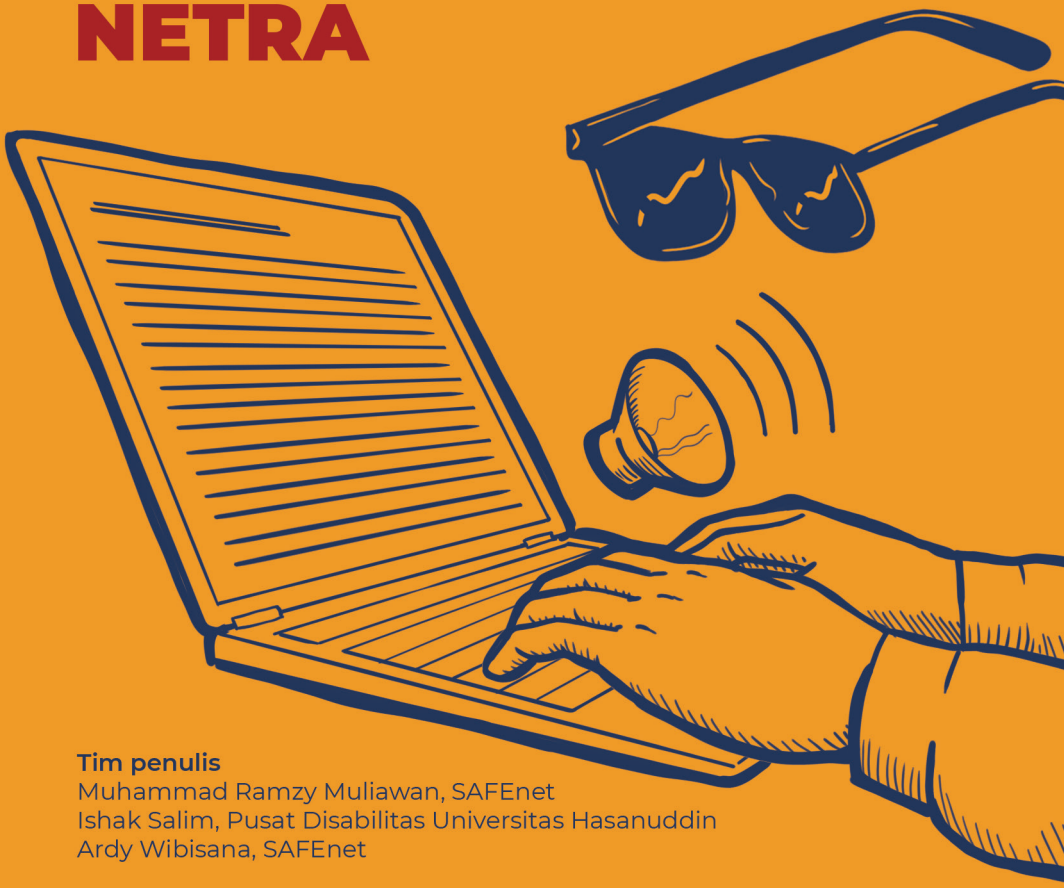
British Embassy Jakarta

UK International Development
Partnership | Progress | Prosperity

UK - Indonesia
A Great Partnership
People. Planet. Prosperity. Peace.

SAFEnet

LAPORAN RISET
AKSESIBILITAS SITUS WEB LAYANAN PUBLIK INDONESIA UNTUK DISABILITAS NETRA



Tim penulis
Muhammad Ramzy Muliawan, SAFEnet
Ishak Salim, Pusat Disabilitas Universitas Hasanuddin
Ardy Wibisana, SAFEnet

LAPORAN RISET

AKSESIBILITAS SITUS WEB LAYANAN PUBLIK INDONESIA UNTUK DISABILITAS NETRA

Tim Penulis
Muhammad Ramzy Muliawan, SAFEnet
Ishak Salim, Pusat Disabilitas Universitas Hasanuddin
Ardy Wibisana, SAFEnet

British Embassy Jakarta
UK International Development
Partnership | Progress | Prosperity
UK - Indonesia
A Great Partnership
SAFEnet

2025

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **vii**
RINGKASAN EKSEKUTIF ..... **ix**

BAB 1: PENDAHULUAN **3**
1.1 Latar Belakang **3**
1.2 Rumusan Masalah **4**
1.3 Tujuan Penelitian **4**
1.4 Manfaat Penelitian **5**

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1 Aksesibilitas Layanan Publik Digital untuk Disabilitas **9**
2.1.1 *Social Model of Disability* *11*
2.1.2 Public Service Logic *14*
2.1.3 Integrasi *Public Service Logic* dan *Social Model of Disability* dalam Aksesibilitas Media Informasi untuk Penyandang Disabilitas 18
2.2 Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 19
2.3 Kerangka Kebijakan Terkait Aksesibilitas Layanan Publik Berbasis Digital untuk Penyandang Disabilitas di Indonesia **23**
2.3.1 Kebijakan Tingkat Undang-undang 23
2.3.2 Kebijakan di Tingkat Peraturan Pelaksana Undang-undang 27
2.3.3 Kebijakan di Tingkat Peraturan Daerah 31
2.3.4 Ekosistem Kelembagaan di Tingkat Nasional dan Daerah 31
2.4 Penelitian Terdahulu Terkait Aksesibilitas

Layanan Publik Digital untuk Disabilitas. . . 34

BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN 37
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian 37
3.2 Lokasi, Subjek, dan Objek Penelitian 38
3.3 Teknik analisis data 39
3.5 Prosedur Penelitian. 40

BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN PENGUJIAN TEKNIS 45
4.1 Pengujian Situs Web. 45
4.1.1 Perbandingan Hasil Evaluasi Menggunakan Laptop dan HP untuk Setiap Situs Web 46
4.1.2 Kesimpulan Umum dan Pengujian Situs Web. 58
4.2. Analisis Mendalam dari Uji Situs Web. 67
4.2.1 Analisis Mendalam dari Hasil Pengujian Situs Web oleh Penguji yang Buta Total 67
4.2.2 Analisis Mendalam dari Hasil Pengujian Situs Web oleh Penguji dengan Penglihatan Terbatas 70
4.2.3 Kesimpulan Umum dari Analisis Mendalam 72
4.3 Pengujian WAVE 83
4.3.1 Temuan Umum Keseluruhan Situs Web 83
4.3.2 Perbandingan Antarkategori Layanan . . 85
4.3.3 Temuan Kesalahan per Kategori Situs Web 87
4.3.4 Tingkat Kepatuhan terhadap Standar WCAG 2.1 AA. 95

4.3.5 Dampak Ketidakpatuhan Pedoman Aksesibilitas terhadap Pengguna Netra. 96

4.4 Perbandingan Temuan Uji Situs Web dan Uji WAVE. 99

4.4.1 Keterkaitan Faktor Teknis dan Nonteknis 100

4.4.2 Faktor Pendukung dan Penghambat . . 101

BAB 5: HASIL DAN PEMBAHASAN EVALUASI KEBIJAKAN 105

5.1 RPM LKIP Berbasis Digital bagi Penyandang Disabilitas 105

5.2 Kesenjangan Kebijakan yang ada dan RPM LKIP Berbasis Digital bagi Penyandang Disabilitas sebagai Solusi 107

5.3 Tantangan Penerapan RPM LKIP Berbasis Digital Bagi Penyandang Disabilitas. 110

5.3.1 Proses Pengesahan yang Lambat 110

5.3.2 Jangka Waktu Kepatuhan yang Terlalu Panjang. 111

5.3.3 Ketidakjelasan Mekanisme Pengaduan. 111

5.3.4 Tantangan Anggaran Kemenkomdigi . . 112

5.3.5 Potensi Konflik Kepentingan dan *False Compliance* tanpa Pengawasan Eksternal 113

5.3.6 Potensi Fragmentasi Pengawasan dan Koordinasi Pusat-Daerah 114

BAB 6: KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 119

6.1 Kesimpulan. 119

6.2 Rekomendasi 120

6.2.1 Rekomendasi Kebijakan. 120

6.2.2 Rekomendasi Teknis 122

GLOSARIUM 127
DAFTAR PUSTAKA 133

KATA PENGANTAR

Transformasi digital yang tengah bergulir di Indonesia membawa harapan besar akan terciptanya layanan publik yang lebih efisien, transparan, dan mudah diakses oleh seluruh masyarakat. Namun, di balik kemajuan teknologi ini, kita tidak boleh melupakan kelompok-kelompok yang berpotensi tertinggal, khususnya penyandang disabilitas netra yang menghadapi tantangan khusus dalam mengakses layanan publik berbasis digital.

Sebagai organisasi yang berkomitmen terhadap kebebasan berekspresi dan hak-hak digital di Asia Tenggara, Southeast Asian Freedom of Expression Network (SAFEnet) memandang aksesibilitas digital bukan hanya sebagai isu teknis, melainkan sebagai bagian fundamental dari hak asasi manusia. Prinsip "*leaving no one behind*" dalam Sustainable Development Goals (SDGs) mengingatkan kita bahwa pembangunan yang berkelanjutan harus inklusif dan tidak meninggalkan siapa pun.

Riset "Aksesibilitas Situs Web Layanan Publik Indonesia untuk Kelompok Disabilitas Netra" ini lahir dari keprihatinan kami terhadap kesenjangan akses digital yang dialami penyandang disabilitas netra. Melalui kolaborasi dengan Pusat Disabilitas Universitas Hasanuddin dan melibatkan langsung mahasiswa disabilitas netra sebagai penguji, riset ini berupaya memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi aksesibilitas *website* layanan publik di Indonesia.

Hasil riset ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pembuat

kebijakan, pengelola layanan publik, dan seluruh pemangku kepentingan untuk menciptakan lingkungan digital yang lebih inklusif. Pemenuhan hak aksesibilitas digital bagi penyandang disabilitas netra bukan hanya kewajiban hukum, tetapi juga cerminan komitmen kita terhadap masyarakat yang berkeadilan dan inklusif.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam riset ini, khususnya tim dari Pusat Disabilitas Universitas Hasanuddin dan para mahasiswa disabilitas netra yang dengan dedikasi tinggi menguji aksesibilitas *website* layanan publik. Semoga riset ini dapat berkontribusi nyata bagi terciptanya Indonesia digital yang inklusif.

Denpasar, Juni 2025

Nenden Sekar Arum
Direktur Eksekutif
Southeast Asian Freedom
of Expression Network (SAFEnet)

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penelitian ini mengkaji aksesibilitas situs web layanan publik di Indonesia bagi penyandang disabilitas netra melalui pendekatan *mixed-method* yang mengintegrasikan *Social Model of Disability* dan *Public Service Logic*. Riset ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan situs web pemerintah terhadap standar aksesibilitas digital dan mengidentifikasi hambatan yang dihadapi pengguna dengan disabilitas netra.

Metode penelitian menggabungkan *user testing* dengan penguji *totally blind* (buta total) dan *low vision* (penglihatan terbatas), evaluasi teknis menggunakan Web Accessibility Evaluation Tool (WAVE), serta analisis kerangka kebijakan nasional Indonesia yang saat ini sudah ada maupun akan datang. Penelitian melibatkan pengujian 20 situs web layanan publik dengan pembagian kerja sistematis antara penguji laptop dan *mobile*.

Temuan utama menunjukkan situs web pemerintah perlu meningkatkan kepatuhan terhadap standar Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 AA. Hambatan teknis meliputi struktur navigasi yang buruk, ketidakmampuan mengakses konten visual, dan kurangnya dukungan pembaca layar. Sementara hambatan nonteknis mencakup keterbatasan kesadaran pengembang situs web tentang kebutuhan aksesibilitas.

Analisis kebijakan mengungkap tantangan implementasi kerangka kebijakan yang sudah ada maupun yang akan datang dalam bentuk Peraturan Menteri Komunikasi dan

Digital tentang LKIP Digital Penyandang Disabilitas, termasuk proses pengesahan yang lambat, jangka waktu kepatuhan yang terlalu panjang, ketidakjelasan mekanisme pengaduan, potensi konflik kepentingan tanpa pengawasan eksternal, serta fragmentasi koordinasi pusat-daerah dalam penegakan standar aksesibilitas.

Penelitian ini merekomendasikan perbaikan kebijakan melalui percepatan pengesahan regulasi, penguatan mekanisme pengawasan, dan peningkatan koordinasi lintas lembaga. Rekomendasi teknis mencakup implementasi standar WCAG, pelatihan pengembang situs web, dan pengembangan panduan aksesibilitas yang komprehensif untuk memastikan layanan publik digital yang inklusif bagi seluruh warga negara.

Kata Kunci: aksesibilitas digital, disabilitas netra, layanan publik, WCAG, website pemerintah

This study examines the accessibility of public service websites in Indonesia for people with visual impairments through a mixed-methods approach that integrates the Social Model of Disability and Public Service Logic. This research was conducted to broadcast the level of compliance of government websites with digital accessibility standards and identify barriers faced by users with visual impairments.

The research method combines user testing with totally blind and low vision testers, technical evaluation using the Web Accessibility Evaluation Tool (WAVE), and analysis of Indonesia's existing and future national policy frameworks. This study involved testing 20 public service websites with a systematic division of work between laptop and mobile testers.

The key findings suggest that government websites should improve their adherence to the Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 AA standards. Technical barriers include

poor navigation structure, inability to access visual content, and lack of screen reader support. While non-technical barriers include the lack of awareness of website developers about accessibility needs.

The policy analysis reveals the challenges of implementing the existing and future policy framework in the form of the Minister of Communication and Digital Regulation on the Digital LKIP for Disability Invitees, including a slow ratification process, an excessively long time frame for fulfillment, unclear complaint mechanisms, potential conflicts of interest without external supervision, and fragmentation of central-regional coordination in enforcing accessibility standards.

This study recommends policy improvements through accelerating regulatory ratification, strengthening oversight mechanisms, and increasing cross-agency coordination. Technical recommendations include implementing WCAG standards, developer website training, and comprehensive accessibility development guidelines to ensure inclusive digital public services for all citizens.

Keywords: *digital accessibility, blind people, public services, WCAG, government websites*

BAB 1

PENDAHULUAN



BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, pemerintah Indonesia tengah mendorong percepatan transformasi digital pada berbagai sektor layanan publik, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas layanan publik bagi warga negara Indonesia. Dalam Asta Cita yang digaungkan oleh calon Presiden Prabowo Subianto pada pemilihan umum 2024 dan kemudian menjadi salah satu dasar utama perumusan kebijakan dalam pemerintahan Prabowo-Gibran saat ini (Literasi Digital Indonesia, 2024), upaya-upaya untuk mempercepat digitalisasi ini telah dituangkan ke dalam beberapa rumusan kebijakan utama pemerintah seperti Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025–2029 (Azhar, 2025).

Namun, di tengah arus perubahan ini, rupanya masih ada kelompok masyarakat yang berpotensi tidak dapat menikmati aksesibilitas layanan publik yang berbasis digital karena keterbatasan akses. Dalam prinsip inklusivitas pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang menekankan pada konsep tidak meninggalkan siapa pun (*leaving no one behind*), setiap individu, terlepas dari hambatan fisik atau sosial, memiliki hak yang sama untuk mengakses layanan publik, termasuk layanan berbasis digital. Penelitian ini akan berfokus pada tantangan yang dihadapi oleh penyandang disabilitas netra, baik yang mengalami *low vision* (penglihatan terbatas) maupun *totally blind* (buta total). Kelompok ini seringkali menghadapi tantangan yang lebih besar dalam mengakses

layanan publik yang berbasis digital, terutama dalam akses terhadap informasi dan pelayanan yang akomodatif.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana pengalaman dan apa saja kendala penyandang disabilitas netra, baik yang mengalami *low vision* (penglihatan terbatas) maupun *totally blind* (buta total), dalam mengakses layanan publik berbasis digital, khususnya pada situs web di lingkungan pemerintah Indonesia?
- Seberapa sesuai pengaturan kebijakan mengenai aksesibilitas layanan publik digital untuk penyandang disabilitas di Indonesia dengan praktik dan pengalaman yang dihadapi oleh penyandang disabilitas netra, baik yang mengalami *low vision* (penglihatan terbatas) maupun *totally blind* (buta total)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan utama untuk mengidentifikasi berbagai kendala aksesibilitas yang dialami oleh pengguna penyandang disabilitas netra, baik yang mengalami penglihatan terbatas maupun buta total, dalam mengakses layanan publik berbasis digital, khususnya pada situs web di lingkungan pemerintah Indonesia.

Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepatuhan pelayanan publik berbasis digital, khususnya pada situs web di lingkungan pemerintah Indonesia, terhadap standar aksesibilitas yang telah ditetapkan atau yang telah diterima sebagai standar internasional, seperti Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).

Terakhir, penelitian ini bertujuan untuk menyusun rekomendasi peningkatan aksesibilitas digital yang dapat diterapkan secara praktis oleh badan pemerintah Indonesia yang menyediakan layanan publik berbasis digital, terutama melalui situs web.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat yang signifikan dalam berbagai aspek, terutama dalam pengembangan tingkat inklusivitas layanan publik berbasis digital, sehingga diharapkan dalam memberikan kontribusi yang mendalam baik secara teoritis maupun praktis guna menciptakan ekosistem layanan publik berbasis digital yang adil dan merata bagi seluruh lapisan masyarakat Indonesia.

Dengan mengidentifikasi secara menyeluruh kendala-kendala yang menghambat aksesibilitas layanan publik, terutama bagi pengguna penyandang disabilitas netra, baik yang mengalami penglihatan terbatas maupun buta total, hasil penelitian ini ditujukan untuk merumuskan rekomendasi strategis yang dapat dijadikan dasar bagi pembuat kebijakan dalam pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kualitas regulasi dan standar operasional layanan publik berbasis digital.

Selain itu, penelitian ini berharap untuk menawarkan solusi inovatif berbasis teknologi untuk meningkatkan *user experience*, terutama bagi pengguna penyandang disabilitas netra, dan dapat digunakan sebagai acuan dalam merancang program pelatihan bagi pengembang teknologi informasi agar lebih peka terhadap aspek aksesibilitas, sekaligus membuka peluang untuk pengembangan teknologi *assistive* yang lebih canggih.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA



BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aksesibilitas Layanan Publik Digital untuk Disabilitas

Dalam era digital saat ini, aksesibilitas bagi penyandang disabilitas menjadi isu yang semakin mendesak. Penelitian ini mengangkat dua pendekatan utama yang saling melengkapi dalam memahami dan menganalisis fenomena ini: *Social Model of Disability* (SMD) dan *Public Service Logic* (PSL). Kedua pendekatan ini menawarkan kerangka teoritis yang kuat untuk mengeksplorasi bagaimana layanan publik dapat dikelola dan disampaikan dengan lebih efektif, terutama dalam konteks aksesibilitas digital bagi penyandang disabilitas netra.

Terdapat beberapa definisi istilah "aksesibilitas". Untuk tujuan penelitian ini, definisi yang digunakan adalah aksesibilitas dalam konteks situs web dan layanan digital lainnya, yang didefinisikan oleh W3C sebagai "situs, sarana, dan teknologi web yang didesain dan dikembangkan agar penyandang disabilitas bisa menggunakannya" (W3C 2024).

Untuk tujuan penelitian ini, istilah penyandang disabilitas merujuk kepada ragam kelompok disabilitas sebagaimana diatur oleh UU Penyandang Disabilitas, yaitu meliputi setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak. Secara spesifik, istilah "disabilitas netra" yang akan digunakan

secara luas dalam penelitian ini merujuk kepada salah satu ragam disabilitas sensorik yang diterangkan dalam Pasal 4 ayat (1) huruf d UU Penyandang Disabilitas, yaitu kelompok penyandang disabilitas yang mengalami gangguan pada salah satu fungsi dari pancaindera, dalam hal ini merupakan mata.[1]

Social Model of Disability (SMD) menawarkan perspektif yang berbeda dengan menekankan bahwa disabilitas tidak hanya merupakan masalah individu, tetapi juga merupakan hasil dari interaksi antara individu dengan lingkungan sosial dan fisik yang tidak mendukung. SMD menyoroti bagaimana hambatan sosial, budaya, dan struktural dapat membatasi partisipasi penyandang disabilitas dalam masyarakat. Dengan memahami disabilitas melalui lensa ini, kita dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang perlu diubah untuk menciptakan lingkungan yang lebih inklusif.

Di sisi lain, *Public Service Logic* (PSL) merupakan pendekatan yang menekankan pentingnya kolaborasi antara penyedia layanan dan pengguna dalam menciptakan nilai. Dalam konteks ini, PSL memberikan wawasan tentang bagaimana interaksi aktif antara pengguna dan penyedia layanan dapat mempengaruhi kualitas dan efektivitas layanan publik. Pendekatan ini sangat relevan ketika kita mempertimbangkan keberagaman kebutuhan pengguna, termasuk penyandang disabilitas. Dengan mengedepankan prinsip *co-creation of value*, PSL mendorong partisipasi aktif dari penyandang disabilitas dalam proses pengembangan dan penyampaian layanan, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan responsif.

Dalam penelitian dan penyusunan laporan ini, kedua pendekatan ini dipadukan untuk memberikan analisis yang komprehensif mengenai aksesibilitas digital. SMD

1 Pasal 4 ayat (1) huruf d, UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas

membantu kita untuk mengidentifikasi hambatan yang ada dan bagaimana mengatasinya, sementara PSL memberikan kerangka kerja untuk memahami bagaimana layanan publik dapat dikelola dengan lebih baik. Dengan mengintegrasikan kedua pendekatan ini, penelitian ini bertujuan untuk menggali tantangan dan peluang dalam menciptakan pelayanan publik yang lebih responsif dan inklusif bagi penyandang disabilitas netra.

Melalui pemahaman yang mendalam tentang interaksi antara SMD dan PSL, kita dapat mengembangkan rekomendasi kebijakan dan praktik yang lebih baik dalam penyampaian layanan publik kepada semua lapisan masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis aksesibilitas, tetapi juga pada konteks sosial yang lebih luas yang mempengaruhi pengalaman penyandang disabilitas dalam mengakses informasi dan layanan publik.

2.1.1 *Social Model of Disability*

Aksesibilitas terhadap layanan komunikasi dan informasi publik bagi penyandang disabilitas, khususnya disabilitas netra, merupakan isu penting dalam konteks pemenuhan hak asasi manusia. Berdasarkan *Social Model of Disability*, disabilitas tidak hanya dipahami sebagai kondisi medis, tetapi juga sebagai hasil interaksi antara individu dengan lingkungan sosial yang tidak mendukung. Dalam kerangka berpikir ini, terdapat berbagai aspek yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi dan komunikasi bagi penyandang disabilitas netra (Barnes 2019).

Pemahaman tentang model disabilitas menjadi sangat penting. Terdapat perbedaan antara model medis dan model sosial. Model medis berfokus pada kondisi fisik atau mental individu sebagai sumber disabilitas; penyandang disabilitas netra dianggap sebagai “pasien” yang perlu diobati atau direhabilitasi. Sebaliknya, model sosial menekankan bahwa

disabilitas muncul dari hambatan sosial dan lingkungan. Penyandang disabilitas netra dengan kondisi organ mata yang mengalami kebutaan atau rendah penglihatan yang dapat menghambat mereka dalam mengakses informasi visual, dapat lebih terhambat dengan kurangnya aksesibilitas dan dukungan dari masyarakat. Dalam konteks ini, model kritis menggugat dominasi perspektif medis dan menekankan pentingnya memahami disabilitas dalam konteks kekuasaan, pengetahuan, dan struktur sosial. Aksesibilitas informasi dan komunikasi harus dipandang sebagai hak yang harus dipenuhi, bukan sekadar kebutuhan.

Dalam hal kontestasi pengetahuan dan normalitas disabilitas, terdapat keberagaman cara orang memahami dan mengidentifikasi diri mereka sebagai penyandang disabilitas. Istilah seperti "difabel", "penyandang disabilitas", dan "orang dengan perbedaan kemampuan" mencerminkan variasi ini. Namun, stigma yang melekat pada penyandang disabilitas netra sering kali menghalangi akses mereka terhadap informasi dan komunikasi. Misalnya, mereka dianggap tidak dapat melihat di satu sisi dan tidak dapat membaca di sisi lain. Padahal, dengan tidak dapat melihat, tidak serta merta membuat orang buta tidak dapat membaca dan melakukan kegiatan lain, seperti membersihkan rumah, bekerja di kantor, atau memimpin pergerakan sosial.

Di sini banyak orang luput mengenai cara bagaimana orang buta menyiapkan cara-cara berbeda untuk memungkinkannya dapat membaca atau melakukan kegiatan sehari-hari. Perkembangan teknologi Orientasi dan Mobilitas (OM), misalnya, membuat orang buta dapat melakukan orientasi dan pergerakan dengan cara berbeda dengan orang-orang yang dapat melihat. Huruf braille, buku braille, mesin ketik braille, *guiding* dan *warning blocks,* kemudian teknologi terkini berupa pembaca layar, aplikasi *Be My Eyes*, dan seterusnya telah menunjukkan kemampuan unik itu yang selama ini

didiskreditkan oleh orang-orang melihat sebagai orang tidak mampu. Oleh karena itu, penting mengubah cara pandang masyarakat terhadap disabilitas. Dominasi pengetahuan biomedik sering kali mengakibatkan pengabaian terhadap aspek sosial yang berkontribusi pada disabilitas, menciptakan lingkungan yang tidak inklusif bagi penyandang disabilitas netra.

Aksesibilitas informasi dan komunikasi juga harus didukung oleh kebijakan dan regulasi yang tepat. Undang-Undang Penyandang Disabilitas harus mencakup ketentuan tentang aksesibilitas informasi dan komunikasi, termasuk penggunaan teknologi *assistive* yang mendukung penyandang disabilitas netra. Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas (CRPD) mengakui pentingnya aksesibilitas sebagai hak yang harus dipenuhi oleh negara. Penggunaan teknologi *assistive*, seperti perangkat lunak pembaca layar, dapat meningkatkan aksesibilitas informasi. Selain itu, desain universal dalam pengembangan sistem informasi dan komunikasi perlu dipertimbangkan agar semua individu dapat mengakses informasi dengan mudah.

Peran masyarakat dan aktivisme juga sangat penting dalam meningkatkan aksesibilitas. Hal ini sejalan dengan adanya ruang untuk *co-creation of values* (penciptaan nilai bersama) dan *co-production* (produksi bersama) dalam menyusun dan menerapkan kebijakan publik di sektor ini. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hak-hak penyandang disabilitas netra dan pentingnya aksesibilitas informasi harus menjadi prioritas. Edukasi masyarakat untuk mengubah stigma dan pandangan negatif terhadap penyandang disabilitas akan membantu kita menciptakan lingkungan yang lebih inklusif. Aktivis difabel perlu terus mendorong perubahan kebijakan dan praktik yang mendukung aksesibilitas, serta advokasi untuk kebijakan yang lebih inklusif dan berorientasi pada hak. Untuk itu, aksesibilitas layanan komunikasi dan informasi

publik bagi penyandang disabilitas netra harus dipahami dalam konteks *Social Model of Disability*. Dengan mengubah cara pandang terhadap disabilitas dan mendorong kebijakan yang mendukung aksesibilitas, kita dapat menciptakan masyarakat yang lebih inklusif dan adil. Melalui kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan aktivis difabel, kita dapat memastikan bahwa semua individu, terlepas dari kemampuan fisik mereka, memiliki akses yang setara terhadap informasi dan komunikasi yang diperlukan untuk berpartisipasi penuh dalam masyarakat.

2.1.2 *Public Service Logic*

Public Service Logic (PSL) merupakan pendekatan yang dikembangkan dari *Service-Dominant Logic* (SDL) dan dirancang khusus untuk konteks layanan publik (Osborne 2021). PSL menekankan pentingnya kolaborasi antara penyedia layanan dan pengguna dalam menciptakan nilai, yang dikenal sebagai *co-creation of value* (penciptaan nilai bersama). Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks layanan publik, di mana interaksi antara pengguna dan penyedia layanan dapat mempengaruhi kualitas dan efektivitas layanan yang diberikan. Dalam hal ini, PSL memberikan kerangka teoritis yang kuat untuk memahami dinamika kompleks dalam penyampaian layanan publik, terutama ketika mempertimbangkan keberagaman kebutuhan pengguna, termasuk penyandang disabilitas.

Fokus utama dari pembahasan ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana pendekatan PSL dapat memberikan kerangka teoritis yang mendalam untuk memahami dinamika layanan publik, terutama dalam konteks *co-creation of value* dan inklusivitas bagi penyandang disabilitas. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip PSL dan ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Menteri terkait LKIP, kita dapat mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam implementasi layanan publik yang lebih responsif dan inklusif. Melalui

penelusuran literatur ini, diharapkan dapat ditemukan wawasan baru yang dapat mendukung pengembangan kebijakan dan praktik yang lebih baik dalam penyampaian layanan publik kepada semua lapisan masyarakat, khususnya bagi penyandang disabilitas.

Salah satu aspek kunci dari PSL adalah penekanan pada kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan dalam penciptaan nilai. Dalam layanan publik, pengguna tidak hanya berfungsi sebagai penerima layanan, tetapi juga sebagai kontributor aktif yang memberikan masukan dan umpan balik yang berharga. Proses ini menciptakan ruang bagi dialog dan interaksi yang memungkinkan penyedia layanan untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna dengan lebih baik. Dengan demikian, *co-creation* bukan hanya tentang keterlibatan pengguna dalam proses produksi layanan, melainkan juga tentang bagaimana pengalaman dan perspektif mereka dapat membentuk dan meningkatkan kualitas layanan yang disediakan agar lebih inklusif.

Dalam konteks penelitian ini, penerapan prinsip *Public Service Logic* menjadi sangat penting untuk menganalisis aksesibilitas situs web layanan publik bagi penyandang disabilitas netra. Aksesibilitas bukan hanya sekadar memenuhi standar teknis, melainkan juga melibatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana pengguna dengan disabilitas netra berinteraksi dengan layanan digital. Hal ini mencakup eksplorasi mengenai bagaimana mereka dapat menciptakan nilai dari pengalaman tersebut.

Fokus analisis dalam penelitian ini tidak hanya terletak pada elemen teknis, seperti penggunaan perangkat lunak pembaca layar atau navigasi berbasis *keyboard*, tetapi juga pada pengalaman holistik pengguna. Pertanyaan kunci yang muncul adalah: apakah situs web memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi secara mandiri dan bermakna? Dalam

hal ini, aksesibilitas tidak hanya berarti bahwa informasi dapat diakses, tetapi juga bahwa informasi tersebut dapat dipahami dan digunakan dengan cara yang relevan bagi pengguna. Desain situs web harus mempertimbangkan kebutuhan spesifik pengguna, seperti penggunaan teks alternatif yang jelas untuk gambar, struktur konten yang logis, dan panduan navigasi yang intuitif.

Penerapan prinsip penciptaan nilai bersama dalam konteks ini mengajak kita untuk melihat bagaimana pengguna dengan disabilitas netra dapat berkontribusi dalam proses penciptaan nilai. Misalnya, ketika menggunakan situs web, mereka tidak hanya sekadar menerima informasi, tetapi juga memberikan umpan balik yang berharga tentang bagaimana layanan tersebut dapat ditingkatkan. Pengalaman mereka dalam menggunakan layanan digital dapat memberikan wawasan yang mendalam bagi penyedia layanan untuk menciptakan solusi yang lebih baik dan lebih inklusif.

Prinsip *Value-in-Context* (nilai dalam konteks) juga sangat relevan di sini. Nilai yang diciptakan dari aksesibilitas digital sangat bergantung pada konteks pengalaman pengguna. Setiap individu memiliki latar belakang, kebutuhan, dan harapan yang berbeda sehingga penting bagi penyedia layanan untuk memahami konteks tersebut. Misalnya, seorang pengguna yang terbiasa menggunakan teknologi mungkin memiliki harapan berbeda dibandingkan dengan pengguna yang baru pertama kali mengakses layanan digital. Oleh karena itu, desain situs harus fleksibel dan responsif terhadap berbagai kebutuhan pengguna.

Prinsip keterikatan menambah dimensi lain dalam analisis ini dengan menekankan bahwa layanan publik digital tidak beroperasi dalam kekosongan. Mereka terintegrasi dalam jaringan sosial yang lebih besar, dan faktor-faktor seperti dukungan komunitas, kebijakan pemerintah, serta

infrastruktur teknologi memiliki peran penting. Aksesibilitas layanan publik digital untuk penyandang disabilitas netra harus mempertimbangkan interaksi ini. Dengan demikian, solusi yang diusulkan tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga relevan dalam konteks sosial yang lebih luas.

Selanjutnya, penerapan prinsip negosiasi nilai pemangku kepentingan menggarisbawahi pentingnya pelibatan berbagai pemangku kepentingan dalam proses pengembangan layanan. Dalam konteks aksesibilitas, ini berarti melibatkan penyandang disabilitas netra dalam diskusi dan keputusan terkait desain dan implementasi situs web. Dengan melibatkan mereka secara aktif dalam proses, penyedia layanan dapat memastikan bahwa kebutuhan dan perspektif mereka diakomodasi dengan baik sehingga menciptakan nilai bagi semua pihak yang terlibat.

Akhirnya, PSL sebagai fasilitator mengingatkan kita bahwa organisasi layanan publik harus berperan sebagai fasilitator dalam menciptakan lingkungan yang mendukung aksesibilitas. Ini berarti bahwa mereka harus menyediakan sumber daya, pelatihan, dan dukungan yang diperlukan agar pengguna dengan disabilitas netra dapat memanfaatkan layanan digital secara optimal. Dengan menciptakan ruang bagi pengguna untuk berpartisipasi dan berkontribusi, organisasi dapat memperkuat hubungan antara penyedia layanan dan pengguna, serta mendorong inovasi dalam desain layanan.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip PSL dalam analisis aksesibilitas layanan publik digital, kita tidak hanya dapat memahami tantangan yang dihadapi oleh penyandang disabilitas netra, tetapi juga mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan pengalaman mereka. Pendekatan ini mengarahkan perhatian kita pada pentingnya kolaborasi, pemahaman konteks, dan inklusivitas dalam menciptakan layanan publik yang lebih baik dan lebih responsif bagi semua individu. Akhirnya, tujuan kita adalah menciptakan

lingkungan digital yang tidak hanya dapat diakses, tetapi juga memberdayakan pengguna untuk berpartisipasi secara penuh dalam masyarakat.

2.1.3 Integrasi *Public Service Logic* dan *Social Model of Disability* dalam Aksesibilitas Media Informasi untuk Penyandang Disabilitas

Integrasi antara *Public Service Logic* (PSL) dan *Social Model of Disability* (SMD), khususnya dalam konteks *critical model of disability* (model kritis disabilitas), menawarkan pendekatan yang komprehensif dan efektif untuk mendeteksi permasalahan aksesibilitas media informasi bagi penyandang disabilitas, terutama mereka yang mengalami kebutaan. PSL, yang menekankan pentingnya kolaborasi antara penyedia layanan dan pengguna dalam menciptakan nilai, sejalan dengan prinsip-prinsip inklusivitas dan partisipasi yang diusung oleh *Social Model of Disability*. Dengan memadukan kedua pendekatan ini, kita dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi penyandang disabilitas netra dan merumuskan solusi bersama yang dapat meningkatkan aksesibilitas hingga tahap yang paling optimal.

Dengan mengintegrasikan SMD dan PSL, kita dapat mengembangkan kebijakan dan praktik yang lebih inklusif dan responsif. Misalnya, Rancangan Peraturan Menteri Layanan Komunikasi dan Informasi Publik Berbasis Digital bagi Penyandang Disabilitas (RPM LKIP) dapat dirancang dengan mempertimbangkan masukan dari penyandang disabilitas netra, sehingga kebijakan yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kebutuhan mereka. Prinsip-prinsip aksesibilitas yang diatur dalam RPM LKIP, seperti penggunaan teknologi *assistive* dan desain universal, harus diimplementasikan dengan melibatkan pengguna dalam proses perencanaan dan pengembangan.

2.2 *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG)

Aksesibilitas web mencakup berbagai komponen, mulai dari teks, gambar, audio, video, kode pemrograman hingga perangkat keras. Kompleksitas interaksi antarkomponen-komponen ini seringkali menimbulkan tantangan dalam memastikan semuanya bekerja secara efektif dan terintegrasi (W3C Web Accessibility Initiative 2024).

Pesatnya perkembangan dan tingginya kompleksitas teknologi web menjadi salah satu alasan berdirinya konsorsium World Wide Web (W3C) (World Wide Web Consortium, n.d.). W3C merupakan organisasi internasional nirlaba berkepentingan publik yang berdedikasi untuk mengembangkan standar terbuka untuk memastikan interoperabilitas World Wide Web (WWW). Selain mengedepankan pentingnya interoperabilitas, standar tertentu dibutuhkan untuk memastikan inklusivitas. Hal ini sesuai dengan penekanan atas prinsip universalitas yang menjadi dasar aksesibilitas web. Tim Berners-Lee menekankan bahwa, "*The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect*" (Kekuatan Web terletak pada universalitasnya. Akses bagi semua orang, tanpa memandang disabilitas, merupakan aspek penting). Menyadari pentingnya hal ini, W3C membentuk inisiatif khusus yang menangani aksesibilitas web, yaitu Web Accessibility Initiative (WAI). WAI mempunyai tujuan untuk mengembangkan strategi, standar, dan sumber daya pendukung untuk membuat web menjadi aksesibel bagi penyandang disabilitas (W3C Web Accessibility Initiative 2025).

Dengan adanya inisiatif WAI, salah satu standar yang dicetuskan adalah Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). WCAG merupakan standar yang dapat memastikan konten web dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk pengguna disabilitas. Konten web yang dimaksud dalam WCAG sangatlah luas, meliputi segala bentuk informasi digital yang disajikan melalui

internet. Ini termasuk teks tertulis, semua jenis gambar dan ilustrasi, konten multimedia seperti suara dan video, serta kode pemrograman yang mendasari struktur halaman web. Dengan demikian, standar aksesibilitas yang ditawarkan mencakup berbagai ragam disabilitas, termasuk disabilitas visual baik rendah penglihatan maupun buta total (W3C Web Accessibility Initiative 2024).

Versi pertama WCAG 1.0 dikeluarkan pada 1999. Fokus utamanya pada HyperText Markup Language (HTML), penandaan yang mendasari struktur atau kerangka situs web (W3C Web Accessibility Initiative (WAI) 1999). Pengembangan versi selanjutnya dikeluarkan pada 2008. Versi ini memiliki fokus tambahan selain HTML, yaitu untuk dokumen dalam bentuk teks, dan meluaskan aplikasi dan penerapannya tidak terbatas pada teknologi web tertentu serta dengan mengintegrasikan 4 prinsip utama. WCAG versi 2 juga diterima sebagai standar International Organization for Standardization (ISO). Pada tahun 2018 dan 2023, versi terbaru WCAG, yaitu 2.1 dan 2.2 dipublikasikan, tidak ada perubahan secara signifikan, tetapi ada tambahan berbagai kriteria yang utamanya untuk meningkatkan aksesibilitas penyandang disabilitas kognitif, penglihatan, dan penyandang disabilitas dengan keterbatasan penggunaan perangkat ponsel (Yesilada et al. 2019, 232).

Standar WCAG bersifat *backward-compatible* sehingga kepatuhan dalam versi terbaru tetap berlaku pada versi-versi terdahulunya. Standar ini telah berdiri sekitar selama 25 tahun. Sebagai organisasi yang mengatur standar ini, W3C memiliki 351 anggota organisasi secara global, termasuk perusahaan teknologi besar seperti Microsoft, Google, dan Apple. Proses pengembangannya dilakukan secara terbuka, melibatkan proses publik dengan para pemangku yang turut memberi masukan. Karakteristik dari standar dan proses keterlibatan publik oleh WAI telah membuat WCAG diterima sebagai standar utama untuk membuat konten web, dan teknologi

terkait, menjadi aksesibel. Standar ini juga telah diakui sebagai standar internasional oleh ISO. Selain itu, sebagian besar pemerintah di seluruh dunia telah mengadopsi WCAG sebagai bagian dari produk hukum mereka (Yesilada et al. 2019, 254). Untuk memenuhi kebutuhan segala pengguna, termasuk penyandang disabilitas, WCAG didasarkan pada empat prinsip utama yang dikenal dengan singkatan POUR, yaitu *Perceivable, Operable, Understandable, dan Robust*.

- Prinsip *Perceivable* atau 'Terindra' mengharuskan pengguna dapat memahami atau mendeteksi informasi dan komponen dalam situs web. Sebagai contoh, pengguna netra yang bergantung dengan pembaca layar, perlu mendeteksi komponen selain teks, seperti video atau gambar. Dengan demikian, perlu adanya penampilan alternatif teks yang dapat mendeskripsikan hal tersebut.
- *Operable* atau 'Dapat Dioperasikan' memastikan semua pengguna dapat mengoperasikan komponen dan bernavigasi dalam situs web tanpa bergantung pada perangkat atau alat tertentu. Contoh dari prinsip ini adalah penggunaan *keyboard*.
- *Understandable* atau 'Dapat Dimengerti' menekankan konten dan tampilan web harus mudah dipahami dan konsisten sehingga pengguna tidak mengalami kebingungan dalam menjelajah situs web. Misalnya, penggunaan *heading* dan navigasi dilakukan secara berurutan dan terstruktur sehingga mudah diakses dengan *keyboard* atau pembaca layar.
- Sementara itu, *Robust* atau 'Kokoh' menuntut agar konten dikembangkan dengan kode dan struktur yang andal sehingga dapat diakses oleh berbagai teknologi bantu yang digunakan oleh pengguna. Contoh penerapannya adalah komponen atau tampilan web memiliki nama, peran, dan nilai yang dapat dikenali oleh teknologi bantu, seperti pembaca layar.

Implementasi WCAG telah dilakukan dalam sisi teknis dan produk hukum karena merupakan standar yang diakui dan diterima secara internasional. Kendati demikian, dalam praktiknya terdapat ketidakkonsistenan atau fragmentasi terkait standar aksesibilitas web yang berlaku (Yesilada et al. 2019, 254). Standar WCAG terdiri atas prinsip, panduan, dan kriteria keberhasilan yang dapat diterapkan. Terdapat perbedaan atas standar yang berlaku baik dalam sisi teknis maupun produk hukum. Di saat WCAG telah menjadi pedoman yang diadopsi secara luas, beberapa negara sedang atau telah mengembangkan standar tekniknya masing-masing. Dalam sisi hukum, seringkali terdapat perbedaan produk hukum yang berlaku, tidak jarang juga organisasi tertentu seperti pihak swasta menerapkan versi standar yang berbeda (W3C Web Accessibility Initiative (WAI) 2024).

Sebagai contoh, dalam versi awal Section 508 of the Rehabilitation Act United States, standar teknis yang digunakan merupakan modifikasi standar WCAG 1.0, bukan versi tersebut secara utuh (Yesilada et al. 2019, 245). Terkait penerapan secara teknis, WordPress, sebagai sistem manajemen konten terpopuler (W3techs 2025), telah berkomitmen dan menerapkan kepatuhan standar aksesibilitas WCAG 2.2 (WordPress, n.d.). Namun, praktik di lapangan menunjukkan pengguna WordPress masih belum menyesuaikan dan menerapkan standar aksesibilitas yang tersedia secara bawaan (WebAIM 2025).

Menimbang faktor-faktor terkait tantangan aksesibilitas web dengan pedoman WCAG, perlu adanya keterlibatan yang mencakup berbagai pihak. Pada sisi teknis, WCAG tidak tersedia dan diterapkan secara otomatis oleh sistem atau aplikasi. Dengan demikian, implementasi penerapan aksesibilitas web secara teknis memerlukan peran aktif dari berbagai pihak, terutama pengembang, desainer, dan pembuat konten. Sementara itu, dalam sisi hukum, WCAG telah digunakan

sebagai dasar atau turunan dalam membuat produk hukum, panduan, atau sebatas rekomendasi. Kepatuhan terhadap pedoman ini penting untuk memastikan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, khususnya netra. Oleh karena itu, harmonisasi standar diperlukan sehingga pihak pemangku yang terlibat, mencakup, tetapi tidak terbatas pada pembuat kebijakan, pengembang, desainer, pembuat konten, dan pengguna akhir sebagai individu atau organisasi, mempunyai sumber pondasi atau acuan yang jelas dan komprehensif untuk mengembangkan dan menerapkan aksesibilitas web.

2.3 Kerangka Kebijakan Terkait Aksesibilitas Layanan Publik Berbasis Digital untuk Penyandang Disabilitas di Indonesia

Saat ini, Indonesia telah memiliki beberapa peraturan dan kebijakan yang terkait dengan pengaturan aksesibilitas untuk kelompok disabilitas dalam layanan publik berbasis digital.

2.3.1 Kebijakan Tingkat Undang-undang

2.3.1.1 UU Penyandang Disabilitas

Undang-Undang No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas (UU Penyandang Disabilitas) merupakan peraturan perundang-undangan utama yang mengatur tentang pelaksanaan dan pemenuhan hak penyandang disabilitas di Indonesia. Undang-undang ini disahkan sebagai pengganti dari Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat (UU Penyandang Cacat) yang dianggap sudah tidak sesuai lagi dengan paradigma kebutuhan penyandang disabilitas.[2]

UU Penyandang Disabilitas menjamin hak atas pelayanan

2 Konsideran "Menimbang" huruf d, UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas.

publik sebagai salah satu hak penyandang disabilitas.[3] Secara lanjut, hak ini diejawantahkan menjadi dua bentuk pemenuhan yang konkrit, yaitu:

- hak untuk memperoleh akomodasi yang layak dalam pelayanan publik secara optimal, wajar, bermartabat tanpa diskriminasi; dan
- hak penyandang disabilitas untuk mendapatkan pendampingan, penerjemahan, dan penyediaan fasilitas yang mudah diakses di tempat layanan publik tanpa tambahan biaya.[4]

Selanjutnya, UU Penyandang Disabilitas mengatur tanggung jawab pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam menyediakan pelayanan publik yang mudah diakses oleh penyandang disabilitas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Bentuk pelaksanaan dari pertanggungjawaban ini tidak hanya dibebankan kepada pemerintah pusat dan pemerintah daerah saja, tetapi juga dapat dilaksanakan oleh institusi penyelenggara negara, korporasi, lembaga independen yang dibentuk berdasarkan undang-undang untuk kegiatan pelayanan publik, dan badan hukum lain yang dibentuk untuk pelayanan publik[5], yang secara kolektif disebut sebagai Penyelenggara Pelayanan Publik. Lembaga-lembaga yang menjadi penyelenggara ini juga memiliki kewajiban untuk menyebarluaskan dan mensosialisasikan pelayanan publik yang mudah diakses dan menyediakan panduan pelayanan publik yang mudah diakses oleh penyandang disabilitas.[6]

Terakhir, UU Penyandang Disabilitas melarang orang perseorangan atau korporasi, baik yang berbadan hukum

3 Pasal 5 ayat (1) huruf n, UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas.
4 Pasal 19 UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas
5 Pasal 105 UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas
6 Pasal 106 UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas

maupun yang tidak berbadan hukum, untuk menghalang-halangi dan/atau melarang penyandang disabilitas untuk mendapatkan hak Pelayanan Publik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19, dengan ancaman pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan denda paling banyak Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).[7]

2.3.1.2 UU Pelayanan Publik

UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (UU Pelayanan Publik) merupakan peraturan perundang-undangan utama yang mengatur tentang penyediaan pelayanan publik sesuai dengan asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik,8 serta untuk memberikan kepastian hukum dalam hubungan antara masyarakat dan penyelenggara dalam pelayanan publik di Indonesia.[9]

UU Pelayanan Publik mengatur aksesibilitas untuk kelompok masyarakat rentan sebagai salah satu dari asas penyelenggaraan pelayanan publik dengan nama asas "fasilitas dan perlakuan khusus bagi kelompok rentan".[10] Secara eksplisit, lembaga-lembaga yang menyelenggarakan pelayanan publik dilarang untuk melanggar asas ini dalam menjalankan pelayanan publiknya.[11]

Ketentuan mengenai pelayanan publik untuk kelompok rentan dalam UU Pelayanan Publik diejawantahkan dalam Pasal 29, yang mewajibkan penyelenggara pelayanan publik untuk memberikan pelayanan dengan perlakuan khusus kepada anggota masyarakat tertentu sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Definisi "anggota masyarakat tertentu" yang digunakan dalam rumusan pasal ini merujuk kepada

7 Pasal 143 jo 145 UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas
8 Konsideran Menimbang huruf d, UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik
9 Pasal 2 UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik
10 Pasal 4 huruf j UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik
11 Pasal 17 huruf e UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik

kelompok rentan, yang meliputi penyandang cacat (istilah yang sudah tidak digunakan lagi dalam peraturan perundang-undangan sejak dicabutnya UU Penyandang Cacat dan disahkannya UU Penyandang Disabilitas), lanjut usia, wanita hamil, anak-anak, korban bencana alam, dan korban bencana sosial.[12]

Sebagaimana UU Penyandang Disabilitas, UU Pelayanan Publik juga mengatur sanksi terkait pelaksanaan penyelenggaraan pelayanan publik bagi kelompok rentan, meskipun lebih spesifik dengan hanya penyelenggara pelayanan sebagai subjeknya. Dengan mengambil konsep *negligence of duty* (kelalaian tugas), UU Pelayanan Publik mengatur bahwa penyelenggara atau pelaksana yang tidak memberikan pelayanan dengan perlakuan khusus kepada anggota masyarakat tertentu sebagaimana dimaksud oleh Pasal 29, dan atas perbuatan tersebut mengakibatkan timbulnya luka, cacat tetap, atau hilangnya nyawa bagi pihak lain dikenai sanksi pidana sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.[13]

2.3.1.3 Undang-undang Lain

Antara peraturan perundang-undangan di tingkat undang-undang lain yang relevan dengan aksesibilitas layanan publik digital untuk kelompok disabilitas adalah UU No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (UU KIP) dan UU No. 19 Tahun 2011 tentang Ratifikasi Konvensi Hak Penyandang Disabilitas (UU CRPD).

UU KIP mengatur secara fundamental hak setiap warga negara, termasuk kelompok penyandang disabilitas, untuk memperoleh informasi publik secara terbuka dan mudah diakses. UU KIP mengatur kewajiban badan publik

12 Pasal 29 dan Penjelasan Pasal 29 UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik
13 Pasal 55 dan Penjelasan Pasal 55 UU No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik

menyediakan informasi dalam format yang dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk melalui media digital yang ramah disabilitas, dan menjamin transparansi dan akuntabilitas publik dengan memastikan tidak ada diskriminasi dalam penyampaian informasi kepada masyarakat.

UU CRPD merupakan komitmen Indonesia untuk mengimplementasikan *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (CRPD), yaitu perjanjian internasional secara khusus mengatur hak-hak kelompok penyandang disabilitas, salah satunya untuk mengakses informasi dan komunikasi, termasuk teknologi dan sistem informasi komunikasi. Dengan meratifikasi perjanjian ini, pemerintah wajib menyediakan teknologi bantuan dan format alternatif yang memungkinkan penyandang disabilitas mengakses layanan digital secara mandiri dan setara, serta menegaskan pentingnya akses terhadap informasi sebagai bagian dari hak asasi manusia dan memandatkan negara untuk menghapus hambatan digital yang menghalangi partisipasi penuh kelompok penyandang disabilitas dalam kehidupan publik.

2.3.2 Kebijakan di Tingkat Peraturan Pelaksana Undang-undang

2.3.2.1 PP Penyandang Disabilitas 2019

Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 2019 tentang Perencanaan, Penyelenggaraan, dan Evaluasi Terhadap Penghormatan, Pelindungan, dan Pemenuhan Hak Penyandang Disabilitas (PP Penyandang Disabilitas 2019) mengatur mekanisme perencanaan, penyelenggaraan, dan evaluasi penghormatan, pelindungan, serta pemenuhan hak penyandang disabilitas di Indonesia. PP ini merupakan turunan dari UU Penyandang Disabilitas.

PP Penyandang Disabilitas 2019 mengatur peran pemerintah pusat dan daerah dalam suatu Rencana Induk Penyandang

Disabilitas (RIPD) yang terintegrasi dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Penyelenggaraan hak ini meliputi aksesibilitas, pendidikan, pekerjaan, kesehatan, dan perlindungan hukum. PP ini juga menekankan pentingnya partisipasi penyandang disabilitas dalam proses perencanaan dan pengambilan kebijakan. Evaluasi dilakukan secara berkala melalui laporan dari kementerian/lembaga dan pemerintah daerah, serta melibatkan masyarakat dan organisasi penyandang disabilitas.

Secara spesifik, terdapat satu kebijakan yang diatur dalam RIPD sebagai lampiran PP Penyandang Disabilitas 2019 yang relevan dan menjadi tanggung jawab Kementerian Komunikasi dan Digital, yaitu penyediaan sistem komunikasi dan informasi publik yang mudah diakses, andal, dan responsif terhadap kebutuhan penyandang disabilitas. Kebijakan ini diimplementasikan melalui dua strategi:

1. penyusunan kebijakan dan standar operasional layanan komunikasi dan informasi publik yang mudah diakses, andal, dan responsif terhadap kebutuhan penyandang disabilitas; dan
2. peningkatan kapasitas penyandang disabilitas dalam mengakses informasi publik melalui informasi teknologi, yaitu melalui penciptaan kurikulum pelatihan sistem teknologi dan informasi publik bagi penyandang disabilitas dan penyelenggaran pelatihan berdasarkan kurikulum tersebut.

Dari aspek perencanaan, PP ini menetapkan kerangka sistematis untuk merumuskan kebijakan dan program yang responsif terhadap kebutuhan penyandang disabilitas. Penyelenggaraan mencakup implementasi program-program konkret yang menjamin akses dan partisipasi penuh penyandang disabilitas dalam berbagai bidang kehidupan.

2.3.2.2 PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020

PP No. 42 Tahun 2020 Tentang Aksesibilitas Terhadap Permukiman, Pelayanan Publik, dan Pelindungan dari Bencana Bagi Penyandang Disabilitas (PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020) merupakan aturan pelaksanaan dari UU Penyandang Disabilitas yang ditetapkan pada 24 Juli 2020. PP ini mengatur tiga aspek utama: permukiman yang mudah diakses bagi penyandang disabilitas, pelayanan publik yang mudah diakses bagi penyandang disabilitas, dan pelindungan dari bencana bagi penyandang disabilitas.

Pengaturan dalam PP ini bertujuan untuk mewujudkan kesamaan hak dan kesempatan bagi penyandang disabilitas menuju kehidupan yang sejahtera dan mandiri dalam bentuk kemudahan akses terhadap permukiman, pelayanan publik, dan pelindungan dari bencana. Secara garis besar, PP ini mengoperasionalkan prinsip-prinsip aksesibilitas universal, memastikan bahwa fasilitas permukiman, layanan publik, dan sistem proteksi bencana dapat diakses dan dimanfaatkan secara optimal oleh semua penyandang disabilitas tanpa diskriminasi.

Khusus untuk pelayanan publik bagi kelompok disabilitas, PP ini merinci tujuan pelayanan publik tanpa hambatan yang mengatur kewajiban penyelenggara pelayanan publik untuk menyediakan akses fisik (*ramp*, jalur taktil) serta alat bantu informasi (audio, visual, petugas pendukung) bagi menjamin kelompok disabilitas dapat memperoleh layanan yang setara dan aksesibel.

2.3.2.3 PP PSE 2019

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PP PSE 2019) mengatur beberapa aspek penting dalam penyelenggaraan

sistem elektronik, baik untuk badan publik/pemerintah maupun korporasi dan masyarakat. Peraturan ini merupakan turunan dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terutama oleh Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. Dua peraturan turunan utama dari PP PSE 2019 adalah Peraturan Menteri Komunikasi dan Digital Nomor 5 Tahun 2025 Penyelenggara Sistem Elektronik Lingkup Publik (Permenkomdigi PSE Publik 2025) untuk badan publik dan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggara Sistem Elektronik Lingkup Privat (Permenkominfo PSE Privat 2020) untuk korporasi dan masyarakat.

Ruang lingkup peraturan ini mencakup pendaftaran Penyelenggara Sistem Elektronik, mekanisme pengelolaan informasi elektronik dan dokumen elektronik oleh, kerangka hukum untuk memutus akses terhadap informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik yang dilarang, tata cara pengelolaan subdomain untuk badan publik, dan sistem klasifikasi data sesuai dengan tingkat risiko bagi penyelenggara sistem elektronik lingkup publik.

Meskipun tidak secara spesifik mengatur mengenai aksesibilitas situs web (yang diatur sebagai Sistem Elektronik) untuk keperluan peraturan ini dan peraturan-peraturan turunannya, Pasal 31 PP PSE 2019 mengatur bahwa Penyelenggara Sistem Elektronik wajib melindungi penggunanya dan masyarakat luas dari kerugian yang ditimbulkan oleh Sistem Elektronik yang diselenggarakannya, dengan “kerugian” didefinisikan sebagai “dampak atas kerusakan Sistem Elektronik yang mempunyai akibat hukum bagi pengguna, penyelenggara, dan pihak ketiga lainnya baik materil maupun immateril”.

Secara teoretis, ketidakterjangkauan layanan komunikasi dan informasi publik oleh kelompok penyandang disabilitas dapat

diklasifikasikan sebagai kerugian bagi kelompok tersebut sebagai pengguna Sistem Elektronik, dengan ancaman sanksi mulai dari teguran tertulis, denda administratif, penghentian sementara, pemutusan akses dan/atau dikeluarkan dari daftar PSE oleh Menteri Komunikasi dan Digital, yang dirinci masing-masing pada Permenkominfo PSE Privat 2020 dan Permenkomdigi PSE Publik 2025 untuk masing-masing sektor.

2.3.3 Kebijakan di Tingkat Peraturan Daerah

Beberapa daerah di Indonesia telah mengeluarkan peraturan daerahnya sendiri mengenai aksesibilitas layanan publik digital untuk penyandang disabilitas, baik berdasarkan UU Penyandang Disabilitas maupun UU Penyandang Cacat yang terdahulu.

Salah satu peraturan yang paling komprehensif adalah Perda DKI Jakarta Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Penghormatan, Pelindungan, dan Pemenuhan Hak Penyandang Disabilitas, yang merupakan payung hukum daerah untuk implementasi hak penyandang disabilitas di Jakarta. Perda ini mengadopsi asas-asas UU Penyandang Disabilitas, antara lain asas penghormatan terhadap martabat, otonomi individu, tanpa diskriminasi, partisipasi penuh, keragaman manusia, kesamaan kesempatan, kesetaraan, aksesibilitas, dan inklusivitas.

2.3.4 Ekosistem Kelembagaan di Tingkat Nasional dan Daerah

Implementasi aksesibilitas layanan publik digital bagi penyandang disabilitas memerlukan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan di tingkat nasional dan daerah. Berdasarkan kerangka hukum yang telah dibangun melalui kerangka kebijakan spesifik penyandang disabilitas seperti UU Penyandang Disabilitas, PP Penyandang Disabilitas 2019, PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020, maupun peraturan-peraturan terkait seperti UU Pelayanan Publik

dan UU Keterbukaan Informasi Publik, dapat dikatakan telah tersedia sebuah ekosistem kelembagaan yang saling berkaitan untuk mengimplementasikan tujuan penyediaan layanan publik digital bagi penyandang disabilitas.

Ekosistem kelembagaan ini mencakup pemangku kepentingan di tingkat pusat, lembaga pengawas independen, badan pelaksana di daerah, hingga organisasi masyarakat sipil sebagai kontrol sosial.

Berdasarkan pengaturan dalam RIPD yang diejawantahkan oleh RPM LKIP Digital Penyandang Disabilitas yang sedang disusun, Kementerian Komunikasi dan Digital memiliki peran strategis sebagai regulator utama layanan komunikasi dan informasi digital. Kementerian ini bertanggung jawab menyusun kebijakan dan standar aksesibilitas digital dan memastikan platform dan layanan digital dapat diakses penyandang disabilitas. Kemenkomdigi berwenang atas penetapan regulasi teknis, pengawasan implementasi standar aksesibilitas web, dan koordinasi dengan penyelenggara layanan digital untuk memenuhi prinsip inklusivitas sebagaimana diamanatkan dalam UU Penyandang Disabilitas, PP Penyandang Disabilitas 2019, dan PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020,

Komisi Nasional Disabilitas (Komnas Disabilitas) berfungsi sebagai lembaga independen yang mengawasi implementasi hak-hak penyandang disabilitas, termasuk aksesibilitas layanan publik digital. Berdasarkan UU Penyandang Disabilitas, komisi ini memiliki otoritas untuk memantau, mengevaluasi, dan memberikan rekomendasi terkait pemenuhan hak penyandang disabilitas, termasuk di bidang teknologi informasi. Komnas Disabilitas juga berwenang untuk melakukan investigasi atas pengaduan diskriminasi terhadap penyandang disabilitas dalam mengakses layanan publik digital, mengadvokasi untuk kebijakan layanan publik yang inklusif, dan berkoordinasi dengan berbagai pemangku kepentingan lainnya untuk

memastikan layanan digital memenuhi standar aksesibilitas universal.

PP Penyandang Disabilitas 2019 dan PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020 memberikan mandat kepada pemerintah daerah untuk mengimplementasikan aksesibilitas layanan publik digital untuk penyandang disabilitas di tingkat daerah, yaitu di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Pemerintah daerah bertanggung jawab menyediakan layanan publik digital yang dapat diakses penyandang disabilitas, termasuk situs webresmi, aplikasi layanan publik, dan sistem informasi daerah. Pemerintah daerah berwenang atas alokasi anggaran, penetapan regulasi daerah yang mendukung aksesibilitas digital, dan koordinasi dengan Organisasi Penyandang Disabilitas (OPD) untuk memastikan semua layanan digital pemerintah daerah memenuhi standar inklusivitas.

Berdasarkan UU Keterbukaan Informasi Publik, Komisi Informasi Publik (KIP) memiliki otoritas untuk mengawasi implementasi transparansi informasi publik, termasuk aksesibilitasnya bagi penyandang disabilitas. KIP bertanggung jawab memastikan badan publik menyediakan informasi dalam format yang dapat diakses semua kalangan termasuk penyandang disabilitas, menyelesaikan sengketa informasi publik yang melibatkan isu aksesibilitas, dan memberikan sanksi kepada badan publik yang tidak memenuhi kewajiban penyediaan informasi yang terjangkau pagi penyandang disabilitas.

Terakhir, organisasi masyarakat sipil yang fokus pada isu-isu penyandang disabilitas berperan sebagai *watchdog* (pengawas) dalam implementasi aksesibilitas digital pada layanan publik. Organisasi-organisasi ini dapat melakukan *monitoring* (pemantauan) secara partisipatif, memberikan masukan dalam penyusunan kebijakan, dan memperjuangkan kepentingan penyandang disabilitas dalam forum-forum pengambilan keputusan seperti konsultasi publik mengenai

kebijakan terkait, keterlibatan proses Musyawarah Perencanaan dan Pembangunan (Musrenbang) yang bersifat berjenjang, dan upaya-upaya yudisial terhadap peraturan yang dianggap tidak inklusif terhadap kepentingan kelompok penyandang disabilitas.

2.4 Penelitian Terdahulu Terkait Aksesibilitas Layanan Publik Digital untuk Disabilitas

Sejauh ini, literatur yang fokus kepada aksesibilitas layanan publik digital untuk kelompok penyandang disabilitas di Indonesia masih dikatakan cukup terbatas. Bila ada pun, masih belum ada yang menggabungkan perspektif teknis dan kebijakan atau fokus kepada kelompok penyandang disabilitas tertentu.

Dua penelitian terdahulu berfokus kepada aksesibilitas situs web lembaga nonstruktural (Hidayat et al. 2024) dan pemerintah provinsi (Amaliah, Hafiar, dan Dewi 2023) dari sudut pandang penerapan implementasi *corporate digital responsibility* (tanggung jawab digital perusahaan) dalam kerangka *e-government*. Penelitian lainnya berfokus kepada situs web kementerian dan juga menggunakan kerangka *e-government*, namun tidak secara spesifik menyitir konsep *corporate digital responsibility* (Lestari, Hafiar, dan Priyatna 2024). Penelitian selanjutnya menyorot situs web pemerintah Indonesia yang memuat informasi di masa pandemi COVID-19 (Hafiar et al. 2022) dan lembaga perguruan tinggi (Arasid et al. 2018). Di luar analisis terhadap situs-situs badan publik, terdapat pula penelitian terhadap aksesibilitas situs web milik serikat buruh di Indonesia, yang menjadi satu-satunya analisis terhadap layanan digital pihak nonpemerintah sejauh ini (Sumartias et al. 2022). Secara umum, seluruh penelitian terdahulu menggunakan evaluasi WCAG sebagai metodologi penelitiannya.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN



BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggali pengalaman dan persepsi pengguna dengan hambatan penglihatan (penglihatan terbatas dan buta total) terkait aksesibilitas situs web pemerintah.

Penelitian ini menggunakan metode evaluatif yang menggabungkan analisis heuristik berbasis WCAG 2.1 dengan pengujian langsung oleh partisipan disabilitas netra. Proses evaluasi dilakukan melalui dua tahap utama: *Pertama*, analisis teknis untuk menilai aspek aksesibilitas seperti struktur *heading*, penggunaan teks alternatif, navigasi berbasis *keyboard*, dan kompatibilitas dengan pembaca layar; *Kedua*, studi pengalaman pengguna (*user testing*) untuk mengamati interaksi nyata pengguna disabilitas netra dengan situs web yang diuji. Data yang dikumpulkan dianalisis secara kualitatif untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai kendala yang dihadapi serta efektivitas fitur aksesibilitas yang telah diterapkan.

Fokus pada analisis kesesuaian situs web dengan pedoman WCAG 2.1 Level AA yang mencakup kriteria aksesibilitas visual, navigasi, dan interaksi menggunakan teknologi bantu.

3.2 Lokasi, Subjek, dan Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah 20 situs web pemerintah yang sering digunakan oleh pengguna dengan hambatan penglihatan. Situs-situs web yang dipilih dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu situs web di bidang layanan publik untuk pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan, aduan, dan administrasi publik.

Subjek penelitian adalah pengguna Internet penyandang disabilitas netra, baik yang mengalami penglihatan terbatas maupun buta total yang mengakses situs web pemerintah menggunakan teknologi bantu seperti pembaca layar, pembesar layar, atau pengaturan kontras tinggi.

Tabel 3.1 Daftar Situs Web Pemerintah yang Diuji

Kategori situs	Alamat situs web	Tim penguji
Pendidikan	https://budi.kemdikbud.go.id/	Tim A
Pendidikan	https://www.perpusnas.go.id/	Tim A
Pendidikan	https://www.komdigi.go.id/	Tim A
Pendidikan	https://kip-kuliah.kemdiktisaintek.go.id/	Tim B
Pendidikan	https://lpdp.kemenkeu.go.id/	Tim B
Kesehatan	https://kemkes.go.id/id/home	Tim A
Kesehatan	https://satusehat.kemkes.go.id/	Tim B
Kesehatan	https://ayosehat.kemkes.go.id/emodul-perangkat-ajar	Tim B
Kesehatan	https://www.bpjs-kesehatan.go.id/	Tim A
Ketenagakerjaan	https://karirhub.kemnaker.go.id/	Tim A
Ketenagakerjaan	https://skillhub.kemnaker.go.id/pelatihan/prakerja	Tim B

Ketenagakerjaan	https://kemnaker.go.id/	Tim B
Layanan Aduan	https://www.lapor.go.id/	Tim A
Layanan Aduan	https://www.ombudsman.go.id	Tim B
Layanan Aduan	https://aduankonten.id/	Tim B
Administrasi Publik	https://sscasn.bkn.go.id/	Tim A
Administrasi Publik	https://kemenpppa.go.id/beranda	Tim A
Administrasi Publik	https://smartcity.jakarta.go.id/id/	Tim A
Administrasi Publik	https://pajak.go.id/	Tim B
Administrasi Publik	https://dukcapil.sulselprov.go.id/	Tim B

3.3 Teknik analisis data

Proses evaluasi situs web dilakukan menggunakan perangkat dan alat bantu khusus. Evaluasi dilakukan melalui peramban Chrome dengan memanfaatkan ekstensi WAVE versi 3.2.7.2 sebagai alat uji. WAVE merupakan alat evaluasi yang dapat digunakan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi kesalahan aksesibilitas web.

WAVE mengumpulkan data yang mencakup enam kategori utama, yaitu Errors (Kesalahan), Contrast Error (Kesalahan Kontras), Alert (Peringatan), Features (Fitur), Structural Elements (Struktur Elemen), dan ARIA (*Accessible Rich Internet Applications*) Pengumpulan secara mendalam dilakukan untuk mendapatkan data dari jenis kategori pelanggaran secara spesifik. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil

hasil evaluasi halaman utama dari setiap situs yang diuji, baik dalam tampilan *desktop* (resolusi 1920×1080) maupun ponsel (resolusi 360×800). Proses pengambilan data dilakukan pada tanggal 26–28 April 2025.

Hasil dan analisis temuan WAVE akan difokuskan menjadi dua bagian, *Total Errors* dan *Contrast Error*. Kedua kategori ini dipilih untuk memberikan fokus utama pada kesalahan yang berdampak secara langsung terhadap pengguna dan kriteria aksesibilitas WCAG yang tidak terpenuhi. *Alerts*, *Features*, *Structural Element*, dan ARIA bukan secara keseluruhan ditiadakan dalam hasil analisis, tetapi pendalaman dan penjabaran akan diminimalkan. Sementara itu, karakteristik *Alerts* berupa peringatan untuk melakukan verifikasi manual lebih jauh sehingga proses User Testing diharapkan dapat memberikan gambaran lebih jelas dan praktis. Kemudian, jenis *Structural Elements* dan ARIA, merupakan jenis yang menandakan adanya praktik pendukung aksesibilitas yang diterapkan. Oleh sebab itu, untuk menemukan informasi terkait pelanggaran dan kesalahan aksesibilitas, fokus analisis dikerucutkan pada *Errors* dan *Contrast Error*.

3.5 Prosedur Penelitian

- **Persiapan**
  - Menentukan 20 situs web pemerintah yang akan diuji.
  - Merekrut responden yang memenuhi kriteria (penglihatan terbatas dan buta total).
  - Menyiapkan instrumen penelitian (kuesioner, formulir evaluasi, dan perangkat uji aksesibilitas).

- **Pengumpulan Data**
  - Wawancara sebelum evaluasi: Pewawancara melakukan wawancara dengan responden untuk menggali ekspektasi, kebiasaan, dan tantangan yang

mereka hadapi dalam mengakses situs web.

- Evaluasi situs web: Responden diberi tugas untuk mengakses situs web menggunakan teknologi bantu mereka. Observasi dilakukan selama proses ini.
- Wawancara setelah evaluasi: Pewawancara melakukan wawancara lanjutan untuk mengevaluasi pengalaman responden setelah mereka mengakses situs web dan apakah mereka mengalami perbaikan atau kesulitan dalam interaksi.

Analisis Data

- Menganalisis data wawancara untuk mencari pola dan tema terkait pengalaman pengguna.
- Menilai kesesuaian situs web dengan standar WCAG 2.1 berdasarkan data evaluasi aksesibilitas yang dikumpulkan.

Penyusunan Laporan

- Menyusun laporan penelitian yang berisi temuan tentang sejauh mana situs web pemerintah memenuhi kebutuhan aksesibilitas pengguna dengan gangguan penglihatan.
- Memberikan rekomendasi berdasarkan temuan penelitian untuk meningkatkan aksesibilitas situs web.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGUJIAN TEKNIS



BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN PENGUJIAN TEKNIS

4.1 Pengujian Situs Web

Hasil penelitian ini dibagi ke dalam dua kelompok utama berdasarkan jenis disabilitas netra partisipan, yaitu pengguna yang buta total dan pengguna dengan penglihatan terbatas. Pembagian ini dilakukan untuk menangkap keragaman pengalaman dan kebutuhan aksesibilitas yang berbeda dari masing-masing kelompok.

Pengguna yang buta total sepenuhnya bergantung pada pembaca layar (*screen reader*) dan navigasi berbasis *keyboard* untuk mengakses konten digital. Oleh karena itu, evaluasi dari kelompok ini menitikberatkan pada aspek-aspek seperti keberadaan label pada tombol, penggunaan teks alternatif pada gambar, struktur *heading* yang logis, serta kompatibilitas antarmuka dengan perangkat pembaca layar seperti NVDA atau *TalkBack*.

Sementara itu, pengguna dengan penglihatan terbatas memiliki sisa penglihatan yang terbatas, dan biasanya mengandalkan fitur pembesaran layar, pengaturan kontras warna, *dark mode*, serta keterbacaan teks untuk mengakses konten. Evaluasi dari kelompok ini fokus pada aspek visual seperti ukuran dan kontras teks, posisi tombol, kejelasan ikon, serta keberadaan fitur aksesibilitas tambahan seperti mode

disleksia atau *high contrast mode*.

4.1.1 Perbandingan Hasil Evaluasi Menggunakan Laptop dan *Handphone* untuk Setiap Situs Web

Berikut adalah tabel hasil evaluasi aksesibilitas situs web saat diakses menggunakan laptop dan HP untuk penguji yang buta total, dengan pembahasan lebih lengkap mengenai kelebihan dan kekurangannya:

Tabel 4.1 Hasil evaluasi pengujian situs web oleh buta total

Nama Situs Web	Evaluasi Laptop	Evaluasi HP
Budi Kemdikbud *(budi.kemdikbud.go.id)*	Situs web tidak sepenuhnya aksesibel bagi pengguna yang buta total. Buku digital tidak dapat diakses oleh pembaca layar, elemen menu terbaca dua kali, dan tidak ada tombol "Skip to Content".	Hasil pencarian tidak langsung dikenali oleh pembaca layar, tombol "Baca Sekarang" tidak dapat diakses, dan CAPTCHA berbasis gambar menghambat pengguna tunanetra.
Perpustakaan Nasional RI *(perpusnas.go.id)*	Gambar pada halaman utama tidak memiliki teks alternatif, fitur pencarian tidak memberikan umpan balik yang jelas, serta beberapa tombol tidak memiliki label untuk pembaca layar.	CAPTCHA berbasis gambar tidak dapat diakses oleh pembaca layar, tombol navigasi kurang jelas, dan konten buku digital tetap tidak terbaca oleh pembaca layar.

KIP Kuliah *(kip-kuliah.kemdiktisaintek.go.id)*	Navigasi menggunakan sistem *dynamic content* tanpa notifikasi perubahan, sehingga pengguna pembaca layar tidak mengetahui apakah konten telah dimuat.	Tombol pencarian tidak memiliki label yang jelas, hasil pencarian muncul dengan jeda waktu lama tanpa notifikasi, serta beberapa elemen interaktif tidak memiliki label yang dapat dikenali pembaca layar.
Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) *(lpdp.kemenkeu.go.id)*	Fitur *slideshow* tidak terbaca oleh pembaca layar, tombol "About" tidak merespons saat diklik, dan tidak ada fitur "Skip to Content".	Tidak ada fitur aksesibilitas seperti di versi desktop, beberapa tombol tidak memiliki label, serta perubahan bahasa tidak memberikan umpan balik yang jelas kepada pembaca layar.
BPJS Kesehatan *(bpjs-kesehatan.go.id)*	Tombol-tombol penting tidak terbaca, proses pendaftaran *online* tidak berjalan karena elemen tidak dapat diakses, dan kode verifikasi menggunakan gambar yang tidak mendukung pengguna tunanetra.	Statistik angka dibacakan terpisah dari kategori sehingga sulit dipahami, CAPTCHA berbasis gambar menghalangi proses login mandiri, dan menu *screening* kesehatan tidak berfungsi dengan baik.

Kementerian Kesehatan RI *(kemkes.go.id)*	Struktur halaman membingungkan karena campuran berita, menu, dan elemen visual yang tidak konsisten. *Tab* navigasi tidak memiliki label yang terbaca oleh pembaca layar.	Gambar tidak memiliki teks alternatif, struktur halaman tidak membedakan berita dan menu, serta tombol "Next" dan "Previous" tidak memberikan umpan balik yang jelas kepada pengguna pembaca layar.
SATUSEHAT Kemenkes *(satusehat.kemkes.go.id)*	Gambar dan ikon tidak memiliki teks alternatif, tombol tidak memiliki label yang terbaca oleh pembaca layar, serta struktur halaman kurang intuitif.	Teks terpotong oleh pembaca layar, banyak tombol tidak memiliki label, serta fitur audio berita tidak dapat digunakan oleh pengguna tunanetra.
AyoSehat Kemenkes *(ayosehat.kemkes.go.id)*	Tombol tidak memiliki label yang terbaca oleh pembaca layar, keterlambatan loading halaman, dan tautan media sosial tanpa keterangan tujuan.	Tidak ada fitur "Skip to Content" untuk mempercepat navigasi, tautan media sosial tidak memiliki label yang jelas, serta deskripsi teks alternatif pada gambar masih terlalu generik.

SSCASN BKN *(sscasn.bkn.go.id)*	Banyak elemen grafis tanpa label atau alt text, tombol tidak berlabel, dan proses login/ pembuatan akun tidak dapat diselesaikan secara mandiri karena CAPTCHA berbasis gambar.	CAPTCHA berbasis gambar menjadi hambatan utama dalam menyelesaikan pendaftaran, informasi terbatas dalam 3 halaman aktif, dan beberapa tombol tidak responsif terhadap pembaca layar.
KarirHub Kemnaker *(karirhub.kemnaker.go.id)*	Tombol navigasi tidak berlabel, fitur audio untuk membaca berita tidak berfungsi, dan ikon media sosial tidak memiliki deskripsi teks alternatif.	Gambar dan tombol tidak memiliki label, navigasi menu membingungkan, dan deskripsi *virtual tour* gedung kurang rinci sehingga sulit dipahami oleh pengguna tunanetra.
SkillHub Kemnaker *(skillhub.kemnaker.go.id)*	Banyak elemen grafis tanpa label, tombol login tidak memberi umpan balik saat terjadi kesalahan input, serta struktur navigasi membingungkan pengguna pembaca layar.	Link berbasis grafik terbaca dua kali oleh pembaca layar, struktur navigasi kurang optimal, serta beberapa elemen interaktif tidak berfungsi dengan baik.

Kementerian Ketenagakerjaan RI *(kemnaker.go.id)*	Logo utama tidak memiliki teks alternatif, tautan sosial media tidak memiliki deskripsi yang jelas, serta form input tidak memberikan umpan balik kesalahan.	Banyak tombol dan tautan tanpa label yang terbaca oleh pembaca layar, form input tidak memberikan umpan balik kesalahan yang memadai, serta informasi utama sulit ditemukan karena dominasi konten berita.
Lapor *(lapor.go.id)*	Navigasi menu tidak terstruktur dengan baik, beberapa elemen visual tidak memiliki teks alternatif, dan tombol interaktif tidak memberikan umpan balik yang jelas.	*Pop-up* unduhan aplikasi terus muncul tanpa opsi tutup yang jelas, tidak ada fitur "Skip to Content", serta beberapa elemen navigasi tidak terbaca oleh pembaca layar.
Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak *(kemenpppa.go.id)*	Struktur navigasi membingungkan, banyak menu tidak merespons dengan baik, serta informasi kontak dan lokasi tidak dapat diakses dengan mudah oleh pembaca layar.	Banyak tombol dan tautan tanpa label yang menghambat pengguna pembaca layar, struktur menu tidak jelas, dan informasi mengenai layanan sulit ditemukan tanpa eksplorasi lebih lanjut.

Ombudsman RI *(ombudsman.go.id)*	Tombol pencarian tidak memiliki label yang terbaca oleh pembaca layar, beberapa grafik tidak memiliki deskripsi alternatif, serta navigasi sosial media kurang terstruktur.	Navigasi sosial media kurang efisien, tampilan beranda terlalu padat dengan banyak artikel, serta beberapa elemen tidak memiliki label yang dikenali pembaca layar.
Aduan Konten *(aduankonten.id)*	Beberapa grafik tidak memiliki label yang terbaca oleh pembaca layar, tetapi tidak menghambat navigasi secara keseluruhan.	Fitur unggah *screenshot* menjadi nilai tambah dalam pengaduan konten, navigasi cukup baik dan mendukung pelaporan efektif.
Jakarta Smart City *(smartcity.jakarta.go.id)*	Tombol dan ikon tidak memiliki label, banyak gambar tidak memiliki teks alternatif, serta fitur aksesibilitas suara tidak memberikan fungsi yang bermanfaat bagi pengguna tunanetra.	Navigasi menu membingungkan, fitur suara hanya menyuarakan satu kalimat awal tanpa interaksi lebih lanjut, dan tautan media sosial tidak memberikan nama platform yang dituju.

Kementerian Komunikasi dan Digital *(komdigi.go.id)*	Tombol pencarian tidak dapat diakses dengan *keyboard*, *slideshow* tidak memiliki teks alternatif, dan fitur audio tidak dapat dioperasikan melalui *keyboard*.	Gambar dan tombol tidak memiliki deskripsi teks alternatif, navigasi halaman kurang intuitif bagi pembaca layar, serta fitur pemutar audio berita tidak berfungsi dengan baik.
Direktorat Jenderal Pajak *(pajak.go.id)*	Struktur menu berlapis-lapis membingungkan pengguna pembaca layar, beberapa tombol tidak memiliki label, serta fitur aksesibilitas tampilan tersedia.	Navigasi lebih mudah diakses dibandingkan versi desktop, tetapi beberapa tombol dan grafik tidak memiliki label alternatif, sehingga mengurangi aksesibilitas bagi pengguna tunanetra.

Berikut adalah tabel hasil evaluasi aksesibilitas situs web saat diakses menggunakan Laptop dan HP untuk penguji dengan penglihatan terbatas:

Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Pengujian Situs Web oleh Penglihatan Terbatas

Nama Situs Web	Evaluasi Laptop	Evaluasi HP
Budi Kemdikbud *(budi.kemdikbud.go.id)*	Navigasi dasar dan pencarian informasi terbaca dengan baik oleh pembaca layar. Namun, konten buku digital tidak bisa dibaca langsung oleh pembaca layar.	Beberapa elemen sulit diakses karena teks di dalam gambar tidak dapat diperbesar. Tidak ada fitur *dark mode* untuk kenyamanan visual.
Perpustakaan Nasional RI *(perpusnas.go.id)*	Fitur pencarian dan katalog buku dapat diakses, tetapi navigasi antar halaman tidak konsisten bagi pengguna pembaca layar.	Fitur perbesaran tidak berfungsi di beberapa bagian, sehingga pengguna harus mengambil *screenshot* untuk membaca konten.
KIP Kuliah *(kip-kuliah.kemdikti-saintek.go.id)*	Konten utama terbaca dengan baik, tetapi fitur pencarian memiliki kendala aksesibilitas bagi pengguna pembaca layar.	Fitur perbesaran terbatas pada beberapa elemen, navigasi cukup mudah tetapi tidak ada dark mode.
Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) *(lpdp.kemenkeu.go.id)*	Navigasi dengan *keyboard* lancar, fitur aksesibilitas tersedia seperti mode gelap dan ukuran font.	Beberapa tombol tidak memiliki label teks alternatif, tetapi fitur aksesibilitas cukup membantu pengguna tunanetra.

BPJS Kesehatan *(bpjs-kesehatan.go.id)*	Tombol dan navigasi layanan tidak responsif terhadap pembaca layar. Proses pendaftaran memiliki kendala aksesibilitas.	Tidak tersedia mode gelap, fitur perbesaran terbatas, dan teks tidak memiliki kontras warna yang cukup.
Kementerian Kesehatan RI *(kemkes.go.id)*	Slide berita dan beberapa navigasi tidak dapat diakses pembaca layar. Struktur konten kurang mendukung navigasi yang jelas.	Fitur perbesaran tidak berfungsi di semua area halaman, latar putih menyulitkan pengguna dengan sensitivitas cahaya.
SATUSEHAT Kemenkes *(satusehat.kemkes.go.id)*	CAPTCHA tidak dapat dibaca oleh pembaca layar, elemen visual tidak memiliki deskripsi alternatif.	Ikon menu navigasi tidak terbaca oleh pembaca layar, tidak ada fitur *dark mode*.
AyoSehat Kemenkes *(ayosehat.kemkes.go.id)*	Struktur navigasi kurang ramah aksesibilitas, beberapa elemen tidak terbaca oleh pembaca layar.	Fitur perbesaran berfungsi dengan baik di beberapa bagian, tetapi elemen visual tidak memiliki alternatif teks.
SSCASN BKN *(sscasn.bkn.go.id)*	Tombol dan elemen form tidak memiliki label yang terbaca pembaca layar. Navigasi sulit dilakukan hanya dengan *keyboard*.	Fitur perbesaran tidak berfungsi di halaman pembuatan akun, banyak elemen tidak mendukung navigasi dengan pembaca layar.

KarirHub Kemnaker *(karirhub.kemnaker.go.id)*	Beberapa elemen interaktif tidak memiliki label deskriptif. Iklan yang muncul menghalangi akses konten utama.	Perbesaran tidak tersedia sehingga pengguna harus mengambil *screenshot* untuk membaca informasi.
SkillHub Kemnaker *(skill-hub.kemnaker.go.id)*	Gambar ilustrasi pelatihan tidak memiliki teks alternatif, beberapa elemen tidak terbaca dengan pembaca layar.	Navigasi cukup responsif, tetapi fitur aksesibilitas belum sepenuhnya tersedia.
Kementerian Ketenagak-erjaan RI *(kemnaker.go.id)*	Iklan *pop-up* tidak dapat ditutup dengan pembaca layar, struktur halaman kurang mendukung navigasi pembaca layar.	Tidak ada fitur perbesaran, ikon media sosial tidak memiliki label, kontras warna belum optimal.
Lapor *(lapor.go.id)*	Formulir pengaduan cukup terbaca oleh pembaca layar, tetapi navigasi antar halaman kurang efisien.	Perbesaran berfungsi dengan baik, kontras warna cukup baik, tetapi ikon media sosial tidak memiliki label teks alternatif.
Kementerian Pember-dayaan Perempuan dan Perlindungan Anak *(kemenpppa.go.id)*	Slide berita tidak memiliki alternatif teks, sehingga informasi tidak dapat dibaca oleh pembaca layar.	Tidak tersedia fitur perbesaran, sehingga teks harus dibaca dengan memperkecil tampilan perangkat.

Jakarta Smart City *(smartcity.jakarta.go.id)*	Beberapa teks tidak terbaca oleh pembaca layar, navigasi horizontal tidak responsif.	Berita berbasis gambar tidak memiliki teks alternatif, perbesaran tidak berfungsi di navigasi horizontal.
Kementerian Komunikasi dan Digital *(komdigi.go.id)*	Banyak tombol dan elemen interaktif tidak memiliki label. Navigasi sulit dilakukan dengan pembaca layar.	Gambar utama tidak dapat diperbesar, ikon sosial media tanpa label teks, slide berita tidak terbaca oleh pembaca layar.
Ombudsman RI *(ombudsman.go.id)*	Navigasi *keyboard* berjalan lancar, gambar memiliki alternatif teks, tetapi suara video otomatis mengganggu pengguna *pembaca layar*.	Navigasi cukup mudah, tetapi beberapa ikon tidak terbaca dengan pembaca layar, tidak ada pengaturan kontras warna.
Aduan Konten *(aduankonten.id)*	Form pelaporan cukup aksesibel, struktur *situs web* sederhana tanpa banyak elemen visual yang mengganggu pembaca layar.	Situs webcukup ramah aksesibilitas, tetapi tidak ada opsi pengaturan kontras warna.
Direktorat Jenderal Pajak *(pajak.go.id)*	Banyak elemen visual tidak memiliki teks alternatif, navigasi dengan *keyboard* terbatas.	Tidak tersedia fitur perbesaran pada beberapa halaman, form cukup dapat diakses, tetapi tombol tidak memiliki label teks.

Dukcapil Sulsel *(dukcapil.sulselprov.go.id)*	Struktur informasi cukup jelas, beberapa layanan dapat diakses dengan *keyboard*. Namun, fitur validasi NIK tidak tersedia atau sulit ditemukan. Banyak gambar tanpa teks alternatif, grafik data tidak dapat diakses dengan *pembaca layar*.	Navigasi lebih terbatas dibandingkan versi desktop, beberapa tombol tidak memiliki label yang terbaca oleh pembaca layar. Tidak ada fitur perbesaran pada beberapa halaman, form cukup dapat diakses tetapi tombol tidak memiliki label teks.

4.1.2 Kesimpulan Umum dan Pengujian Situs Web

Hasil pengujian aksesibilitas pada 20 *situs web* layanan publik oleh pengguna yang buta total menunjukkan bahwa sebagian besar situs masih memiliki hambatan dalam mendukung akses bagi pengguna dengan disabilitas netra.

Kesimpulan Umum Penguji Buta Total

Tabel 4.3 Kesimpulan hasil pengujian oleh Buta Total

Nama situs web	Kelebihan	Kekurangan
Budi Kemdikbud *(budi.kemdikbud.go.id)*	Sebagian konten dapat diakses, informasi kontak terbaca, dan struktur menu utama tersedia.	Buku digital tidak dapat diakses, tidak ada fitur "skip to main content", navigasi membingungkan, serta tombol tidak berlabel.
Perpustakaan Nasional RI *(perpusnas.go.id)*	Agenda layanan terbaca dengan baik, informasi kontak dapat dijangkau, dan struktur heading cukup baik.	Gambar tanpa *alt text*, pencarian tidak responsif, serta beberapa tombol tidak memiliki label.
KIP Kuliah *(kip-kuliah.kemdikti-saintek.go.id)*	Halaman *login* cukup aksesibel dan struktur heading membantu navigasi.	Tidak ada umpan balik saat konten dimuat, beberapa elemen tidak terbaca, serta gambar tidak memiliki *alt text*.

Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) *(lpdp.kemenkeu.go.id)*	Fitur aksesibilitas tersedia, struktur navigasi cukup baik, serta informasi dapat diakses dengan pembaca layar.	*Slideshow* tidak terbaca dan tombol "About" tidak responsif.
BPJS Kesehatan *(bpjs-kesehatan.go.id)*	Informasi kontak dan pembayaran terbaca dengan baik, serta beberapa elemen navigasi dapat diakses.	CAPTCHA tidak aksesibel, tombol tidak berfungsi, dan tautan tidak memberi umpan balik.
Kementerian Kesehatan RI *(kemkes.go.id)*	Struktur *heading* cukup baik dan beberapa berita dapat diakses.	Menu tidak terbaca oleh pembaca layar, tombol tidak memiliki label, serta elemen visual tanpa deskripsi.
SATUSEHAT Kemenkes *(satusehat.kemkes.go.id)*	Video YouTube bisa dinavigasi dengan baik dan tujuan layanan jelas.	Tombol navigasi utama tidak memiliki label, gambar tanpa teks alternatif, serta struktur halaman kurang intuitif.
AyoSehat Kemenkes *(ayosehat.kemkes.go.id)*	Artikel kesehatan dapat diakses, serta tata letak rapi dan mudah dijelajahi.	Tombol tanpa label dan gambar memiliki teks alternatif tetapi kurang deskriptif.
SSCASN BKN *(sscasn.bkn.go.id)*	Informasi kontak tersedia dan struktur dasar menu dikenali.	Tautan tidak memberi umpan balik, tombol tidak memiliki label, serta navigasi sulit bagi pembaca layar.

KarirHub Kemnaker *(karirhub.kemnaker.go.id)*	Informasi lowongan kerja dapat diakses dan struktur konten cukup jelas.	Fitur pemutaran audio tidak bekerja, ikon sosial media tanpa label, serta beberapa gambar tidak memiliki *alt text*.
SkillHub Kemnaker *(skillhub.kemnaker.go.id)*	Tutorial dan FAQ tersedia, serta informasi kontak terbaca.	Banyak tombol tanpa label, tautan grafik terbaca dua kali, serta sistem form pendaftaran kurang aksesibel.
Kementerian Ketenagakerjaan RI *(kemnaker.go.id)*	Struktur halaman cukup baik dan informasi lowongan kerja lengkap.	Logo utama tidak memiliki deskripsi, tombol dan tautan sosial media tanpa label, serta form registrasi tidak dapat diakses.
Lapor *(lapor.go.id)*	Form pengaduan dapat diakses, serta informasi status laporan terbaca dengan baik.	Navigasi membingungkan, elemen visual tanpa deskripsi, serta tombol tidak memiliki label.
Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak *(kemenpppa.go.id)*	Kontak dan informasi email tersedia, serta beberapa berita dapat diakses.	Menu utama sulit diakses, gambar tidak memiliki teks alternatif, serta banyak elemen interaktif tanpa label.

Ombudsman RI *(ombudsman.go.id)*	Struktur berita rapi dan heading jelas, serta pemutar video dapat diakses dengan baik.	Tombol pencarian tanpa label, navigasi sosial media kurang optimal, serta beberapa elemen tidak terbaca.
Aduan Konten *(aduankonten.id)*	Form pengaduan dapat diakses dengan baik dan navigasi berjalan lancar.	Beberapa grafik tanpa label dan tidak ada *skip link* untuk pembaca layar.
Jakarta Smart City *(smartcity.jakarta.go.id)*	Struktur berita dapat dibaca dengan baik dan informasi layanan tersedia.	Tombol tidak terlabel, tautan media sosial tidak memberi informasi platform, serta navigasi tidak konsisten.
Kementerian Komunikasi dan Digital *(komdigi.go.id)*	Konten teks dapat diakses dan informasi program tersedia.	Fitur pencarian tidak berfungsi, pemutar audio tidak bekerja, serta beberapa elemen navigasi tanpa label.
Direktorat Jenderal Pajak *(pajak.go.id)*	Fitur aksesibilitas tersedia dan informasi pajak lengkap.	Struktur menu terlalu kompleks, beberapa elemen tidak memiliki label, serta tidak ada *skip link* atau pintasan ke konten utama.

Dukcapil Sulsel *(dukcapil.sulselprov.go.id)*	Menu aksesibilitas pihak ketiga tersedia dan beberapa informasi publik terbaca.	Tombol tidak memiliki label, form registrasi tidak dapat diakses, serta banyak elemen tanpa deskripsi.

Kesimpulan Umum Penguji dengan Penglihatan Terbatas

Tabel 4.4 Kesimpulan Hasil Pengujian oleh Penglihatan Terbatas

Nama situs web	Kelebihan	Kekurangan
Budi Kemdikbud *(budi.kemdikbud.go.id)*	Navigasi dasar dapat diakses dengan pembaca layar, fitur pencarian berfungsi dengan baik, informasi buku terbaca.	Buku digital tidak kompatibel dengan pembaca layar, tidak ada fitur "Skip to Content", navigasi keluar dari konten membawa pengguna ke beranda tanpa peringatan.
Perpustakaan Nasional RI *(perpusnas.go.id)*	Struktur informasi cukup jelas, konten dapat diakses secara tekstual, fitur pencarian buku dapat digunakan.	CAPTCHA berbasis gambar tidak bisa diakses, gambar tidak memiliki teks alternatif, tombol tutup dalam tampilan bacaan tidak dapat dikenali oleh *pembaca layar*.

KIP Kuliah *(kip-kuliah.kemdiktisaintek.go.id)*	Formulir pencarian universitas dapat diakses, struktur navigasi cukup jelas, logo memiliki teks alternatif.	Beberapa elemen UI tidak terbaca dengan pembaca layar, fitur pencarian tidak memiliki label deskriptif, beberapa gambar tidak memiliki teks alternatif.
Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) *(lpdp.kemenkeu.go.id)*	Navigasi *keyboard* berfungsi dengan baik, fitur aksesibilitas tersedia seperti kontras tinggi dan ukuran font.	Beberapa tombol tidak memiliki label teks alternatif, pembaca layar mengalami kendala pada beberapa elemen menu, indikator fokus *keyboard* kurang terlihat.
BPJS Kesehatan *(bpjs-kesehatan.go.id)*	Beberapa form dapat diisi dengan *keyboard*, struktur konten informatif, navigasi cukup jelas.	CAPTCHA berbasis gambar menghambat proses *login*, form input tidak memberikan umpan balik kesalahan, elemen grafis tidak memiliki label alternatif.
Kementerian Kesehatan RI *(kemkes.go.id)*	Informasi kesehatan cukup terstruktur, beberapa menu dapat diakses *keyboard*.	Struktur navigasi membingungkan, banyak gambar tanpa teks alternatif, menu *dropdown* tidak terbaca oleh pembaca layar.

SATUSEHAT Kemenkes *(satusehat.kemkes.go.id)*	Struktur konten cukup informatif, beberapa tautan dapat diakses dengan *keyboard*.	CAPTCHA berbasis gambar menghambat *login*, ikon menu navigasi tidak terbaca oleh pembaca layar, tidak ada fitur *dark mode*.
AyoSehat Kemenkes *(ayosehat.kemkes.go.id)*	Estimasi waktu baca artikel membantu pengguna mengelola informasi, konten dapat diperbesar.	Gambar tidak memiliki teks alternatif, beberapa tombol tidak memiliki label, struktur navigasi kurang intuitif.
SSCASN BKN *(sscasn.bkn.go.id)*	Formulir pendaftaran cukup informatif dan bisa diakses dengan pembaca layar.	CAPTCHA berbasis gambar menghambat registrasi, beberapa elemen UI tidak memiliki label deskriptif, navigasi *keyboard* kurang optimal.
KarirHub Kemnaker *(karirhub.kemnaker.go.id)*	Struktur form pendaftaran cukup baik, beberapa ikon memiliki label teks alternatif.	Iklan *pop-up* menggganggu navigasi dan tidak dapat ditutup dengan pembaca layar, banyak tombol dan tautan tidak berlabel, navigasi tidak logis.

SkillHub Kemnaker *(skillhub.kemnaker.go.id)*	Fitur pendaftaran cukup mudah diakses, struktur konten responsif terhadap pembaca layar.	Tidak ada teks alternatif pada gambar, navigasi menu *dashboard* tidak dapat diakses pada versi *mobile*, elemen grafis tidak memiliki label alternatif.
Kementerian Ketenagakerjaan RI *(kemnaker.go.id)*	Beberapa form input dapat diakses dengan pembaca layar, informasi kebijakan cukup jelas.	Iklan *pop-up* tidak dapat ditutup dengan pembaca layar, ikon media sosial tidak memiliki label deskriptif, beberapa tombol tidak responsif terhadap pembaca layar.
Lapor *(lapor.go.id)*	Form pelaporan dapat diisi dengan pembaca layar, navigasi halaman cukup jelas.	Pemberitahuan penting di beranda tidak dapat ditutup dengan pembaca layar, ikon media sosial tidak memiliki label teks alternatif, navigasi *keyboard* terbatas.
Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak *(kemenpppa.go.id)*	Artikel berita berbasis teks terbaca oleh pembaca layar, beberapa tautan dapat diakses dengan baik.	Gambar dalam slide berita tidak memiliki teks alternatif, ikon media sosial tidak diberi label deskriptif, beberapa menu tidak dapat diakses langsung oleh pembaca layar.

Ombudsman RI *(ombudsman.go.id)*	Artikel berita dapat diakses dengan baik, formulir pengaduan cukup mudah digunakan, fitur aksesibilitas tersedia.	Video dengan suara otomatis mengganggu pengguna pembaca layar, beberapa tombol tidak memiliki label deskriptif, beberapa elemen visual tidak terbaca dengan pembaca layar.
Aduan Konten *(aduankonten.id)*	Form pengaduan dapat diakses dengan *keyboard*, tampilan sederhana tanpa hambatan aksesibilitas.	Tidak ada fitur kontras warna tambahan, beberapa ikon tidak memiliki label deskriptif, tidak ada notifikasi keberhasilan setelah laporan dikirim.
Jakarta Smart City *(smartcity.jakarta.go.id)*	Kontras warna cukup baik, beberapa teks besar terbaca dengan jelas, fitur tombol darurat dapat digunakan.	Slide berita dalam bentuk gambar tidak dapat diakses dengan pembaca layar, ikon media sosial tidak memiliki label deskriptif, audio otomatis tidak memiliki kontrol.
Kementerian Komunikasi dan Digital *(komdigi.go.id)*	Menu sertifikasi cukup mudah diakses, informasi layanan pemerintah dapat dibaca dengan pembaca layar.	Slide berita tidak memiliki teks alternatif, banyak tombol tidak berlabel, navigasi *keyboard* membingungkan karena terlalu banyak tautan tanpa kategori yang jelas.

Direktorat Jenderal Pajak *(pajak.go.id)*	Struktur informasi cukup jelas, fitur aksesibilitas visual tersedia, beberapa bagian navigasi *keyboard* cukup lancar.	Tidak ada teks alternatif pada gambar utama dan ikon layanan, tombol tidak memiliki label yang jelas, beberapa elemen masih kurang kompatibel dengan pembaca layar.
Dukcapil Sulsel *(dukcapil.sulselprov.go.id)*	Beberapa artikel berita dapat diakses, menu informasi cukup dapat digunakan dengan pembaca layar.	Fitur validasi NIK tidak tersedia atau sulit ditemukan, banyak gambar tanpa teks alternatif, grafik data tidak dapat diakses dengan pembaca layar.

4.2. Analisis Mendalam dari Uji Situs Web

4.2.1 Analisis Mendalam dari Hasil Pengujian Situs Web oleh Penguji yang Buta Total

Hasil dari user testing yang dilakukan dengan partisipan disabilitas netra total memberikan wawasan mendalam tentang pengalaman, tantangan, dan harapan pengguna dalam mengakses situs web pemerintah. Pengujian ini melibatkan dua partisipan yang menggunakan pembaca layar seperti NVDA dan VoiceOver untuk menavigasi berbagai situs. Temuan ini tidak hanya mencakup aspek teknis dari aksesibilitas, tetapi juga analisis berdasarkan *Social Model of Disability* dan *Public Service Logic (PSL)*, yang mengedepankan pentingnya pengalaman pengguna dalam proses desain dan implementasi layanan digital.

Secara umum, kedua partisipan merasakan adanya peningkatan

dalam aksesibilitas pada beberapa situs web pemerintah, namun mereka juga menemukan sejumlah kendala yang signifikan. Nabila dan Satria mengungkapkan bahwa meskipun beberapa situs web telah memperbaiki elemen aksesibilitas, seperti struktur heading yang lebih baik dan keberadaan teks alternatif (Alt-text) pada gambar, masih ada banyak elemen yang tidak dapat diakses. Misalnya, mayoritas gambar tidak memiliki deskripsi atau alt text, yang membuat informasi visual tidak tersampaikan kepada pengguna buta. Selain itu, navigasi menjadi sulit karena beberapa tombol tidak terbaca oleh pembaca layar, dan beberapa fungsi interaktif, seperti pengisian formulir, tidak dapat dioperasikan dengan baik. Mereka juga mencatat bahwa iklan *pop-up* sering mengganggu pengalaman pengguna, menghalangi akses ke konten yang ingin mereka lihat.

Kendala utama yang dihadapi oleh pengguna disabilitas netra total mencakup ketidakjelasan dalam navigasi dan interaksi. Banyak tombol dan elemen menu yang tidak memiliki label yang jelas, menyebabkan kebingungan saat berusaha menavigasi situs web. Pengguna mengalami kesulitan bahkan frustrasi ketika mencoba mengakses konten tertentu, terutama ketika tombol yang diharapkan tidak memberikan umpan balik atau tidak merespons. Masalah ini diperparah dengan adanya elemen visual yang tidak memiliki deskripsi, sehingga pengguna kehilangan konteks penting saat berinteraksi dengan konten.

Untuk mengatasi kendala tersebut, penguji mengembangkan strategi adaptasi yang mencakup penggunaan metode navigasi alternatif. Mereka lebih memilih untuk melakukan pengguliran secara vertikal dalam satu halaman daripada berpindah antar halaman, yang sering kali menyebabkan kebingungan. Selain itu, mereka berharap agar pengembang situs webmelibatkan programmer dengan disabilitas netra dalam proses desain, sehingga situs yang dibuat dapat benar-

benar memenuhi kebutuhan pengguna. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip PSL yang menekankan pentingnya *co-creation* dalam menciptakan nilai aksesibilitas.

Dari hasil pengujian, pola permasalahan aksesibilitas yang muncul meliputi kesulitan dalam menemukan informasi penting akibat struktur navigasi yang tidak konsisten, serta ketidakmampuan untuk mengakses konten interaktif seperti formulir dan tombol. Banyak elemen yang tidak terlabel dengan jelas, sehingga pengguna tidak dapat memahami fungsi dari tombol tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada upaya untuk meningkatkan aksesibilitas, masih banyak aspek yang perlu diperbaiki agar situs web dapat diakses dengan lebih baik oleh pengguna disabilitas netra.

Dalam analisis berdasarkan *Social Model of Disability*, ditemukan bahwa hambatan yang dialami pengguna tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga terkait dengan faktor-faktor non-teknis seperti desain yang ableistik dan kurangnya pemahaman tentang kebutuhan pengguna disabilitas. Desain yang tidak inklusif dan pengabaian terhadap suara pengguna dalam proses pembuatan situs webmenciptakan lingkungan yang tidak ramah bagi penyandang disabilitas. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan perspektif disabilitas dalam setiap tahap pengembangan situs web.

Melalui pendekatan PSL, terlihat bahwa aksesibilitas digital bukan hanya tentang memenuhi standar teknis, tetapi juga tentang menciptakan pengalaman yang bermakna bagi pengguna. Dengan melibatkan penyandang disabilitas dalam proses desain, situs webpemerintah dapat menjadi lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan semua pengguna. Rekomendasi dari hasil temuan ini mencakup perlunya pelabelan yang jelas pada semua elemen interaktif, penyediaan teks alternatif yang deskriptif untuk gambar, dan perbaikan pada struktur navigasi agar lebih intuitif.

Dengan demikian, hasil user testing ini memberikan gambaran yang jelas tentang tantangan yang dihadapi oleh pengguna disabilitas netra total dan menyoroti pentingnya pendekatan yang inklusif dalam pengembangan situs webpemerintah.

4.2.2 Analisis Mendalam dari Hasil Pengujian Situs Web oleh Penguji dengan Penglihatan Terbatas

Pengujian aksesibilitas untuk pengguna dengan penglihatan terbatas dalam penelitian ini dilakukan oleh dua partisipan yang memiliki penglihatan terbatas dan menggunakan berbagai strategi untuk mengakses konten digital, seperti fitur pembesaran layar, mode kontras tinggi, tangkapan layar (*screenshot*), serta dukungan pembaca layar sesuai kebutuhan. Mereka menguji situs web menggunakan perangkat smartphone dan laptop untuk mengevaluasi sejauh mana tampilan dan fitur pada situs webmendukung kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna dengan penglihatan terbatas.

Secara keseluruhan, penguji dengan penglihatan terbatas menemukan bahwa meskipun beberapa situs web pemerintah telah melakukan perbaikan dalam aspek aksesibilitas, masih terdapat banyak tantangan yang dihadapi. Mereka mengamati bahwa ukuran dan kontras teks menjadi faktor penting dalam keterbacaan informasi. Beberapa situs web memang menyediakan fitur pembesaran layar dan mode kontras tinggi, namun tidak semua elemen dapat diperbesar, yang mengakibatkan kesulitan dalam membaca konten.

Kendala utama yang dihadapi oleh pengguna dengan penglihatan terbatas mencakup kesulitan dalam menemukan dan membaca teks yang terletak di atas latar belakang gambar. Penggunaan warna yang kontras rendah juga menjadi masalah, terutama pada teks yang tidak dapat dibaca dengan jelas. Beberapa penguji juga mencatat bahwa beberapa

elemen navigasi tidak memiliki label yang jelas, sehingga membingungkan saat mencari informasi penting. Selain itu, tombol-tombol kecil dan letak yang tidak intuitif menyulitkan pengguna dalam mengoperasikan fitur-fitur tertentu.

Untuk mengatasi kendala tersebut, penguji mengandalkan fitur pembesaran layar bawaan perangkat mereka dan memilih untuk menggunakan mode kontras tinggi saat membaca teks. Mereka juga menggunakan tangkapan layar untuk memperbesar konten yang tidak dapat dibaca secara langsung. Pengguna dengan penglihatan terbatas ini berharap agar situs web menyediakan lebih banyak opsi aksesibilitas visual, termasuk mode gelap dan pengaturan ukuran font yang lebih fleksibel.

Pola permasalahan aksesibilitas yang muncul selama pengujian mencakup kesulitan dalam menemukan informasi penting akibat kontras warna yang buruk dan ukuran elemen yang kecil. Banyak tombol dan elemen menu yang tidak memiliki label yang jelas, menyebabkan kebingungan saat berusaha menavigasi situs web. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada upaya untuk meningkatkan aksesibilitas, masih banyak aspek yang perlu diperbaiki agar situs web dapat diakses dengan lebih baik oleh pengguna dengan penglihatan terbatas.

Dalam analisis berdasarkan *Social Model of Disability*, ditemukan bahwa hambatan yang dialami pengguna tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga terkait dengan faktor-faktor non-teknis seperti desain yang tidak inklusif dan kurangnya pemahaman tentang kebutuhan pengguna. Desain yang tidak mempertimbangkan kebutuhan pengguna dengan penglihatan terbatas menciptakan lingkungan yang tidak ramah bagi mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan perspektif disabilitas dalam setiap tahap pengembangan situs web. Melalui pendekatan PSL, sebagaimana dengan user blind, terlihat bahwa aksesibilitas

digital bukan hanya tentang memenuhi standar teknis, tetapi juga tentang menciptakan pengalaman yang bermakna bagi pengguna. Dengan melibatkan penyandang disabilitas dalam proses desain, situs web pemerintah dapat menjadi lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan semua pengguna.

Rekomendasi dari hasil temuan ini mencakup perlunya pelabelan yang jelas pada semua elemen interaktif, penyediaan teks alternatif yang deskriptif untuk gambar, dan perbaikan pada struktur navigasi agar lebih intuitif. Dengan demikian, hasil user testing ini memberikan gambaran yang jelas tentang tantangan yang dihadapi oleh pengguna dengan penglihatan terbatas dan menyoroti pentingnya pendekatan yang inklusif dalam pengembangan situs web pemerintah.

4.2.3 Kesimpulan Umum dari Analisis Mendalam

Dalam pengujian aksesibilitas yang dilakukan bersama oleh pengguna disabilitas netra, baik yang buta maupun penglihatan terbatas, kami menemukan berbagai tantangan yang dihadapi dalam mengakses konten digital. Pengalaman langsung dari partisipan memberikan wawasan yang mendalam tentang masalah aksesibilitas yang ada saat ini. Melalui kolaborasi ini, kami tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga menciptakan ruang bagi suara disabilitas untuk didengar, memberikan perspektif yang kuat terhadap realitas yang dihadapi oleh pengguna disabilitas netra.

4.2.3.1 Profil Pengguna dan Pengalaman

Pengguna yang buta total (totally blind) dan pengguna dengan penglihatan terbatas (*low vision)* memiliki pengalaman yang berbeda, namun keduanya menghadapi tantangan signifikan ketika berinteraksi dengan situs web dan aplikasi digital. Sebagai pengguna netra total, kedua pengguna sangat bergantung pada teknologi bantu seperti pembaca layar untuk mengakses informasi. Dalam konteks ini, semua

informasi harus disampaikan melalui suara. Ketika elemen-elemen dalam situs web tidak dilabeli dengan baik, pengguna kehilangan akses terhadap informasi penting. Misalnya salah satu partisipan dalam penelitian ini sering kali menemukan tombol yang hanya dibaca sebagai “button 1” tanpa konteks yang jelas. Ketidakjelasan ini membuat navigasi menjadi sangat sulit, dan dalam satu sesi ketika mencoba mengakses layanan publik, ia harus menebak fungsi tombol yang tidak terlabel. Hal ini tidak hanya menyebabkan frustrasi, tetapi juga mengurangi kepercayaan diri dan kemandirian kami dalam menggunakan layanan digital.

Di sisi lain, bagi pengguna dengan penglihatan terbatas, pengalaman berinteraksi dengan konten digital sangat bergantung pada ukuran, kontras, dan kualitas visual. Pengguna dengan penglihatan sering kali menggunakan berbagai fitur seperti pembesaran dan mode kontras tinggi untuk membantu membaca konten. Contohnya seorang partisipan dengan penglihatan terbatas, mengalami kesulitan saat mencoba membaca teks yang terletak di atas latar belakang gambar. Dalam satu pengujian, dia harus menggulir layar untuk menemukan teks yang tidak terbaca, yang sangat mengganggu konsentrasi dan alur baca. Ketidakmampuan untuk mendapatkan informasi dengan mudah membuatnya merasa terasing dari konten yang seharusnya dapat diakses.

Kedua pengalaman ini menunjukkan betapa pentingnya desain yang inklusif dan aksesibilitas dalam konteks digital. Baik pengguna yang buta total maupun penglihatan terbatas berjuang untuk mendapatkan informasi yang sama dengan pengguna tanpa disabilitas, dan tantangan yang pengguna disabilitas hadapi mencerminkan kebutuhan mendesak untuk perbaikan dalam desain antarmuka dan penyampaian informasi. Dengan memahami pengalaman langsung pengguna disabilitas, diharapkan pengembang dapat menciptakan solusi yang lebih efektif dan responsif

terhadap kebutuhan semua pengguna.

4.2.3.2 Tantangan Aksesibilitas

Tantangan yang pengguna hadapi dalam aksesibilitas digital mencakup navigasi yang tidak intuitif, konten visual yang tidak dapat diakses, dan kurangnya teks alternatif pada gambar. Navigasi menggunakan *keyboard* dan pembaca layar menjadi sangat penting bagi pengguna, dan ketidakjelasan dalam label elemen interaktif menciptakan kebingungan yang signifikan. Misalnya, Satria, seorang buta total, mencatat bahwa tombol pencarian di beberapa situs web tidak memiliki label yang jelas. Ketika ia mencoba mencari informasi penting, ketidakjelasan tersebut membuatnya tidak tahu di mana harus mencari, yang menyebabkan kesulitan dan merasa terabaikan dari informasi yang seharusnya mudah diakses. Dalam pengalaman lain di situs web pemerintah, pengguna menemukan bahwa menu *dropdown* tidak berfungsi dengan baik dengan pembaca layar. Ketika mencoba menavigasi melalui menu tersebut, banyak elemen yang tidak terdeteksi, sehingga pengguna harus mencoba beberapa kali sebelum akhirnya berhasil menemukan informasi yang dibutuhkan. Situasi ini menunjukkan betapa pentingnya desain antarmuka yang ramah pengguna, yang tidak hanya mempertimbangkan tampilan visual, tetapi juga interaksi yang mulus bagi semua pengguna.

Lebih jauh lagi, tantangan ini juga terlihat dalam penggunaan fitur pencarian yang sering kali tidak responsif. Satria mengalami kesulitan ketika mencoba menggunakan fitur pencarian yang tidak memberikan hasil yang jelas atau relevan, sehingga ia harus menghabiskan waktu lebih lama untuk mencari informasi yang sebenarnya dapat diakses dengan lebih mudah. Ketidakmampuan untuk mengandalkan fitur dasar ini mengurangi efektivitas pengalaman digital pengguna, membuat kami merasa tak terkoneksi dari konten yang seharusnya tersedia.

Di sisi lain, aksesibilitas konten visual juga menjadi kendala besar bagi pengguna. Konten yang tidak memiliki teks alternatif sering kali mengakibatkan hilangnya informasi penting. Dalam sebuah berita yang menampilkan grafik, kami menemukan bahwa pembaca layar hanya membacakan kata "grafik" tanpa memberikan penjelasan tentang isi atau konteksnya. Hal ini sangat mengecewakan karena sebagai pengguna dengan disabilitas netra, pengguna tidak mendapatkan informasi yang seharusnya dapat diakses, yang seharusnya menjelaskan data atau tren yang ingin disampaikan. Tiara, seorang partisipan dengan penglihatan terbatas, mencatat bahwa beberapa situs web tidak menyediakan teks alternatif untuk gambar yang menjelaskan konten. Dalam satu sesi, saat mencoba mengakses informasi mengenai layanan kesehatan, ia menemukan bahwa gambar yang menggambarkan prosedur medis tidak memiliki deskripsi yang memadai, sehingga ia tidak dapat memahami konteksnya. Ketidakmampuan untuk mengakses informasi visual ini tidak hanya menghambat pemahaman, tetapi juga mengurangi kepercayaan diri pengguna dalam menggunakan layanan digital.

Lebih lanjut, pengguna juga menghadapi tantangan dalam bentuk konten multimedia, seperti video dan animasi, yang sering kali tidak disertai dengan transkrip atau deskripsi audio. Dalam satu pengalaman, pengguna menemukan video informatif mengenai layanan publik yang tidak memiliki *subtitle* atau deskripsi audio, sehingga pengguna tidak dapat mengikuti informasi yang disampaikan. Hal ini mengakibatkan kesenjangan informasi yang besar, terutama dalam situasi di mana pemahaman yang akurat sangat penting. Ia merasa kesulitan ketika mencoba mengikuti video yang menjelaskan prosedur kesehatan, tetapi tidak dapat memahami apa yang terjadi karena kurangnya aksesibilitas.

Secara keseluruhan, tantangan aksesibilitas ini menunjukkan perlunya perhatian yang lebih besar terhadap desain inklusif

dalam pengembangan konten digital. Tanpa adanya upaya untuk memperbaiki navigasi dan memastikan bahwa konten visual dapat diakses dengan baik, kami sebagai pengguna disabilitas netra akan terus menghadapi hambatan yang menghalangi kami dari informasi dan layanan yang seharusnya tersedia untuk semua. Dengan memahami tantangan yang pengguna hadapi, diharapkan pengembang dapat menciptakan solusi yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan semua pengguna, sehingga menciptakan lingkungan digital yang lebih inklusif dan ramah bagi semua kalangan.

4.2.3.3 Strategi Adaptasi

Dalam menghadapi berbagai kendala aksesibilitas yang pengguna temui, pengguna mengembangkan strategi adaptasi yang memungkinkan kami untuk berinteraksi dengan teknologi secara lebih efektif. Fleksibilitas dan ketahanan pengguna disabilitas netra dalam menggunakan alat digital menjadi sangat penting, terutama dalam memaksimalkan pengalaman kami di dunia yang semakin bergantung pada teknologi.

Bagi pengguna buta total, navigasi yang efisien sangat bergantung pada penggunaan shortcut *keyboard* dan pembaca layar. Kami menemukan bahwa *shortcut keyboard* memungkinkan pengguna untuk menavigasi situs web dengan lebih cepat dan efisien, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencari informasi. Suara pembaca layar memberikan umpan balik yang sangat penting dalam proses ini, membantu pengguna memahami elemen-elemen di layar. Misalnya, Nabila (pengguna totally blind) mengandalkan instruksi suara dari pembaca layar saat mengisi formulir *online*. Ketika ada kesalahan dalam pengisian, pembaca layar memberitahunya dengan jelas, memberikan informasi spesifik tentang bagian mana yang perlu diperbaiki. Hal

ini tidak hanya membantu Nabila menyelesaikan formulir dengan benar, tetapi juga meningkatkan kepercayaan dirinya dalam menggunakan aplikasi digital.

Contoh lain yang menunjukkan strategi adaptasi pengguna dengan disabilitas netra adalah ketika pengguna mengakses informasi tentang layanan publik. Dalam situasi ini, pengguna sering menggunakan fungsi pencarian suara pada pembaca layar untuk mempercepat proses menemukan informasi yang relevan. Dengan menggunakan perintah suara yang dipercepat agar pengguna dapat bergerak dengan cepat juga, penggunadapat menghindari kesulitan dalam menavigasi menu yang rumit dan langsung mendapatkan informasi yang kami butuhkan. Penggunaan teknologi ini tidak hanya membuat proses lebih cepat, tetapi juga lebih nyaman, karena kami dapat berfokus pada konten yang penting tanpa terjebak dalam navigasi yang membingungkan.

Bagi pengguna dengan penglihatan terbatas, strategi adaptasi berfokus pada peningkatan keterbacaan konten. Pengguna menggunakan fitur pembesaran layar dan mode kontras tinggi untuk membuat teks dan gambar lebih mudah dibaca. Tangkapan layar juga menjadi alat yang sangat berguna dalam proses ini. Tiara, misalnya, sering mengambil tangkapan layar dari halaman web yang sulit dibaca dan memperbesarnya di galeri ponselnya. Dengan cara ini, dia dapat membaca isi buku digital dengan lebih nyaman. Proses ini memungkinkan dirinya untuk mengakses informasi yang sebelumnya sulit dijangkau, dan meningkatkan pengalaman membaca secara keseluruhan.

Dalam satu sesi, Tiara menemukan bahwa dengan menggunakan mode kontras tinggi, ia dapat membaca teks yang sebelumnya tidak terbaca. Mode ini memberikan kontras yang lebih baik antara teks dan latar belakang, sehingga memudahkan mata untuk fokus pada informasi yang

ditampilkan. Namun, ia juga mencatat bahwa tidak semua situs web mendukung mode ini dengan baik, sehingga tetap ada batasan dalam aksesibilitas. Ada kalanya, meskipun mode kontras tinggi diaktifkan, beberapa elemen visual tetap tidak terlihat jelas, sehingga membatasi kemampuannya untuk mengakses informasi dengan optimal.

Selain itu, pengguna juga menemukan bahwa penggunaan aplikasi pembaca dokumen yang mendukung fitur pembesaran dan kontras tinggi sangat membantu dalam mengakses konten yang lebih kompleks. Tiara sering menggunakan aplikasi ini untuk membaca dokumen PDF atau e-book, yang sering kali memiliki format yang sulit dibaca sperti dalam formatt PDF-*image*. Dengan menggunakan aplikasi yang tepat, pengguna dapat menyesuaikan ukuran teks dan warna latar belakang sesuai kebutuhannya, sehingga meningkatkan kenyamanan saat membaca.

Secara keseluruhan, strategi adaptasi ini menunjukkan bagaimana pengguna dengan disabilitas, dapat menemukan cara untuk berinteraksi dengan teknologi meskipun ada tantangan yang dihadapi. Fleksibilitas dalam menggunakan alat dan teknologi, serta kemampuan untuk mengidentifikasi solusi yang efektif, menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman digital yang lebih inklusif. Dengan terus mengembangkan dan berbagi strategi ini, diharapkan dapat membantu pengguna lain yang menghadapi tantangan serupa dan mendorong pengembang untuk menciptakan lingkungan digital yang lebih ramah dan aksesibel bagi semua.

4.2.3.4 Pola Permasalahan Aksesibilitas\

Pola permasalahan aksesibilitas yang ditemui selama pengujian menunjukkan bahwa struktur navigasi yang buruk dan ketidakmampuan untuk mengakses konten visual adalah dua masalah utama yang menghambat pengalaman pengguna.

Analisis mendalam terhadap masalah ini mengungkapkan berbagai tantangan yang dihadapi oleh pengguna dengan disabilitas netra, serta pentingnya pengembangan yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan mereka.

Salah satu masalah paling mencolok adalah struktur navigasi yang tidak intuitif. Satria, seorang pengguna blind, mengalami kesulitan ketika mencoba menemukan fitur pencarian di suatu situs web. Meskipun ia dapat mengakses sebagian besar konten, tombol pencarian tidak memiliki label yang jelas. Ketidakjelasan ini membuatnya merasa kehilangan kontrol atas informasi yang seharusnya mudah diakses. Saat ia mencoba menavigasi dengan pembaca layar, suara yang dihasilkan tidak memberikan informasi yang cukup tentang fungsi tombol tersebut. Akibatnya, Satria harus menghabiskan waktu yang lebih lama untuk mencari informasi yang seharusnya dapat diakses dengan cepat. Hal ini tidak hanya mengurangi efisiensi, tetapi juga meningkatkan rasa ketidakpuasan bahkan kejengkelan terhadap pengalaman digital secara keseluruhan.

Contoh lain yang menunjukkan masalah navigasi adalah ketika Ilham, seorang pengguna dengan penglihatan terbatas, mencatat bahwa beberapa elemen interaktif, seperti tombol “Baca Sekarang” pada buku digital, tidak terbaca dengan baik. Dalam beberapa kasus, ukuran font yang kecil dan kontras yang rendah membuat teks menjadi sulit dibaca, bahkan ketika ia menggunakan fitur perbesaran. Ilham merasa bahwa pengembang situs web harus lebih memperhatikan kebutuhan pengguna dengan gangguan penglihatan, termasuk memastikan bahwa tombol dan elemen penting lainnya memiliki ukuran yang cukup besar dan jelas untuk dibaca. Ketidakmampuan untuk mengakses elemen-elemen ini secara langsung berdampak pada kemampuannya untuk menikmati konten digital, yang seharusnya dirancang untuk menjadi inklusif.

Selain masalah navigasi, ketidakmampuan untuk mengakses konten visual juga menjadi tantangan besar. Banyak *situs web* tidak menyediakan teks alternatif untuk gambar, grafik, atau elemen visual lainnya, yang membuat informasi penting tidak dapat diakses oleh pengguna dengan disabilitas netra. Dalam sebuah pengalaman, Satria mencoba mengakses berita yang menyertakan grafik statistik. Meskipun konten tersebut sangat informatif, pembaca layar hanya membacakan kata "grafik" tanpa memberikan penjelasan tentang isi atau konteksnya. Hal ini sangat mengecewakan, karena informasi yang seharusnya dapat diakses menjadi hilang begitu saja.

Tiara, yang memiliki penglihatan terbatas, juga menghadapi masalah serupa ketika mencoba memahami konten visual. Dalam satu sesi, ia menemukan bahwa banyak gambar yang menyertakan informasi penting, seperti infografis atau diagram, tidak disertai dengan deskripsi yang memadai. Ketika ia mencoba mengakses konten tersebut, ia merasa terputus dari informasi yang seharusnya mudah dipahami. Tiara mencatat bahwa dalam beberapa kasus, gambar yang seharusnya menjelaskan suatu proses atau konsep malah menjadi penghalang bagi pemahaman, karena kurangnya teks alternatif yang menjelaskan isi gambar tersebut.

4.2.3.5 Implikasi dari Pola Permasalahan

Pola permasalahan ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman di kalangan pengembang tentang pentingnya aksesibilitas. Struktur navigasi yang buruk dan ketidakmampuan untuk mengakses konten visual tidak hanya berdampak pada pengalaman pengguna, tetapi juga menghambat partisipasi aktif pengguna dengan disabilitas dalam masyarakat digital. Hal ini dapat menyebabkan eksklusi sosial dan keterasingan, yang seharusnya dihindari dalam masyarakat yang semakin inklusif.

Secara keseluruhan, analisis terhadap pola permasalahan aksesibilitas ini menyoroti pentingnya kolaborasi antara pengguna, pengembang, dan pemangku kepentingan lainnya untuk menciptakan solusi yang lebih efektif. Dengan melibatkan pengguna dalam proses pengembangan dan pengujian, pengembang dapat mendapatkan wawasan berharga tentang kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna dengan disabilitas. Ini akan membantu menciptakan lingkungan digital inklusif, di mana semua orang, terlepas dari perbedaan kemampuan mereka, dapat mengakses informasi dan layanan dengan mudah dan nyaman.

Dengan memahami pola permasalahan ini secara mendalam, kami berharap dapat mendorong perubahan positif dalam desain dan pengembangan konten digital, sehingga menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi semua pengguna.

Analisis mendalam terhadap hambatan yang kami hadapi dalam aksesibilitas menunjukkan bahwa masalah tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor non-teknis. Desain yang tidak inklusif dan kurangnya pemahaman tentang kebutuhan pengguna dengan disabilitas menjadi dua aspek penting yang perlu diperhatikan untuk menciptakan pengalaman digital yang lebih baik.

Salah satu hambatan teknis yang signifikan adalah ketidakmampuan elemen-elemen antarmuka untuk berfungsi dengan baik, terutama bagi pengguna buta total. Nabila yang mengandalkan pembaca layar, merasa bahwa banyak pengembang situs web tidak mempertimbangkan kebutuhan pengguna blind saat merancang antarmuka. Misalnya, elemen yang seharusnya dapat diakses dengan *keyboard* sering kali tidak berfungsi dengan baik. Dalam pengalamannya, Nabila menemukan bahwa tombol-tombol navigasi di banyak

situs web tidak memiliki label yang jelas. Ketika ia mencoba menggunakan shortcut *keyboard* untuk berpindah antar elemen, pembaca layar tidak memberikan informasi yang cukup, sehingga ia kesulitan untuk mengetahui di mana ia berada dalam struktur navigasi.

Contoh lain menunjukkan bahwa beberapa situs web menggunakan elemen interaktif yang tidak dapat diakses dengan cara yang sama. Satria, pengguna blind, mencatat bahwa fitur pencarian di beberapa situs web tidak dapat diakses dengan *keyboard*. Ia tidak memiliki mouse adaptif khusus pengguna blind. Baginya, ia malah mematikan fungsi mouse internal pada laptopnya, dikarenakan mengganggu system navigasinya. Hal ini memperlambat proses navigasi mencari informasinya bahkan membuatnya merasa terasing alih-alih diperlakukan setara dan inklusif. Ketidakmampuan yang tidak bersumber dari dirinya ini, menciptakan frustrasi karena Satria merasa bahwa ia tidak memiliki kontrol atas proses pencarian informasi yang seharusnya mudah dan cepat.

Di sisi non-teknis, salah satu faktor utama adalah kurangnya pemahaman tentang kebutuhan pengguna dengan disabilitas. Tiara, seorang pengguna dengan penglihatan terbatas, menyoroti pentingnya melibatkan pengguna dalam proses desain. Ia berharap agar pengembang situs web melakukan pengujian aksesibilitas dengan melibatkan pengguna dengan penglihatan terbatas untuk mendapatkan umpan balik yang relevan. Dalam pengalamannya, Tiara sering kali menemukan bahwa situs web yang dirancang tanpa melibatkan pengguna dengan disabilitas cenderung kurang responsif terhadap kebutuhan mereka. Misalnya, ia mencatat bahwa banyak situs web yang menggunakan warna latar belakang dan teks yang tidak memiliki kontras yang cukup, sehingga membuatnya sulit untuk membaca informasi yang disajikan.

Tiara juga memberikan contoh konkret dari pengalaman

sehari-harinya. Dalam satu sesi, ia mencoba mengakses konten edukatif di sebuah platform online. Meskipun konten tersebut sangat informatif, desain antarmukanya tidak mempertimbangkan keterbacaan bagi pengguna dengan penglihatan terbatas. Teks yang terlalu kecil dan warna yang tidak kontras membuatnya kesulitan untuk memahami informasi yang disajikan. Tiara merasa bahwa jika pengembang melibatkan pengguna dengan penglihatan terbatas dalam proses desain, mereka dapat mengidentifikasi masalah ini lebih awal dan menciptakan solusi yang lebih efektif.

4.3 Pengujian WAVE

4.3.1 Temuan Umum Keseluruhan Situs Web

Evaluasi dengan alat uji WAVE dilakukan dengan mengunjungi alamat *uniform resource locator* (URL) halaman utama dari setiap situs. Kemudian, penyesuaian layar menggunakan fitur simulasi perangkat (*device toolbar*) dengan peramban Chrome. Hasil rata-rata dari dua puluh situs web yang uji terdapat pada Gambar X. Secara keseluruhan, tidak ada perbedaan signifikan antara keluaran hasil evaluasi pada perangkat *desktop* dan ponsel. Perbedaan yang terbilang cukup jauh terletak pada ARIA dan *Contrast Error*.

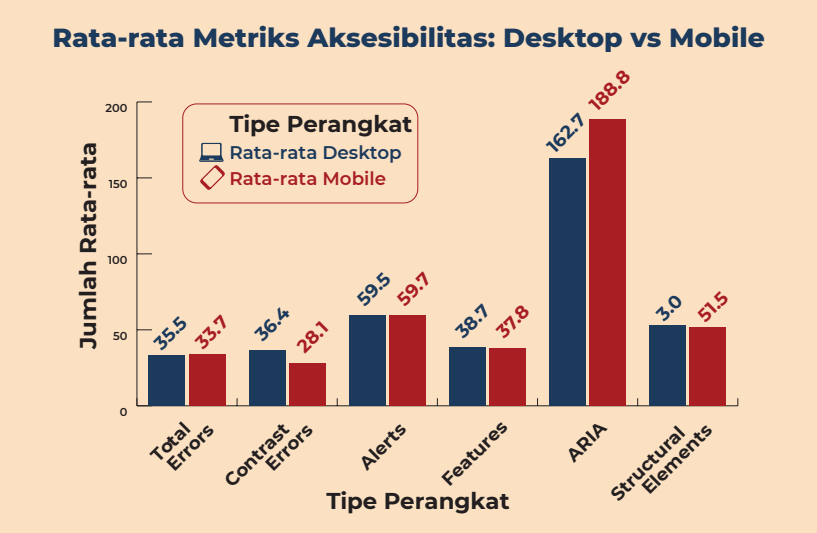
Alat uji WAVE mengeluarkan enam jenis kategori analisis: Errors (Kesalahan), Contrast Error (Kesalahan Kontras), Alert (Peringatan), Features (Fitur), Structural Elements (Struktur Elemen), dan ARIA (*Accessible Rich Internet Applications*). *Errors* menunjukkan masalah yang berpotensi memengaruhi beberapa pengguna disabilitas, yang menyebabkan pengguna tidak dapat mempersepsikan, mengoperasikan, dan memahami konten web. Misalnya, tidak ada alternatif konten atau deskripsi dalam bentuk teks untuk konten gambar. *Contrast Error* menandakan adanya komponen tampilan atau teks yang tidak memenuhi standar kontras warna, misalnya

teks abu-abu muda dengan latar belakang putih. Sedangkan *Alert* adalah komponen yang berpotensi menjadi masalah aksesibilitas, sehingga memerlukan evaluasi manual, contohnya penggunaan teks alternatif yang terlalu panjang dan berulang-ulang untuk konten yang serupa. Selanjutnya, *Features* memberikan informasi mengenai adanya penggunaan fitur aksesibilitas, seperti terdapatnya teks alternatif pada gambar. Sedangkan *Structural Elements* menyajikan informasi tentang penggunaan struktur atau kerangka pada sebuah halaman web. Terakhir, ARIA menunjukkan penggunaan fitur bawaan aksesibilitas pada situs web, yang jika tidak diterapkan dengan benar justru dapat menurunkan aksesibilitas situs.

Berdasarkan pengujian terhadap 20 situs web, ditemukan rata-rata 33,5 kesalahan aksesibilitas pada tampilan desktop dan 33,7 pada tampilan ponsel. Sementara itu, untuk kesalahan yang berkaitan dengan kontras warna, rata-rata tercatat sebesar 36,4 pada desktop dan 28,1 pada ponsel. Performa rata-rata pelanggaran situs web terbilang lebih rendah lima poin jika dibandingkan hasil studi WebAIM, di mana situs web dengan kategori pemerintah memiliki rata-rata 37,2 kesalahan. Pada studi yang sama, masalah umum lainnya adalah kurangnya kontras warna, dengan rata-rata 29,6 kesalahan pada 1 milyar situs web yang diteliti (WebAIM 2025). Ini menunjukkan bahwa situs layanan publik yang diuji, dalam aspek kontras warna, memiliki performa yang hampir serupa, dengan tampilan *desktop* yang lebih tinggi, tetapi sedikit lebih baik pada tampilan ponsel.

Performa aksesibilitas yang mencakup jumlah Total Errors dan Contrast Errors diurutkan dari yang paling sedikit hingga terbanyak. Situs dengan jumlah kesalahan terendah adalah aduankonten.id dengan 3 kesalahan, sscasn.bkn.go.id dengan 8 kesalahan, dan skillhub.kemnaker.go.id dengan 10 kesalahan. Sementara itu, situs dengan jumlah kesalahan tertinggi tercatat pada dukcapil.sulselprov.go.id dengan 262 kesalahan, diikuti

oleh komdigi.go.id dengan 169 kesalahan, dan ombudsman.go.id dengan 145 kesalahan. Secara keseluruhan, pelanggaran ditemukan pada keempat prinsip utama aksesibilitas web, yaitu: *Perceivable, Operable, Understandable,* dan *Robust.*

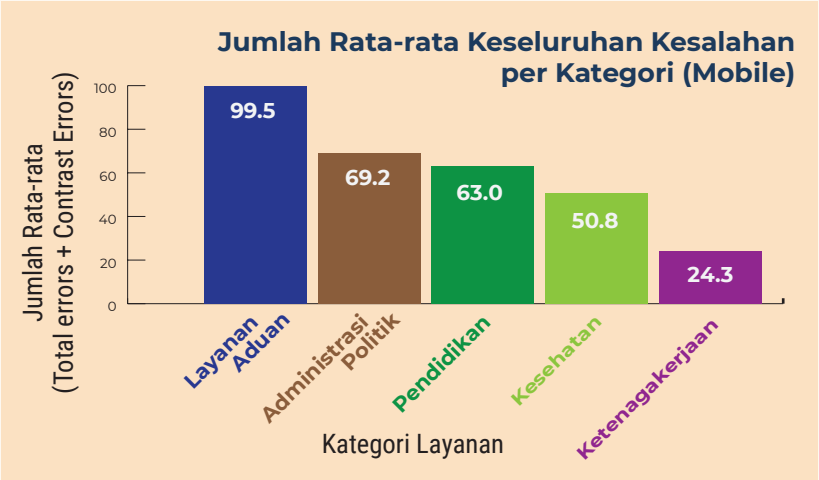


Grafik 4.1 Rata-rata Hasil Evaluasi WAVE dari Keseluruhan Situs Web

Untuk memfokuskan proses analisis lebih lanjut, khususnya menganalisis temuan per kategori dan membandingkan antar kategori, data yang digunakan berasal dari temuan perangkat ponsel. Alasan utamanya untuk memudahkan penyampaian informasi dan yang lebih penting tidak adanya perbedaan signifikan antara hasil dari pengujian desktop dan ponsel. Lalu, alat WAVE memberikan kepastian adanya pelanggaran pada jenis Total Errors dan Contrast Error, sehingga kedua kategori ini memiliki urgensi perbaikan dan dampak terhadap pengguna yang sangat tinggi dan langsung. Dengan demikian, cakupan proses analisis dikerucutkan pada kedua hal tersebut.

4.3.2 Perbandingan Antarkategori Layanan

Untuk mendapatkan gambaran umum, analisis perbandingan antar kategori layanan dilakukan. Dari dua puluh situs yang diuji, terdapat lima layanan yang berbeda. Lalu, dalam kelima layanan ini jumlah situsnya berbeda antar kategori satu dengan yang lain. Guna mengidentifikasi perbedaan antar layanan, perbandingan kategori layanan dilakukan dengan menggunakan rata-rata dari jumlah Total Error dan Contrast Error. Perbandingan antar kategori layanan tersedia pada Gambar X.



Grafik 4.2 Rata-rata Kesalahan Aksesibilitas berdasarkan WAVE per Kategori Layanan

Hasil analisis data, menunjukkan bahwa kategori layanan aduan memiliki peringkat tertinggi dengan nilai mendekati 100 kesalahan. Selanjutnya, diikuti oleh sektor administrasi publik dan pendidikan yang masing-masing mencatat 69.2 dan 63 kesalahan. Di sisi lain, kategori ketenagakerjaan mencatat jumlah kesalahan paling rendah, yaitu 24.3, diikuti oleh kesehatan dengan 50.8 kesalahan. Dari hasil pengujian berbagai situs web layanan publik, ditemukan rata-rata 61.4 kesalahan

aksesibilitas. Kesalahan-kesalahan ini, jika dipersentasekan sebagaimana pada Tabel X, menunjukkan jarak perbedaan antar layanan tidak terlalu signifikan.

Tingkat rata-rata kesalahan sebanyak 61.4 terbilang umum dan serupa dengan perbandingan antar negara lain. Salah satu studi yang melakukan perbandingan aksesibilitas situs web pemerintah antar negara, membandingkan negara-negara anggota G7 dan BRICS. Dalam kajian ini, sebanyak 72 situs web kementerian dari 12 negara dianalisis, mencakup situs dari kementerian pertahanan, pendidikan, keuangan, kesehatan, dan hubungan luar negeri. Studi ini menemukan rata-rata kesalahan sebesar 69.7 pada negara G7 dan 54.9 pada negara BRICS (Kesswani and Kumar 2022). Hasil rata-rata dari kedua puluh situs web yang diuji menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesalahan berada dalam rentang antara kedua kelompok negara itu, dan lebih baik dari kelompok negara G7.

Tabel 4.5 Persentase Kesalahan Aksesibilitas per Kategori Layanan

Kategori	Layanan aduan	Administrasi publik	Pendidikan	Kesehatan	Ketenagakerjaan
Persentase (%)	32.5	22.6	20.6	16.6	8.0

4.3.3 Temuan Kesalahan per Kategori Situs Web

Guna menelusuri perbedaan temuan kesalahan secara spesifik antar kategori, serta memahami proporsi permasalahan pada masing-masing jenis situs web, hambatan yang dihadapi oleh penyandang disabilitas dapat diidentifikasi. Dengan demikian, pihak yang berkepentingan dapat mengetahui letak kesalahan

yang umum terjadi dan memprioritaskan perbaikannya maupun melakukan langkah antisipatif secara lebih tepat.

Temuan kesalahan yang teridentifikasi mencakup sejumlah aspek aksesibilitas, antara lain kesalahan kontras warna (*Contrast Error*), ketiadaan teks alternatif (*Linked Image Missing Alt Text* dan *Missing Alt Text*), ketidakjelasan tombol (*Empty Button*), ketidakjelasan tautan (*Empty Link*), tombol atau formulir yang belum memiliki label atau penjelasan (*Missing Form Label*), serta sktruktur halaman yang belum runut atau kosong (*Empty Heading*).

Pengurutan dilakukan berdasarkan jumlah dari lima jenis kesalahan aksesibilitas terbanyak. Kesalahan-kesalahan ini merujuk pada elemen atau konten web yang belum memenuhi kriteria sukses dalam Pedoman WCAG. Dengan mengacu pada temuan kesalahan tersebut, penyebab hambatan yang dialami oleh pengguna dalam proses User Testing dapat dijelaskan secara aspek teknisnya.

a. Situs Kategori Layanan Aduan

Tabel 4.6 Lima Kesalahan dengan Proporsi Terbesar pada Kategori Layanan Aduan

Layanan Aduan (Mobile)		
Jenis Kesalahan	**Jumlah**	**Persentase**
Contrast Error	184	61.5%
Linked Image Missing Alt Text	30	10.0%
Missing Form Label	22	7.4%
Empty Link	20	6.7%
Empty Heading	11	3.7%

Kategori dengan jumlah pelanggaran tertinggi terdapat pada Layanan Aduan. Mayoritas kesalahan dalam kategori ini berkaitan dengan kontras warna, yang mencakup 61,5% atau 184 dari seluruh jenis kesalahan yang teridentifikasi. Kesalahan terkait alternatif teks menempati posisi kedua dengan proporsi sebesar 10%. Pelanggaran yang kurang dari 10% diikuti oleh kesalahan pada aspek label dalam formulir situs web, ketidakjelasan tautan, dan penggunaan struktur halaman yang tidak jelas.

Kesalahan-kesalahan tersebut merefleksikan hambatan yang dialami pengguna pada proses User Testing. Permasalahan tidak adanya label form, ketidakjelasan tautan, dan *heading* kosong mencerminkan kendala pengguna pembaca layar untuk bernavigasi dalam situs web ini. Pada saat pengguna bergantung pada pembaca layar, maka pembaca layar perlu mengeluarkan informasi berdasarkan label atau teks dari suatu elemen situs web. Kendala akan muncul ketika label pada elemen web kosong atau tidak deskriptif, dengan demikian pengguna akan mengalami hambatan dalam bernavigasi, sebab alat pembaca layar tidak dapat mengenali atau mengeluarkan informasi yang menjelaskan elemen tertentu pada situs web.

Hal tersebut menjelaskan alasan mengapa pengguna disabilitas netra mengalami kendala dan hambatan dalam mengakses situs web Layanan Aduan, khususnya terkait tombol yang tidak dapat diakses pembaca layar. Lalu, rendahnya kontras warna menyebabkan pengguna dengan rendah penglihatan kesulitan dalam memahami konten web, hal itu ditambah dengan belum adanya fitur aksesibilitas terkait kontras, dan keterbatasan penggunaan navigasi menggunakan *keyboard*.

b. Situs Kategori Adminsitrasi Publik

Tabel 4.7 Lima Kesalahan dengan Proporsi Terbesar pada Kategori Administrasi Publik

Administrasi Publik (Mobile)		
Jenis Kesalahan	**Jumlah**	**Persentase**
Linked Image Missing Alt Text	112	32.4%
Contrast Error	110	31.8%
Missing Alt Text	44	12.7%
Empty Link	36	10.4%
Missing Form Label	20	5.8%

Pada kategori layanan administrasi publik, sebagian besar pelanggaran aksesibilitas berkaitan dengan tidak tersedianya alternatif teks dan rendahnya kontras warna. Ketiadaan alternatif teks menjadi pelanggaran dominan dengan proporsi 64,2% (gabungan dari Linked Image Missing Alt Text dan Missing Alt Text), diikuti oleh kesalahan terkait kontras warna, kurangnya kejelasan dari tautan, serta elemen form tanpa label.

Kesalahan-kesalahan tersebut sejalan dengan hambatan yang dialami dalam proses User Testing, khususnya terkait ketiadaan alternatif teks yang menjadi salah satu kendala utama pengguna netra. Elemen visual seperti gambar atau grafik yang tidak dilengkapi dengan teks alternatif menyebabkan pembaca layar tidak dapat menyampaikan informasi kepada pengguna. Contoh lain dari hambatan aksesibilitas adalah kesulitan pengguna disabilitas dalam melakukan navigasi pada situs web, yang dapat disebabkan oleh ketidakjelasan tautan atau tombol. Selain itu, formulir tanpa label juga menyulitkan pengguna dalam berinteraksi dengan konten web. Temuan menarik pada layanan ini berkaitan dengan kesalahan kontras warna (Contrast Error). Walaupun secara

teknis merupakan temuan dengan proporsi terbesar, dalam User Testing, hambatan terkait kontras warna tidak secara signifikan dirasakan oleh pengguna netra. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan antara hasil evaluasi otomatis dan pengalaman pengguna secara langsung.

c. Situs Kategori Pendidikan

Tabel 4.8 Lima Kesalahan dengan Proporsi Terbesar pada Kategori Pendidikan

Pendidikan (Mobile)		
Jenis Kesalahan	**Jumlah**	**Persentase**
Contrast Error	165	52.4%
Missing Alt Text	68	21.6%
Empty Link	43	13.7%
Empty Button	22	7.0%
Missing Form Label	7	2.2%

Untuk kategori pendidikan, sebagian besar pelanggaran berasal dari kesalahan kontras warna sebesar 52,4%, diikuti oleh ketiadaan alternatif teks. Permasalahan terkait ketidakjelasan tautan , tombol, dan formulir tanpa label turut tercatat.

Proses User Testing menunjukkan bahwa pengguna disabilitas mengalami hambatan dalam mengakses dan bernavigasi di situs web. Lima permasalahan utama yang teridentifikasi dapat menjelaskan penyebab hambatan tersebut, seperti fitur tombol pencarian yang tidak responsif serta kesulitan dalam mengakses berbagai elemen tombol yang belum dilengkapi label atau penjelasan deskriptif. Ketiadaan label ini mengakibatkan pembaca layar tidak dapat mengenali maupun mengeluarkan informasi mengenai elemen visual tombol tersebut.

Selain itu, temuan terbesar berupa rendahnya kontras warna turut menjelaskan mengapa indikator fokus bagi pengguna netra sulit terlihat secara jelas. Respons pengguna juga menunjukkan bahwa belum tersedianya fitur *dark mode (*mode gelap*)*, yang dapat meningkatkan kontras dan keterbacaan, menyebabkan pengalaman penggunaan yang kurang nyaman, khususnya bagi pengguna dengan rendah penglihatan.

d. Situs Kategori Kesehatan

Tabel 4.9 Lima Kesalahan dengan Proporsi Terbesar pada Kategori Kesehatan

Kesehatan (Mobile)		
Jenis Kesalahan	**Jumlah**	**Persentase**
Contrast Error	73	36.0%
Linked Image Missing Alt Text	52	25.6%
Missing Alt Text	35	17.2%
Empty Link	24	11.8%
Empty Button	12	5.9%

Pola kesalahan yang serupa dengan layanan-layanan sebelumnya juga ditemukan pada kategori Kesehatan, di mana mayoritas pelanggaran aksesibilitas berpusat pada ketiadaan teks alternatif (42,8% dari gabungan Linked Image Missing Alt Text dan Missing Alt Text) serta rendahnya kontras warna (36%). Sisanya mencakup ketidakjelasan pada elemen tautan dan tombol.

Pengguna dengan penglihatan terbatas mengalami hambatan terkait teks akibat kontras warna yang belum memadai, temuan ini sesuai dengan proporsi pelanggaran tertinggi dalam kategori ini. Selain itu, pengguna netra kesulitan dalam mengakses elemen visual karena tidak tersedianya

teks alternatif. Beberapa elemen telah dilengkapi dengan alternatif teks, tetapi deskripsinya belum cukup informatif untuk menjelaskan konten secara menyeluruh.

Lebih lanjut, pengguna netra kesulitan mengenali tujuan dan fungsi dari elemen tombol karena tidak memiliki label (empty button). Belum adanya penggunaan tautan yang jelas (Empty Link) turut menghambat pengguna dalam bernavigasi pada situs web, sebagaimai pengguna yang mengalami kesulitan dalam menemukan informasi media sosail pada salah satu situs web layanan ini.

e. Situs Kategori Ketenagakerjaan

Tabel 4.10 Lima Kesalahan dengan Proporsi Terbesar pada Kategori Ketenagakerjaan

Ketenagakerjaan (Mobile)		
Jenis Kesalahan	**Jumlah**	**Persentase**
Contrast Error	30	45.5%
Empty Link	14	21.2%
Missing Alt Text	9	13.6%
Linked Image Missing Alt Text	6	9.1%
Empty Button	4	6.1%

Kategori layanan ketenagakerjaan merupakan kategori dengan tingkat kesalahan terendah. Walaupun demikian, temuan kesalahan dengan proporsi terbesar tetap serupa. Dalam kategori ini, pelanggaran utama adalah kurangnya kontras warna yang mencakup 45% dari total kesalahan, diikuti oleh penggunaan tautan yang tidak jelas, serta ketiadaan alternatif teks, Terakhir, penggunaan elemen tombol yang belum tepat.

Kendala pengguna terkait kontras warna yang belum

optimal tercermin dari temuan kesalahan terbesar, yaitu contrast error, pada layanan ini. Selain itu, tautan yang belum memiliki label atau penjelasan (empty link), serta tombol yang tidak memberikan informasi jelas (empty button), turut berkontribusi pada hambatan navigasi bagi pengguna netra yang mengandalkan pembaca layar. Di sisi lain, ketiadaan alternatif teks pada elemen gambar dan grafis juga berdampak terhadap pengalaman pengguna netra, karena mereka tidak dapat memahami konten visual yang disajikan.

Secara keseluruhan, lima jenis kesalahan aksesibilitas yang paling sering ditemukan menunjukkan pola yang serupa. Mayoritas kesalahan terletak pada ketiadaan alternatif teks, rendahnya kontras warna, serta penggunaan elemen web seperti tautan, tombol, formulir, dan heading yang kurang tepat atau lengkap dan jelas. Beragam kesalahan ini perlu diperbaiki melalui perbaikan teknis, desain, maupun pengelolaan konten oleh pengembang dan pengelola situs web. Tanpa perbaikan tersebut, pengguna netra akan menghadapi hambatan signifikan dalam mengakses informasi pada layanan-layanan yang disediakan oleh situs terkait.

Selain itu, temuan ini sejalan dengan beberapa hasil studi terkait aksesibilitas situs web di Indonesia. Pada situs web lembaga non struktural, temuan pelanggaran terkait kontras warna dan alternatif teks menjadi salah dua temuan tertinggi (Hidayat et al. 2024). Kemudian, dalam kajian aksesibilitas pada situs web pemerintah provinsi, sebagian besar pelanggaran terletak pada kontras warna, alternatif teks, tautan dan tombol yang tidak jelas (Amaliah, Hafiar, and Dewi 2023). Sedangkan dalam situs web kementerian, tiga mayoritas temuan berada pada kurangnya kontras warna, ketiadaan alternatif teks, kurang jelasnya suatu tautan (Lestari, Hafiar, and Priyatna 2024)

4.3.4 Tingkat Kepatuhan terhadap Standar WCAG 2.1 AA

WCAG menetapkan lima syarat utama agar suatu situs web dapat dianggap patuh terhadap standar aksesibilitas tertentu. Pertama, tingkat kepatuhan (*conformance level*) terdiri dari tiga level: A (minimal), AA, dan AAA. Situs web dinyatakan patuh pada suatu tingkat jika telah memenuhi seluruh kriteria sukses di tingkat tersebut. Kedua, keseluruhan halaman (*full pages*) harus memenuhi prinsip aksesibilitas, bukan hanya sebagian elemen atau tampilan tertentu. Ketiga, keseluruhan proses (*complete processes*), artinya jika suatu layanan mencakup serangkaian langkah (misalnya pendaftaran atau pelaporan dengan formulir), maka semua tahapan tersebut harus patuh terhadap kriteria WCAG. Keempat, penggunaan teknologi yang mendukung aksesibilitas (*accessibility-supported technologies*), dan jika teknologi yang digunakan tidak memiliki fitur aksesibilitas bawaan, maka harus disediakan alternatif penyampaian konten yang inklusif. Terakhir, kelima adalah prinsip *non-interference*, yaitu jika terdapat elemen yang belum sepenuhnya mendukung aksesibilitas, maka elemen tersebut tidak boleh menghalangi pengguna dalam mengakses bagian lainnya.

Dalam WCAG versi 2.1, tingkat kepatuhan bersifat hitam-putih, dengan kata lain, kepatuhan tidak mempertimbangkan seberapa banyak suatu konten web menerapkan pedoman aksesibilitas, sehingga sekecil apapun pelanggaran aksesibilitas akan menyebabkan suatu situs web tidak memenuhi persyaratan tingkat kepatuhan tertentu.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap 20 situs web, teridentifikasi bahwa keseluruhan situs web tersebut memiliki pelanggaran aksesibilitas. Hasil analisis menggunakan alat uji WAVE menunjukkan bahwa pelanggaran-pelanggaran ini termasuk dalam kategori Total Errors dan Contrast Error. Sementara itu, salah satu persyaratan pemenuhan tingkat kepatuhan adalah dengan menerapkan kriteria sukses dalam

setiap tingkatan kepatuhan yang ada. Dengan demikian, dapat disimpulkan seluruh situs web pada kelima layanan tidak ada yang memenuhi tingkat kepatuhan WCAG 2.1 level AA, karena tidak memenuhi syarat kepatuhan yang terdapat pada tingkat kepatuhan A dan AA.

Kondisi ini mendorong kebutuhan perbaikan atas kondisi situs web pemerintahan di indonesia yang belum mengikuti pedoman WCAG dengan tingkat kepatuhan tertentu. Di Indonesia, terdapat setidaknya tiga studi yang secara khusus membahas evaluasi aksesibilitas situs web pemerintah atau layanan publik. Objek yang diteliti meliputi situs web kementerian (Lestari, Hafiar, and Priyatna 2024), pemerintah provinsi (Amaliah, Hafiar, and Dewi 2023), dan lembaga nonstruktural (Hidayat et al. 2024). Ketiga kajian tersebut mengacu pada standar WCAG. Hasilnya menunjukkan bahwa dari sejumlah situs yang dianalisis, tidak ada satupun yang memenuhi standar kepatuhan WCAG. Analisis aksesibilitas antar negara G7 dan BRICS menunjukkan temuan yang serupa, yaitu mayoritas situs web tidak memenuhi standar pedoman aksesibilitas WCAG (Kesswani and Kumar 2022).

Faktor ketatnya persyaratan tingkat kepatuhan WCAG terbilang bisa menjadi salah satu alasan mengapa sebagian besar situs pemerintahan, termasuk situs web yang menjadi objek penelitian ini, tidak memenuhi tingkat kepatuhan berdasarkan WCAG. Namun demikian, perbaikan secara teknis bisa diupayakan untuk mengurangi jumlah kesalahan aksesibilitas yang terdapat pada situs web pemerintahan di Indonesia secara keseluruhan.

4.3.5 Dampak Ketidakpatuhan Pedoman Aksesibilitas terhadap Disabilitas Netra

Disabilitas netra menggunakan dan mengakses situs web dengan cara tertentu, yaitu, memanfaatkan teknologi asistif seperti pembaca layar atau dengan cara manual pembesaran

layar, seperti melakukan tangkapan layar dan melakukan pembesaran atas tangkapan layar tersebut. Cara penggunaan mereka pun berdampak dalam bagaimana sisi teknis mengatasi kondisi tersebut. Dalam sisi teknis, pendekatan untuk mendukung aksesibilitas bagi pengguna yang buta total dan penglihatan terbatas tidak bisa disamaratakan (Yesilada et al. 2019, 10).

Dari kelima kesalahan terbesar yang teridentifikasi dalam setiap kategori, pengelompokan jenis kesalahan dilakukan berdasarkan prinsip yang dilanggar serta kode kesalahan yang merujuk pada pedoman WCAG 2.1. Pengelompokan ini bertujuan untuk memetakan kesalahan berdasarkan prinsip aksesibilitas yang terdampak, sekaligus mengkategorikan dampaknya terhadap pengalaman pengguna netra.

Tabel 4.11 Pemetaan Temuan Kesalahan Terbanyak Aksesibilitas dengan WCAG 2.1

Prinsip Aksesibilitas	Kriteria Sukses WCAG 2.1		
Perceivable	1.4.3 Contrast (Minimum) (Level AA)	1.1.1 Non-text Content (Level A)	1.3.1 Info and Relationships (Level A)
Operable	2.4.4 Link Purpose (In Context) (Level A)	2.4.6 Headings and Labels (Level AA)	2.4.1 Bypass Blocks (Level A)
Understandable	3.3.2 Labels or Instructions (Level A)		

Tabel X menunjukkan hasil pengelompokkan yang dilakukan peneliti. Dari lima kesalahan terbesar situs web yang diuji, pengguna netra memiliki hambatan dan tantangan dalam mempersepsikan, mengoperasikan, dan memahami konten

web secara utuh dan lengkap. Hambatan tersebut merupakan faktor mayor yang dialami pengguna netra dalam mengakses layanan publik terkait.

Pada prinsip *perceivable*, pengguna netra mengalami hambatan dalam mempersepsikan dan memahami konten web, khususnya terkait dengan kriteria kontras (*Contrast*), konten non-teks (*Non-text Content*), serta informasi dan relasi (*Info and Relationships*). Pertama, terkait kontras, pengguna dengan gangguan penglihatan akan kesulitan melihat konten jika perbandingan warna antara teks dan latar belakang terlalu rendah. Kedua, pada konten non-teks, pengguna netra yang mengandalkan pembaca layar tidak dapat memahami elemen visual (seperti gambar) apabila tidak disertai dengan teks alternatif. Ketiadaan teks alternatif menyebabkan pembaca layar tidak dapat memberikan informasi yang semestinya, sehingga konten menjadi tidak dapat dipahami sepenuhnya. Ketiga, informasi dan relasi, pengguna yang memanfaatkan pembaca layar sangat bergantung pada struktur kode untuk memahami konteks dari tujuan atau fungsi konten web. Oleh karena itu, pelanggaran ini dapat menyebabkan konten web menjadi sulit, atau bahkan tidak mungkin, untuk dipahami.

Selanjutnya bagian *Operable*, terdapat tiga kriteria utama yang berdampak pada pengguna netra: Tujuan Tautan *(Link Purpose*), Heading dan Label, dan Lewati Blok (*Bypass Blocks*). Tujuan tautan (terkait konteks) bertujuan untuk mempermudah navigasi. Ketika konten web yang berupa tautan tidak memiliki penjelasan konteks atau nama yang deskriptif, hal itu menyebabkan pengguna disabilitas netra kesulitan untuk bernavigasi pada halaman situs web. Kemudian, dalam Heading dan Label, pengguna netra yang memanfaatkan pembaca layar kesulitan bernavigasi atas kendala tidak jelasnya informasi yang berasal dari Heading atau Label. Terakhir, Lewati Blok, pengguna netra yang memanfaatkan pembaca layar atau pembesaran layar akan

mengalami kesulitan dalam bernavigasi antar halaman, karena tidak adanya opsi melewati elemen (konten web) yang sama atau berulang di setiap halaman.

Terakhir, bagian *Understandable* setidaknya memiliki satu kendala mayor, yaitu Label atau Intruksi (*Labels or Instructions*). Dengan adanya pelanggaran ini, pengguna disabilitas netra mengalami kesulitan, atau bahkan tidak bisa, untuk memahami dan mengisi konten web yang berupa formulir.

Mayoritas kesalahan yang teridentifikasi pada prinsip-prinsip perceivable, operable, dan understandable, menyebabkan hambatan dalam mengakses layanan dan mendapatkan informasi dari situs terkait. Dengan adanya pelanggaran aksesibilitas, akibatnya pengguna disabilitas netra akan mendapatkan tantangan dalam bagaimana mereka mendapatkan informasi pada situs web yang mereka kunjungi.

4.4 Perbandingan Temuan Uji Situs Web dan Uji WAVE

Pendekatan dalam menguji situs web layanan publik dilakukan melalui dua metode utama, yaitu pengujian otomatis dengan bantuan aplikasi dan pengujian pengguna (user testing) yang melibatkan partisipasi langsung dari penyandang disabilitas. Pengujian otomatis memanfaatkan perangkat lunak WAVE untuk mengevaluasi situs web dengan memverifikasi kepatuhan terhadap kriteria aksesibilitas tertentu, berdasarkan pedoman seperti WCAG, yang dapat diterapkan pada kode program. Namun, metode ini memiliki keterbatasan karena hanya mampu mendeteksi kesalahan yang terdefinisi secara teknis, sehingga tidak dapat mengidentifikasi aspek aksesibilitas secara menyeluruh. Sementara itu, user testing melibatkan pengguna disabilitas untuk menilai sejauh mana situs web dapat diakses dan digunakan secara nyata. Penilaian

berdasarkan pengalaman langsung ini merupakan pendekatan evaluasi yang paling andal, karena mampu mengungkap hambatan aksesibilitas yang tidak terdeteksi oleh alat uji otomatis dan berdasarkan bukti empiris pengguna (Yesilada et al. 2019, 481-82).

Perbandingan hasil temuan User Testing dan dengan alat uji WAVE, mengungkap temuan yang serupa. Hal ini memverifikasi kendala dan hambatan utama secara mayor, bahwa pengguna disabilitas netra tidak dapat menggunakan dan mengakses informasi/layanan dari situs web secara utuh dan lengkap. Berdasarkan temuan kedua metode pendekatan, kurangnya aksesibilitas terkait navigasi dan akses terhadap elemen visual menjadi tantangan pengguna netra.

4.4.1 Keterkaitan Faktor Teknis dan Nonteknis

Proses pembuatan atau pengembangan situs web melibatkan berbagai pihak teknis dan non-teknis. Pihak pemangku yang menangani faktor teknis memiliki perannya masing-masing, begitupun dengan non-teknis.

Utamanya, dalam faktor non-teknis keterlibatan atasan atau manajemen dalam upaya merencanakan atau merancang suatu sistem perlu dilandaskan atas dasar kesadaran dan kebutuhan pengguna, termasuk penyandang disabilitas. Di sisi lain, implementasi secara langsung oleh pengelola konten, perlu menimbang fitur aksesibilitas yang tersedia dari pengembang atau desainer serta pada praktiknya menerapkan fitur tersebut.

Lalu, faktor teknis yang utamanya dikelola oleh pengembang, pemrogram, dan desainer, perlu memperhatikan aspek-aspek kebutuhan aksesibilitas berdasarkan pedoman yang tersedia, serta memerlukan umpan balik dari kondisi aksesibilitas, entah dalam bentuk alat uji otomatis atau pengujian pengguna. Desainer web perlu sadar dan memahami kebutuhan

pengguna secara luas, dan menyediakan desain yang ramah terhadap berbagai pengguna, termasuk pengguna disabilitas. Di sisi lain, pengembang atau pemrogram perlu memanfaatkan dan menerapkan standar yang berlaku secara luas dan global dalam praktik pengembangannya.

Pengembangan yang melibatkan berbagai pihak perlu berjalan secara selaras, sebab kebutuhan untuk menawarkan web yang aksesibel tidak bisa lepas antara satu sama lain. Ketika faktor teknis sudah menyediakan fitur terkait aksesibilitas, tetapi pihak non-teknis tidak memanfaatkannya, maka situs web tidak akan menjadi aksesibel. Begitu juga sebaliknya. Kemudian, jika kedua pihak telah mengupayakan menerapkan standar aksesibilitas, pengalaman pengguna disabilitas secara langsung perlu menjadi rujukan dan tolak ukur untuk menentukan apakah suatu situs web aksesibel atau tidak.

4.4.2 Faktor Pendukung dan Penghambat

Pedoman WCAG mempunyai jejak rekam yang mumpuni dan telah menjadi standar utama yang digunakan secara global. Selain itu, organisasi induk yang mengeluarkan pedoman ini turut serta menangani aspek standar web lainnya, hal ini menjadi poin penting dan poin tambahan untuk memanfaatkan dan menggunakan standar yang sudah ada dalam mengembangkan situs web.

Kondisi tersebut tercermin dengan perangkat lunak pendukung pengembangan web, seperti Content Management System (CMS) dan kerangka kerja komponen visual web (CSS), yang berkomitmen dalam memenuhi aksesibilitas berdasarkan tingkat kepatuhan WCAG. Pada saat sistem atau perangkat lunak pendukung pengembangan web yang populer telah mengimplementasikan kerangka aksesibilitas pada kode program dan desainnya, akan tetapi jika pengembangan lebih lanjut atau perubahan yang dilakukan oleh pengembang tidak berdasarkan pedoman yang ada,

maka aksesibilitas web akan berkurang. Kondisi ini juga akan terus berkurang jika pengelola konten tidak memanfaatkan fitur aksesibilitas dengan baik. Misalnya, tidak mengisi alternatif teks yang deskriptif, atau bahkan tidak sama sekali.

Kurangnya kesadaran terkait kebutuhan pengguna disabilitas atau pemanfaatan fitur pendukung aksesibilitas yang tersedia, menyebabkan kurangnya aksesibilitas pada situs web yang tersedia. Dengan demikian, sinergi antara pengembang untuk memastikan telah mengimplementasikan kode program yang sesuai dengan pedoman aksesibilitas dan pengelola web atau konten yang menggunakan serta memanfaatkan fitur aksesibilitas perlu ditingkatkan.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN EVALUASI KEBIJAKAN



BAB 5: HASIL DAN PEMBAHASAN EVALUASI KEBIJAKAN

5.1 RPM LKIP Berbasis Digital bagi Penyandang Disabilitas

Sebagai turunan dari UU Penyandang Disabilitas dan pengejawantahan dari amanat RIPD yang diatur dalam PP Penyandang Disabilitas 2019, Kementerian Komunikasi dan Digital pada saat ini tengah mempersiapkan Rancangan Peraturan Menteri mengenai Layanan Komunikasi dan Informasi Publik Berbasis Digital Bagi Penyandang Disabilitas ("RPM LKIP").

Tujuan utama penyusunan RPM LKIP adalah untuk mewujudkan transformasi digital yang inklusif di Indonesia, dengan kesadaran bahwa digitalisasi layanan publik harus dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok penyandang disabilitas yang selama ini menghadapi berbagai hambatan aksesibilitas dalam mengakses layanan digital pemerintah.

Landasan hukum RPM LKIP berpijak pada pengaturan UU Informasi Publik yang menjamin hak setiap warga negara untuk memperoleh informasi publik tanpa diskriminasi. Secara teknis, rancangan peraturan ini mengadopsi Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) sebagai standar internasional yang telah diakui secara global untuk mengukur tingkat aksesibilitas konten web.

Secara garis besar, RPM LKIP mencakup empat pilar fundamental yang saling berkaitan:

1. Penerapan Standar Aksesibilitas Digital untuk layanan publik yang mewajibkan seluruh platform digital pemerintah memenuhi kriteria teknis aksesibilitas, mulai dari situs web resmi hingga aplikasi mobile layanan publik.
2. Pembentukan mekanisme pengaduan enyandang disabilitas terhadap layanan publik yang tidak ramah disabilitas, memberikan jalur formal dan sistematis bagi penyandang disabilitas untuk melaporkan hambatan aksesibilitas yang mereka hadapi dalam mengakses layanan digital.
3. Implementasi sistem pembinaan, pengawasan, serta penghargaan terhadap akomodasi disabilitas dalam layanan publik yang berfungsi sebagai instrumen enforcement sekaligus insentif bagi badan publik untuk meningkatkan kualitas aksesibilitas layanan mereka. Sistem ini dirancang untuk mendorong compliance melalui pendekatan positif berupa penghargaan bagi yang berprestasi, sekaligus memberikan pembinaan bagi yang belum memenuhi standar.
4. Jaminan partisipasi penyandang disabilitas dan masyarakat dalam layanan publik digital melalui mekanisme konsultasi, feedback, dan keterlibatan aktif dalam proses perencanaan dan evaluasi layanan.

Struktur kelembagaan yang disusun oleh RPM LKIP menempatkan Direktur Jenderal Komunikasi Media dan Publik Kementerian Komunikasi dan Digital sebagai otoritas utama yang menjalankan fungsi pembinaan, pengawasan, dan penghargaan. Kewenangan strategis yang dimiliki Dirjen ini termasuk kemampuan untuk menetapkan kategori “Badan Publik Ramah Disabilitas” dan “Badan Publik Tidak Ramah Disabilitas” sebagai bentuk sistem *reward and punishment* yang mendorong kompetisi positif antar-badan publik dalam menyediakan layanan yang *accessible*.

5.2 Kesenjangan Kebijakan yang ada dan RPM LKIP Berbasis Digital bagi Penyandang Disabilitas sebagai Solusi

Kerangka kebijakan aksesibilitas layanan publik digital untuk penyandang disabilitas di Indonesia telah memiliki landasan hukum yang cukup komprehensif namun masih menghadapi berbagai kesenjangan kebijakan (policy gap) yang menghambat implementasi efektif di lapangan.

Pada bagian ini, ditemukan beberapa titik taut di mana pengaturan yang diusulkan dalam RPM LKIP dapat berpotensi menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalahan *policy gap* dalam kerangka kebijakan eksisting, dan juga pengalaman yang telah diidentifikasi sebelumnya melalui uji situs web dan uji WAVE.

Pertama, kurangnya spesifikasi standar teknis aksesibilitas digital dalam peraturan perundang-undangan yang ada. UU Penyandang Disabilitas dan peraturan turunannya seperti PP Penyandang Disabilitas 2019 dan PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020 hanya mengatur prinsip-prinsip umum aksesibilitas tanpa memberikan panduan teknis yang konkret untuk implementasi layanan publik berbasis digital. Ketiadaan standar teknis yang spesifik ini menyebabkan badan publik tidak memiliki panduan yang jelas untuk melaksanakan kewajiban mereka dalam memastikan aksesibilitas dalam layanan publik berbasis digital yang mereka jalankan, sehingga terjadi inkonsistensi penerapan aksesibilitas di berbagai layanan pemerintah dan penyandang disabilitas tetap menghadapi hambatan dalam mengakses layanan publik berbasis digital.

Kedua, lemahnya mekanisme pengawasan dan penegakan hukum terhadap kewajiban memastikan aksesibilitas dalam layanan publik berbasis digital. PP PSE 2019 mengatur perlindungan terhadap pengguna dalam konteks penggunaan layanan yang disediakan oleh Penyelenggara Sistem Elektronik, namun pengaturan tersebut bersifat umum dan tidak fokus pada aspek aksesibilitas untuk penyandang disabilitas. Selain itu, kerangka kebijakan eksisting tidak menyediakan mekanisme audit aksesibilitas yang sistematis dan sanksi yang spesifik bagi badan publik yang melakukan pelanggaran terhadap kewajiban menjalankan layanan publik berbasis digital yang aksesibel. Akibatnya, tidak ada sistem yang jelas dalam mengukur kepatuhan badan publik terhadap kewajiban aksesibilitas.

Ketiga, fragmentasi kewenangan pengawasan terhadap kewajiban menjalankan layanan publik berbasis digital yang aksesibel di antara berbagai lembaga. Berdasarkan kerangka kebijakan eksisting, kewenangan pengawasan aksesibilitas digital tersebar di berbagai institusi seperti Komnas Disabilitas, Komisi Informasi Publik, dan Kementerian Komunikasi dan Digital tanpa mekanisme koordinasi yang jelas. Fragmentasi ini menciptakan inefisiensi dalam pengawasan dan penegakan, yang berpotensi menimbulkan situasi saling lempar tanggung jawab antar lembaga dan membuat pemenuhan hak atas penyandang disabilitas semakin terpinggirkan.

Terakhir, tiada sistem pengaduan khusus untuk isu aksesibilitas dalam layanan publik berbasis digital untuk penyandang disabilitas. Sistem pengaduan yang ada saat ini bersifat umum dan belum tentu dapat diakses oleh penyandang disabilitas, sementara proses penanganan pengaduan tidak memiliki jalan yang jelas. Situasi ini menyebabkan penyandang disabilitas tidak tahu dengan pasti jalur yang jelas untuk melaporkan hambatan aksesibilitas yang mereka hadapi ketika mengakses layanan publik berbasis digital, dan berakibat tidak tersedianya

data yang komprehensif tentang hambatan aksesibilitas yang dialami di lapangan.

RPM LKIP dirancang untuk mengatasi berbagai kesenjangan kebijakan yang telah diidentifikasi melalui pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Dalam mengatasi kesenjangan standar teknis, RPM LKIP mengadopsi Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) sebagai standar teknis yang jelas dan terukur. Penggunaan WCAG memberikan acuan konkret bagi badan publik dalam mengimplementasikan aksesibilitas layanan publik digital bagi penyandang disabilitas dengan menetapkan tingkat kepatuhan A dan AA sebagai capaian wajib yang harus dipenuhi dalam jangka waktu tertentu. Pendekatan ini tidak hanya memberikan kepastian hukum bagi implementasi aksesibilitas namun juga diharapkan untuk memastikan keselarasan dengan standar internasional yang telah digunakan oleh dunia internasional.

Untuk mengatasi lemahnya mekanisme pengawasan dan mengatasi fragmentasi kewenangan pengawasan, RPM LKIP membentuk sistem pengawasan terintegrasi dengan menempatkan Direktur Jenderal Komunikasi Media dan Publik Kementerian Komunikasi dan Digital sebagai otoritas utama pengawasan aksesibilitas digital. Sistem ini dilengkapi dengan mekanisme pembinaan, pengawasan, dan penghargaan yang sistematis, termasuk pengembangan kategori “Badan Publik Ramah Disabilitas” dan “Badan Publik Tidak Ramah Disabilitas” sebagai instrumen *reward and punishment*. Pendekatan ini diharapkan menciptakan insentif positif bagi badan publik untuk meningkatkan kualitas aksesibilitas layanan digital mereka dan menggariskan kejelasan pembagian peran dan tanggung jawab untuk mengurangi potensi tumpang tindih kewenangan dalam bidang ini.

Terakhir, untuk mengatasi ketiadaan sistem pengaduan khusus, RPM LKIP membentuk mekanisme pengaduan terintegrasi

yang secara khusus menangani isu aksesibilitas digital. Sistem pengaduan ini diintegrasikan dengan "layanan publik nasional terintegrasi" dengan jaminan bahwa platform pengaduan itu sendiri memenuhi standar aksesibilitas. Pendekatan ini memberikan jalur yang jelas bagi penyandang disabilitas untuk melaporkan hambatan aksesibilitas yang mereka alami dalam mengakses layanan publik berbasis digital.

5.3 Tantangan Penerapan RPM LKIP Berbasis Digital Bagi Penyandang Disabilitas

5.3.1 Proses Pengesahan yang Lambat

Pada saat ini, RPM LKIP masih dalam proses harmonisasi di Kementerian Hukum sejak tahun 2023. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 76 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, setiap rancangan peraturan menteri harus melalui tahap harmonisasi untuk memastikan sinkronisasi dengan peraturan perundang-undangan yang sudah ada. Tantangan utama terletak pada kompleksitas materi muatan RPM yang bersinggungan dengan berbagai rezim hukum, mulai dari UU Penyandang Disabilitas, UU Keterbukaan Informasi Publik, hingga UU Pelayanan Publik.

Proses harmonisasi yang berkepanjangan mencerminkan kompleksitas pembentukan perundang-undangan di Indonesia dan berpotensi menunda implementasi aksesibilitas digital, sementara kebutuhan penyandang disabilitas terhadap layanan digital yang terjangkau bersifat mendesak. Keterlambatan regulasi dapat menciptakan *legal gap* yang memungkinkan badan publik untuk menunda penunaian kewajiban mereka dalam menyediakan dan menyelenggarakan infrastruktur pelayanan publik digital yang aksesibel untuk penyandang

disabilitas, dengan alasan belum adanya kewajiban hukum yang mengikat.

5.3.2 Jangka Waktu Kepatuhan yang Terlalu Panjang

Jangka waktu kepatuhan yang ditetapkan dalam RPM LKIP dapat dikatakan terlalu panjang dan berpotensi menghambat implementasi yang efektif. Dalam versi RPM saat ini, badan publik diberikan waktu dua tahun untuk mencapai tingkat A dan tiga tahun untuk tingkat AA sesuai standar WCAG, namun penelitian menunjukkan bahwa periode transisi yang terlalu lama justru dapat mengurangi dorongan implementasi yang mendesak.

Implementasi bertahap seperti ini sering menciptakan celah di mana badan publik hanya memenuhi persyaratan minimal sambil mengabaikan aspek aksesibilitas yang lebih menyeluruh. Lebih lagi, keputusan untuk tidak mengadopsi standar AAA yang merupakan tingkat tertinggi dalam WCAG dapat menciptakan situasi di mana badan publik merasa sudah cukup dengan memenuhi standar AA tanpa berusaha mencapai aksesibilitas yang optimal. Berdasarkan pengalaman implementasi WCAG di berbagai negara, periode transisi yang terlalu panjang cenderung mengurangi rasa urgensi dan momentum pelaksanaan, sehingga justru memperpanjang kondisi layanan digital yang tidak dapat diakses oleh penyandang disabilitas.

5.3.3 Ketidakjelasan Mekanisme Pengaduan

Ketidakjelasan mekanisme pengaduan dalam RPM LKIP dapat menciptakan hambatan serius bagi penyandang disabilitas dalam mengakses keadilan. Versi RPM pada saat ini hanya menyebutkan “aduan layanan publik nasional terintegrasi” tanpa menjelaskan secara spesifik platform mana yang harus digunakan, padahal saat ini sistem pengaduan nasional Indonesia tersebar di berbagai platform seperti LAPOR! yang dikelola Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan

Reformasi Birokrasi, sistem OSS untuk layanan perizinan, dan berbagai platform sektoral lainnya.

Berdasarkan asas-asas umum pemerintahan yang baik sebagaimana diamanatkan dalam UU Pelayanan Publik, setiap warga negara berhak mendapatkan kepastian hukum tentang prosedur pengaduan. Keambiguan ini menimbulkan dua masalah utama: pertama, penyandang disabilitas akan kesulitan menentukan kanal yang tepat untuk menyampaikan pengaduan sehingga dapat tersesat dalam mencari platform yang sesuai; kedua, ketidakjelasan kewenangan antar-instansi dapat menyebabkan pengaduan tidak ditangani secara optimal karena tidak ada kejelasan tanggung jawab. Fragmentasi sistem saat ini justru menciptakan hambatan prosedural bagi penyandang disabilitas yang membutuhkan kepastian dan kemudahan dalam mengakses layanan pengaduan.

Tantangan teknis juga muncul ketika platform pengaduan itu sendiri tidak memenuhi standar aksesibilitas sebagaimana diharapkan oleh RPM LKIP, sehingga menciptakan paradoks di mana penyandang disabilitas tidak dapat mengakses mekanisme untuk melaporkan ketidakaksesibelnya layanan lain. Tantangan ini saling berkaitan dan berpotensi menciptakan kekurangan implementasi yang signifikan, di mana kemajuan harmonisasi yang lambat, dikombinasikan dengan jangka waktu kepatuhan yang panjang dan ambiguitas mekanisme pengaduan, dapat menyebabkan keterlambatan dalam mewujudkan hak aksesibilitas digital penyandang disabilitas yang bertentangan dengan prinsip non-diskriminasi dan akses yang setara sebagaimana diamanatkan dalam UU Penyandang Disabilitas.

5.3.4 Tantangan Anggaran Kemenkomdigi

Pemotongan anggaran Kementerian Komunikasi dan Digital yang drastis dari Rp7,73 triliun menjadi Rp3,2 triliun atau turun sekitar 58% akan menciptakan kendala keuangan yang

signifikan dalam implementasi regulasi aksesibilitas layanan publik berbasis digital sebagaimana diharapkan oleh RPM LKIP.

Berdasarkan teori implementasi kebijakan publik, keterbatasan sumber daya merupakan faktor kritis yang menentukan efektivitas penegakan regulasi, sehingga pemotongan anggaran ini berpotensi menghambat peningkatan kapasitas aparatur dalam memahami standar aksesibilitas, pengembangan alat audit digital, dan program sosialisasi kepada lembaga publik. Penegakan yang efektif memerlukan pendanaan yang memadai untuk kegiatan pemantauan, evaluasi, dan pemberian sanksi, namun keterbatasan anggaran dapat menyebabkan Kementerian Komunikasi dan Digital hanya mampu melakukan penegakan simbolis daripada pemantauan kepatuhan yang substantif, sehingga menciptakan kesenjangan implementasi antara ketentuan regulasi dengan kenyataan di lapangan.

5.3.5 Potensi Konflik Kepentingan dan *False Compliance* tanpa Pengawasan Eksternal

Sistem pelaporan dalam RPM LKIP pada saat ini yang mengandalkan laporan mandiri kepada Direktur Jenderal Komunikasi Media dan Publik Kementerian Komunikasi dan Digital berpotensi menciptakan konflik kepentingan yang melekat dalam proses audit karena badan publik menilai kinerja aksesibilitas mereka sendiri.

Berdasarkan asas-asas umum pemerintahan yang baik, pengawasan yang efektif memerlukan mekanisme verifikasi independen untuk memastikan objektivitas dan kredibilitas hasil audit. Ketiadaan ruang partisipasi untuk lembaga independen seperti Komisi Nasional Disabilitas dan organisasi masyarakat sipil dapat dianggap bertentangan dengan prinsip pemerintahan partisipatif sebagaimana diamanatkan oleh UU Penyandang Disabilitas, di mana Komnas Disabilitas sebagai lembaga pemantau independen seharusnya memiliki peran

dalam verifikasi kepatuhan aksesibilitas digital oleh badan publik.

Apabila tidak diatasi, permasalahan ini berpotensi mengurangi legitimasi dan efektivitas sistem pengawasan LKIP secara keseluruhan. Ketiadaan alat pengujian standar juga menciptakan inkonsistensi pengukuran, karena tanpa alat pengujian aksesibilitas otomatis atau metodologi audit yang seragam, pelaporan mandiri dapat menghasilkan kepatuhan palsu (*false compliance*) dimana badan publik dapat mengklaim telah memenuhi standar tanpa verifikasi yang bersifat objektif.

5.3.6 Potensi Fragmentasi Pengawasan dan Koordinasi Pusat-Daerah

Pada versi RPM LKIP saat ini, kewenangan pengawasan badan publik terbagi antara Kementerian Komunikasi dan Digital yang berwenang mengawasi kepatuhan badan publik tingkat pusat, seperti kementerian dan lembaga, dan Pemerintah Provinsi yang berwenang mengawasi kepatuhan badan publik di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota. Pengaturan pembagian ini menciptakan potensi kegagalan koordinasi dalam sistem tata kelola multi-tingkat.

Berdasarkan teori hubungan antar-pemerintahan, implementasi kebijakan yang efektif memerlukan mekanisme koordinasi yang jelas dan standar yang sama di berbagai tingkat pemerintahan, namun ketidakjelasan sinkronisasi antara pengawasan oleh Pemerintah Provinsi di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota dengan pengawasan oleh Kementerian Komunikasi dan Digital di tingkat pusat berpotensi menciptakan fragmentasi regulasi.

Berdasarkan UU Penyandang Disabilitas, PP Penyandang Disabilitas 2019, dan PP Aksesibilitas Penyandang Disabilitas 2020, koordinasi vertikal memerlukan standar yang harmonis dan mekanisme pemantauan yang saling selaras. Pada

kenyataannya, dengan pengaturan RPM saaat ini, Pemerintah Provinsi dapat mengembangkan interpretasi yang berbeda terhadap standar aksesibilitas, mengingat keterbatasan kapasitas teknis dan sumber daya di tingkat Provinsi dan/atau Kabupaten/Kota. Daerah dengan keahlian teknologi informasi yang terbatas mungkin tidak akan mampu melakukan audit aksesibilitas yang tepat dan patuh dengan standar WCAG, sehingga menciptakan lanskap kepatuhan yang tidak merata dan berpotensi merugikan penyandang disabilitas di daerah tertentu. RPM saat ini belum mengatur kerangka koordinasi yang jelas antara pusat dan daerah, sehingga dapat menimbulkan kekhawatiran tentang perbedaan kualitas dalam pemantauan kepatuhan, mengingat perbedaan kapasitas teknis antara pemerintah pusat dan daerah.

Fragmentasi ini juga berimplikasi pada mekanisme akuntabilitas, di mana ketidakjelasan tanggung jawab dapat menyebabkan situasi saling menyalahkan antar tingkat pemerintahan ketika terjadi pelanggaran terhadap kewajiban penyediaan layanan publik yang aksesibel, sehingga menghambat penyelesaian yang efektif bagi penyandang disabilitas yang mengalami diskriminasi dalam mengakses layanan publik berbasis digital.

BAB 6

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI



BAB 6: KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis kompleksitas tantangan aksesibilitas digital yang dihadapi penyandang disabilitas netra dalam konteks transformasi digital Indonesia. Melalui pendekatan Social Model of Disability dan Public Service Logic, studi ini mengungkap bahwa hambatan akses digital bukanlah konsekuensi dari keterbatasan individual, melainkan manifestasi dari sistem desain yang belum mengakomodasi keragaman kebutuhan pengguna.

Temuan empiris menunjukkan bahwa pengalaman pengguna yang digambarkan melalui hasil user testing dan uji WAVE mencerminkan kurangnya implementasi prinsip-prinsip desain universal sebagaimana yang dirumuskan oleh WCAG. Hambatan teknis berupa elemen antarmuka yang tidak berlabel dengan jelas, grafik tanpa deskripsi alternatif, dan masalah kompatibilitas dengan teknologi *assistive* bukan sekadar masalah teknis, melainkan indikator dari pendekatan pengembangan yang belum menempatkan aksesibilitas sebagai prioritas utama.

Di sisi lain, analisis faktor non-teknis juga mengidentifikasi bahwa masih belum adanya kerangka kebijakan yang kuat dan kurangnya kolaborasi antara pengembang, pembuat kebijakan, dan pengguna disabilitas menjadi akar permasalahan utama. Minimnya pemahaman pengembang tentang prinsip desain aksesibilitas, ditambah dengan ketiadaan pelatihan dan

pengembangan kapasitas yang memadai, menghasilkan situs web layanan publik yang secara tidak sengaja mengeksklusi kelompok pengguna tertentu, dalam hal ini kelompok disabilitas netra.

Penelitian ini menekankan pentingnya transformasi dari pendekatan *compliance-oriented* (berorientasi pada kepatuhan) menuju *user-centered design* yang melibatkan penyandang disabilitas sebagai mitra aktif dalam proses pengembangan. Adaptasi cerdas yang dikembangkan komunitas disabilitas netra, mulai dari optimalisasi *shortcut keyboard* hingga modifikasi kontras visual, telah menunjukkan adanya potensi inovasi yang dapat diintegrasikan ke dalam standar pengembangan digital untuk layanan publik di Indonesia. Implikasi teoritis dan empiris penelitian ini menyediakan sebuah basis bagi peta jalan bagi pengembangan kebijakan inklusif yang menempatkan teknologi sebagai *enabler of equality* (pendukung kesetaraan), bukan sebagai *driver of exclusion* (penyebab eksklusi).

6.2 Rekomendasi

6.2.1 Rekomendasi Kebijakan

Untuk menguatkan kerangka kebijakan layanan publik berbasis digital untuk penyandang disabilitas, khususnya melalui Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Digital tentang Layanan Komunikasi dan Informasi Publik berbasis digital bagi penyandang disabilitas, kami merekomendasikan tindakan berikut:

- **Pengesahan segera Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Digital tentang Layanan Komunikasi dan Informasi Publik berbasis digital bagi penyandang disabilitas,** dengan catatan-catatan berikut:
  - Percepatan jangka waktu implementasi dan penyediaan

mekanisme pengaduan yang terintegrasi dan aksesibel: Jangka waktu kepatuhan perlu dipercepat menjadi maksimal 18 bulan untuk tingkat A dan 24 bulan untuk tingkat AA, disertai dengan pelaksanaan evaluasi setiap 6 bulan untuk memastikan kemajuan implementasi. Peraturan menteri harus menetapkan secara eksplisit platform pengaduan tunggal yang dapat diakses melalui LAPOR! dengan fitur aksesibilitas lengkap, termasuk dukungan pembaca layar (*screen reader*), navigasi *keyboard*, dan format alternatif. Platform pengaduan ini harus dilengkapi dengan sistem tracking yang memungkinkan pelapor untuk memantau status pengaduan dan timeline penyelesaian yang jelas, serta mekanisme eskalasi otomatis jika tidak ada respons dalam batas waktu yang ditetapkan.

- Pembentukan sistem verifikasi independen dengan partisipasi multi-pemangku kepentingan dan penyediaan perangkat audit standar: Sistem pelaporan mandiri sebagaimana diatur oleh RPM pada saat ini harus digantikan dengan mekanisme audit independen yang melibatkan Komisi Nasional Disabilitas sebagai verifikator utama, didukung oleh organisasi masyarakat sipil dan konsultan aksesibilitas bersertifikat. Kementerian Komunikasi dan Digital perlu mengembangkan dan menyediakan perangkat audit aksesibilitas digital yang terstandarisasi untuk seluruh badan publik, dengan dilengkapi dengan panduan implementasi yang mudah dipahami dan program pelatihan berkala. Sistem ini harus mencakup mekanisme *audit sampling* acak oleh pihak ketiga, publikasi hasil audit secara transparan, dan sanksi yang jelas dan berkepastian hukum untuk mendorong kepatuhan secara substantif.

- **Penguatan mekanisme koordinasi dan harmonisasi regulasi melalui pembentukan Tim Koordinasi Aksesibilitas Digital Nasional:** Tim ini harus melibatkan Kementerian

Komunikasi dan Digital, Komisi Nasional Disabilitas, kementerian/lembaga terkait, dan perwakilan pemerintah daerah dengan mandat untuk mengharmonisasi seluruh regulasi aksesibilitas digital yang ada. Tim koordinasi perlu diberi kewenangan untuk menyusun pedoman teknis implementasi yang seragam, mengembangkan peta jalan integrasi dengan regulasi yang sudah ada, dan memfasilitasi sinkronisasi antara pengawasan tingkat pusat dan daerah. Pembentukan tim ini juga harus disertai dengan penetapan jadwal harmonisasi yang jelas dan mekanisme penyelesaian konflik regulasi untuk menghindari tumpang tindih kewenangan.

6.2.2 Rekomendasi Teknis

Untuk mengupayakan pemenuhan dan menyediakan situs layanan yang aksesibel, perbaikan dan pengembangan lebih lanjut secara aspek teknis diperlukan. Proses ini memerlukan keterlibatan berbagai pihak dan evaluasi ulang secara berkala. Rekomendasi yang dapat diberikan setidaknya mencakup:

- Perbaikan kesalahan aksesibilitas berdasarkan tingkat urgensi dan tingkat kepatuhan: Kesalahan dalam proses pengembangan atau pengelolaan konten merupakan faktor utama yang menyebabkan rendahnya performa aksesibilitas pada situs web. Pedoman WCAG menetapkan kriteria sukses yang harus dipenuhi untuk mencapai tingkat kepatuhan tertentu. Oleh karena itu, keterlibatan berbagai pihak yang berperan dalam pengembangan dan pemeliharaan situs web menjadi krusial dalam upaya perbaikan dan peningkatan aksesibilitas. Perbaikan terhadap kesalahan aksesibilitas, khususnya yang mencakup proporsi temuan terbesar, perlu menjadi prioritas utama. Selain itu, untuk mencapai tingkat kepatuhan AA, perbaikan perlu dimulai dari pemenuhan kriteria sukses pada tingkat A, sehingga tingkat kepatuhan minimal dapat dicapai secara berjenjang dan berkelanjutan.

- Implementasi sistem pemantauan dan evaluasi secara berkala: Situs web sebagai sarana memperoleh informasi dan mengakses layanan publik kerap mengalami pembaruan. Perubahan dalam bentuk teknis atau pembaruan konten dapat berdampak pada aksesibilitas bagi pengguna. Mengingat banyaknya layanan publik yang disediakan melalui situs web, dibutuhkan cara yang efektif untuk mengenali dan mengidentifikasi pelanggaran aksesibilitas secara masif. Oleh sebab itu, penting untuk mengimplementasikan sistem pemantauan otomatis yang mampu mengevaluasi situs web layanan publik secara berkala dan berskala besar yang mencakup berbagai situs web layanan publik atau pemerintahan.
- Peningkatan kapasitas terkait aksesibilitas bagi berbagai pihak: Konten web mencakup berbagai elemen seperti kode program, desain, teks, dan gambar. Keterlibatan berbagai pihak diperlukan untuk menjamin aksesibilitas web, terutama melalui peningkatan kesadaran akan kebutuhan pengguna disabilitas serta pemahaman akan peran masing-masing pihak dalam proses tersebut. Integrasi konten web yang inklusif hanya dapat dicapai apabila seluruh pihak memahami dan menjalankan tanggung jawabnya. Selain itu, pengembangan dan implementasi situs web yang ramah bagi penyandang disabilitas membutuhkan pendekatan dan teknik khusus, baik dalam aspek teknis oleh pengembang maupun dalam pengelolaan konten oleh pengelola situs. Dengan demikian, kapasitas sumber daya manusia perlu ditingkatkan perihal aksesibilitas web.
- Evaluasi dan verifikasi aksesibilitas situs web berdasarkan keterlibatan dan pengalaman penyandang disabilitas: Alat evaluasi aksesibilitas secara otomatis merupakan langkah awal praktis yang dapat mengidentifikasi masalah aksesibilitas pada situs web secara cepat. Namun, untuk memastikan ketepatan aksesibilitas yang sesungguhnya, evaluasi berdasarkan pengalaman langsung pengguna disabilitas tetap diperlukan sebagai langkah esensial dan

krusial, guna menilai sejauh mana situs web benar-benar dapat diakses dan digunakan secara inklusif. Tidak ada alat evaluasi berbasis aplikasi atau otomatis yang dapat mengidentifikasi dan memastikan aksesibilitas situs web secara penuh dan merefleksikan pengalaman pengguna secara langsung. Alat uji otomatis, standar, pedoman, merupakan acuan atau rujukan yang dapat membantu menyediakan situs web yang aksesibel. Kendati demikian, tidak ada yang bisa memastikan aksesibilitas situs web selain oleh pengguna langsung, khususnya pengguna disabilitas.

GLOSARIUM

Istilah	Definisi
Alternative text/ teks alternatif	Deskripsi teks yang ditambahkan ke konten non-teks seperti gambar, sehingga pembaca layar dan teknologi bantu lainnya dapat menyampaikan tujuan dan makna elemen visual kepada pengguna yang tidak dapat melihatnya.
ARIA (Accessible Rich Internet Applications)	Spesifikasi atribut yang dapat ditambahkan ke elemen HTML untuk meningkatkan aksesibilitas web, terutama pada konten dinamis dan kontrol antarmuka pengguna, dengan menyediakan informasi semantik tambahan kepada teknologi bantu.
Teknologi assistive	Perangkat keras, perangkat lunak, atau peralatan lain yang membantu penyandang disabilitas berinteraksi dengan konten digital dan melakukan tugas yang sulit atau tidak mungkin dilakukan tanpa bantuan, seperti pembaca layar, pembesar layar, dan alat pengenalan suara.
Bypass Blocks (Skip to Content)	Mekanisme yang memungkinkan pengguna keyboard atau teknologi bantu melewati elemen halaman yang berulang (misalnya menu navigasi) dan langsung menuju konten utama untuk mempercepat akses.
CAPTCHA	Tes tantangan–respons yang digunakan untuk memastikan pengguna adalah manusia, seringkali mengandalkan teks atau gambar yang terdistorsi; dapat menghalangi akses pengguna disabilitas kecuali disediakan alternatif yang ramah aksesibilitas.

Color contrast ratio	Nilai numerik yang menunjukkan perbedaan luminansi antara teks (atau elemen grafis) dan latar belakangnya; WCAG menetapkan rasio minimum (4,5:1 untuk teks normal pada level AA) agar konten tetap dapat dibaca.
Conformance level	Klasifikasi kepatuhan WCAG ke dalam tiga tingkatan—A (minimal), AA (menengah), dan AAA (tinggi)—masing-masing berisi kriteria keberhasilan yang harus dipenuhi konten web.
Contrast Error	Pelanggaran aksesibilitas di mana kontras warna antara teks (atau elemen grafis) dan latar belakangnya lebih rendah dari rasio minimum yang ditetapkan WCAG, sehingga konten sulit dibaca.
Dynamic content	Elemen web yang diperbarui atau berubah tanpa memuat ulang seluruh halaman—seperti infinite scroll, obrolan langsung, atau pembaruan AJAX—yang membutuhkan penggunaan wilayah ARIA live atau mekanisme lain agar teknologi bantu dapat mendeteksi perubahan.
Empty Button	Elemen tombol yang tidak memiliki teks label yang terlihat atau terprogram, sehingga tujuan tombol tidak tersampaikan kepada pengguna yang hanya menggunakan keyboard atau teknologi bantu.
Empty Link	Elemen tautan yang tidak berisi teks deskriptif atau konten apa pun, sehingga pengguna tidak dapat menentukan tujuan atau fungsinya saat bernavigasi dengan pembaca layar atau keyboard.

Focus indicator	Garis tepi atau penyorotan yang terlihat pada elemen (tautan, tombol, kontrol form) yang saat ini memiliki fokus keyboard, penting untuk navigasi keyboard dan pengguna pembaca layar.
Form controls	Elemen HTML interaktif—seperti kolom input, kotak centang, tombol radio, dan daftar pilihan—yang memungkinkan pengguna memasukkan dan mengirim data; harus disertai label dan instruksi yang tepat agar dapat diakses.
Heuristic analysis	Metode evaluasi berbasis keahlian yang menggunakan prinsip-prinsip kegunaan atau "heuristik" (termasuk pedoman WCAG) untuk mengidentifikasi masalah aksesibilitas dan kegunaan pada antarmuka pengguna.
Keyboard navigation	Kemampuan bernavigasi pada konten web dan antarmuka pengguna hanya dengan keyboard (misalnya tombol Tab, Enter, tombol panah), penting bagi mereka yang tidak dapat menggunakan mouse atau perangkat penunjuk lainnya.
Linked Image Missing Alt Text	Kesalahan aksesibilitas yang terdeteksi ketika gambar yang berfungsi sebagai tautan tidak memiliki teks alternatif, sehingga pengguna teknologi bantu tidak dapat memahami tujuannya.
Mixed-methods approach	Metode penelitian yang menggabungkan teknik kualitatif (seperti pengujian pengguna dan wawancara) dan alat kuantitatif (seperti evaluasi aksesibilitas otomatis) untuk memberikan wawasan menyeluruh.
Public Service Logic (PSL)	Adaptasi dari Service-Dominant Logic untuk layanan sektor publik, menekankan penciptaan nilai bersama melalui kolaborasi antara penyedia layanan dan pengguna, serta fokus pada pengalaman pengguna dan inklusivitas.

Responsive design	Pendekatan desain web yang memastikan tata letak dan fungsi konten menyesuaikan diri secara fleksibel pada berbagai ukuran layar dan perangkat—termasuk desktop, tablet, dan ponsel—untuk memastikan akses setara.
Screen reader	Perangkat lunak bantu yang mengubah teks pada layar komputer menjadi ucapan sintetis atau keluaran Braille, memungkinkan pengguna tunanetra atau berkebutuhan penglihatan khusus bernavigasi dan berinteraksi dengan konten web.
Semantic HTML	Penggunaan elemen HTML sesuai maknanya (misalnya `<header>`, `<nav>`, `<main>`, `<article>`), meningkatkan aksesibilitas dan keterbacaan mesin dengan memberikan struktur yang jelas bagi teknologi bantu.
Service-Dominant Logic (SDL)	Teori manajemen layanan dan bisnis yang memandang layanan (bukan barang) sebagai dasar utama penciptaan nilai, menjadi landasan bagi Public Service Logic di konteks sektor publik.
Social Model of Disability (SMD)	Kerangka teoretis yang memandang disabilitas sebagai hasil interaksi individu dengan hambatan sosial dan lingkungan, menekankan perlunya menghapus rintangan eksternal alih-alih "memperbaiki" individu.
Structural Elements	Elemen HTML (seperti heading, daftar, tabel) yang digunakan untuk menyampaikan struktur dan organisasi konten, memungkinkan teknologi bantu membantu pengguna bernavigasi dan memahami hirarki informasi.
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	Kumpulan standar internasional yang dikembangkan oleh W3C untuk membuat konten web lebih mudah diakses oleh penyandang disabilitas. Diatur menjadi prinsip, panduan, dan kriteria keberhasilan dengan tingkat kepatuhan A, AA, dan AAA.

WAVE	Kependekan dari Web Accessibility Evaluation Tool, ekstensi browser yang secara otomatis menganalisis halaman web untuk isu aksesibilitas seperti alt text hilang, kesalahan kontras, dan pelanggaran ARIA.

DAFTAR PUSTAKA

Amaliah, S. M., Hafiar, H., & Dewi, R. (2023). Analisis aksesibilitas website pemerintah provinsi Indonesia sebagai implementasi *Corporate Digital Responsibility* terhadap e-government. *Prologia, 7*(2). https://pdfs.semanticscholar.org/8267/2c97dda15265cc630e7ad8ef47eb9b8826e8.pdf

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 guidelines. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 306*, 012130. https://doi.org/10.1088/1757-899X/306/1/012130

Azhar, M. (2025). Membaca visi kebijakan digital Presiden Prabowo. *GovInsider*. https://govinsider.asia/indo-en/article/membaca-visi-kebijakan-digital-presiden-prabowo

Barnes, C. (2019). Understanding the social model of disability. In N. Watson, A. Roulstone, S. Vehmas, & C. Thomas (Eds.), *Routledge handbook of disability studies* (p. 18). Routledge. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429430817-2/understanding-social-model-disability-colin-barnes

Hafiar, H., Lukman, S., Limilia, P., Caesarendra, W., & Amin, K. (2022). Accessibility concerns on COVID-19 information websites for persons with disability. *Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia, 7*(2), 255–271. https://doi.org/10.25008/jkiski.v7i2.677

Hidayat, H., Fridan, R. M., Widyaputra, R. A., Falatehan, A. D., Rahardjo, A. M., & Rajakanya, D. T. (2024). Analisis aksesibilitas website lembaga nonstruktural Indonesia sebagai implementasi *Corporate Digital Responsibility* terhadap e-government. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial, 1*(12). https://doi.org/10.5281/zenodo.12207874

Kesswani, N., & Kumar, S. (2022). Government website accessibility: A cross-country analysis of G7 and BRICS countries. *Universal Access in the Information Society, 21*(8). https://doi.org/10.1007/s10209-021-00804-4

Lestari, D. T., Hafiar, H., & Priyatna, C. C. (2024). Analisis aksesibilitas website kementerian di Indonesia sebagai implementasi dari e-government. *Journal of Digital Communication Science, 2*(1), 16–26. https://doi.org/10.56956/jdcs.v2i1.274

Literasi Digital Indonesia. (2024). Digitalisasi Indonesia dan program kerja digital Prabowo - Gibran. *kumparan.com*. https://kumparan.com/literasidigital-indonesia/digitalisasi-indonesia-dan-program-kerja-digital-prabowo-gibran-23mgtXScgLs/full

Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2006). Service-dominant logic: Reactions, reflections and refinements. *Marketing Theory, 6*(3), 281–288.

Osborne, S. P. (2021). *Public service logic: Creating value for public service users, citizens, and society through public service delivery*. Routledge, Taylor & Francis Group.

Osborne, S. P. (2018). From public service-dominant logic to public service logic: Are public service organizations capable of co-production and value co-creation? *Public Management Review, 20*(2), 225–231.

Salim, I. (2021). Keluar dari hegemoni pencacatan. In *Buku Antologi*, 45–70.

Sumartias, S., Hafiar, H., Amin, K., Limilia, P., & Prastowo, A. A. (2022). Labour union's website accessibility and information rights fulfilment among workers with disability. *Jurnal Studi Komunikasi, 6*(3). https://doi.org/10.25139/jsk.v6i3.4952

W3C. (2024). Pengenalan ke aksesibilitas web | Web Accessibility Initiative (WAI). https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/id#what

W3C Web Accessibility Initiative. (2024). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2. https://www.w3.org/TR/WCAG22/

W3C Web Accessibility Initiative. (2025). Web Accessibility Initiative (WAI). https://www.w3.org/WAI/about/

W3C Web Accessibility Initiative. (1999). Web Content Accessibility Guidelines 1.0. https://www.w3.org/TR/WCAG10/

W3C Web Accessibility Initiative. (2024). Why standards harmonization is essential to web accessibility. https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/harmonization/

W3Techs. (2025). Usage statistics and market share of content management systems, June 2025. https://w3techs.com/technologies/overview/content_management

WebAIM. (2025). The WebAIM million - The 2025 report on the accessibility of the top 1,000,000 home pages. https://webaim.org/projects/million/

WordPress. (n.d.). Accessibility. https://wordpress.org/about/accessibility/

World Wide Web Consortium. (n.d.). History | About us. Accessed June 11, 2025. https://www.w3.org/about/history/

Yesilada, Y., Harper, S., Abou-Zahra, S., Brewer, J., Lazar, J., Barreto, A., & Hollier, S. (Eds.). (2019). *Web accessibility: A foundation for research*. Springer London.


British Embassy
Jakarta


UK International
Development
Partnership | Progress | Prosperity


UK - Indonesia
A Great Partnership
People. Planet. Prosperity. Peace.


SAFEnet