan rincian seperti di tabel 4.1 sampel representatif. Evaluasi tersebut dengan alat WAVE dilakukan pada tanggal 10 – 11 November 2024.

Tabel 4. 3 Analisis hasil evaluasi dengan WAVE per kategori

Kode Halaman	Jumlah Kejadian per Kategori					
	Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	**ARIA**
HW1	189	4	88	60	80	848
HW2	31	373	39	51	346	381
HW3	310	12	610	105	1212	2458
HW4	93	25	46	38	329	756
HW5	6	0	6	3	6	0
HW6	53	0	35	13	154	291
HW7	165	3	134	76	563	448
HW8	38	3	61	22	179	622
HW9	67	7	104	130	326	715
HW10	51	1	84	79	275	968
HW11	46	2	63	48	220	359
HW12	45	3	22	32	122	318

Penjelasan tabel diatas menunjukkan bahwa halaman web dengan hambatan aksesibilitas terbanyak adalah HW 3 atau Halaman *homepage* DPPM UII, pengumuman KKN, pengumuman penelitian, dengan jumlah 310 *errors* dan 12 *contrast errors*. *Errors* dan *contrast errors* mengindikasikan hambatan aksesibilitas yang bertentangan dengan WCAG 2.0 dan dapat mempengaruhi pengguna dengan penyandang disabilitas. Temuan pada kategori *errors* dan *contrast errors* memerlukan perbaikan dengan urgensi yang tinggi.

4.5 *Report the Findings*

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan temuan dan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil audit:

a. Hasil Temuan Analisis Menggunakan AChecker

Hasil pada tahap evaluasi sebelumnya AChecker menemukan masalah paling tinggi ada pada kategori *potensial problems.* Meskipun bersifat indikatif, temuan pada kategori ini penting untuk diperhatikan karena dapat berdampak pada pengalaman pengguna, khususnya bagi penyandang disabilitas. Penjelasan pe kriteria kesuksesan dijelaskan pada Tabel 4.4.

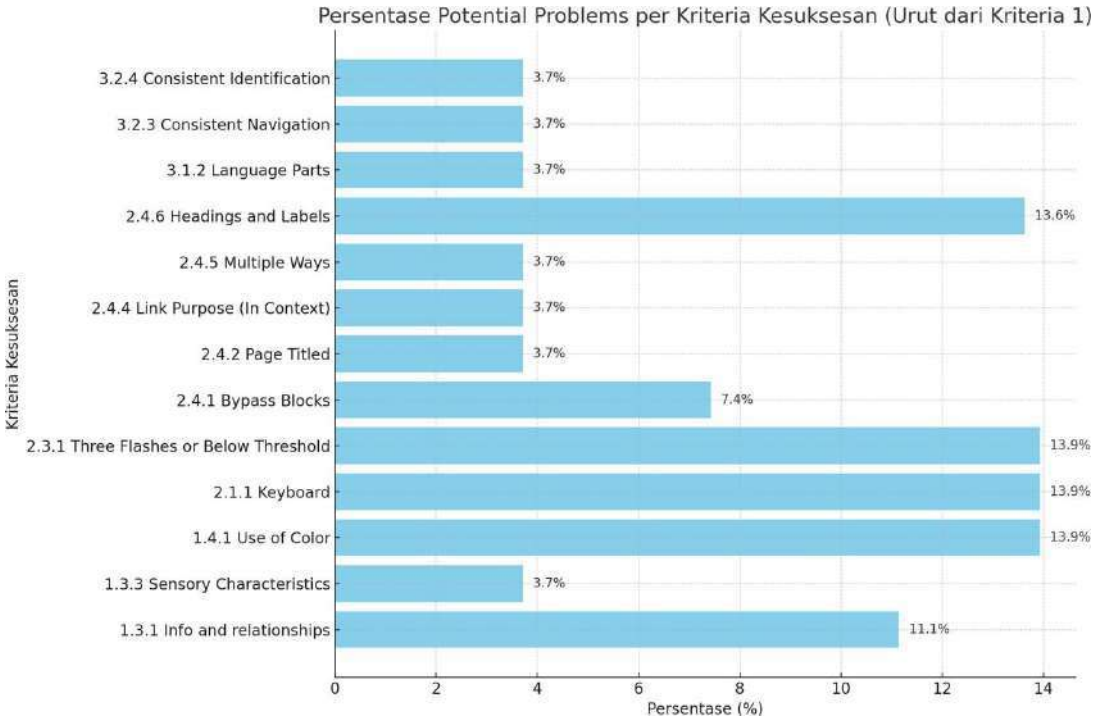
Tabel 4. 4 Analisis hasil evaluasi dengan AChecker per kriteria kesuksesan

Kriteria Kesuksesan	**Jumlah per Halaman Web**												**Total**
	HW 1	**HW 2**	**HW 3**	**HW 4**	**HW 5**	**HW 6**	**HW 7**	**HW 8**	**HW 9**	**HW 10**	**HW 11**	**HW 12**	
1.3.1 *Info and Relationships*	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
1.3.3 *Sensory Characteristics*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
1.4.1 *Use of Color*	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	45
2.1.1 *Keyboard*	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	45
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	45
2.4.1 *Bypass Blocks*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
2.4.2 *Page Titled*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.4.5 *Multiple Ways*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.4.6 *Headings and Labels*	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	44
3.1.2 *Language Parts*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Kriteria Kesuksesan	Jumlah per Halaman Web												Total
	HW 1	HW 2	HW 3	HW 4	HW 5	HW 6	HW 7	HW 8	HW 9	HW 10	HW 11	HW 12	
3.2.3 *Consistent Navigation*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3.2.4 *Consistent Identification*	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	12

Berdasarkan penjabaran hasil *potential problems* pada tabel 4.2, ditemukan bahwa semua halaman web pada situs UII memiliki beberapa hambatan aksesibilitas dengan kriteria yang dominan, yaitu *use of color* (1.4.1) yang artinya Warna tidak digunakan sebagai satu-satunya alat visual untuk menyampaikan informasi, mengarahkan tindakan, memberikan respons, atau membedakan elemen-elemen visual, *keyboard operability* (2.1.1) yang artinya Semua fungsionalitas yang terdapat dalam konten dapat diakses dan dioperasikan dengan menggunakan *keyboard*, *three flashes or below threshold* (2.3.1) yang artinya Konten pada halaman web tidak boleh mengalami lebih dari tiga kali kedipan dalam satu detik, dan juga harus memastikan bahwa tingkat kedipan tidak melebihi batas yang ditentukan serta ambang merah yang telah ditetapkan, dan terakhir *headings and labels* (2.4.6) yang artinya Judul atau label menjelaskan tema atau maksud dari halaman tersebut, yang menunjukkan adanya potensi masalah aksesibilitas yang perlu diperhatikan secara serius. Karena ini adalah *potential problems*, berarti masalah ini teridentifikasi oleh alat evaluasi otomatis sebagai hambatan aksesibilitas, tetapi membutuhkan verifikasi lebih lanjut untuk memastikan dampaknya yang sebenarnya bagi pengguna.

Meskipun *potential problems* mungkin tidak selalu mengakibatkan hambatan langsung, namun mereka tetap memberikan indikasi bahwa ada area yang berpotensi menurunkan pengalaman pengguna, terutama bagi pengguna dengan disabilitas. Oleh karena itu, evaluasi manual oleh tim aksesibilitas atau pengguna disabilitas dapat membantu dalam mengonfirmasi dan menentukan apakah perbaikan diperlukan pada area ini.



Gambar 4. 3 Persentase *Potential problems* per kriteria kesuksesan

Berdasarkan diagram persentase *potential problems* per kriteria kesuksesan, dapat diketahui bahwa potensi masalah aksesibilitas pada *website* uii.ac.id tersebar di berbagai kriteria kesuksesan WCAG 2.0, dengan tingkat yang bervariasi. Tiga kriteria dengan persentase tertinggi (masing-masing 13,9%) adalah 2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold* yang berarti *website* masih mengandung konten yang berpotensi membahayakan pengguna dengan gangguan kejang , 2.1.1 *Keyboard* yang berarti tidak sepenuhnya dapat dioperasikan menggunakan *keyboard*, dan 1.4.1 *Use of Color* yang berarti menyampaikan informasi yang bergantung pada warna. Ketiga aspek ini merupakan komponen krusial dalam memastikan aksesibilitas bagi pengguna dengan disabilitas neurologis, motorik, dan visual.

Selain itu, kriteria 2.4.6 *Headings and Labels* juga menunjukkan potensi masalah yang cukup tinggi (13,6%), mengindikasikan bahwa banyak heading atau label pada *website* belum cukup jelas atau deskriptif. Kriteria 1.3.1 *Info and Relationships* juga mencatat persentase yang signifikan sebesar 11,1%, yang berarti masih terdapat elemen konten yang tidak terstruktur dengan baik secara semantik dan sulit dikenali oleh pembaca layar.

b. Hasil Temuan Analisis Menggunakan WAVE

Pada tahap evaluasi sebelumnya WAVE menemukan beberapa masalah aksesibilitas, namun penulis hanya berfokus pada katergori *errors. Errrors* mencakup elemen-elemen pada

halaman web yang secara langsung melanggap prinsip-prinsip dalam *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0* dan dapat menghambat interaksi pengguna, terutama bagi penyandang disabilitas. Setiap *errors* yang terdeteksi oleh WAVE kemudian dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan kriteria kesuksesan WCAG dan dijelaskan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Analisis hasil evaluasi dengan WAVE per kriteria kesuksesan

Kriteria Kesuksesan	**Jumlah per Halaman Web**											
	HW 1	**HW 2**	**HW 3**	**HW 4**	**HW 5**	**HW 6**	**HW 7**	**HW 8**	**HW 9**	**HW 10**	**HW 11**	**HW 12**
1.1.1 *Non-text Content*	41	6	185	37	0	24	44	15	13	19	17	17
1.2.1 *Prerecorded Audio-only and Video-only*	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
1.2.2 *Captions (Prerecorded)*	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1
1.2.3 *Audio Description oe Media Alternative (Prerecorded)*	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1
1.3.1 *Info and Relationships*	28	4	12	6	3	0	39	4	16	4	5	5
1.4.3 *Contrast (Minimum)*	26	0	0	25	0	0	1	0	0	1	0	8
2.1.1 *Keyboard*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4.1 *Bypass Blocks*	0	0	12	6	0	0	7	0	0	0	1	0

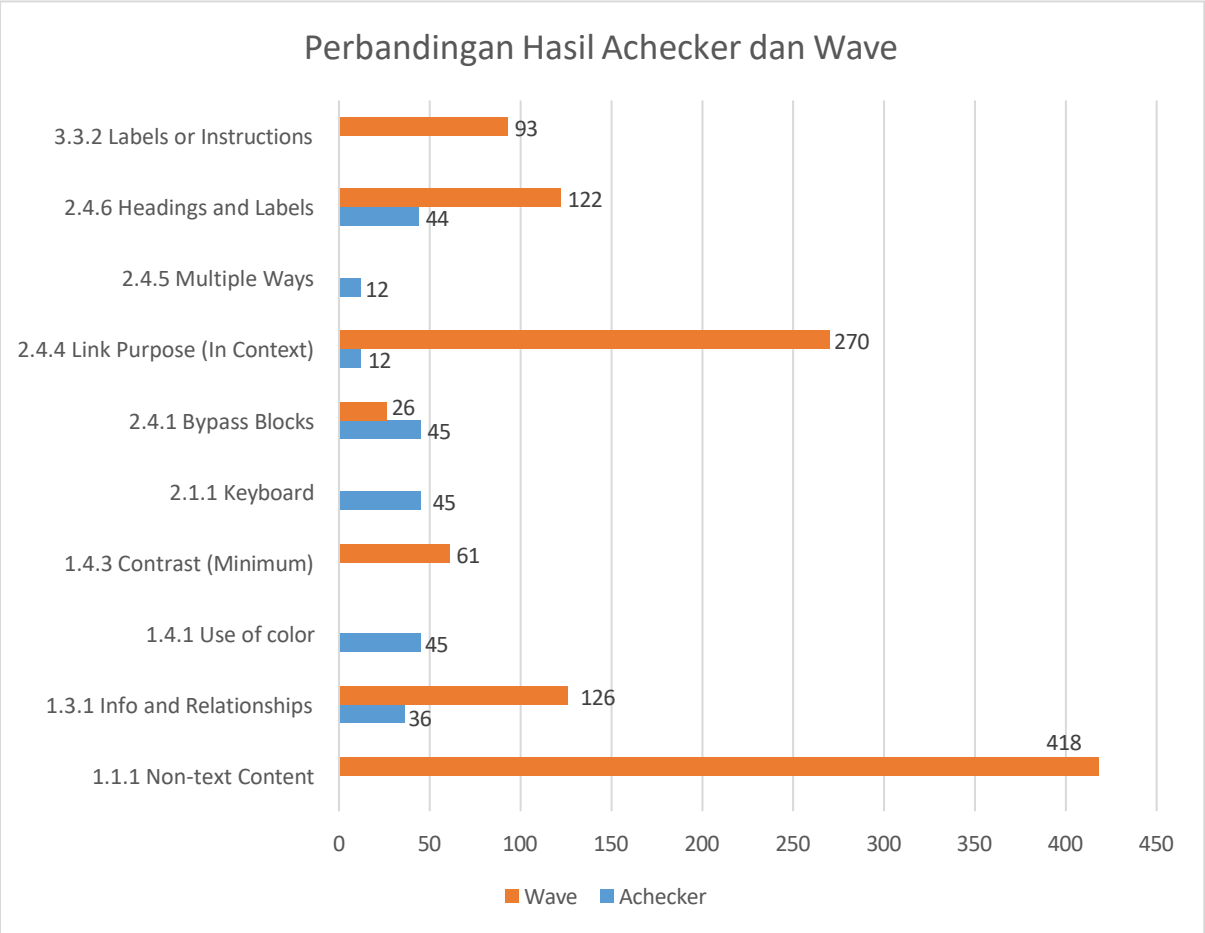
Kriteria Kesuksesan	Jumlah per Halaman Web											
	HW 1	**HW 2**	**HW 3**	**HW 4**	**HW 5**	**HW 6**	**HW 7**	**HW 8**	**HW 9**	**HW 10**	**HW 11**	**HW 12**
2.4.2 *Page Titled*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	38	13	89	38	0	29	3	11	10	20	14	5
2.4.5 *Multiple Ways*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	28	4	12	6	3	0	39	4	12	4	5	5
2.5.3 *Label in Name*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.2 *Language Parts*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3.2 *Labels or Instructions*	28	4	0	0	0	0	32	4	12	4	4	5
4.1.2 *Name, Role, Value*	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0

Berdasarkan tabel hasil evaluasi aksesibilitas menggunakan WAVE, beberapa kriteria kesuksesan WCAG memiliki jumlah kejadian yang signifikan di berbagai halaman. Kriteria 1.1.1 *Non-text Content* menunjukkan jumlah kejadian yang sangat tinggi, terutama pada halaman HW 3 dengan 185 kejadian, diikuti oleh HW 1 dengan 41 kejadian dan HW 7 dengan 44 kejadian. Ini menunjukkan bahwa elemen non-teks seperti gambar sering kali tidak memiliki teks alternatif yang sesuai, menghambat pengguna yang mengandalkan pembaca layar. Kriteria 1.3.1 *Info and Relationships* dan 2.4.6 *Headings and Labels* juga cukup sering muncul, terutama di HW7 dan HW1, menunjukkan adanya kendala dalam struktur informasi dan penandaan label yang dapat membuat navigasi menjadi sulit bagi pengguna dengan disabilitas. Selain itu, 2.4.4 *Link Purpose (In Context)* memiliki banyak kejadian di HW3 dan HW4, yang

mengindikasikan bahwa tautan-tautan pada halaman ini tidak memiliki konteks yang jelas sehingga bisa membingungkan pengguna pembaca layar.

Kriteria 1.4.3 *Contrast (Minimum)* juga ditemukan di beberapa halaman seperti HW1 dan HW4, namun lebih sering muncul di HW2 dengan jumlah 373 kejadian, yang menunjukkan masalah kontras yang signifikan antara teks dan latar belakang. Masalah kontras ini berpotensi mengurangi keterbacaan bagi pengguna dengan gangguan penglihatan.

a) Analisis Gabungan Achecker dan WAVE



Gambar 4. 4 Perbandingan hasil AChecker dan WAVE

Berdasarkan penjelasan dari Gambar 4.4, alat evaluasi AChecker dan WAVE berhasil mengidentifikasi hambatan aksesibilitas dari kriteria kesuksesan yang berbeda beda. Hambatan aksesibilitas terbanyak yang teridentifikasi oleh kedua alat tersebut adalah pada kriteria 1.1.1 *Non-text Content*, di mana WAVE menemukan 418 masalah, jauh lebih banyak dibandingkan AChecker yang tidak mengidentifikasi masalah pada kriteria ini. Selain itu, hasil analisis lainnya juga mengalami hambatan signifikan pada kriteria 2.4.4 *Link Purpose (In Context)*

dengan WAVE mencatat 270 hambatan aksesibilitas, sementara AChecker hanya mendeteksi 12 hambatan.

Kedua alat evaluasi ini juga berhasil mengidentifikasi hambatan aksesibilitas pada beberapa kriteria WCAG 2.0 level A lainnya, termasuk 1.3.1 *Info and Relationships* di mana WAVE menemukan 126 hambatan, sedangkan AChecker hanya 36, serta 2.4.1 *Bypass Blocks* yang dideteksi oleh AChecker sebanyak 45 hambatan dan WAVE sebanyak 26.

Pada level AA, hambatan aksesibilitas ditemukan pada kriteria 2.4.6 *Headings and Labels* juga menunjukkan perbedaan di mana WAVE menemukan 122 hambatan dan AChecker hanya 44. Perbaikan pada hambatan aksesibilitas level A dan AA ini akan meningkatkan tingkat aksesibilitas situs sehingga dapat memenuhi standar minimum WCAG 2.0 dan diakses oleh lebih banyak pengguna, termasuk mereka dengan kebutuhan aksesibilitas khusus. Skor atau hasil evaluasi dari AChecker dan WAVE mengindikasikan jumlah pelanggaran terhadap kriteria WCAG 2.0. Semakin sedikit kesalahan (*errors*), semakin tinggi tingkat aksesibilitas halaman tersebut.

Berdasarkan hasil eksplorasi langsung di *website* uii.ac.id, pada kriteria kesuksesan 2.4.4 *Link Purpose (In Context).* Di bagian tersebut dijelaskan bahwa elemen <a> yang mengandung <input> menyebabkan alat seperti WAVE menganggapnya sebagai error karena tidak menyediakan teks link yang jelas untuk screen reader, padahal link tersebut tetap dapat dibuka saat diakses secara langsung di browser. Oleh karena itu, *errors* yang terdeteksi oleh WAVE lebih mengarah pada aspek semantik dan bukan fungsionalitas teknis link.

Berdasarkan hasil pengujian dengan alat evaluasi WAVE, ditemukan adanya elemen gambar (<img>) yang tidak memiliki atribut *alt*, sehingga terdeteksi sebagai pelanggaran terhadap kriteria kesuksesan 1.1.1 *Non-text Content*. Untuk memastikan temuan ini, dilakukan eksplorasi langsung pada halaman yang bersangkutan di *website* uii.ac.id. Setelah diperiksa, gambar yang dimaksud memang dapat dilihat secara visual oleh pengguna, namun tidak memberikan informasi penting atau kontekstual yang dibutuhkan untuk memahami isi halaman. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara teknis gambar tidak memiliki teks alternatif, secara fungsional tidak mengganggu akses informasi secara umum. Namun demikian, bagi pengguna dengan gangguan penglihatan yang mengandalkan pembaca layar (*screen reader*), ketiadaan *alt text* tetap menjadi hambatan dalam mengidentifikasi keberadaan maupun tujuan gambar tersebut. Dengan demikian, hasil pengujian melalui *tools* dikonfirmasi

valid berdasarkan eksplorasi langsung, meskipun perlu dibedakan antara pelanggaran secara teknis dan urgensi fungsionalnya.

Ditemukan adanya pelanggaran terhadap kriteria kesuksesan 1.4.3 (Contrast Minimum), yaitu rasio kontras warna antara teks dengan latar belakang yang tidak memenuhi standar minimum 4.5:1. Untuk memastikan validitas temuan ini, dilakukan eksplorasi langsung pada halaman web uii.ac.id menggunakan tampilan visual normal. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa teks masih dapat terbaca oleh pengguna dengan penglihatan standar, namun cukup sulit dibaca dalam kondisi pencahayaan tertentu atau oleh pengguna dengan gangguan penglihatan ringan. Hal ini menegaskan bahwa meskipun secara fungsional masih terbaca oleh sebagian pengguna, secara teknis rasio kontras memang berada di bawah batas minimum yang ditetapkan oleh WCAG 2.0. Oleh karena itu, temuan yang dilaporkan oleh *tools* dianggap benar dan perlu ditindaklanjuti.

Ditemukan adanya pelanggaran terhadap kriteria kesuksesan 2.4.6 (Headings and Labels). *Tools* mendeteksi adanya elemen *heading* (<h1> hingga <h6>) yang tidak memiliki isi atau hanya berisi karakter kosong, serta label *form* input yang tidak mendeskripsikan fungsi elemen dengan jelas. Untuk mengonfirmasi temuan tersebut, dilakukan pengecekan langsung terhadap halaman web uii.ac.id. Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa *heading* yang dianggap kosong oleh *tools* sebenarnya digunakan sebagai *placeholder* struktur oleh pengembang, namun tidak diisi konten karena dirender secara dinamis melalui JavaScript atau digunakan sebagai ruang pemisah visual. Akibatnya, heading tampil di DOM namun tidak terbaca sebagai informasi yang bermakna bagi pengguna, terutama pengguna pembaca layar.

Selain itu, label pada *form* tertentu (seperti pencarian atau form login) tidak disertai teks yang mendeskripsikan fungsinya. Meskipun fungsionalitas form tetap berjalan saat diuji secara manual, dari sisi aksesibilitas hal ini menjadi kendala karena pengguna dengan teknologi bantu tidak dapat memahami konteks isian yang dimaksud. Dengan demikian, hasil dari *tools* telah diverifikasi melalui eksplorasi langsung dan terbukti relevan, terutama dari sisi aksesibilitas semantik. Untuk meningkatkan kepatuhan terhadap prinsip *navigable* dan *understandable*, disarankan agar *heading* kosong dihapus atau diberi isi yang bermakna, serta label *form* disempurnakan dengan deskripsi yang jelas, baik melalui teks langsung maupun atribut *aria-label.*

c. Rekomendasi Perbaikan

Berikut adalah rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk pemangku kepentingan agar situs web akademik memiliki tingkat aksesibilitas yang lebih tinggi, yaitu:

1. Rekomendasi perbaikan pada kriteria 1.1.1 *Non-text Content*

Kendala dalam kriteria keberhasilan *non-text content* terjadi ketika elemen <img> pada skrip HTML tidak dilengkapi dengan atribut teks alternatif. Gambar 4.5 memperlihatkan temuan terkait hambatan aksesibilitas *non-text content* pada halaman web Akademik.

```
<img src="http://www.uii.ac.id/wp-content/uploads/2020/07/searchicon.png"
id="myInput_img" onclick="myFunction()">
```

Gambar 4. 5 Contoh hambatan kriteria *Non text content* pada HW 1

Kode tersebut mengindikasikan bahwa gambar memiliki atribut teks alternatif yang dibiarkan kosong, sehingga tidak dapat diakses oleh teknologi pembaca layar. Dengan menambahkan teks alternatif, informasi pada gambar menjadi dapat diakses oleh seluruh pengguna situs web. Gambar 4.6 menyajikan rekomendasi solusi untuk mengatasi masalah aksesibilitas ini.

```
<img src="http://www.uii.ac.id/wp-content/uploads/2020/07/searchicon.png"
id="myInput_img" onclick="myFunction()" alt="Ikon pencarian">
```

Gambar 4. 6 Hasil rekomendasi perbaikan pada kriteria *Non text content*

2. Rekomendasi perbaikan pada kriteria 1.3.1 *Info and Relationships*

Kendala dalam kriteria keberhasilan *info and relationships* mengharuskan hubungan antar elemen pada halaman web dijelaskan secara semantik, baik secara visual maupun kode. Gambar 4.6 memperlihatkan temuan terkait hambatan aksesibilitas *info and relationships* pada halaman web akademik.

```
<input type="text" placeholder="Diploma, sarjana terapan, sarjana,
profesi, magister, atau doktor..." id="myInput" onclick="myFunction()"
onkeyup="filterFunction()">
```

Gambar 4. 7 Contoh hambatan kriteria *Info and Relationships* pada HW 1

Kode tersebut memperlihatkan penggunaan elemen <input> tidak memiliki label yang mendeskripsikan tujuan atau hubungan elemen ini dengan elemen lain di halaman dan placeholder hanya memberi petunjuk sementara untuk pengguna, tetapi tidak semantik dan tidak cukup untuk mendeskripsikan *input* bagi *screen reader*. Gambar 4.6 menyajikan rekomendasi solusi untuk mengatasi masalah aksesibilitas ini.

```
<label for="myInput">Masukkan jenis program studi:</label>
<input type="text" placeholder="Contoh: Diploma, sarjana terapan, sarjana, profesi, magister, atau doktor..." id="myInput" onclick="myFunction()" onkeyup="filterFunction()">
```

Gambar 4. 8 Hasil rekomendasi perbaikan pada kriteria *Info and Relationships*

Dengan menambah label pada kode serta tidak mengandalkan *placeholder* sebagai satu satunya cara untuk memberi konteks dan menjadikannya pelengkap diharapkan dapat memenuhi Kriteria 1.3.1 *Info and Relationships* agar struktur elemen menjadi semantik dan hubungan antar elemen jelas untuk teknologi bantu.

3. Rekomendasi perbaikan pada kriteria 2.4.1 *Bypass Blocks*

Kendala dalam kriteria keberhasilan *bypass blocks* mengharuskan pengguna dapat melewati bagian konten berulang (seperti navigasi atau elemen besar lainnya) untuk langsung menuju konten utama. Hal ini mendukung navigasi yang efisien, terutama untuk pengguna teknologi bantu seperti *screen reader*. Gambar 4.9 memperlihatkan temuan terkait hambatan aksesibilitas *bypass blocks* pada halaman web akademik.

```
<h3 class="jp-carousel-caption" itemprop="caption description"></h3>
```

Gambar 4. 9 Contoh hambatan kriteria *Bypass Blocks*

Pada kode tersebut Elemen heading <h3> tidak memiliki konten (teks, gambar dengan atribut alt, atau elemen deskriptif lainnya). Hal ini menyebabkan heading kosong, yang menyulitkan navigasi pengguna screen reader atau keyboard sering menggunakan heading untuk menavigasi halaman. Heading kosong tidak memberikan informasi, yang dapat membingungkan pengguna.

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk memperbaiki kesalahan tersebut adalah sebagai berikut:

- Tambahkan Teks yang Informatif

  Jika elemen <h3> memang diperlukan, pastikan untuk menambahkan teks yang relevan dan informatif. Misalnya, jika heading terkait dengan carousel gambar:

```
<h3 class="jp-carousel-caption" itemprop="caption description">
    Foto Kampus Universitas Islam Indonesia
</h3>
```

Gambar 4. 10 Hasil rekomendasi perbaikan pada kriteria *Bypass Blocks*

- Hapus elemen heading jika tidak dibutuhkan

  Jika heading kosong tidak memiliki tujuan semantik atau tidak diperlukan, hapus elemen tersebut untuk mengurangi kebingungan.

4. Rekomendasi perbaikan pada kriteria 2.4.4 *Link Purpose (In Context)*

Kendala dalam kriteria keberhasilan *Link Purpose (In Context*) mengharuskan tautan memiliki tujuan yang jelas dari konteksnya, baik untuk pengguna umum maupun pengguna teknologi bantu seperti *screen reader*. Gambar 4.11 memperlihatkan temuan terkait hambatan aksesibilitas *Link Purpose (In Context*) pada halaman web akademik.

```
<a href="https://www.uii.ac.id/gelar-ganda/" target="_blank">
  <input
    readonly=""
    style="width: 100%;
    padding: 8px;
    cursor: pointer;
    font-weight: normal;
    font-face: roboto;
    background: #ffd000;
    color: #0a0a0a;
    border-radius: 0px;
    border: 0px solid #ffffff;
    font-size: 15px;
    font-weight: normal;"
    type="block"
    value="❯ Informasi selengkapnya"
onmouseover="this.style.backgroundColor='#eee6c8'; return true;"
onmouseout="this.style.backgroundColor='#ffd000';return true;">
</a>
```

Gambar 4. 11 Contoh hambatan kriteria *Link Purpose (In Context)*

Pada kode tersebut tautan dalam <a> tidak memiliki teks, tautan menggunakan elemen <input> sebagai konten, sehingga *screen reader* tidak dapat mengenali tujuan tautan secara langsung. Elemen <input> tidak dirancang untuk digunakan sebagai teks tautan atau elemen interaktif dalam tautan, atribut value pada <input> tidak memberikan aksesibilitas yang memadai untuk tujuan tautan.

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk memperbaiki kesalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Gunakan teks deskriptif dalam tautan

   Berikan teks langsung di dalam elemen <a> yang menjelaskan tujuan tautan dengan jelas, seperti ini:

```
<a href="https://www.uii.ac.id/gelar-ganda/"
    target="_blank"
    class="info-button"
    aria-label="Informasi selengkapnya tentang program gelar ganda UII">
    Informasi Program Gelar Ganda UII
</a>
```

Gambar 4. 12 Hasil rekomendasi perbaikan menggunakan teks deskriptif

2. Menghilangkan elemen <input>

   Elemen <input> tidak diperlukan karena peranannya digantikan oleh elemen <a> yang lebih semantik untuk tujuan tautan.
3. Menambahkan CSS terpisah untuk styling.

d. Rekomendasi perbaikan pada kriteria 2.4.6 *Headings and Labels*

Kendala dalam kriteria keberhasilan *Headings and Labels* bertujuan agar *heading* dan label pada elemen form memberikan deskripsi yang jelas dan informatif mengenai tujuan elemen tersebut. Hal ini penting untuk memastikan pengguna, terutama yang menggunakan teknologi bantu seperti *screen reader*, memahami fungsi setiap elemen. Gambar 4.13 memperlihatkan temuan terkait hambatan aksesibilitas *Headings and Labels* pada halaman web akademik.

```
<input type="text" placeholder="Diploma, sarjana terapan, sarjana,
profesi, magister, atau doktor..." id="myInput" onclick="myFunction()"
onkeyup="filterFunction()">
```

Gambar 4. 13 Contoh hambatan kriteria *Headings and Labels*

Pada kode tersebut Elemen <input> tidak memiliki label yang terkait, sehingga screen reader tidak dapat mengidentifikasi tujuan dari input tersebut. *Placeholder* digunakan untuk memberikan petunjuk, tetapi placeholder tidak bersifat semantik dan tidak diakses secara konsisten oleh *screen reader*.

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk memperbaiki kesalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tambahkan Label dengan Elemen <label>

   Tambahkan elemen <label> yang mengidentifikasi tujuan dari input dan kaitkan dengan elemen <input> melalui atribut for:

```
<label for="myInput">Masukkan jenis program studi:</label>
<input type="text" placeholder="Diploma, sarjana terapan, sarjana, profesi, magister, atau doktor..." id="myInput" onclick="myFunction()" onkeyup="filterFunction()">
```

Gambar 4. 14 Hasil rekomendasi perbaikan menggunakan tambahan label

2. Menggunakan Atribut ARIA untuk Alternatif Label

   Jika tidak memungkinkan menambahkan label visual, gunakan atribut aria-label untuk mendeskripsikan fungsi input:

```
<input type="text" placeholder="Diploma, sarjana terapan, sarjana, profesi, magister, atau doktor..." id="myInput" aria-label="Masukkan jenis program studi" onclick="myFunction()" onkeyup="filterFunction()">
```

Gambar 4. 15 Hasil rekomendasi perbaikan menggunakan tambahan Atribut ARIA

b) Kesimpulan Berdasarkan Prinsip WCAG 2.0

Berdasarkan hasil evaluasi aksesibilitas terhadap *website* uii.ac.id menggunakan metodologi WCAG-EM dan mengacu pada prinsip-prinsip utama dalam WCAG 2.0, dapat disimpulkan bahwa situs tersebut belum sepenuhnya memenuhi keempat prinsip aksesibilitas, yaitu *Perceivable, Operable, Understandable,* dan *Robust.* Pada prinsip *Perceivable*, ditemukan bahwa beberapa elemen visual pada halaman web tidak menyediakan alternatif teks (alt text) yang dapat diakses oleh pengguna dengan gangguan penglihatan. Selain itu, rasio kontras warna antara teks dan latar belakang yang tidak memadai juga menghambat keterbacaan konten.

Prinsip *Operable* juga belum terpenuhi secara optimal. Masih terdapat elemen navigasi yang tidak sepenuhnya dapat diakses melalui *keyboard*, serta penggunaan *heading* yang tidak terstruktur secara logis, sehingga menyulitkan pengguna dalam berpindah antar bagian halaman menggunakan teknologi bantu. Dalam prinsip *Understandable*, sejumlah elemen

seperti tautan yang tidak deskriptif serta label form yang tidak jelas mengurangi kejelasan dan konsistensi antarmuka. Hal ini berpotensi membingungkan pengguna, khususnya bagi mereka yang memiliki keterbatasan kognitif.

Sementara itu, pada prinsip *Robust*, ditemukan beberapa elemen kode yang belum sepenuhnya kompatibel dengan teknologi bantu. Elemen-elemen tersebut belum sepenuhnya memenuhi standar markup yang valid dan tidak selalu memberikan informasi yang dapat dipahami secara programatik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *website* uii.ac.id masih perlu dilakukan berbagai perbaikan agar dapat sepenuhnya memenuhi standar aksesibilitas WCAG 2.0

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi aksesibilitas pada website akademik di Universitas Islam Indonesia (UII) menggunakan alat AChecker dan WAVE, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Website* uii.ac.id belum sepenuhnya patuh terhadap pedoman WCAG 2.0, khususnya pada prinsip *Perceivable* dan *Operable*. Evaluasi menggunakan AChecker dan WAVE menunjukkan berbagai pelanggaran terhadap kriteria kesuksesan tingkat A dan AA, seperti kurangnya *alt text*, beberapa kontras warna yang rendah, *heading* tidak terstruktur, serta *label form* yang tidak informatif.
2. Evaluasi menggunakan AChecker menunjukkan bahwa mayoritas halaman memiliki hambatan aksesibilitas potensial (potential problems) seperti *use of color*, *keyboard operability*, *flashing content*, dan *headings and labels*. Namun, hanya sedikit halaman yang memiliki masalah yang pasti (known problems), seperti pada kriteria *Timing Adjustable (2.2.1)*.
3. Evaluasi menggunakan WAVE menemukan hambatan aksesibilitas signifikan, terutama pada kriteria *Non-text Content (1.1.1)*, *Info and Relationships (1.3.1)*, *Contrast (Minimum) (1.4.3)*, serta *Link Purpose (In Context) (2.4.4)*. Halaman dengan hambatan terbanyak adalah Halaman DPPM (HW 3), dengan total 310 *errors* dan 12 *contrast errors*.
4. AChecker mengidentifikasi masalah berdasarkan *script* HTML dan lebih banyak mendeteksi hambatan pada kategori *known problems* dan *potential problems*.
5. WAVE memberikan hasil yang lebih terperinci dengan memvisualisasikan hambatan pada elemen-elemen tertentu di halaman web. Temuan WAVE mencakup lebih banyak hambatan signifikan dibandingkan dengan AChecker, seperti pada kriteria *Non-text Content* dan *Contrast (Minimum)*.
6. Disarankan kepada pengelola *website* untuk melakukan perbaikan dengan menambahkan teks alternatif, memperbaiki struktur *heading,* meningkatkan kontras, menyediakan label dan link yang jelas, serta menerapkan atribut ARIA agar *website* lebih ramah terhadap pengguna disabilitas. Evaluasi berkala juga penting dilakukan untuk memastikan peningkatan kualitas aksesibilitas secara berkelanjutan.

5.2 Saran

Setelah melakukan penilaian aksesibilitas pada situs web akademik Universitas Islam Indonesia dengan bantuan dua alat evaluasi *online*, sejumlah rekomendasi untuk pengembangan dan penelitian di waktu mendatang disampaikan sebagai berikut:

1. *Stakeholder* perlu meningkatkan kesadaran dan komitmen terhadap pentingnya aksesibilitas web bagi pengguna disabilitas. Hal ini dapat dilakukan dengan menyelenggarakan pelatihan bagi tim pengembang *website* mengenai WCAG dan aksesibilitas digital.
2. Perbaikan aksesibilitas harus dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan, dengan prioritas pada halaman-halaman yang memiliki hambatan paling signifikan, seperti Halaman DPPM (HW 3) dan Halaman *Homepage* Direktorat Layanan Akademik (HW 5).

Setiap pengembangan *website* baru di lingkungan UII harus memastikan bahwa aksesibilitas sudah menjadi bagian dari proses perancangan sejak awal, dengan melibatkan tim ahli aksesibilitas dalam setiap tahapnya.

DAFTAR PUSTAKA

Almeraj, Z., Boujarwah, F., Alhuwail, D., & Qadri, R. (2020). Evaluating the accessibility of higher education institution websites in the State of Kuwait : empirical evidence. *Universal Access in the Information Society*, *0123456789*. https://doi.org/10.1007/s10209-020-00717-8

Alsaeedi, A. (2020). Comparing Web Accessibility Evaluation Tools and Evaluating the Accessibility of Webpages: Proposed Frameworks. *Information*, *11*(1). https://doi.org/10.3390/info11010040

Amaliah, S. M., Hafiar, H., & Dewi, R. (2023). *Analisis Aksesibilitas Website Pemerintah Provinsi Indonesia Sebagai Implementasi Corporate Digital Responsibility terhadap E-Government*. 473–486.

Arasid, W., Abdullah, A. G., Wahyudin, D., Abdullah, C. U., Widiaty, I., Zakaria, D., Amelia, N., & Juhana, A. (2018). *An Analysis of Website Accessibility in Higher Education in Indonesia Based on WCAG 2 . 0*. 0–8. https://doi.org/10.1088/1757-899X/306/1/012130

Biro Humas Kemensos RI. (2020). *Kemensos Dorong Aksesibilitas Informasi Ramah Penyandang Disabilitas*. Kementrian Sosial Republik Indonesia. https://kemensos.go.id/kemensos-dorong-aksesibilitas-informasi-ramah-penyandang-disabilitas.

Bondok, M., Bondok, M. S., Selvakumar, R., El-hadad, C., & Ing, E. (2024). Accessibility of United States ophthalmology hospital webpages to people with visual disabilities. *AJO International*, *1*(3), 100059. https://doi.org/10.1016/j.ajoint.2024.100059

Dini, W. (2019). *PENYANDANG DISABILITAS DI INDONESIA :* 127–142.

Fadli, M., & Suranto, B. (2024). News Website Accessibility Evaluation Using Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology. *Jurnal Sains, Nalar, dan Aplikasi Teknologi Informasi*, *3*(2), 64–71. https://doi.org/10.20885/snati.v3.i2.33

Frandini, M. A., Aknuranda, I., & Rokhmawati, R. I. (2018). *Analisis Tingkat Aksesibilitas Halaman Utama Situs Web Perguruan Tinggi Di Indonesia Berdasarkan WCAG 2 . 0*. *2*(3).

İşeri, E. İ., Uyar, K., & İlhan, Ü. (2018). *ScienceDirect The accessibility of Cyprus Islands ' Hi gher Education Institution Websites*. *00*. https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.333

Ismail, A., & Kuppusamy, K. S. (2018). Accessibility of Indian universities ' homepages : An exploratory study. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, *30*(2), 268–278. https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.06.006

Ismail, Abid, Sara, & Kuppusamy, K. S. (2019). Accessibility analysis of higher education institution websites of Portugal. *Universal Access in the Information Society*, *0123456789*. https://doi.org/10.1007/s10209-019-00653-2

Jirwanto, A., Manihuruk, A., Irviantina, S., & Felix, F. (2022). Analisis Kepuasan Pemanfaatan Portal Akademik MIKA Mikroskil oleh Mahasiswa dengan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS). *Jurnal SIFO Mikroskil*, *23*(1), 17–30. https://doi.org/10.55601/jsm.v23i1.817

Jo, G., A, B., Habib, D., A, B., Varadaraj, V., D, M., Smith, J., S, M., Epstein, S., A, B., Zhu, J., S, M., Yenokyan, G., Ph, D., Ayers, K., Ph, D., H, M. P., Swenor, B. K., & Ph, D. (2022). COVID-19 vaccine website accessibility dashboard. *Disability and Health Journal*, *15*(3), 101325. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2022.101325

Kemensos. (2021). *Pedoman Operasional Asistensi Rehabilitas Sosial Penyandang Disabilitas*.

Laoly, Y. H. (2016). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 8 TAHUN 2016 TENTANG PENYANDANG DISABILITAS*.

Mutia, N., & Rinaldi, Y. (2017). *PENDAHULUAN Jaminan atas hak dan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan bagi para penyandang disabilitas telah diatur dalam Pasal 5 Undang- Undang Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat , yakni " Setiap penyandang cacat mempunyai hak*. *1*(1), 55–66.

Propiona, J. K., Aksesibilitas, I., & Propiona, J. K. (2021). *PENYANDANG DISABILITAS*. 1–18.

Rostiena, P. (2020). *Pelayanan publik inovatif bagi penyandang disabilitas*. *8*.

Silvia, F., Hadiyanto, P., & Rachim, A. (2022). *DISABILITAS DI INDONESIA*. *4*(2), 225–232.

Ulumik, R. A., & Purnamasari, A. I. (2023). *PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENYANDANG DISABILITAS BERBASIS WEB PADA DINAS SOSIAL KABUPATEN CIREBON*. *7*(1), 395–402.

W3C. (2008). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. https://www.w3.org/TR/WCAG20/%0A

W3C. (2014). *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (WCAG-EM) 1.0*. http://www.w3.org/TR/WCAG-EM/%0A

W3C. (2024). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*. https://www.w3.org/TR/2024/REC-WCAG22-20241212/

Yu, S. Y. (2021). Technology in Society A review of the accessibility of ACT COVID-19 information portals. *Technology in Society*, *64*(October 2020), 101467. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101467

LAMPIRAN

AChecker

a. HW 1

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

b. HW 2

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

c. HW 3

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

d. HW 4

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

e. HW 5

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	1
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	1
2.2.1 *Timing Adjustable*	A	1	0	0
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	1
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		1	0	14

f. HW 6

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

g. HW 7

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

h. HW 8

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

i. HW 9

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

j. HW 10

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

k. HW 11

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

l. HW 12

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori		
		Known Problems	***Likely Problems***	***Potential Problems***
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3
1.3.3 *Sensory Characteristics*	A	0	0	1
1.4.1 *Use of Color*	A	0	0	4
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	4
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	4
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	1
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	0	0	1
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	1
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	1
3.2.3 *Consistent Navigation*	AA	0	0	1
3.2.4 *Consistent Identification*	AA	0	0	1
Total		0	0	28

WAVE

m. HW 1

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	41	0	6	45	0	110
1.3.1 *Info and Relationships*	A	28	0	16	0	52	110
1.3.2 *Meaningful Sequence*	A	0	0	6	0	0	0
1.4.3 *Contrast (minimum)*	A	26	4	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	40	0	0	94
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	6	0	20	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	38	0	4	6	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	28	0	10	0	8	110
2.5.3 *Label in Name*	A	0	0	0	0	0	110
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	9	0	0
3.3.2 *Labels or Instructions*	A	28	0	0	0	0	0
4.1.2 *Name, Role, Value*	AA	0	0	0	0	0	314

n. HW 2

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	6	0	0	45	0	23
1.3.1 *Info and Relationships*	A	4	0	9	0	207	23
1.3.2 *Meaningful Sequence*	A	0	0	1	0	0	0
1.4.3 *Contrast (minimum)*	AA	0	373	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	0	0	0	113
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	6	0	81	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	13	0	15	3	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	4	0	8	0	58	23
2.5.3 *Label in Name*	A	0	0	0	0	0	23
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	3	0	0
3.3.2 *Labels or Instructions*	A	4	0	0	0	0	0
4.1.2 *Name, Role, Value*	AA	0	0	0	0	0	176

o. HW 3

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	*Contrast Errors*	*Alerts*	*Features*	*Structural Elements*	*ARIA*
1.1.1 *Non-text Content*	A	185	0	18	57	0	380
1.3.1 *Info and Relationships*	A	12	0	4	0	423	380
1.4.3 *Contrast (minimum)*	A	0	12	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	25	0	0	137
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	12	0	2	0	392	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	89	0	557	39	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	12	0	4	0	397	380
2.5.3 *Label in Name*	A	0	0	0	0	0	380
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	9	0	0
4.1.2 *Name, Role, Value*	AA	0	0	0	0	0	801

p. HW 4

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	*Contrast Errors*	*Alerts*	*Features*	*Structural Elements*	*ARIA*
1.1.1 *Non-text Content*	A	37	0	15	32	0	102
1.3.1 *Info and Relationships*	A	6	0	4	0	144	102
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	0	25	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	9	0	0	93
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	6	0	0	0	102	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	38	0	11	6	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	6	0	4	0	83	102
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	102
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	3	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	255

q. HW 5

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	*Contrast Errors*	*Alerts*	*Features*	*Structural Elements*	*ARIA*
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	3	0	3	0
2.2.1 Timing Adjustable	A	3	0	0	0	0	0
2.2.2 Pause, Stop, Hide	A	3	0	0	0	0	0
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	0	0	3	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	3	0	0	0
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	3	0	0

r. HW 6

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	*Contrast Errors*	*Alerts*	*Features*	*Structural Elements*	*ARIA*
1.1.1 *Non-text Content*	A	24	0	3	10	0	12
1.3.1 *Info and Relationships*	A	0	0	5	0	70	12
1.3.2 Meaningful Sequence	A	0	0	1	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	0	0	0	96
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2	0	48	0
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	29	0	20	3	0	0
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	0	0	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	0	0	4	0	36	12
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	12
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	3	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	147

s. HW 7

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	44	0	10	53	0	20
1.3.1 *Info and Relationships*	A	39	0	28	0	263	20
1.3.2 Meaningful Sequence	A	0	0	26	0	0	0
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	1	3	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	46	0	0	133
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	7	0	1	0	155	0
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	3	0	19	21	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	39	0	2	0	145	20
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	20
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	2	0	0
3.3.2 Labels or Instructions	A	32	0	0	0	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	235

t. HW 8

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	15	0	3	14	0	36
1.2.1 Prerecorded Audio-only and Video-only	A	0	0	1	0	0	0
1.2.2 Captions (Prerecorded)	A	0	0	1	0	0	0
1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded)	A	0	0	1	0	0	0
1.3.1 *Info and Relationships*	A	4	0	11	0	99	36
1.3.2 Meaningful Sequence	A	0	0	5	0	0	0
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	0	3	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	16	0	0	214
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	2	0	46	0
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	11	0	15	4	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	4	0	6	0	34	36
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	36
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	4	0	0
3.3.2 Labels or Instructions	A	4	0	0	0	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	264

u. HW 9

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	13	0	40	91	0	51
1.2.1 Prerecorded Audio-only and Video-only	A	0	0	5	0	0	0
1.2.2 Captions (Prerecorded)	A	0	0	5	0	0	0
1.2.3 Audio Description oe Media Alternative (Prerecorded)	A	0	0	5	0	0	0
1.3.1 *Info and Relationships*	A	16	0	21	4	164	51
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	0	7	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	0	0	0	204
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	6	0	91	0
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	10	0	29	27	0	0
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	0	0	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	12	0	21	4	71	51
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	51
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	4	0	0
3.3.2 Labels or Instructions	A	12	0	12	0	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	4	0	0	0	0	307

v. HW 10

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	19	0	33	56	0	70
1.3.1 *Info and Relationships*	A	4	0	10	0	152	70
1.3.2 Meaningful Sequence	A	0	0	4	0	0	0
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	0	1	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	12	0	0	282
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	4	0	70	0
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	20	0	15	19	0	0
2.4.5 *Multiple Ways*	AA	0	0	0	0	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	4	0	6	0	53	70
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	70
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	4	0	0
3.3.2 Labels or Instructions	A	4	0	0	0	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	406

w. HW 11

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	17	0	1	31	0	18
1.3.1 *Info and Relationships*	A	5	0	11	0	118	18
1.3.2 Meaningful Sequence	A	0	0	7	0	0	0
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	0	2	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	11	0	0	118
2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	1	0	2	0	58	0
2.4.2 *Page Titled*	A		0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	14	0	27	14	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	5	0	4	0	44	18
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	18
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	3	0	0
3.3.2 Labels or Instructions	A	4,	0	0	0	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	169

x. HW 12

Kriteria Kesuksesan	Level	Jumlah kejadian per kategori					
		Errors	***Contrast Errors***	***Alerts***	***Features***	***Structural Elements***	***ARIA***
1.1.1 *Non-text Content*	A	17	0	1	27	0	28
1.2.1 Prerecorded Audio-only and Video-only	A	0	0	1	0	0	0
1.2.2 Captions (Prerecorded)	A	0	0	1	0	0	0
1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded)	A	0	0	1	0	0	0
1.3.1 *Info and Relationships*	A	5	0	3	0	55	28
1.4.3 Contrast (Minimum)	AA	8	3	0	0	0	0
2.1.1 *Keyboard*	A	0	0	12			78
2.4.1 *Bypass Blocks*	A	0	0	1	0	39	
2.4.2 *Page Titled*	A	0	0	0	0	0	0
2.4.4 *Link Purpose (In Context)*	A	5	0	0	3	0	0
2.4.6 *Headings and Labels*	AA	5	0	2	0	28	28
2.5.3 Label in Name	A	0	0	0	0	0	28
3.1.2 *Language Parts*	AA	0	0	0	2	0	0
3.3.2 Labels or Instructions	A	5	0	0	0	0	0
4.1.2 Name, Role, Value	A	0	0	0	0	0	128