

SKRIPSI

**KEPATUHAN DAN REKOMENDASI PERBAIKAN WEB
CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINE 2.1 UNTUK
APLIKASI BLUETAPE**



Hizkia Steven

NPM: 2015730020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2020**

UNDERGRADUATE THESIS

**CONFORMANCE AND IMPROVEMENT
RECOMMENDATIONS OF WEB CONTENT ACCESSIBILITY
GUIDELINES 2.1 FOR BLUETAPE APPLICATION**



Hizkia Steven

NPM: 2015730020

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
2020**

PERNYATAAN

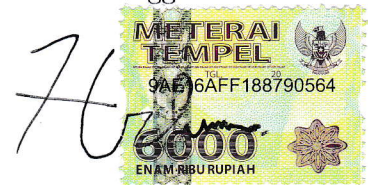
Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

KEPATUHAN DAN REKOMENDASI PERBAIKAN WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINE 2.1 UNTUK APLIKASI BLUETAPE

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 10 Juni 2020



Hizkia Steven
NPM: 2015730020

LEMBAR PENGESAHAN

KEPATUHAN DAN REKOMENDASI PERBAIKAN WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINE 2.1 UNTUK APLIKASI BLUETAPE

Hizkia Steven

NPM: 2015730020

Bandung, 10 Juni 2020

Menyetujui,

Pembimbing

Pascal Alfadian, Nugroho, M.Comp.

Ketua Tim Penguji

Anggota Tim Penguji

Lionov, Ph.D.

Dr. Veronica Sri Moertini

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Mariskha Tri Adithia, P.D.Eng

PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

KEPATUHAN DAN REKOMENDASI PERBAIKAN WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINE 2.1 UNTUK APLIKASI BLUETAPE

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 10 Juni 2020

Hizkia Steven
NPM: 2015730020

ABSTRAK

Disabilitas adalah gangguan yang terkait dengan beberapa kerugian, seperti kehilangan fungsi yang sehubungan dengan kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas tertentu atau untuk berpartisipasi penuh dalam beberapa aspek kehidupan sosial. Gangguan ini dapat terjadi pada kondisi fisik maupun mental seseorang. Orang-orang yang mengalami kondisi disabilitas akan menghadapi kesulitan untuk dapat melakukan suatu aktivitas layaknya orang dengan kondisi normal.

BlueTape adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan berbagai prosedur administrasi di Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan dapat dikerjakan melalui situs web sehingga mengurangi penggunaan kertas. Aplikasi ini dapat digunakan oleh mahasiswa, staf tata usaha, dan dosen. Dengan semakin banyak dan beragamnya pengguna yang dapat mengakses aplikasi BlueTape, kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini menjadi hal yang penting.

Ukuran seberapa mudah sebuah situs web dapat diakses oleh bermacam-macam orang dengan beragam kebutuhan disebut aksesibilitas. Aksesibilitas ini dapat diukur dengan berpatokan pada *WCAG 2.1* yang hasilnya disebut tingkat kepatuhan. Aplikasi BlueTape akan diukur tingkat kepatuhannya terhadap *WCAG 2.1*. Bagian-bagian dalam aplikasi BlueTape yang belum memenuhi syarat akan diperbaiki untuk meningkatkan tingkat kepatuhan aplikasi BlueTape.

Pengujian dilakukan dengan mencoba menggunakan fitur-fitur pada aplikasi BlueTape yang telah diperbaiki dalam kondisi seakan-akan pengguna tidak dapat melihat. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan teknologi alat bantu pembaca layar. Berdasarkan pengujian ini, fitur-fitur pada aplikasi BlueTape berhasil digunakan dengan mengandalkan pendengaran, teknologi alat bantu pembaca layar, dan *keyboard* untuk bernavigasi.

Kata-kata kunci: Aksesibilitas, Disabilitas, BlueTape, WCAG

ABSTRACT

Disability is an impairment associated with some disadvantages, such as loss of function related to the ability to execute certain tasks or to participate fully in some aspects of social life. This impairment can occur in a person's physical or mental condition. People with disabilities will have difficulty being able to carry out activities like people with normal conditions.

BlueTape is a web-based application that allows various administrative procedures at the Faculty of Information Technology and Science of Parahyangan Catholic University to be done through a website thereby reducing paper usage. This application can be used by students, administrative staff, and lecturers. With more and more users who can access the BlueTape application, user convenience in using this application becomes important.

Measures of how easily a website can be accessed by various people with various needs are called accessibility. This accessibility can be measured by referring to WCAG 2.1, the result of which is called conformance level. The Blue Tape application will be measured for its conformance level to the WCAG 2.1. Parts of the BlueTape application that do not yet meet the requirements will be corrected to increase the conformance level of the BlueTape application.

Testing is done by trying to use the features of the BlueTape application that has been improved in conditions as if the user cannot see. This test is carried out using screen reader assistive technology. Based on this test, the features of the BlueTape application were successfully used by relying on hearing, screen reader assistive technology, and keyboard to navigate.

Keywords: Accessibility, Disability, BlueTape, WCAG

Dipersembahkan kepada Tuhan YME, keluarga, dan diri sendiri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Kepatuhan dan Rekomendasi Perbaikan Web Content Accessibility Guideline 2.1 untuk Aplikasi BlueTape** dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini, di antaranya:

1. Keluarga yang terus memberi dukungan kepada penulis.
2. Bapak Pascal Alfadian selaku dosen pembimbing yang telah membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak Lionov dan Ibu Veronica Sri Moertini selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran terkait skripsi ini.
4. Amabel Levint yang telah menjadi teman untuk saling bertukar pikiran selama pembuatan skripsi.
5. Nama-nama yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan kepada penulis.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama yang hendak melakukan penelitian yang berhubungan dengan skripsi ini.

Bandung, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR KODE PROGRAM	xxvi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Pembahasan	2
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>WCAG 2.1</i> [2]	5
2.1.1 <i>Perceivable</i>	6
2.1.2 <i>Operable</i>	12
2.1.3 <i>Understandable</i>	16
2.1.4 <i>Robust</i>	19
2.2 BlueTape	19
2.2.1 Fitur-fitur	20
2.2.2 Layanan	20
2.2.3 <i>Login</i>	20
2.2.4 Pengguna Merupakan Dosen	21
2.2.5 Pengguna Merupakan Dosen Informatika	21
2.2.6 Pengguna Merupakan Mahasiswa	23
2.2.7 Pengguna Merupakan Mahasiswa Informatika	23
2.2.8 Pengguna Merupakan Staf Tata Usaha	24
3 ANALISIS	27
3.1 Tingkat Kepatuhan BlueTape Terhadap <i>WCAG 2.1</i>	27
3.1.1 <i>Perceivable</i>	27
3.1.2 <i>Operable</i>	45
3.1.3 <i>Understandable</i>	54
3.1.4 <i>Robust</i>	64
3.2 Peningkatan Poin-Poin yang Tidak Sukses Dipatuhi untuk Kriteria Sukses A	66
3.2.1 Peningkatan Kriteria Sukses 1.1.1 <i>Non-text Content</i>	66
3.2.2 Peningkatan Kriteria Sukses 1.3.1 <i>Info and Relationships</i>	66

3.2.3	Peningkatan Kriteria Sukses 2.1.1 <i>Keyboard</i>	66
3.2.4	Peningkatan Kriteria Sukses 2.4.1 <i>Bypass Blocks</i>	66
3.2.5	Peningkatan Kriteria Sukses 2.4.4 <i>Link Purpose (In Context)</i>	66
3.2.6	Peningkatan Kriteria Sukses 2.5.3 <i>Label in Name</i>	66
3.2.7	Peningkatan Kriteria Sukses 3.1.1 <i>Language of Page</i>	67
3.2.8	Peningkatan Kriteria Sukses 3.3.2 <i>Labels or Instructions</i>	67
3.2.9	Peningkatan Kriteria Sukses 4.1.1 <i>Parsing</i>	67
4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	69
4.1	Implementasi	69
4.1.1	Perbaikan Kriteria Sukses 1.1.1 <i>Non-text Content</i>	69
4.1.2	Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 <i>Info and Relationships</i>	70
4.1.3	Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 <i>Keyboard</i>	74
4.1.4	Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.1 <i>Bypass Blocks</i>	75
4.1.5	Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.4 <i>Link Purpose (In Context)</i>	76
4.1.6	Perbaikan Kriteria Sukses 2.5.3 <i>Label in Name</i>	77
4.1.7	Perbaikan Kriteria Sukses 3.1.1 <i>Language of Page</i>	79
4.1.8	Perbaikan Kriteria Sukses 3.3.2 <i>Labels or Instructions</i>	80
4.1.9	Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 <i>Parsing</i>	81
4.2	Pengujian	82
4.2.1	Skenario Login dan Hasilnya	82
4.2.2	Skenario Membuat Permohonan Cetak Transkrip dan Hasilnya	83
4.2.3	Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Cetak Transkrip dan Hasilnya	83
4.2.4	Skenario Menyaring Permohonan Cetak Transkrip Berdasarkan NPM dan Hasilnya	84
4.2.5	Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip dan Hasilnya	85
4.2.6	Skenario Menolak Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip dan Hasilnya	86
4.2.7	Skenario Menyetujui Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip dan Hasilnya	86
4.2.8	Skenario Menghapus Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip dan Hasilnya	87
4.2.9	Skenario Membuat Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah dan Hasilnya	88
4.2.10	Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah dan Hasilnya	89
4.2.11	Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah dan Hasilnya	90
4.2.12	Skenario Membuka dan Memeriksa Halaman <i>Print-Out</i> Pengumuman Perubahan Kuliah dan Hasilnya	91
4.2.13	Skenario Mengonfirmasi Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah dan Hasilnya	91
4.2.14	Skenario Menolak Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah dan Hasilnya	92
4.2.15	Skenario Menghapus Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah dan Hasilnya	93
4.2.16	Skenario Menambah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen dan Hasilnya	94
4.2.17	Skenario Mengubah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen dan Hasilnya	95

4.2.18	Skenario Menghapus Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen dan Hasilnya	96
4.2.19	Skenario Menghapus Seluruh Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen dan Hasilnya	96
4.2.20	Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen dan Hasilnya	97
4.2.21	Skenario Memeriksa Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen dan Hasilnya	98
4.2.22	Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen dan Hasilnya	99
5	KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	101
	DAFTAR REFERENSI	103

DAFTAR GAMBAR

2.1	Halaman Login Web BlueTape	20
2.2	Halaman Perubahan Kuliah Web BlueTape	21
2.3	Halaman Entri Jadwal Dosen Web BlueTape	22
2.4	Halaman Cetak Transkrip Web BlueTape	23
2.5	Halaman Lihat Jadwal Dosen Web BlueTape	24
2.6	Halaman Manajemen Perubahan Kuliah Web BlueTape	25
2.7	Halaman Manajemen Cetak Transkrip Web BlueTape	25
3.1	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.1.1 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	28
3.2	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman <i>Login</i>	32
3.3	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Cetak Transkrip	33
3.4	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	33
3.5	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	34
3.6	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Perubahan Kuliah	34
3.7	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	35
3.8	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	35
3.9	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	36
3.10	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	36
3.11	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	37
3.12	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman <i>Login</i>	38
3.13	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Cetak Transkrip	38
3.14	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	39
3.15	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	39
3.16	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Perubahan Kuliah	40
3.17	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	40
3.18	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	41
3.19	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	41
3.20	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	42
3.21	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	42
3.22	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.8 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	43
3.23	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.10 pada Menu Navigasi	43
3.24	Kesuksesan Kriteria Sukses 1.4.12 pada Halaman Perubahan Kuliah	45
3.25	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.1 pada Menu Navigasi	47
3.26	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	47
3.27	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.3 pada Menu Navigasi	48
3.28	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	48
3.29	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.4 pada Halaman Cetak Transkrip	51
3.30	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.5 pada Halaman Cetak Transkrip	51

3.31 Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.7 pada Halaman Cetak Transkrip	52
3.32 Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.9 pada Halaman Cetak Transkrip	53
3.33 Pelanggaran Kriteria Sukses 2.5.5 pada Halaman Cetak Transkrip	54
3.34 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Menu Navigasi	56
3.35 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	56
3.36 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	57
3.37 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Perubahan Kuliah	57
3.38 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	58
3.39 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	58
3.40 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Cetak Transkrip	59
3.41 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	60
3.42 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Perubahan Kuliah	60
3.43 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	61
3.44 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	61
3.45 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	62
3.46 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.2.4 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	63
3.47 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.2.4 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	63

DAFTAR TABEL

3.1	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Perceivable</i>	27
3.2	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Operable</i>	46
3.3	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Understandable</i>	55
3.4	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Robust</i>	65
4.1	Hasil Pengujian untuk Skenario <i>Login</i>	83
4.2	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Permohonan Cetak Transkrip	83
4.3	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Cetak Transkrip	84
4.4	Hasil Pengujian untuk Skenario Menyaring Permohonan Cetak Transkrip Berdasarkan NPM	84
4.5	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	85
4.6	Hasil Pengujian untuk Skenario Menolak Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	86
4.7	Hasil Pengujian untuk Skenario Menyetujui Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	87
4.8	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	87
4.9	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah	88
4.10	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah	89
4.11	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	90
4.12	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuka dan Memeriksa Halaman <i>Print-Out</i> Pengumuman Perubahan Kuliah	91
4.13	Hasil Pengujian untuk Skenario Mengonfirmasi Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	92
4.14	Hasil Pengujian untuk Skenario Menolak Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	92
4.15	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	93
4.16	Hasil Pengujian untuk Skenario Menambah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	94
4.17	Hasil Pengujian untuk Skenario Mengubah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	95
4.18	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	96
4.19	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Seluruh Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	97

4.20 Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	97
4.21 Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen	98
4.22 Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen	99

DAFTAR KODE PROGRAM

3.1	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.1.1 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	28
3.2	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.1 pada Halaman Cetak Transkrip	30
3.3	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.1 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	30
3.4	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	30
3.5	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.5 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	31
3.6	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.5 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	31
3.7	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.6 pada Menu Navigasi	31
3.8	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.2.6 pada Bagian Sesi Otentikasi	49
3.9	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.4 pada Halaman Cetak Transkrip	50
3.10	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.6 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	52
3.11	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.9 pada Halaman Cetak Transkrip	52
3.12	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.10 pada Halaman Cetak Transkrip	53
3.13	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.5.3 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	54
3.14	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.1 pada Halaman Cetak Transkrip	55
3.15	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Menu Navigasi	56
3.16	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	56
3.17	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	57
3.18	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Perubahan Kuliah	57
3.19	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	58
3.20	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	58
3.21	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Cetak Transkrip	59
3.22	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip	59
3.23	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Perubahan Kuliah	60
3.24	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	60
3.25	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	61
3.26	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	62
3.27	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.3.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	64
3.28	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.3.5 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	64
3.29	Pelanggaran Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Cetak Transkrip	65
3.30	Pelanggaran Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	65
3.31	Pelanggaran Kriteria Sukses 4.1.3 pada Bagian Pesan Status	65
4.1	Perbaikan Kriteria Sukses 1.1.1	69
4.2	Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 pada Bagian <i>Heading</i>	70
4.3	Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 pada Kolom <i>Input</i> di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	72
4.4	Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 pada Kolom <i>Input</i> di Halaman Entri Jadwal Dosen	73
4.5	Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 pada Menu Navigasi	74
4.6	Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	74
4.7	Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.1	75
4.8	Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.4	76
4.9	Perbaikan Kriteria Sukses 2.5.3	77

4.10 Perbaikan Kriteria Sukses 3.1.1	79
4.11 Perbaikan Kriteria Sukses 3.3.2	80
4.12 Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Cetak Transkrip	82
4.13 Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	82

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terdapat pengakuan yang berkembang secara global bahwa orang-orang disabilitas memiliki hak yang sama dengan orang lain untuk mengakses teknologi informasi. Pengakuan ini diwujudkan dengan berlakunya undang-undang di Amerika Serikat yang bertujuan untuk membuat web dan teknologi informasi lainnya dapat diakses oleh orang-orang disabilitas. Undang-undang semacam itu telah menyebabkan terciptanya suatu standar, pedoman, dan daftar centang untuk aksesibilitas. Tujuannya adalah untuk mengembangkan pemahaman umum tentang apa yang diperlukan untuk membuat halaman web menjadi mudah diakses oleh orang-orang disabilitas sehingga memungkinkan desainer dan pembuat web untuk memenuhi standar dan pedoman yang telah diciptakan. Untuk membantu para desainer dan pembuat web memenuhi standar dan pedoman ini tersedia alat validasi aksesibilitas web dan pemeriksa aksesibilitas situs web profesional [1].

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) adalah panduan yang berisi rekomendasi-rekomendasi untuk membuat konten web lebih mudah diakses dan digunakan oleh orang-orang, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan [2]. Keterbatasan yang tercakup dalam panduan ini yaitu keterbatasan visual, keterbatasan pendengaran, keterbatasan gerak, keterbatasan berbicara dan berbahasa, keterbatasan belajar, fotosensitif, keterbatasan kognitif, dan kombinasi dari beberapa keterbatasan yang telah disebutkan. Panduan-panduan dalam *WCAG* ini membahas aksesibilitas konten web untuk *desktop*, *laptop*, *tablet*, dan perangkat seluler. Dalam *WCAG* terdapat 3 tingkat kriteria sukses yaitu A, AA, dan AAA. Kriteria sukses adalah pernyataan-pernyataan yang dapat diuji yang dijadikan acuan untuk menilai tingkat kepatuhan sebuah situs web terhadap *WCAG*, contohnya adalah sebuah tulisan harus memiliki rasio kontras yang cukup antara warna latar depan dengan warna latar belakangnya.

WCAG 2.1 adalah versi ketiga dari *WCAG* yang dirilis pada tanggal 5 Juni 2018. Versi pertama dari *WCAG* adalah *WCAG 1.0* yang dirilis pada tanggal 5 Mei 1999 dan versi kedua adalah *WCAG 2.0* yang dirilis pada tanggal 11 Desember 2008. *WCAG 2.1* dikembangkan oleh World Wide Web Consortium (W3C) melalui kerja sama dengan individu dan organisasi di seluruh dunia, dengan tujuan memberikan standar bersama untuk aksesibilitas konten web yang memenuhi kebutuhan individu, organisasi, dan pemerintah internasional.

WCAG memiliki hubungan dengan bidang IMK (Interaksi Manusia dan Komputer) terkait konsep universal desain [3]. Konsep universal desain memiliki arti sebagai sebuah proses dalam mendesain produk sehingga dapat digunakan oleh sebanyak mungkin orang dalam sebanyak mungkin kondisi atau situasi. Prinsip-prinsip dalam konsep ini menekankan aksesibilitas pada sebuah aplikasi atau sistem agar dapat digunakan oleh orang-orang dengan beragam kebutuhan maupun keterbatasan.

Pada skripsi ini, akan dilihat sejauh mana tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1* dan rekomendasi apa saja yang perlu dilakukan untuk menaikkan tingkat kepatuhannya. Dapat dilakukan pengujian pada situs web tersebut dengan beberapa kondisi keterbatasan yang terdapat dalam *WCAG 2.1* yang nanti dibatasi seperti keterbatasan visual, keterbatasan gerak, keterbatasan pendengaran, dan keterbatasan bahasa. Dalam melakukan analisis situs web BlueTape, akan digunakan alat bantu yaitu *extension axe* yang merupakan sebuah alat yang dikembangkan

oleh perusahaan Deque Systems untuk membantu melakukan pengecekan aksesibilitas pada halaman web. Pada bagian pengujian akan digunakan *browser* Google Chrome dan teknologi alat bantu berupa pembaca layar yaitu ChromeVox.

BlueTape merupakan aplikasi berbasis web yang dibuat untuk memudahkan berbagai prosedur administrasi di Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan [4]. Konsep aplikasi ini adalah membuat prosedur-prosedur administrasi dapat dikerjakan melalui situs web sehingga mengurangi penggunaan kertas. Aplikasi ini disediakan untuk digunakan oleh mahasiswa, staf tata usaha, dan dosen. Fitur-fitur yang tersedia pada BlueTape yaitu manajemen cetak transkrip dan manajemen perubahan jadwal kuliah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

- Bagaimana tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*?
- Bagaimana meningkatkan tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*?
- Bagaimana pengalaman menggunakan situs web BlueTape yang telah diperbarui dengan berbagai kondisi keterbatasan seperti yang terdapat dalam *WCAG 2.1*?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*.
2. Meningkatkan tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*.
3. Mendapatkan pengalaman menggunakan situs web BlueTape yang tingkat kepatuhannya telah ditingkatkan dengan kondisi keterbatasan tertentu seperti yang terdapat dalam *WCAG 2.1*.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini ditetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Perangkat yang digunakan hanya *Personal Computer* seperti *laptop*.
2. Karena keterbatasan waktu, alat, dan sumber daya, kondisi keterbatasan yang diujikan hanya meliputi keterbatasan visual.
3. Karena keterbatasan waktu, tingkat kepatuhan BlueTape hanya ditingkatkan menjadi tingkat A.

1.5 Metodologi

Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah:

1. Menganalisis fitur-fitur yang ada pada BlueTape.
2. Melakukan studi literatur mengenai *WCAG 2.1*.
3. Menganalisis tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*.
4. Memperbaiki situs web BlueTape sehingga tingkat kepatuhan terhadap *WCAG 2.1* meningkat.
5. Melakukan pengujian dan eksperimen pada situs web BlueTape yang telah diperbarui dengan kondisi keterbatasan visual.
6. Menulis dokumen skripsi.

1.6 Sistematika Pembahasan

Skripsi ini akan memiliki sistematika pembahasan sebagai berikut:

1. Bab 1: Pendahuluan, akan membahas gambaran umum dari skripsi ini. Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.
2. Bab 2: Landasan Teori, akan membahas dasar teori yang menjadi acuan dalam pembuatan skripsi ini. Dasar teori yang digunakan yaitu *WCAG 2.1* dan BlueTape.
3. Bab 3: Analisis, akan membahas hasil analisis mengenai tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1* dan cara untuk membuat kriterias-kriteria yang belum sukses menjadi sukses.
4. Bab 4: Implementasi dan Pengujian, akan membahas mengenai perbaikan yang telah dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1* beserta pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi BlueTape yang telah diperbaiki.
5. Bab 5: Kesimpulan dan saran, akan berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya.

