

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Internet dan teknologi digital kini menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Aktivitas seperti bekerja, belajar, berbelanja, berkomunikasi, hingga hiburan dapat dilakukan secara *online*. *Website* sebagai salah satu bentuk teknologi internet, memegang peranan penting dalam memfasilitasi berbagai kegiatan tersebut. Seiring dengan meningkatnya penggunaan *Website* dalam berbagai aspek kehidupan, kualitas dan aksesibilitas *Website* menjadi faktor krusial yang perlu diperhatikan. *Website* yang baik harus mampu memberikan pengalaman pengguna yang optimal, serta dapat diakses secara mudah oleh semua kalangan, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau kognitif. Aksesibilitas *Website* merupakan isu penting dalam pemanfaatan teknologi informasi di era digital saat ini. Aksesibilitas *Website* memastikan bahwa konten dan layanan yang disediakan melalui *Website* dapat diakses oleh semua orang termasuk penyandang disabilitas (*World Wide Web Consortium (W3C)*, 2023). Tanpa aksesibilitas yang memadai, penyandang disabilitas akan kesulitan untuk memahami, berinteraksi, dan memanfaatkan konten serta layanan dari sebuah *Website*. *Website* yang tidak aksesibel dapat menghalangi penyandang disabilitas untuk terlibat dalam berbagai kegiatan *online*, sehingga berpotensi menciptakan kesenjangan digital yang melanggar prinsip kesetaraan hak asasi manusia (Dewi & Furqan, 2023). Oleh karena itu, aksesibilitas *Website* yang baik sangat penting untuk memberikan kesetaraan akses bagi semua pengguna serta memungkinkan penyandang disabilitas untuk memahami dan mengakses konten digital dengan berbagai cara.

Website perguruan tinggi merupakan salah satu kategori yang sering menjadi objek analisis aksesibilitas (Fithriyaningrum et al., 2021). Hal ini dikarenakan *Website* perguruan tinggi berfungsi sebagai pintu gerbang utama bagi calon mahasiswa, mahasiswa, dosen, dan masyarakat umum untuk mengakses informasi penting terkait program akademik, penelitian, dan kegiatan lainnya. Oleh karena itu, aksesibilitas *Website* perguruan tinggi menjadi sangat penting untuk memastikan kesetaraan akses bagi seluruh pemangku kepentingan, termasuk penyandang disabilitas. Sebagai salah satu *Website* perguruan tinggi, *Website* Undiksha berperan sebagai media penyampaian informasi dan juga layanan yang tidak hanya diakses oleh mahasiswa dan dosen saja, tetapi juga oleh calon mahasiswa baru dan masyarakat umum yang ingin mendapatkan informasi

mengenai universitas ini. Sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi negeri di Indonesia, *Website* Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) seharusnya menjadi percontohan dalam menerapkan aksesibilitas digital. Hal ini agar *Website* tersebut dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan. Undiksha memiliki tanggung jawab untuk memberikan akses informasi yang setara kepada seluruh sivitas akademika maupun masyarakat umum, termasuk penyandang disabilitas. Pada analisis tahap awal yang dilakukan pada tanggal 28 Mei 2024 dengan mengeksplorasi seluruh halaman web dengan domain Undiksha menggunakan WAVE ditemukan beberapa *error*. Eksplorasi dilakukan hanya pada tampilan awal setiap halaman web dengan domain undiksha. Dari 51 halaman dipilih 10 halaman web yang memiliki jumlah *error* dan *contrast error* dengan jumlah yang cukup banyak. 10 halaman web tersebut dipilih karena halaman-halaman web dengan jumlah *error* terbanyak kemungkinan besar menjadi titik masalah utama yang dapat menyebabkan kesulitan bagi pengguna dengan disabilitas dalam mengakses dan memahami konten. Dengan memfokuskan upaya perbaikan pada halaman web yang memiliki jumlah *error* aksesibilitas tertinggi, diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas situs web secara keseluruhan. Data mengenai 10 halaman web terpilih dijabarkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hasil Analisis Awal

No	Halaman Web	Keterangan	Erro r	Contras t Error
1.	https://undiksha.ac.id/	Merupakan tampilan awal (beranda) dari <i>Website</i> Universitas Pendidikan Ganesha yang menampilkan informasi umum dan juga pengumuman	148	33
2.	https://undiksha.ac.id/tentang-undiksha/	Menyediakan informasi tentang Universitas Pendidikan Ganesha seperti motto, statistic dan capaian Undiksha, manajemen, dan rencana strategis.	20	7

No	Halaman Web	Keterangan	Erro r	Contras t Error
3.	https://undiksha.ac.id/kontak-kami/	Berisi informasi kontak yang dapat dihubungi seperti nomor telepon, fax, dan media sosial (facebook, Instagram, youtube, tiktok)	22	6
4.	https://undiksha.ac.id/pmb/	Manyediakan informasi terkait penerimaan mahasiswa baru	34	45
5.	https://undiksha.ac.id/pengabdian-masyarakat/	Menyediakan informasi terkait kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan Universitas Pendidikan Ganesha	23	48
6.	https://undiksha.ac.id/layanan-usaha-kerjasama/tarif-layanan-blu-undiksha/	Menyediakan informasi mengenai tarif layanan Badan Layanan Umum (BLU) Universitas Pendidikan Ganesha	34	6
7.	https://undiksha.ac.id/riset-dan-inovasi/	Menyediakan informasi seputar program riset dan inovasi Universitas Pendidikan Ganesha	19	24
8.	https://undiksha.ac.id/kemahasiswaan/beasiswa/	Menyediakan informasi mengenai berbagai jenis beasiswa yang disediakan oleh Universitas Pendidikan Ganesha	23	17
9.	https://undiksha.ac.id/kemahasiswaan/	Menyediakan informasi seputar kegiatan kemahasiswaan seperti unit kegiatan mahasiswa, organisasi mahasiswa dan layanan alumni.	17	7

No	Halaman Web	Keterangan	Error	Contrast Error
10.	https://undiksha.ac.id/akademik/	Menyediakan informasi seputar kegiatan akademik seperti daftar pilihan fakultas, program diploma, program sarjana terapan, program sarjana, program magister, program doktor dan informasi akademik lainnya	13	20

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, terlihat bahwa halaman beranda utama (<https://undiksha.ac.id/>) menyumbang angka masalah aksesibilitas tertinggi dengan 148 *error* dan 33 *contrast error*. Kondisi ini menegaskan bahwa halaman utama membutuhkan prioritas perbaikan yang paling mendesak.

Dari ke-6 kategori yang disediakan oleh *tools* WAVE adapun alasan utama hanya menghitung kategori *error* dan *contrast error* adalah karena kedua kategori tersebut merupakan indikator langsung dari masalah aksesibilitas yang dapat menghambat pengguna dengan disabilitas dalam mengakses dan memahami konten serta fitur pada situs web. Kategori *error* mencakup masalah seperti *missing alternative text*, *linked image missing alternative text*, *missing form label*, *empty button*, dan *empty link*. Masalah-masalah ini dapat menyebabkan kesulitan bagi pengguna dengan disabilitas visual, kognitif, dan motorik dalam memahami konten atau menavigasi situs web. *Contrast error* mengacu pada masalah kontras warna antara teks dan latar belakang yang tidak memenuhi standar aksesibilitas. Hal ini dapat menyulitkan pengguna dengan disabilitas visual atau gangguan persepsi warna dalam membaca dan memahami konten. Sementara itu, kategori lain seperti *Alerts*, *Features*, *Structural Elements*, dan *ARIA* tidak selalu mengindikasikan masalah aksesibilitas yang signifikan. Meskipun kategori-kategori tersebut juga penting dalam membangun situs web yang ramah aksesibilitas, namun dalam analisis ini, fokus utama adalah pada *error* yang dapat menghambat pengguna secara langsung. Oleh karena itu, dengan menghitung jumlah kategori *error* dan *contrast error*, dapat mengidentifikasi halaman web yang memiliki masalah aksesibilitas paling kritis dan memberikan prioritas perbaikan pada area tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu telah melakukan analisis aksesibilitas pada sejumlah *Website* di

Indonesia menggunakan pedoman WCAG 2.1. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Furqan, 2023) yang menganalisis tingkat aksesibilitas pada *Website* Komisi Pemilihan Umum (KPU). Hasil tersebut mengungkapkan bahwa, menurut standar WCAG 2.1, lebih dari 42% kriteria aksesibilitas pada *Website* KPU menunjukkan permasalahan yang melebihi tingkat rata-rata.. Penelitian lain oleh Bambang Irawan (2020) juga menganalisis aksesibilitas *Website* covid19.kaltimprov.go.id. Berdasarkan hasil evaluasi, jelas bahwa mengatasi persoalan aksesibilitas pada *Website* covid19.kaltimprov.go.id masih merupakan agenda penting yang perlu diselesaikan oleh Pemerintah Kalimantan Timur. Namun belum ada penelitian sebelumnya yang secara spesifik menganalisis aksesibilitas *Website* Undiksha.

Salah satu pedoman yang dapat digunakan dalam menganalisis aksesibilitas *Website* adalah *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. WCAG 2.1 dipilih sebagai acuan karena statusnya sebagai standar aksesibilitas web mutakhir yang paling luas penggunaannya saat ini, menyediakan panduan dan rekomendasi untuk memperbaiki akses konten web. (Fithriyaningrum et al., 2021). Terdapat 4 prinsip utama dalam pedoman *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1* yang disusun oleh W3C. Keempat prinsip tersebut adalah *POUR*, singkatan dari *Perceivable*, *Operable*, *Understandable*, dan *Robust* (Fithriyaningrum et al., 2021). Prinsip *Perceivable* mengharuskan informasi serta komponen antarmuka pengguna dapat disajikan kepada *user* dengan berbagai cara, termasuk melalui indra penglihatan maupun pendengaran. Prinsip *Operable* berarti komponen antarmuka pengguna dan navigasi harus dapat dioperasikan oleh beragam *user*, termasuk yang menggunakan keyboard. Prinsip *Understandable* berarti informasi serta cara pengoperasian harus dapat dipahami dengan jelas oleh *user*. Terakhir, prinsip *Robust* mengharuskan konten cukup *fleksibel* sehingga dapat diinterpretasi secara andal oleh beragam *user agent*, *browser*, dan teknologi assistif yang mungkin digunakan penyandang disabilitas. Dengan menggunakan keempat prinsip POUR ini sebagai acuan dapat menjadikan *Website* menjadi lebih inklusif dan terjangkau bagi seluruh pengguna, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan aksesibilitas khusus. .

Adapun *Tools* akan digunakan dalam analisis aksesibilitas *Website* ini adalah WAVE. Hasil dari *tools* WAVE akan dikelompokkan ke dalam 6 kategori masalah aksesibilitas agar lebih memudahkan proses evaluasi. Kategori tersebut meliputi *Error* yang berisi kesalahan validasi kode HTML dan CSS, *Contrast error* untuk permasalahan kontras warna pada *Website*, *Alert* yang

merupakan peringatan potensi masalah aksesibilitas lainnya, *Features* untuk fitur HTML penting yang hilang dari *Website*, *Structural Elemen* yang berkaitan dengan penggunaan elemen struktural HTML, serta ARIA yang mencakup kesalahan implementasi *Accessible Rich Internet Applications* (ARIA) *attributes*. Pengelompokan berdasarkan 6 kategori ini akan sangat membantu untuk memetakan area atau bagian dari *Website* mana saja yang masih memiliki masalah aksesibilitas berdasarkan jenis dan tingkat severitasnya. Dalam penelitian ini, selain digunakan sebagai alat evaluasi, WAVE juga dimanfaatkan untuk membantu memberikan rekomendasi perbaikan, terutama pada *contrast error*. Hal ini karena di dalam aplikasi WAVE terdapat fitur untuk mengukur *contrast ratio* dan menyesuaikannya berdasarkan rekomendasi perbandingan yang sesuai dengan standar WCAG 2.1. Fitur ini sangat bermanfaat dalam mengidentifikasi masalah kontras warna antara teks dan latar belakangnya, yang merupakan salah satu kriteria penting dalam prinsip "*perceivable*" WCAG. Dengan fitur pengukur kontras pada WAVE, tingkat kontras pada elemen-elemen *Website* dapat dievaluasi dengan mudah dan rekomendasi penyesuaian warna yang memenuhi persyaratan kontras minimum WCAG 2.1 level AAA dapat diperoleh. Keunggulan ini membantu mempercepat proses analisis dan pemberian rekomendasi perbaikan *contrast error*, sehingga *Website* dapat menjadi lebih aksesibel bagi pengguna dengan gangguan penglihatan atau kondisi lain yang membutuhkan kontras tinggi untuk membaca konten dengan baik.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan analisis aksesibilitas terhadap *Website* undiksha untuk memastikan bahwa konten dan layanan yang disediakan melalui *Website* Undiksha dapat diakses oleh semua pengguna. Dari pemaparan tersebut maka perlu dilakukan sebuah penelitian yang berjudul "Analisis Aksesibilitas *Website* Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) Berdasarkan *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*". Penelitian ini akan berfokus menganalisis 10 halaman web yang memiliki jumlah *error* terbanyak menggunakan WAVE sebagai alat pengujian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, adapun permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Pada analisis tahap awal ditemukan kondisi seperti *missing alternative text*, *linked image missing alternative text*, *missing form label*, *empty button*, *empty link*, dan *contrast error* pada *Website Universitas Pendidikan Ganesha*.
2. Dibutuhkan rekomendasi perbaikan terhadap halaman web yang belum memenuhi standar aksesibilitas.

Dari identifikasi permasalahan yang telah dipaparkan, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kondisi aksesibilitas *Website Undiksha* saat ini berdasarkan standar WCAG 2.1?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan terhadap peningkatan kualitas *Website undiksha* berdasarkan standar WCAG 2.1?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi aksesibilitas *Website undiksha* saat ini berdasarkan standar WCAG 2.1.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap halaman *Website undiksha* khususnya yang belum memenuhi standar WCAG 2.1.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis aksesibilitas *Website* dengan domain Undiksha. Fokus utamanya adalah mengevaluasi halaman web dengan tingkat *error* aksesibilitas tertinggi, terutama 10 halaman yang memiliki jumlah *error* paling banyak berdasarkan hasil pemindaian awal yang dilakukan pada tanggal 28 Mei 2024 menggunakan alat WAVE. Pengujian dilakukan hanya pada halaman awal masing-masing halaman web dengan domain undiksha. Detail hasil pengujian dapat dilihat pada Lampiran 1. Sesuai dengan jenis *error* yang teridentifikasi pada analisis awal, dari keempat prinsip WCAG yang ada, hanya tiga prinsip yang relevan, yaitu *perceivable* (dapat dipersepsi), *operable* (dapat dioperasikan), dan *understandable* (dapat dimengerti) seperti pada Tabel 1.2

Tabel 1.2 Jenis *Error* berdasarkan Prinsip WCAG

No	Jenis <i>Error</i>	Prinsip WCAG
1	Missing alternative text	<i>Perceivable</i> (Non-text content)
2	Linked image missing alternative text	<i>Perceivable</i> (Non-text content) <i>Operable</i> (Link Purpose (In Context))
3	Missing form label	<i>Perceivable</i> (Non-text content) <i>Perceivable</i> (Info and Relationships) <i>Operable</i> (Headings and Labels) <i>Understandable</i> (Labels or Instructions)
4	Empty heading	<i>Perceivable</i> (Info and Relationships) <i>Operable</i> (Bypass Blocks) <i>Operable</i> (Headings and Labels)
5	Empty button	<i>Perceivable</i> (Non-text content) <i>Operable</i> (Link Purpose (In Context))
6	Empty link	<i>Operable</i> (Link Purpose (In Context))
7	Contrast Error	<i>Perceivable</i> (<i>Contrast</i> (Minimum))

Melalui paparan data pada tabel 1.2 di atas, terlihat jelas bahwa sebuah jenis *error* dapat melanggar lebih dari satu kriteria atau prinsip WCAG sekaligus. Prinsip robust dalam WCAG 2.1 mengacu pada konten yang harus cukup kuat sehingga dapat diinterpretasikan dengan baik oleh berbagai *user agent*, termasuk teknologi bantuan (*assistive technology*). Prinsip ini lebih berfokus pada aspek teknis *Website* seperti penggunaan markup yang valid, kompatibilitas dengan berbagai browser dan pembaca layar, serta ketahanan terhadap kesalahan pengkodean. Jadi, berdasarkan jenis *error* yang ditemukan pada analisis awal hanya mengidentifikasi *error* yang lebih berkaitan dengan pengalaman pengguna dalam mengakses dan memahami konten (*perceivable*, *operable*, dan *understandable*), maka prinsip robust tidak disertakan sebagai fokus analisis. Selain itu, rekomendasi untuk mengatasi *contrast error* pada *Website* Universitas Pendidikan Ganesha akan mengacu pada persyaratan level AAA dari WCAG 2.1. Hal ini bertujuan untuk menyediakan aksesibilitas yang optimal bagi pengguna dengan berbagai kemampuan, seperti disabilitas visual, kognitif, dan motorik yang mengakses *Website* menggunakan perangkat mobile.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah pada penelitian mengenai analisis aksesibilitas *Website* Undiksha, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan evaluasi

mendalam dan rekomendasi perbaikan terhadap *Website* Undiksha agar semakin aksesibel berdasarkan standar *International WCAG 2.1*. dan meningkatkan pemahaman pentingnya aksesibilitas digital bagi penyandang disabilitas.

