

SKRIPSI

**KEPATUHAN DAN REKOMENDASI PERBAIKAN WEB
CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINE 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 FOR BLUETAPE APPLICATION**



Hizkia Steven

NPM: 2015730020

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

ABSTRAK

BlueTape adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan berbagai urusan 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 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 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 penguji tidak dapat melihat. Pengujian ini dilakukan oleh penulis dengan menggunakan teknologi alat bantu pembaca layar. Berdasarkan pengujian ini, penguji berhasil menggunakan fitur-fitur pada aplikasi BlueTape dengan mengandalkan pendengaran, teknologi alat bantu pembaca layar, dan *keyboard* untuk bernavigasi.

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

ABSTRACT

BlueTape is a web-based application that allows various administrative matters 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 so many and diverse 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 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 tester cannot see. This test was conducted by the author using screen reader assistive technology. Based on this test, the tester has successfully used the features of the BlueTape application by relying on hearing, screen reader assistive technology, and keyboard to navigate.

Keywords: Accessibility, Disability, BlueTape, WCAG

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
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	3
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>WCAG 2.1</i>	5
2.1.1 <i>Perceivable</i>	5
2.1.2 <i>Operable</i>	14
2.1.3 <i>Understandable</i>	20
2.1.4 <i>Robust</i>	22
2.2 BlueTape	23
2.2.1 Fitur-fitur	23
2.2.2 Layanan	24
2.2.3 <i>Login</i>	24
2.2.4 Pengguna Merupakan Dosen	24
2.2.5 Pengguna Merupakan Dosen Informatika	25
2.2.6 Pengguna Merupakan Mahasiswa	26
2.2.7 Pengguna Merupakan Mahasiswa Informatika	26
2.2.8 Pengguna Merupakan Staf Tata Usaha	27
3 ANALISIS	29
3.1 Tingkat Kepatuhan BlueTape Terhadap <i>WCAG 2.1</i>	29
3.1.1 <i>Perceivable</i>	29
3.1.2 <i>Operable</i>	48
3.1.3 <i>Understandable</i>	58
3.1.4 <i>Robust</i>	69
3.2 Peningkatan Poin-Poin yang Tidak Sukses Dipatuhi untuk Kriteria Sukses A	70
3.2.1 Peningkatan Kriteria Sukses 1.1.1 <i>Non-text Content</i>	70
3.2.2 Peningkatan Kriteria Sukses 1.3.1 <i>Info and Relationships</i>	70
3.2.3 Peningkatan Kriteria Sukses 2.1.1 <i>Keyboard</i>	71
3.2.4 Peningkatan Kriteria Sukses 2.4.1 <i>Bypass Blocks</i>	71
3.2.5 Peningkatan Kriteria Sukses 2.4.4 <i>Link Purpose (In Context)</i>	71
3.2.6 Peningkatan Kriteria Sukses 2.5.3 <i>Label in Name</i>	71

3.2.7	Peningkatan Kriteria Sukses 3.1.1 <i>Language of Page</i>	71
3.2.8	Peningkatan Kriteria Sukses 3.3.2 <i>Labels or Instructions</i>	71
3.2.9	Peningkatan Kriteria Sukses 4.1.1 <i>Parsing</i>	72
4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	73
4.1	Implementasi	73
4.1.1	Perbaikan Kriteria Sukses 1.1.1 <i>Non-text Content</i>	73
4.1.2	Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 <i>Info and Relationships</i>	74
4.1.3	Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 <i>Keyboard</i>	79
4.1.4	Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.1 <i>Bypass Blocks</i>	80
4.1.5	Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.4 <i>Link Purpose (In Context)</i>	82
4.1.6	Perbaikan Kriteria Sukses 2.5.3 <i>Label in Name</i>	83
4.1.7	Perbaikan Kriteria Sukses 3.1.1 <i>Language of Page</i>	85
4.1.8	Perbaikan Kriteria Sukses 3.3.2 <i>Labels or Instructions</i>	86
4.1.9	Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 <i>Parsing</i>	88
4.2	Pengujian	89
4.2.1	Skenario Pengujian	89
4.2.2	Hasil Pengujian	96
5	KESIMPULAN DAN SARAN	111
5.1	Kesimpulan	111
5.2	Saran	111
	DAFTAR REFERENSI	113

DAFTAR GAMBAR

3.1	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.1.1 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah .	31
3.2	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman <i>Login</i>	35
3.3	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Cetak Transkrip	36
3.4	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip . .	37
3.5	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	37
3.6	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Perubahan Kuliah	38
3.7	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah .	38
3.8	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	39
3.9	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	39
3.10	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	40
3.11	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	40
3.12	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman <i>Login</i>	41
3.13	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Cetak Transkrip	42
3.14	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip . .	42
3.15	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	43
3.16	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Perubahan Kuliah	44
3.17	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah .	44
3.18	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	45
3.19	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	45
3.20	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	46
3.21	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	46
3.22	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.8 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip . .	47
3.23	Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.10 pada Menu Navigasi	47
3.24	Kesuksesan Kriteria Sukses 1.4.12 pada Halaman Perubahan Kuliah	48
3.25	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.1 pada Menu Navigasi	50
3.26	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	50
3.27	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.3 pada Menu Navigasi	51
3.28	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	51
3.29	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.4 pada Halaman Cetak Transkrip	54
3.30	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.5 pada Halaman Cetak Transkrip	54
3.31	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.7 pada Halaman Cetak Transkrip	55
3.32	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.9 pada Halaman Cetak Transkrip	56
3.33	Pelanggaran Kriteria Sukses 2.5.5 pada Halaman Cetak Transkrip	57
3.34	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Menu Navigasi	59
3.35	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	60
3.36	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	60
3.37	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Perubahan Kuliah	61
3.38	Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	62

3.39 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	62
3.40 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Cetak Transkrip	63
3.41 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip . .	64
3.42 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Perubahan Kuliah	64
3.43 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah .	65
3.44 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Entri Jadwal Dosen	65
3.45 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen	66
3.46 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.2.4 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	67
3.47 Pelanggaran Kriteria Sukses 3.2.4 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen	67

DAFTAR TABEL

3.1	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Perceivable</i>	30
3.2	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Operable</i>	49
3.3	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Understandable</i>	58
3.4	Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip <i>Robust</i>	69
4.1	Hasil Pengujian untuk Skenario <i>Login</i>	97
4.2	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Permohonan Cetak Transkrip	97
4.3	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Cetak Transkrip	98
4.4	Hasil Pengujian untuk Skenario Menyaring Permohonan Cetak Transkrip Berdasarkan NPM	98
4.5	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	99
4.6	Hasil Pengujian untuk Skenario Menolak Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	99
4.7	Hasil Pengujian untuk Skenario Menyetujui Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	100
4.8	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip	100
4.9	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah	101
4.10	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah	102
4.11	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	102
4.12	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuka dan Memeriksa Halaman <i>Print-Out</i> Pengumuman Perubahan Kuliah	103
4.13	Hasil Pengujian untuk Skenario Mengonfirmasi Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	103
4.14	Hasil Pengujian untuk Skenario Menolak Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	104
4.15	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah	104
4.16	Hasil Pengujian untuk Skenario Menambah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	105
4.17	Hasil Pengujian untuk Skenario Mengubah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	106
4.18	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	107
4.19	Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Seluruh Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	107

4.20	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen	108
4.21	Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen	108
4.22	Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen	109

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. 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. Kepatuhan tingkat A adalah tingkat kepatuhan terendah yang diperoleh jika seluruh kriteria sukses tingkat A terpenuhi atau tersedia versi alternatif yang sesuai. Kepatuhan tingkat AA adalah tingkat kepatuhan yang diperoleh jika seluruh kriteria sukses tingkat A dan AA terpenuhi atau tersedia versi alternatif tingkat AA yang sesuai. Kepatuhan tingkat AAA adalah tingkat kepatuhan tertinggi yang diperoleh jika seluruh kriteria sukses tingkat A, AA, dan AAA terpenuhi atau tersedia versi alternatif tingkat AAA yang sesuai.

BlueTape merupakan aplikasi berbasis web yang dibuat untuk memudahkan berbagai urusan administrasi di Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan [3]. Konsep aplikasi ini adalah membuat urusan-urusan 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.

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. Selain itu, akan dilakukan pengujian pada situs web tersebut dengan beberapa kondisi keterbatasan yang terdapat dalam *WCAG 2.1* seperti keterbatasan visual, keterbatasan gerak, keterbatasan pendengaran, dan keterbatasan bahasa.

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:

- Mendapatkan tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*.
- Meningkatkan tingkat kepatuhan situs web BlueTape terhadap *WCAG 2.1*.
- 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 hasil pengujian.

1.6 Sistematika Pembahasan

Skrpsi 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.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 WCAG 2.1

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 adalah versi ketiga dari *WCAG* yang dirilis pada tanggal 5 Juni 2018 [2]. 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 2.1 dibuat untuk meningkatkan versi sebelumnya yaitu *WCAG* 2.0. Pada *WCAG* 2.1 terdapat penambahan kriteria sukses baru beserta definisi-definisi pendukungnya, pedoman untuk mengatur penambahan, dan beberapa tambahan pada bagian tingkat kepatuhan. Dalam *WCAG* 2.1 terdapat 3 tingkat kriteria sukses yaitu A, AA, dan AAA yang digunakan sebagai acuan untuk menilai tingkat kepatuhan sebuah situs web terhadap *WCAG* 2.1.

Terdapat tujuh puluh delapan poin kriteria sukses yang kemudian dikelompokkan dalam empat kategori besar yaitu *perceivable*, *operable*, *understandable*, dan *robust*. Dalam masing-masing kategori, setiap kriteria sukses dikelompokkan lagi ke dalam kategori-kategori kecil yang lebih spesifik. Pada subbab-subbab berikutnya membahas satu per satu poin kriteria sukses berdasarkan kategorinya.

2.1.1 *Perceivable*

Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *perceivable*. Kategori ini mensyaratkan agar informasi dan komponen antarmuka pengguna disajikan dengan cara yang bisa dipahami oleh pengguna. Terdapat dua puluh sembilan poin kriteria sukses yang dikelompokkan ke dalam empat kategori kecil yaitu *text alternatives*, *time-based media*, *adaptable*, dan *distinguishable*.

2.1.1.1 *Text Alternatives*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *text alternatives*. Kategori ini mensyaratkan agar tersedia teks alternatif untuk setiap konten yang bukan merupakan teks. Terdapat satu poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 1.1.1 *Non-text Content* (Level A)

Semua konten yang bukan merupakan teks yang disajikan ke pengguna harus mempunyai teks alternatif. Teks alternatif tersebut harus dapat menyajikan informasi dengan tujuan yang sama, kecuali untuk situasi-situasi berikut:

- Jika konten merupakan sebuah kontrol atau menerima *input* dari pengguna, maka konten tersebut harus mempunyai nama yang menjelaskan tujuannya yang dapat diidentifikasi oleh teknologi alat bantu.
- Jika konten merupakan media berbasis waktu¹, maka setidaknya teks alternatif menyediakan identifikasi deskriptif dari konten tersebut.
- Jika konten merupakan tes atau latihan, yang akan mengungkap jawabannya jika disajikan dalam bentuk teks, maka setidaknya teks alternatif menyajikan identifikasi deskriptif dari konten tersebut. Contohnya sebuah latihan menebak gambar yang mengharuskan pengguna untuk memberikan jawaban berdasarkan gambar yang dilihatnya. Dalam hal ini teks alternatif pada gambar tersebut tidak boleh memberikan jawabannya, melainkan memberikan petunjuk mengenai tujuan dari adanya gambar tersebut.
- Jika tujuan utama konten untuk menciptakan pengalaman sensorik tertentu, maka setidaknya teks alternatif menyediakan identifikasi deskriptif untuk konten tersebut. Contohnya adalah sebuah lukisan.
- Jika konten adalah *CAPTCHA* yang bertujuan untuk mengonfirmasi bahwa konten sedang diakses oleh manusia dan bukan oleh komputer, maka tersedia teks alternatif yang menjelaskan tujuan dari konten tersebut, serta tersedia *CAPTCHA* dalam bentuk lain yang memberikan *output* untuk berbagai jenis indra agar dapat mengakomodasi berbagai disabilitas.
- Jika konten hanya merupakan dekorasi yang digunakan untuk format visual atau tidak disajikan kepada pengguna, maka konten tersebut diimplementasikan dengan cara yang dapat diabaikan oleh teknologi alat bantu.

2.1.1.2 *Time-based Media*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *time-based media*. Kategori ini mensyaratkan agar tersedia alternatif untuk media berbasis waktu. Terdapat sembilan poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 1.2.1 *Audio-only and Video-only (Prerecorded)* (Level A)

Untuk media rekaman berupa audio saja dan video saja yang bukan merupakan media alternatif untuk teks, maka terdapat beberapa ketentuan yang berlaku:

- Media rekaman audio saja: Tersedia alternatif yang isinya mewakili informasi yang sama dengan konten yang disajikan.
- Media rekaman video saja: Tersedia alternatif atau audio yang isinya mewakili informasi yang sama dengan konten yang disajikan.

¹Media yang berkaitan dengan waktu, contohnya rekaman audio dan rekaman video

Kriteria Sukses 1.2.2 Captions (Prerecorded) (Level A)

Tersedia *Captions* untuk semua konten rekaman audio, kecuali bila media tersebut merupakan media alternatif untuk teks dan dilabeli dengan jelas.

Kriteria Sukses 1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded) (Level A)

Tersedia alternatif untuk konten yang merupakan media berbasis waktu atau jika konten merupakan rekaman video maka tersedia deskriptif audio untuk konten tersebut, kecuali jika media tersebut merupakan media alternatif untuk teks dan dilabeli dengan jelas.

Kriteria Sukses 1.2.4 Captions (Live) (Level AA)

Tersedia *Captions* untuk semua konten audio yang merupakan siaran langsung.

Kriteria Sukses 1.2.5 Audio Description (Prerecorded) (Level AA)

Tersedia deskriptif audio untuk semua konten rekaman video.

Kriteria Sukses 1.2.6 Sign Language (Prerecorded) (Level AAA)

Tersedia penafsiran bahasa isyarat untuk semua konten rekaman audio.

Kriteria Sukses 1.2.7 Extended Audio Description (Prerecorded) (Level AAA)

Tersedia tambahan deskriptif audio untuk semua konten rekaman video ketika jeda suara latar depan yang ada tidak cukup untuk menyampaikan maksud video karena terdapat banyak peristiwa dengan tempo yang cepat dalam video tersebut. Tambahan deskriptif audio ini disediakan dengan cara menghentikan sementara video yang sedang berjalan.

Kriteria Sukses 1.2.8 Media Alternative (Prerecorded) (Level AAA)

Tersedia alternatif untuk semua media rekaman dan media rekaman video saja.

Kriteria Sukses 1.2.9 Audio-only (Live) (Level AAA)

Tersedia alternatif yang menyajikan informasi yang sama dengan konten audio saja yang merupakan siaran langsung.

2.1.1.3 Adaptable

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *adaptable*. Kategori ini mensyaratkan agar konten dapat disajikan dalam berbagai cara (misalnya tata letak yang lebih

1 sederhana) tanpa kehilangan informasi atau struktur konten tersebut. Terdapat enam poin kriteria
2 sukses di dalam kategori ini.

3 **Kriteria Sukses 1.3.1 *Info and Relationships*** (Level A)

4
5 Informasi, struktur halaman web, dan hubungan antar konten yang disajikan kepada pengguna
6 harus dapat tetap terjaga meskipun format penyampaiannya kepada pengguna berbeda-beda.

7 **Kriteria Sukses 1.3.2 *Meaningful Sequence*** (Level A)

8
9 Jika urutan konten yang disajikan memengaruhi makna konten tersebut, maka urutan membaca
10 yang benar harus dapat diidentifikasi oleh teknologi alat bantu.

11 **Kriteria Sukses 1.3.3 *Sensory Characteristics*** (Level A)

12
13 Instruksi yang tersedia untuk memahami maupun mengoperasikan konten tidak hanya mengan-
14 dalkan satu karakteristik indra seperti bentuk, ukuran, lokasi visual, orientasi, atau suara.

15 **Kriteria Sukses 1.3.4 *Orientation*** (Level AA)

16
17 Konten tidak membatasi tampilan dan pengoperasiannya hanya untuk satu orientasi tampilan
18 saja, seperti *portrait* atau *landscape*, kecuali jika orientasi tampilan tertentu bersifat esensial.

19 **Kriteria Sukses 1.3.5 *Identify Input Purpose*** (Level AA)

20
21 Tujuan dari setiap kolom *input* yang mengumpulkan informasi tentang pengguna dapat diten-
22 tukan secara terprogram².

23 **Kriteria Sukses 1.3.6 *Identify Purpose*** (Level AAA)

24
25 Pada konten yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa *markup*, tujuan dari kompo-
26 nen antarmuka pengguna, ikon, dan bagian-bagian konten dapat ditentukan secara terprogram.

27 **2.1.1.4 *Distinguishable***

28 Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *distinguishable*. Kategori
29 ini mensyaratkan agar konten yang disajikan kepada pengguna dapat dilihat dan didengar dengan
30 mudah oleh pengguna, termasuk juga kemudahan dalam memisahkan latar depan dari latar belakang.
31 Terdapat tiga belas poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

²Ditentukan oleh perangkat lunak berdasarkan data dari pembuat konten yang disediakan sedemikian rupa sehingga dapat diidentifikasi oleh beragam *user agent* termasuk teknologi alat bantu yang kemudian disajikan kepada pengguna dengan berbagai macam mode

1 Kriteria Sukses 1.4.1 *Use of Color* (Level A)

2
3 Warna tidak digunakan sebagai satu-satunya cara yang digunakan untuk menyampaikan in-
4 formasi secara visual, menandai suatu tindakan, meminta respons, atau membedakan elemen
5 visual.

6 Kriteria Sukses 1.4.2 *Audio Control* (Level A)

7
8 Jika pada halaman web terdapat audio yang diputar otomatis selama lebih dari 3 detik, maka
9 harus tersedia mekanisme untuk memberi jeda atau memberhentikan audio tersebut, atau tersedia
10 mekanisme untuk mengatur volume audio tersebut.

11 Kriteria Sukses 1.4.3 *Contrast (Minimum)* (Level AA)

12
13 Penyajian visual dari teks dan gambar teks³ memiliki rasio kontras setidaknya 4.5:1, kecuali
14 untuk ketentuan berikut:

- 15 • Teks yang berukuran besar dan gambar teks yang berukuran besar harus memiliki rasio
16 kontras setidaknya 3:1.
- 17 • Teks atau gambar teks yang hanya merupakan dekorasi atau bagian gambar yang mengandung
18 konten visual lain yang penting, tidak wajib memenuhi persyaratan kontras apa pun.
- 19 • Teks yang merupakan bagian dari logo atau nama merek tidak wajib memenuhi persyaratan
20 kontras apa pun.

Nilai rasio kontras dapat berkisar antara 1 hingga 21 dan biasa dituliskan sebagai 1:1 hingga 21:1. Rasio kontras antara warna latar depan dan warna latar belakang dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rasio kontras} = (L1 + 0.05) \div (L2 + 0.05)$$

21 Di mana L1 adalah *relative luminance* dari warna yang lebih terang dan L2 adalah *relative*
22 *luminance* dari warna yang lebih gelap.

Relative luminance adalah kecerahan relatif di titik mana pun pada ruang warna, dengan nol untuk warna hitam yang paling gelap dan satu untuk warna putih yang paling terang. Untuk ruang warna sRGB, *relative luminance* suatu warna dihitung dengan rumus berikut:

$$L = 0.2126 \times R + 0.7152 \times G + 0.0722 \times B$$

Dengan R, G, dan B didefinisikan sebagai berikut:

$$R = \begin{cases} R_{sRGB} \div 12.92, & R_{sRGB} \leq 0.03928 \\ ((R_{sRGB} + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & R_{sRGB} > 0.03928 \end{cases}$$

³Teks yang telah diubah ke dalam bentuk bukan teks yaitu gambar dengan tujuan untuk mendapatkan efek visual tertentu

$$G = \begin{cases} G_{sRGB} \div 12.92, & G_{sRGB} \leq 0.03928 \\ ((G_{sRGB} + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & G_{sRGB} > 0.03928 \end{cases}$$

$$B = \begin{cases} B_{sRGB} \div 12.92, & B_{sRGB} \leq 0.03928 \\ ((B_{sRGB} + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & B_{sRGB} > 0.03928 \end{cases}$$

dan RsRGB, GsRGB, dan BsRGB didefinisikan sebagai:

$$R_{sRGB} = R_{8bit} \div 255$$

$$G_{sRGB} = G_{8bit} \div 255$$

$$B_{sRGB} = B_{8bit} \div 255$$

1 Berikut adalah contoh perhitungan rasio kontras untuk warna hitam pada layar yang berwarna
2 putih.

- Latar depan memiliki $R_{8bit} = 0$, $G_{8bit} = 0$, dan $B_{8bit} = 0$, sehingga didapatkan nilai:

$$R_{sRGB} = R_{8bit} \div 255 = 0 \div 255 = 0$$

$$G_{sRGB} = G_{8bit} \div 255 = 0 \div 255 = 0$$

$$B_{sRGB} = B_{8bit} \div 255 = 0 \div 255 = 0$$

- Latar belakang memiliki $R_{8bit} = 255$, $G_{8bit} = 255$, dan $B_{8bit} = 255$, sehingga didapatkan nilai:

$$R_{sRGB} = R_{8bit} \div 255 = 255 \div 255 = 1$$

$$G_{sRGB} = G_{8bit} \div 255 = 255 \div 255 = 1$$

$$B_{sRGB} = B_{8bit} \div 255 = 255 \div 255 = 1$$

3 Langkah berikutnya menghitung nilai R, G, dan B untuk latar depan dan latar belakang.

- Latar depan:

$$R = \begin{cases} 0 \div 12.92, & 0 \leq 0.03928 \\ ((0 + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & 0 > 0.03928 \end{cases}$$

$$R = 0 \div 12.92 = 0$$

$$G = \begin{cases} 0 \div 12.92, & 0 \leq 0.03928 \\ ((0 + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & 0 > 0.03928 \end{cases}$$

$$G = 0 \div 12.92 = 0$$

$$B = \begin{cases} 0 \div 12.92, & 0 \leq 0.03928 \\ ((0 + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & 0 > 0.03928 \end{cases}$$

$$B = 0 \div 12.92 = 0$$

- Latar belakang:

$$R = \begin{cases} 1 \div 12.92, & 1 \leq 0.03928 \\ ((1 + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & 1 > 0.03928 \end{cases}$$

$$R = ((1 + 0.055) \div 1.055)^{2.4} = 1$$

$$G = \begin{cases} 1 \div 12.92, & 1 \leq 0.03928 \\ ((1 + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & 1 > 0.03928 \end{cases}$$

$$G = ((1 + 0.055) \div 1.055)^{2.4} = 1$$

$$B = \begin{cases} 1 \div 12.92, & 1 \leq 0.03928 \\ ((1 + 0.055) \div 1.055)^{2.4}, & 1 > 0.03928 \end{cases}$$

$$B = ((1 + 0.055) \div 1.055)^{2.4} = 1$$

1 Setelah mendapatkan nilai R, G, dan B latar depan dan latar belakang, berikutnya menggunakan
2 nilai tersebut untuk menghitung nilai *relative luminance* (L) latar depan dan latar belakang.

- Latar depan:

$$L = 0.2126 \times 0 + 0.7152 \times 0 + 0.0722 \times 0 = 0$$

- Latar belakang:

$$L = 0.2126 \times 1 + 0.7152 \times 1 + 0.0722 \times 1 = 1$$

3 Dari nilai *relative luminance* latar depan dan latar belakang yang telah didapatkan, rasio kontras
4 antara warna latar depan dan latar belakang sudah bisa dihitung sebagai berikut:

- 5 • L1 adalah *relative luminance* warna yang lebih terang, sehingga $L1 = L \text{ latar belakang} = 1$.
- 6 • L2 adalah *relative luminance* warna yang lebih gelap, sehingga $L2 = L \text{ latar depan} = 0$.

$$\text{Rasio kontras} = (L1 + 0.05) \div (L2 + 0.05) = (1 + 0.05) \div (0 + 0.05) = 21$$

7 Jadi untuk contoh warna hitam di atas layar berwarna putih, rasio kontras yang didapatkan
8 adalah 1:21.

9 **Kriteria Sukses 1.4.4 *Resize text*** (Level AA)

10

11 Selain *captions* dan gambar teks, teks harus dapat diubah ukurannya tanpa teknologi alat bantu
12 hingga 200 persen, tanpa kehilangan fungsionalitas ataupun sebagian kontennya.

13 **Kriteria Sukses 1.4.5 *Images of Text*** (Level AA)

14

15 Jika teknologi yang digunakan dapat menyajikan konten visual, maka yang digunakan untuk
16 menyampaikan informasi adalah teks, bukan gambar teks, kecuali untuk ketentuan berikut:

- 17 • Gambar teks dapat disesuaikan secara visual sesuai kebutuhan pengguna;
- 18 • Wujud tertentu dari teks bersifat esensial terhadap informasi yang disampaikan.

1 **Kriteria Sukses 1.4.6 *Contrast (Enhanced)*** (Level AAA)

2
3 Penyajian visual dari teks dan gambar teks memiliki rasio kontras setidaknya 7:1, kecuali untuk
4 ketentuan berikut:

- 5 • Teks yang berukuran besar dan gambar teks yang berukuran besar harus memiliki rasio
6 kontras setidaknya 4.5:1.
- 7 • Teks atau gambar teks yang hanya merupakan dekorasi atau bagian gambar yang mengandung
8 konten visual lain yang penting, tidak wajib memenuhi persyaratan kontras apa pun.
- 9 • Teks yang merupakan bagian dari logo atau nama merek tidak wajib memenuhi persyaratan
10 kontras apa pun.

11 Perhitungan rasio kontras antara warna latar depan dan warna latar belakang beserta contohnya
12 dapat dilihat pada subbab [2.1.1.4](#).

13 **Kriteria Sukses 1.4.7 *Low or No Background Audio*** (Level AAA)

14
15 Untuk konten rekaman audio yang mengandung ucapan di latar depan, bukan merupakan audio
16 untuk *CAPTCHA* atau audio untuk logo, dan bukan merupakan vokalisasi untuk ekspresi musikal
17 seperti nyanyian atau rap, maka harus memiliki setidaknya salah satu dari ketentuan berikut:

- 18 • Audio tidak mengandung suara latar belakang.
- 19 • Jika terdapat suara latar belakang maka suara tersebut dapat dimatikan.
- 20 • Jika terdapat suara latar belakang maka suara latar belakang tersebut harus setidaknya 20
21 desibel lebih rendah dari konten ucapan di latar depan, kecuali untuk suara-suara yang muncul
22 sesekali dan hanya berdurasi satu atau dua detik.

23 **Kriteria Sukses 1.4.8 *Visual Presentation*** (Level AAA)

24
25 Untuk tampilan sebuah kumpulan teks, harus tersedia mekanisme untuk mencapai tujuan-tujuan
26 berikut:

- 27 • Warna latar depan dan belakang dapat dipilih oleh pengguna.
- 28 • Lebarnya tidak lebih dari 80 karakter atau *glyphs* (40 jika karakter *CJK*⁴).
- 29 • Teks tidak rata kiri-kanan.
- 30 • Awal paragraf menjorok masuk minimal satu setengah spasi, jarak setiap paragraf minimal
31 satu setengah kali jarak setiap baris.
- 32 • Teks dapat diperbesar hingga 200 persen tanpa teknologi alat bantu, namun tetap memung-
33 kinkan pengguna untuk membaca baris teks tersebut tanpa perlu melakukan *scroll* halaman
34 secara horizontal.

⁴Chinese, Japanese, Korean

Kriteria Sukses 1.4.9 *Images of Text (No Exception)* (Level AAA)

Gambar teks hanya digunakan untuk dekorasi semata atau ketika wujud tertentu dari teks bersifat esensial dalam menyampaikan informasi.

Kriteria Sukses 1.4.10 *Reflow* (Level AA)

Konten dapat disajikan tanpa kehilangan fungsionalitas ataupun sebagian konten, dan tanpa memerlukan *scrolling* dalam dua dimensi untuk:

- Konten *scrolling* vertikal dengan lebar setara 320 piksel *CSS*;
- Konten *scrolling* horizontal dengan tinggi setara 256 piksel *CSS*.

Kecuali untuk bagian-bagian konten yang memerlukan tata letak dua dimensi untuk menjelaskan makna atau penggunaannya.

Kriteria Sukses 1.4.11 *Non-text Contrast* (Level AA)

Penyajian visual pada komponen antarmuka pengguna dan objek grafis harus memiliki rasio kontras setidaknya 3:1 terhadap warna yang berdekatan, kecuali jika:

- Komponen antarmuka pengguna tidak aktif atau ketika penampilan komponen tersebut ditentukan oleh *user agent* dan tidak dimodifikasi oleh pembuat konten.
- Pada objek grafis, penyajian tertentu bersifat esensial untuk informasi yang disampaikan.

Perhitungan rasio kontras antara warna latar depan dan warna latar belakang beserta contohnya dapat dilihat pada subbab [2.1.1.4](#).

Kriteria Sukses 1.4.12 *Text Spacing* (Level AA)

Pada konten yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa *markup* yang mendukung properti *style* di bawah ini, saat dilakukan pengaturan untuk properti-properti ini tidak boleh ada fungsionalitas ataupun konten yang hilang:

- Tinggi baris (jarak antara baris) setidaknya 1.5 kali ukuran tulisan;
- Jarak antara paragraf setidaknya 2 kali ukuran tulisan;
- Jarak antara huruf setidaknya 0.12 kali ukuran tulisan;
- Jarak antara kata setidaknya 0.16 kali ukuran tulisan.

Pengecualian: Teks yang tidak menggunakan satu atau lebih properti *style* ini, dapat disesuaikan dengan menggunakan properti yang tersedia untuk teks tersebut.

1 **Kriteria Sukses 1.4.13 *Content on Hover or Focus*** (Level AA)

2
3 Ketika elemen pada halaman web mendapat fokus dari kursor atau fokus *keyboard* dan kemudian
4 muncul konten tambahan (contohnya *tooltip*), ketentuan berikut ini harus terpenuhi:

- 5 • Tersedia mekanisme untuk menyingkirkan konten tambahan tersebut tanpa perlu memindahk-
6 an kursor atau fokus *keyboard*, kecuali jika konten tambahan itu menginformasikan kesalahan
7 *input* atau tidak menghalangi maupun mengganti konten lain;
- 8 • Jika kursor dapat memicu konten tambahan, maka kursor dapat dipindahkan ke konten
9 tambahan tanpa membuat konten tambahan tersebut menghilang;
- 10 • Konten tambahan tetap tampak sampai penunjuk atau pemicu fokus dihapus, disingkirkan
11 pengguna, atau informasinya sudah tidak valid.

12 Pengecualian: Penyajian visual pada konten tambahan diatur oleh *user agent* dan tidak dimodi-
13 fikasi oleh pembuat konten.

14 **2.1.2 *Operable***

15 Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *operable*. Kategori
16 ini mensyaratkan agar komponen antarmuka pengguna dan bagian navigasi dapat dioperasikan oleh
17 pengguna. Terdapat dua puluh sembilan poin kriteria sukses yang dikelompokkan ke dalam lima
18 kategori kecil yaitu *keyboard accessible*, *enough time*, *seizures and physical reactions*, *navigable*, dan
19 *input modalities*.

20 **2.1.2.1 *Keyboard Accessible***

21 Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *keyboard accessible*.
22 Kategori ini mensyaratkan agar semua fungsionalitas dapat diakses dengan menggunakan *keyboard*.
23 Terdapat empat poin kriteria sukses di dalam kategori ini. *keyboard*.

24 **Kriteria Sukses 2.1.1 *Keyboard*** (Level A)

25
26 Semua fungsionalitas konten harus dapat dioperasikan melalui antarmuka *keyboard* tanpa
27 perlu mengatur jeda antar ketukan tombol, kecuali bila fungsi tersebut membutuhkan *input* yang
28 bergantung pada jalur gerakan pengguna dan bukan hanya pada titik akhir (contohnya tulisan
29 tangan).

30 **Kriteria Sukses 2.1.2 *No Keyboard Trap*** (Level A)

31
32 Pada halaman web, fokus *keyboard* tidak boleh terperangkap dalam suatu komponen tertentu.
33 Jika fokus *keyboard* dapat dipindahkan ke komponen tertentu dengan menggunakan antarmuka
34 *keyboard*, maka fokus harus dapat dipindahkan dari komponen tersebut hanya dengan menggunakan
35 antarmuka *keyboard*. Jika dibutuhkan tindakan yang lebih dari sekadar menekan tombol panah atau
36 *tab* atau metode *exit* standar lainnya, maka pengguna harus diberi tahu tentang metode tersebut.

Kriteria Sukses 2.1.3 *Keyboard (No Exception)* (Level AAA)

Semua fungsionalitas konten harus dapat dioperasikan melalui antarmuka *keyboard* tanpa perlu mengatur jeda antar ketukan tombol.

Kriteria Sukses 2.1.4 *Character Key Shortcuts* (Level A)

Jika *shortcut keyboard* yang diterapkan dalam konten hanya menggunakan huruf (termasuk huruf besar dan kecil), tanda baca, angka, atau karakter simbol, maka setidaknya salah satu dari ketentuan berikut ini harus berlaku:

- Tersedia mekanisme untuk menonaktifkan *shortcut*;
- Tersedia mekanisme untuk mengatur kembali *shortcut* untuk menggunakan satu atau lebih karakter *keyboard* yang tidak dapat dicetak (misalnya: *CTRL*, *ALT*, *SHIFT*);
- *Shortcut keyboard* untuk komponen antarmuka pengguna hanya aktif ketika komponen tersebut mendapat fokus.

2.1.2.2 *Enough Time*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *enough time*. Kategori ini mensyaratkan agar tersedia cukup waktu bagi pengguna untuk dapat membaca dan memanfaatkan konten. Terdapat enam poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 2.2.1 *Timing Adjustable* (Level A)

Untuk setiap batas waktu yang ditentukan oleh konten, setidaknya salah satu dari ketentuan berikut ini berlaku:

- Pengguna dapat menonaktifkan batas waktu sebelum mencapai batas tersebut; atau
- Pengguna diizinkan untuk menyesuaikan batas waktu sebelum mencapai batas tersebut, dengan waktu tambahan setidaknya sepuluh kali dari setelan batas waktu; atau
- Pengguna diberi peringatan ketika batas waktu hampir habis dan diberikan waktu setidaknya dua puluh detik untuk memperpanjang batas waktu tersebut dengan tindakan yang sederhana (misalnya menekan tombol spasi). Pengguna juga diizinkan untuk menambah batas waktu tersebut setidaknya sepuluh kali lipat; atau
- Batas waktu tersebut merupakan bagian yang wajib dari kejadian *real-time* (misalnya pelanggan), dan mustahil untuk menyediakan alternatif untuk batas waktu tersebut; atau
- Batas waktu tersebut bersifat esensial dan jika diperpanjang maka akan menyalahi inti dari kegiatan tersebut; atau
- Batas waktu yang diberikan lebih dari dua puluh jam.

Kriteria Sukses 2.2.2 *Pause, Stop, Hide* (Level A)

Untuk informasi yang bergerak, berkelip, bergulir, atau diperbarui otomatis, semua ketentuan berikut berlaku:

- Untuk informasi apa pun yang bergerak, berkelip, atau bergulir yang mulainya otomatis, terjadi lebih dari lima detik, dan disajikan paralel dengan konten lain, harus tersedia mekanisme bagi pengguna untuk memberi jeda, memberhentikan, atau menyembunyikan informasi tersebut; kecuali bila aktivitas tersebut merupakan bagian dari aktivitas yang esensial; dan
- Untuk informasi apa pun yang diperbarui otomatis, yaitu yang mulainya otomatis dan disajikan paralel dengan konten lain, harus tersedia mekanisme bagi pengguna untuk memberi jeda, memberhentikan, atau menyembunyikan informasi tersebut; atau terdapat cara untuk mengendalikan rentang waktu pembaruan tersebut, kecuali jika pembaruan otomatis tersebut merupakan bagian dari aktivitas yang esensial.

Kriteria Sukses 2.2.3 *No Timing* (Level AAA)

Waktu bukanlah bagian esensial dari kejadian atau aktivitas yang disajikan oleh konten, kecuali untuk media audio dan video yang tidak interaktif dan kejadian *real-time*.

Kriteria Sukses 2.2.4 *Interruptions* (Level AAA)

Interupsi dapat ditunda atau dihentikan oleh pengguna, kecuali bila interupsi tersebut melibatkan keadaan darurat.

Kriteria Sukses 2.2.5 *Re-authenticating* (Level AAA)

Ketika sesi otentikasi berakhir, pengguna dapat melanjutkan aktivitas tanpa kehilangan data setelah melakukan otentikasi ulang.

Kriteria Sukses 2.2.6 *Timeouts* (Level AAA)

Pengguna diberi peringatan mengenai durasi ketidakaktifan pengguna yang dapat menyebabkan data hilang, kecuali jika data tersebut disimpan lebih dari dua puluh jam ketika pengguna tidak melakukan tindakan apa pun.

2.1.2.3 *Seizures and Physical Reactions*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *seizures and physical reactions*. Kategori ini mensyaratkan agar konten yang dirancang dan disajikan tidak menyebabkan kejang atau reaksi fisik bagi pengguna. Terdapat tiga poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold* (Level A)

Halaman web tidak mengandung apa pun yang berkelip lebih dari tiga kali dalam jangka waktu satu detik, atau total area terjadinya kelipan tidak lebih dari 25 persen wilayah pandang pada layar di jarak pandang sewajarnya.

Kriteria Sukses 2.3.2 *Three Flashes* (Level AAA)

Halaman web tidak mengandung apa pun yang berkelip lebih dari tiga kali dalam jangka waktu satu detik.

Kriteria Sukses 2.3.3 *Animation from Interactions* (Level AAA)

Animasi gerak yang dipicu oleh interaksi harus dapat dinonaktifkan, kecuali jika animasi itu esensial untuk fungsionalitas atau informasi yang disampaikan.

2.1.2.4 *Navigable*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *navigable*. Kategori ini mensyaratkan agar tersedia cara yang mudah bagi pengguna untuk bernavigasi, menemukan konten, dan menentukan di mana mereka berada. Terdapat sepuluh poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 2.4.1 *Bypass Blocks* (Level A)

Tersedia mekanisme untuk melompati beberapa area konten yang berulang yang terdapat pada beberapa halaman web.

Kriteria Sukses 2.4.2 *Page Titled* (Level A)

Halaman web memiliki judul yang menjelaskan topik atau tujuan.

Kriteria Sukses 2.4.3 *Focus Order* (Level A)

Bila halaman web dapat dinavigasi secara berurutan dan urutan navigasi memengaruhi makna atau operasi, maka komponen yang memang dapat difokus akan menerima fokus sesuai urutan yang mempertahankan makna dan pengoperasian.

Kriteria Sukses 2.4.4 *Link Purpose (In Context)* (Level A)

Tujuan tiap tautan dapat ditentukan dari teks pada tautan saja atau dari kombinasi teks pada tautan dengan konteks tautan yang ditentukan secara terprogram, kecuali bila tujuan tautan akan bersifat ambigu bagi pengguna secara umum.

Kriteria Sukses 2.4.5 *Multiple Ways* (Level AA)

Tersedia lebih dari satu cara untuk menemukan halaman web dalam sekumpulan halaman web kecuali bila halaman web tersebut merupakan hasil dari, atau langkah ke-sekian dari suatu proses.

Kriteria Sukses 2.4.6 *Headings and Labels* (Level AA)

Judul dan label dapat menjabarkan topik atau tujuan konten.

Kriteria Sukses 2.4.7 *Focus Visible* (Level AA)

Setiap antarmuka pengguna yang dapat dioperasikan dengan *keyboard* memiliki mode operasi yang memungkinkan indikator fokus dari *keyboard* terlihat dengan jelas.

Kriteria Sukses 2.4.8 *Location* (Level AAA)

Tersedia informasi mengenai lokasi pengguna dalam sekumpulan halaman web.

Kriteria Sukses 2.4.9 *Link Purpose (Link Only)* (Level AAA)

Tersedia mekanisme untuk memungkinkan tujuan tiap tautan diidentifikasi dari teks pada tautan saja, kecuali bila tujuan tautan tersebut akan bersifat ambigu bagi pengguna secara umum.

Kriteria Sukses 2.4.10 *Section Headings* (Level AAA)

Judul tiap-tiap bagian digunakan untuk mengatur konten.

2.1.2.5 *Input Modalities*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *input modalities*. Kategori ini mensyaratkan agar pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan fungsionalitas melalui berbagai *input* di luar *keyboard*. Terdapat enam poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 2.5.1 *Pointer Gestures* (Level A)

Semua fungsionalitas yang menggunakan *multipoint* atau gestur berbasis *path* harus dapat dioperasikan dengan kursor tunggal tanpa gestur berbasis *path*, kecuali jika *multipoint* atau gestur berbasis *path* tersebut esensial.

Kriteria Sukses 2.5.2 *Pointer Cancellation* (Level A)

Untuk fungsionalitas yang dapat dioperasikan dengan kursor tunggal, setidaknya salah satu dari ketentuan berikut berlaku:

- *Down-event*⁵ pada kursor tidak digunakan untuk menjalankan fungsi apa pun;
- Penyelesaian fungsi terjadi pada *up-event*⁶, dan tersedia mekanisme untuk membatalkan fungsi jika fungsi tersebut belum selesai atau untuk membalikkan fungsi jika fungsi tersebut sudah selesai;
- *Up-event* membalikkan setiap hasil dari *down-event* sebelumnya;
- Menyelesaikan fungsi pada *down-event* adalah hal yang esensial.

Kriteria Sukses 2.5.3 *Label in Name* (Level A)

Untuk komponen antarmuka pengguna dengan label yang menyertakan teks atau gambar teks, nama komponen tersebut mengandung teks yang disajikan secara visual.

Kriteria Sukses 2.5.4 *Motion Actuation* (Level A)

Fungsionalitas yang dapat dioperasikan oleh gerakan alat atau gerakan pengguna dapat juga dioperasikan oleh komponen antarmuka pengguna dan respon terhadap gerakan dapat dinonaktifkan untuk mencegah aksi yang tidak disengaja, kecuali saat:

- Gerakan digunakan untuk mengoperasikan fungsionalitas melalui antarmuka yang mendukung aksesibilitas;
- Gerakan adalah hal yang esensial untuk fungsi tersebut dan menonaktifkan respon terhadap gerakan akan membatalkan aktivitas yang sedang berlangsung.

Kriteria Sukses 2.5.5 *Target Size* (Level AAA)

Ukuran target untuk *input* kursor tidak kurang dari 44×44 piksel *CSS* kecuali jika:

- Pada halaman yang sama tersedia kontrol atau tautan yang setara untuk target, dengan ukuran tidak kurang dari 44×44 piksel *CSS*;
- Target berada dalam kalimat atau blok teks;
- Ukuran target ditentukan oleh *user agent* dan tidak dimodifikasi oleh penulis;
- Penyajian khusus dari target bersifat esensial untuk informasi yang disampaikan.

Kriteria Sukses 2.5.6 *Concurrent Input Mechanisms* (Level AAA)

Konten web tidak membatasi penggunaan mode *input* yang tersedia pada platform kecuali jika pembatasan tersebut esensial dan diperlukan untuk memastikan keamanan konten atau untuk mematuhi pengaturan pengguna.

⁵Aksi yang terjadi ketika pemicu kursor ditekan

⁶Aksi yang terjadi ketika pemicu kursor dilepaskan setelah ditekan

2.1.3 *Understandable*

Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *understandable*. Kategori ini mensyaratkan agar informasi dan pengoperasian antarmuka pengguna dapat dimengerti oleh pengguna. Terdapat tujuh belas poin kriteria sukses yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori kecil yaitu *readable*, *predictable*, dan *input assistance*.

2.1.3.1 *Readable*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *readable*. Kategori ini mensyaratkan agar konten teks yang disajikan kepada pengguna dapat dengan mudah dibaca dan dimengerti. Terdapat enam poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 3.1.1 *Language of Page* (Level A)

Bahasa manusia *default* untuk setiap halaman web dapat ditentukan secara terprogram.

Kriteria Sukses 3.1.2 *Language of Parts* (Level AA)

Bahasa manusia pada setiap bagian atau frasa yang terdapat dalam konten dapat ditentukan secara terprogram kecuali untuk nama diri, istilah teknis, kata dari bahasa yang tidak tentu, dan kata atau frasa yang telah menjadi bagian dari bahasa daerah dari teks yang ada di sekelilingnya.

Kriteria Sukses 3.1.3 *Unusual Words* (Level AAA)

Tersedia mekanisme untuk mengidentifikasi definisi spesifik dari kata atau frasa yang digunakan dengan cara yang tidak lazim, termasuk idiom dan jargon.

Kriteria Sukses 3.1.4 *Abbreviations* (Level AAA)

Tersedia mekanisme untuk mengidentifikasi kepanjangan dari singkatan.

Kriteria Sukses 3.1.5 *Reading Level* (Level AAA)

Ketika teks yang tersaji cukup kompleks dan membutuhkan kemampuan membaca yang lebih tinggi dari rata-rata, versi konten yang lebih mudah dimengerti haruslah tersedia bagi pengguna.

Kriteria Sukses 3.1.6 *Pronunciation* (Level AAA)

Tersedia mekanisme untuk mengidentifikasi pengucapan suatu kata apabila makna kata tersebut bersifat ambigu ketika cara mengucapkannya tidak diketahui.

2.1.3.2 *Predictable*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *predictable*. Kategori ini mensyaratkan agar halaman web dapat terlihat dan dapat dioperasikan dengan cara-cara yang mudah ditebak. Terdapat lima poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 3.2.1 *On Focus* (Level A)

Saat komponen antarmuka pengguna menerima fokus, komponen tersebut tidak boleh menyebabkan perubahan konteks.

Kriteria Sukses 3.2.2 *On Input* (Level A)

Jika dilakukan perubahan setelan komponen antarmuka pengguna maka aksi tersebut tidak boleh otomatis menyebabkan perubahan konteks, kecuali bila pengguna telah diperingati akan hasilnya sebelum menggunakan komponen tersebut.

Kriteria Sukses 3.2.3 *Consistent Navigation* (Level AA)

Mekanisme navigasi yang muncul berulang pada tiap halaman web dalam sekumpulan halaman web harus muncul dalam urutan relatif yang sama setiap kali tampak, kecuali jika ada perubahan yang dilakukan pengguna.

Kriteria Sukses 3.2.4 *Consistent Identification* (Level AA)

Komponen-komponen yang memiliki fungsionalitas yang sama dalam sekumpulan halaman web harus diidentifikasi secara konsisten.

Kriteria Sukses 3.2.5 *Change on Request* (Level AAA)

Perubahan konteks hanya terjadi bila dilakukan oleh pengguna atau terdapat mekanisme untuk menonaktifkan perubahan tersebut.

2.1.3.3 *Input Assistance*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *input assistance*. Kategori ini mensyaratkan agar terdapat bantuan untuk pengguna menghindari kesalahan dan mengoreksi kesalahan tersebut. Terdapat enam poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 3.3.1 *Error Identification* (Level A)

Jika terdapat kesalahan *input* yang terdeteksi otomatis, maka bagian yang bermasalah harus diidentifikasi dan kesalahan harus dijabarkan kepada pengguna dalam bentuk teks.

Kriteria Sukses 3.3.2 *Labels or Instructions* (Level A)

Tersedia label atau instruksi ketika konten membutuhkan *input* dari pengguna.

Kriteria Sukses 3.3.3 *Error Suggestion* (Level AA)

Jika kesalahan *input* terdeteksi otomatis dan saran untuk mengoreksi kesalahan tersebut diketahui, maka saran tersebut harus disajikan kepada pengguna, kecuali bila saran tersebut akan mengganggu tujuan dari konten.

Kriteria Sukses 3.3.4 *Error Prevention (Legal, Financial, Data)* (Level AA)

Untuk halaman web yang mengirim tanggapan pengguna atau yang menyebabkan terjadinya komitmen hukum atau transaksi keuangan bagi pengguna, setidaknya salah satu dari ketentuan berikut berlaku:

- Data yang akan dikirim bisa dibatalkan.
- Data yang dimasukkan oleh pengguna diperiksa apakah terdapat kesalahan *input* atau tidak dan pengguna dipersilakan untuk mengoreksinya.
- Tersedia mekanisme untuk meninjau, mengonfirmasi, dan mengoreksi informasi sebelum informasi tersebut dikirim.

Kriteria Sukses 3.3.5 *Help* (Level AAA)

Tersedia bantuan terkait konteks yang sedang berjalan.

Kriteria Sukses 3.3.6 *Error Prevention (All)* (Level AAA)

Untuk halaman web yang mewajibkan pengguna mengirim informasi, setidaknya salah satu dari ketentuan berikut berlaku:

- Data yang akan dikirim bisa dibatalkan.
- Data yang dimasukkan oleh pengguna diperiksa apakah terdapat kesalahan *input* atau tidak dan pengguna dipersilakan untuk mengoreksinya.
- Tersedia mekanisme untuk meninjau, mengonfirmasi, dan mengoreksi informasi sebelum informasi tersebut dikirim.

2.1.4 *Robust*

Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *robust*. Kategori ini mensyaratkan agar konten harus cukup andal sehingga dapat ditafsirkan oleh berbagai *user agent*, termasuk teknologi alat bantu. Terdapat tiga poin kriteria sukses yang dikelompokkan ke dalam satu kategori kecil yaitu *compatible*.

2.1.4.1 *Compatible*

Pada subbab ini dibahas kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *compatible*. Kategori ini mensyaratkan agar konten yang dibuat memiliki kompatibilitas dengan *user agent* saat ini maupun saat yang akan datang, termasuk teknologi alat bantu. Terdapat tiga poin kriteria sukses di dalam kategori ini.

Kriteria Sukses 4.1.1 *Parsing* (Level A)

Pada konten yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa *markup*, setiap elemen memiliki *tag* awal dan akhir yang lengkap, setiap elemen disusun berlapis sesuai spesifikasi masing-masing, setiap elemen tidak mengandung atribut yang sama dua kali, dan setiap atribut *ID* bersifat unik kecuali jika ada spesifikasi yang mengizinkan.

Kriteria Sukses 4.1.2 *Name, Role, Value* (Level A)

Untuk pembuat web yang menggunakan komponen antarmuka pengguna buatannya sendiri, nama dan peran komponen antarmuka pengguna harus dapat ditentukan secara terprogram. Keadaan, properti, dan nilai yang dapat ditentukan oleh pengguna juga harus dapat ditentukan secara terprogram. Notifikasi perubahan terhadap *item-item* ini harus tersedia untuk *user agent* termasuk juga teknologi alat bantu.

Jika menggunakan komponen-komponen standar dalam bahasa *markup* yaitu *HTML*, maka kriteria ini sudah terpenuhi.

Kriteria Sukses 4.1.3 *Status Messages* (Level AA)

Pada konten yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa *markup*, pesan status harus dapat ditentukan secara terprogram sedemikian rupa sehingga dapat disajikan kepada pengguna oleh teknologi alat bantu tanpa perlu menerima fokus.

2.2 BlueTape

BlueTape adalah aplikasi dan *framework* untuk membuat urusan-urusan berbasis kertas di Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan menjadi tanpa kertas [3]. Aplikasi ini berbasis web dengan memanfaatkan CodeIgniter [4] dan ZURB Foundation [5].

2.2.1 Fitur-fitur

Fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi ini yaitu:

- *Framework* disediakan untuk menambah layanan baru. Menu sudah disediakan sehingga pengembang hanya tinggal menambahkan dalam bentuk modul.
- Layanan *OAuth* ke Google, memungkinkan otentikasi pengguna dan menentukan hak akses yang bisa dilihat dari alamat surel pengguna.

2.2.2 Layanan

Layanan yang tersedia saat ini yaitu:

- Permintaan dan kelola transkrip untuk melakukan permohonan serta pencetakan transkrip mahasiswa.
- Permintaan dan kelola perubahan kuliah untuk permohonan dan pencetakan perubahan jadwal kuliah oleh dosen.

2.2.3 Login

Pengguna dapat mengakses aplikasi melalui <https://bluetape.azurewebsites.net> lalu menekan tombol "*Login with Google*". Selanjutnya pengguna akan dibawa ke halaman *login* milik Google. Terdapat tiga kondisi yang mungkin dihadapi pengguna yaitu:

- Belum pernah *login* menggunakan akun UNPAR: Pengguna harus memasukkan alamat surel UNPAR miliknya⁷ dan memasukkan *password* jika diperlukan.
- Sudah pernah *login* menggunakan akun UNPAR: Pengguna harus memilih akun UNPAR miliknya, dan memasukkan *password* jika diperlukan.
- Pengguna terhubung otomatis dengan akun @gmail.com miliknya (dan ditolak BlueTape): Pengguna harus membuka GMail lalu menekan bagian avatar yang terdapat di kanan atas. Selanjutnya pengguna dapat memilih akun UNPAR yang tepat atau memilih bagian "*Add Account*".

Setelah *login*, pengguna akan menemui beberapa menu, tergantung apakah pengguna adalah mahasiswa, staf TU, dll.

2.2.4 Pengguna Merupakan Dosen

2.2.4.1 Perubahan Kuliah

Ada kalanya dosen harus mengubah jadwal kuliah secara insidental. Pengguna dapat menggunakan modul ini untuk mengirimkan permintaan tersebut kepada Tata Usaha. Pengguna perlu mengisi kolom-kolom berikut seakurat mungkin:

- Kode MK (Mata Kuliah)
- Nama Mata Kuliah
- Kelas
- Jenis perubahan (diganti / tambahan / ditiadakan),
- Dari (hari/jam dan ruang), dan ke (hari/jam dan tempat)
- Keterangan.

⁷xxx@student.unpar.ac.id atau yyy@unpar.ac.id

Jika ada kolom yang belum dapat diisi (misalnya, ruangan baru masih belum diketahui), pengguna dapat mengosongkannya saja.

Pengguna juga dapat membuat lebih dari satu kelas pengganti, caranya yaitu dengan menekan tombol "Tambah Pertemuan Ekstra".

Setelah pengguna menekan bagian "Kirim Permohonan", maka permohonan akan dikirimkan kepada Tata Usaha untuk diperiksa, disetujui, dan dicetak sebagai pengumuman. Jika Tata Usaha telah selesai mengonfirmasi (atau menolak), maka pengguna akan mendapatkan notifikasi melalui surel.

Untuk saat ini, pengguna tidak bisa mengubah atau membatalkan permohonan yang sudah dibuat. Untuk mengubah atau membatalkan permohonan, pengguna harus menghubungi Tata Usaha secara langsung untuk menolak permohonan tersebut. Pengguna kemudian dapat membuat permohonan yang baru.

2.2.5 Pengguna Merupakan Dosen Informatika

2.2.5.1 Entri Jadwal Dosen

Pengguna dapat menggunakan menu ini untuk mengisi jadwal mingguan miliknya. Hasilnya dapat diekspor ke dalam dokumen XLS, atau dapat dilihat oleh mahasiswa Informatika melalui portal BlueTape.

Tambah Jadwal

Bagian paling atas adalah formulir untuk menambahkan entri jadwal, pada bagian tersebut pengguna bisa mengisi hari, jam mulai, durasi, label, dan jenisnya. Berikut adalah penjelasan jenis yang dapat dipilih:

- Konsultasi: Waktu yang pengguna siapkan untuk konsultasi mahasiswa. Pada tabel, bagian ini akan diberi latar belakang warna kuning.
- Terjadwal: Kegiatan mingguan lain milik pengguna yang telah terjadwal, contohnya rapat jurusan.
- Kelas: Kelas kuliah maupun praktikum.

Pengguna dapat menambahkan entri baru dengan menekan tombol "Tambah".

Ubah/Hapus Jadwal

Pengguna dapat menekan jadwal yang tertera pada tabel untuk mengubahnya. *Pop-up window* akan terbuka dengan pilihan-pilihan yang sama seperti saat menambah jadwal baru. Pada *pop-up* yang sama, pengguna juga bisa menekan tombol "Hapus" untuk menghapus jadwal tersebut.

Hapus Semua

Pengguna dapat menekan tombol "*Delete All*" untuk secara cepat menghapus seluruh jadwal yang telah dibuat. Bagian ini umumnya digunakan pada awal semester, ketika jadwal pengguna benar-benar baru.

Ekspor ke XLS

Pengguna dapat menekan tombol "Ekspor ke XLS" untuk membuat dokumen XLS untuk jadwal miliknya.⁸

2.2.6 Pengguna Merupakan Mahasiswa

2.2.6.1 Cetak Transkrip

Pengguna dapat menggunakan menu ini untuk mengirimkan permohonan cetak transkrip.

Untuk mengirimkan permohonan pencetakan transkrip, pengguna dapat mengisikan kolom-kolom pada formulir "Permohonan Baru". Pengguna harus mengisi kolom "Keperluan" karena bagian tersebut akan menentukan apakah permohonan pengguna disetujui oleh Tata Usaha atau tidak.

Pengguna hanya dapat mengirimkan permohonan:

- Maksimal satu kali dalam satu semester (kecuali jika permohonan ditolak).
- Jika masih ada permohonan yang belum dijawab.

Umumnya, Tata Usaha akan mencetakkan transkrip mahasiswa dalam waktu satu hari kerja. Jika pengguna mengalami kesulitan, pengguna dapat menghubungi petugas Tata Usaha. Setelah permohonan pengguna disetujui dan dicetak (atau ditolak), pengguna akan mendapatkan notifikasi melalui surel.

2.2.7 Pengguna Merupakan Mahasiswa Informatika

2.2.7.1 Lihat Jadwal Dosen

Modul ini digunakan untuk melihat jadwal mingguan seluruh dosen Informatika yang telah mendaftarkan jadwalnya.

Pengguna dapat melihat jadwal dosen dengan memilih dosen yang bersangkutan pada seleksi *tab* di bagian atas, jadwal dosen yang bersangkutan akan ditampilkan pada tabel di bagian bawah. Di bawah tabel tersebut, terdapat informasi mengenai waktu terakhir jadwal tersebut diperbarui oleh dosen yang bersangkutan. Informasi ini dapat membantu untuk menentukan, apakah jadwal yang terlihat merupakan jadwal semester lalu, atau sudah diperbarui pada semester ini.

Pengguna dapat menekan tombol "Ekspor ke XLS" untuk mendapatkan jadwal tersebut dalam format XLS, yang kemudian dapat disimpan atau dicetak.

⁸Pada saat skripsi ini dibuat, terdapat *bug* yang menyebabkan dokumen hasil ekspor korup

2.2.8 Pengguna Merupakan Staf Tata Usaha

2.2.8.1 Manajemen Perubahan Kuliah

Modul ini berguna untuk melakukan manajemen permintaan perubahan kuliah. Saat pengguna memasuki modul ini, tabel akan menampilkan daftar permohonan, terurut tanggal.

Ada beberapa tombol yang tersedia untuk setiap permohonan:

- Tombol dengan ikon mata, untuk melihat detail permohonan, berguna untuk memahami permohonan lebih lanjut dan menentukan apakah permohonan disetujui atau tidak.
- Tombol dengan ikon mesin cetak, untuk membuka *pop-up* untuk mencetak *print-out* pengumuman. Pengguna cukup mencetak sebanyak yang dibutuhkan, serta mengedarkan ke staf/pekerja terkait.
- Tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke atas, untuk mengonfirmasi bahwa pengumuman sudah dicetak dan disebarkan.
- Tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke bawah, untuk menyatakan bahwa permohonan ini ditolak. Jika permohonan ditolak, maka pengguna harus mengisi bagian alasan agar tidak membingungkan pemohon.
- Tombol dengan ikon keranjang, untuk menghapus permohonan secara permanen. Pengguna disarankan untuk tidak pernah menggunakan tombol ini kecuali jika terpaksa.

2.2.8.2 Manajemen Cetak Transkrip

Daftar permintaan transkrip disajikan dalam bentuk tabel. Hanya informasi penting saja yang ditampilkan, sedangkan untuk melihat detail yang lebih lengkap pengguna dapat menekan tombol dengan ikon mata (detail). Terdapat dua pilihan jawaban yaitu tolak (tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke bawah) dan cetak (tombol dengan ikon mesin cetak). Masing-masing memerlukan keterangan tambahan (alasan ditolak atau komentar cetak). Jika memungkinkan, BlueTape akan menampilkan tautan ke halaman DPS mahasiswa yang bersangkutan di dialog cetak.

Modul ini berguna untuk melakukan manajemen permohonan pencetakan transkrip. Saat pengguna memasuki modul ini, tabel akan menampilkan daftar permohonan, terurut tanggal. Pengguna juga bisa mencari permintaan berdasarkan NPM.

Ada beberapa tombol yang tersedia untuk setiap permohonan:

- Tombol dengan ikon mata, untuk melihat detail permohonan, berguna untuk memahami permohonan lebih lanjut dan menentukan apakah permohonan disetujui atau tidak.
- Tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke bawah, untuk menyatakan bahwa permohonan ini ditolak. Jika permohonan ditolak, maka pengguna harus mengisi bagian alasan agar tidak membingungkan pemohon.
- Tombol dengan ikon mesin cetak, untuk membuka *pop-up* untuk mengonfirmasi bahwa transkrip telah tercetak. Di *pop-up* ini juga akan tersedia tautan menuju halaman pencetakan transkrip pada SIAkad.

- 1 • Tombol dengan ikon keranjang, untuk menghapus permohonan secara permanen. Pengguna
- 2 disarankan untuk tidak pernah menggunakan tombol ini kecuali jika terpaksa.

BAB 3

ANALISIS

3.1 Tingkat Kepatuhan BlueTape Terhadap WCAG 2.1

Pada subbab ini berisi hasil analisis atas sukses atau tidaknya aplikasi BlueTape dalam mematuhi tujuh puluh delapan poin kriteria sukses yang terdapat dalam WCAG 2.1. Pembahasan setiap poin kriteria sukses dikelompokkan ke dalam subbab-subbab sesuai masing-masing kategori kriteria sukses. Pada subbab-subbab berikutnya menjelaskan alasan mengapa bagian-bagian tersebut dinilai patuh atau tidak patuh.

3.1.1 *Perceivable*

Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *perceivable*. Hasil sukses atau tidaknya aplikasi BlueTape terhadap poin-poin kriteria sukses dalam kategori ini ditampilkan pada tabel [3.1](#).

Tabel 3.1: Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip *Perceivable*

Kriteria Sukses	Hasil (sukses/tidak)	Tingkat Kepatuhan
1.1.1	Tidak Sukses	A
1.2.1	Sukses	A
1.2.2	Sukses	A
1.2.3	Sukses	A
1.2.4	Sukses	AA
1.2.5	Sukses	AA
1.2.6	Sukses	AAA
1.2.7	Sukses	AAA
1.2.8	Sukses	AAA
1.2.9	Sukses	AAA
1.3.1	Tidak Sukses	A
1.3.2	Sukses	A
1.3.3	Sukses	A
1.3.4	Sukses	AA
1.3.5	Tidak Sukses	AA
1.3.6	Tidak Sukses	AAA
1.4.1	Sukses	A
1.4.2	Sukses	A
1.4.3	Tidak Sukses	AA
1.4.4	Sukses	AA
1.4.5	Sukses	AA
1.4.6	Tidak Sukses	AAA
1.4.7	Sukses	AAA
1.4.8	Tidak Sukses	AAA
1.4.9	Sukses	AAA
1.4.10	Tidak Sukses	AA
1.4.11	Sukses	AA
1.4.12	Sukses	AA
1.4.13	Sukses	AA
Tingkat kepatuhan tertinggi yang dicapai		-

3.1.1.1 *Text Alternatives*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *text alternatives* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 1.1.1 *Non-text Content* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah, dan manajemen perubahan kuliah terdapat konten berupa ikon yang tidak memiliki nama yang dapat diidentifikasi. Konten-konten ini terletak pada kolom "Aksi". Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.1*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.1. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahManage>.

Listing 3.1: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.1.1 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

```

1 <td>
2   <a data-open="detail12">
3     <i class="fi-eye"></i>
4   </a>
5   <a target="_blank" href="/PerubahanKuliahManage/printview/12">
6     <i class="fi-print"></i>
7   </a>
8   <a data-open="konfirmasi12">
9     <i class="fi-like"></i>
10  </a>
11  <a data-open="tolak12">
12    <i class="fi-dislike"></i>
13  </a>
14  <a data-open="hapus12">
15    <i class="fi-trash"></i>
16  </a>
17 </td>
18

```

ID	Status	Tanggal Permohonan	Kode MK	Perubahan	Aksi
#3	MENINGGAL	Kamis, 17 Oktober 2019	EFD123	Diganti	[Icons: magnifying glass, printer, thumbs up, thumbs down, trash]
#2	TERKONFIRMASI	Selasa, 15 Oktober 2019	ABC456	Diganti	[Icons: magnifying glass, printer, thumbs up, thumbs down, trash]
#1	DITOLAK	Sabtu, 12 Oktober 2019	ABC123	Diganti	[Icons: magnifying glass, printer, thumbs up, thumbs down, trash]

Gambar 3.1: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.1.1 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

3.1.1.2 Time-based Media

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *time-based media* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded) (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.2 Captions (Prerecorded) (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded) (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.4 *Captions (Live)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.5 *Audio Description (Prerecorded)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.6 *Sign Language (Prerecorded)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.7 *Extended Audio Description (Prerecorded)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.8 *Media Alternative (Prerecorded)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.2.9 *Audio-only (Live)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

3.1.1.3 *Adaptable*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *adaptable* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 1.3.1 *Info and Relationships* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena:

- Terdapat penggunaan *tag heading* yang tidak tepat secara struktur pada halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah, manajemen perubahan kuliah, dan entri jadwal dosen. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.2* yang menampilkan kesalahan penggunaan *tag heading* pada halaman cetak transkrip. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Listing 3.2: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.1 pada Halaman Cetak Transkrip

```

1 <div class="callout">
2   <h5>Permohonan Baru</h5>
3   <form method="POST" action="/TranskripRequest/add">
4

```

- Pada halaman manajemen cetak transkrip, kolom *input* NPM tidak memiliki label atau *aria-label* yang bersangkutan dengan kolom *input* tersebut. Kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.3*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripManage>.

Listing 3.3: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.1 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip

```

10 <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
11 <input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"/>
12 <div class="input-group-button">
13

```

- Pada halaman entri jadwal dosen, setiap kolom *input* tidak memiliki label atau *aria-label* yang bersangkutan dengan kolom-kolom *input* tersebut. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.4*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.4: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```

19 <input type="hidden" name="csrf_token" value="3c159eae7bc953dd591b679c080ed066"/>
20 Hari
21 <select name="hari">
22

```

Kriteria Sukses 1.3.2 *Meaningful Sequence* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada setiap halaman web BlueTape sudah memiliki urutan membaca yang benar dan dapat ditentukan secara terprogram¹.

Kriteria Sukses 1.3.3 *Sensory Characteristics* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat instruksi yang hanya mengandalkan satu komponen karakteristik indra seperti bentuk, ukuran, lokasi visual, orientasi, atau suara.

Kriteria Sukses 1.3.4 *Orientation* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena konten pada halaman web BlueTape dapat disajikan dalam orientasi *portrait* maupun *landscape*.

Kriteria Sukses 1.3.5 *Identify Input Purpose* (Tidak Sukses)

¹Ditentukan oleh perangkat lunak berdasarkan data dari pembuat konten yang disediakan sedemikian rupa sehingga dapat diidentifikasi oleh beragam *user agent* termasuk teknologi alat bantu yang kemudian disajikan kepada pengguna dengan berbagai macam mode

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat kolom-kolom *input* yang tidak memiliki label yang terasosiasi dengan kolom-kolom tersebut, meskipun setiap kolom *input* sudah memiliki atribut *"autocomplete"* yang aktif. Bagian-bagian yang bermasalah, antara lain:

- Pada halaman manajemen cetak transkrip, kolom *input* NPM tidak memiliki label atau *aria-label* yang bersangkutan dengan kolom *input* tersebut. Kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.5*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripManage>.

Listing 3.5: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.5 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip

```
<span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
<input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"/>
<div class="input-group-button">
```

- Pada halaman entri jadwal dosen, setiap kolom *input* tidak memiliki label atau *aria-label* yang bersangkutan dengan kolom-kolom *input* tersebut. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.6*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.6: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.5 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```
<input type="hidden" name="csrf_token" value="3c159eae7bc953dd591b679c080ed066" />
Hari
<select name="hari">
```

Kriteria Sukses 1.3.6 *Identify Purpose* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat elemen *HTML5* yang seharusnya digunakan namun tidak digunakan, contohnya pada bagian menu navigasi. Kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.7*.

Listing 3.7: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.3.6 pada Menu Navigasi

```
</div>
<div class="top-bar" id="navigation-menu">
  <div class="top-bar-left">
```

3.1.1.4 *Distinguishable*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *distinguishable* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 1.4.1 *Use of Color* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape, warna tidak digunakan sebagai satu-satunya cara untuk menyampaikan informasi secara visual, menandai suatu tindakan, meminta respons, atau membedakan elemen visual.

1 **Kriteria Sukses 1.4.2 *Audio Control*** (Sukses)

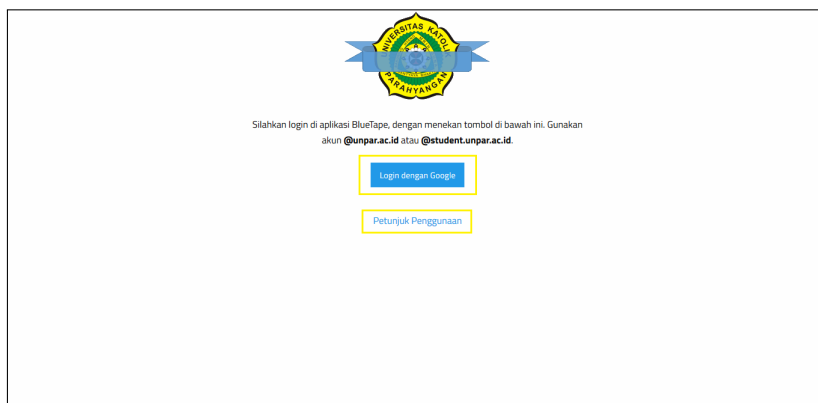
2
3 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media
4 berbasis waktu.

5 **Kriteria Sukses 1.4.3 *Contrast (Minimum)*** (Tidak Sukses)

6
7 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape terdapat beberapa teks
8 dengan rasio kontras kurang dari 4.5:1 untuk teks yang berukuran kurang dari 24 piksel dan tidak
9 *bold*. Nilai rasio kontras didapatkan dengan menggunakan bantuan *extension axe*² pada *browser*
10 Google Chrome, penguji bernavigasi ke seluruh halaman web BlueTape lalu menggunakan alat
11 tersebut untuk mendeteksi bagian yang bermasalah. Bagian-bagian yang tidak memenuhi syarat
12 untuk kriteria ini, antara lain:

- 13 • Halaman *login*:
 - 14 – Teks "*Login* dengan Google" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar bela-
15 kangnya.
 - 16 – Teks "Petunjuk Penggunaan" memiliki rasio kontras 3.06:1 terhadap warna latar bela-
17 kangnya.

18 Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.2. Tautan untuk halaman yang
19 bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net>.



Gambar 3.2: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman *Login*

- 20 • Halaman cetak transkrip:
 - 21 – Teks "Kirim Permohonan" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - 22 – Teks "Tercetak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna
23 latar belakangnya.
 - 24 – Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras
25 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.

²Sebuah alat yang dikembangkan oleh perusahaan Deque Systems untuk membantu melakukan pengecekan aksesibilitas pada halaman web

- Teks "Tunggu" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 4.44:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.3. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Permohonan Baru

Yang memohon: 7315020@student.unpar.ac.id NPM: 2015730020 Nama: HIZKIA STEVEN

Tipe Transkrip: DPS (Seluruh Semester, Bilingual) Keperluan:

Kirim Permohonan

Histori Permohonan

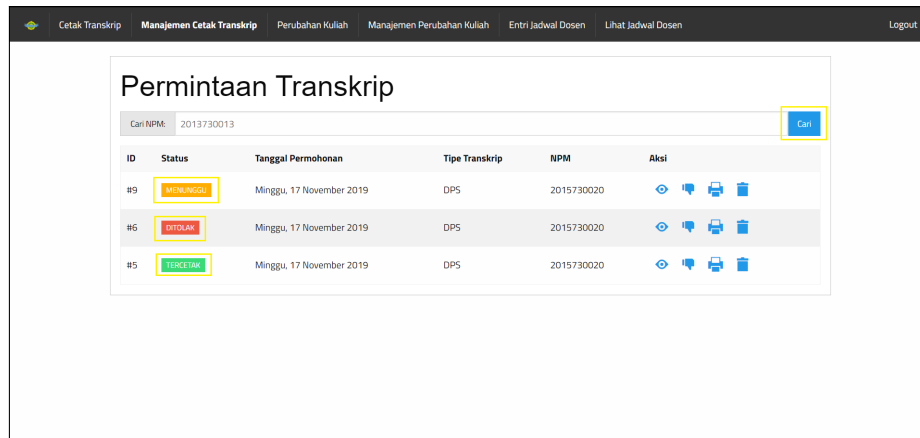
ID	Status	Tanggal Permohonan	Tipe Transkrip	Tanggal Jawab/Cetak	Keterangan	Aksi
#7	TUNGGU	Minggu, 17 November 2019	DPS			
#6	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Tolak	
#5	TERCETAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Selesai	

Gambar 3.3: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Cetak Transkrip

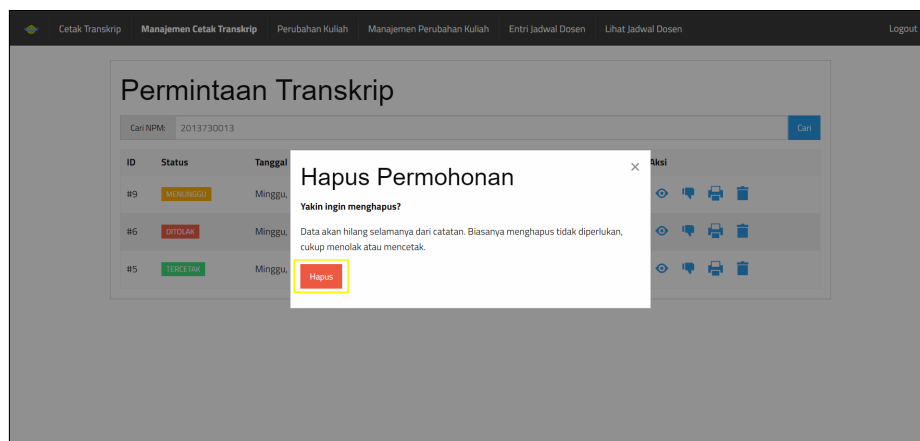
- Halaman manajemen cetak transkrip:

- Teks "Cari" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Tercetak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Menunggu" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.84:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Hapus" pada bagian hapus permohonan memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.4 dan 3.5. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripManage>.



Gambar 3.4: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip



Gambar 3.5: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

- Halaman perubahan kuliah:

- Teks "Kirim Permohonan" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Tambah Pertemuan Ekstra" memiliki rasio kontras 4.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Hapus" memiliki rasio kontras 4.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Tunggu" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 4.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Terkonfirmasi" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.
















Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.6. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahRequest>.

Gambar 3.6: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Perubahan Kuliah

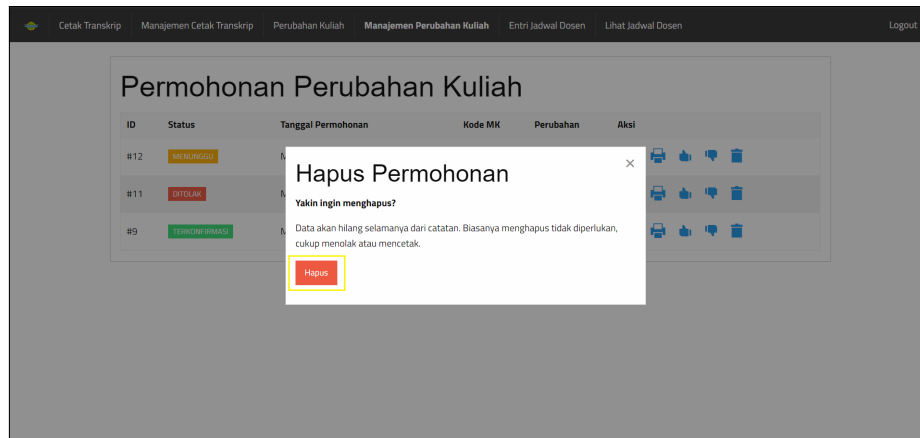
• Halaman manajemen perubahan kuliah:

- Teks "Terkonfirmasi" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Menunggu" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.84:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Hapus" pada bagian hapus permohonan memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.7 dan 3.8. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahManage>.

ID	Status	Tanggal Permohonan	Kode MK	Perubahan	Aksi
#12	MENUNGU	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Ditiadakan	    
#11	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Tambahan	    
#9	TERKONFIRMASI	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Diganti	    

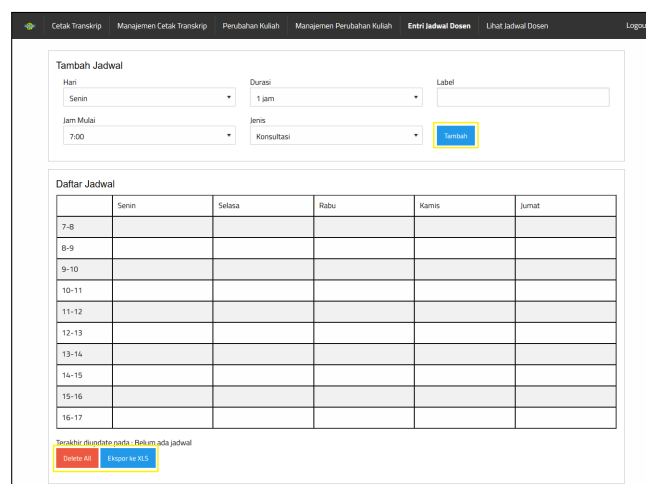
Gambar 3.7: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah



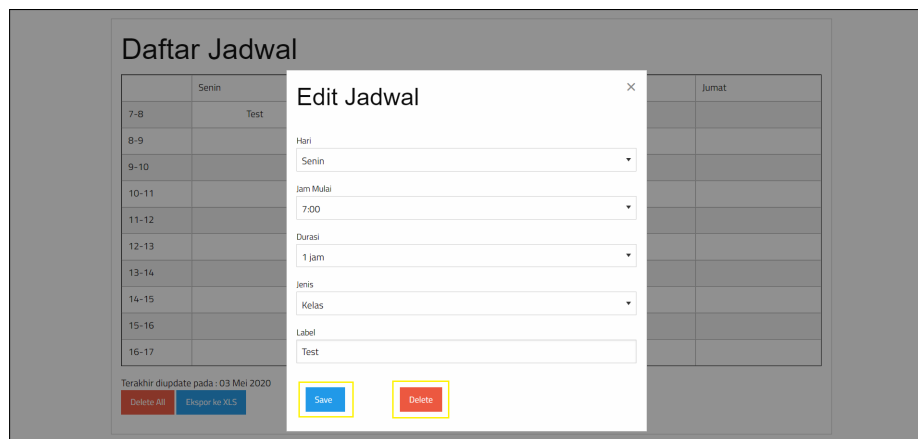
Gambar 3.8: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

- Halaman entri jadwal dosen:
 - Teks "Tambah" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Delete All" memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Ekspor ke XLS" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Save" pada bagian "Edit Jadwal" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Delete" memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.9 dan 3.10. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.



Gambar 3.9: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

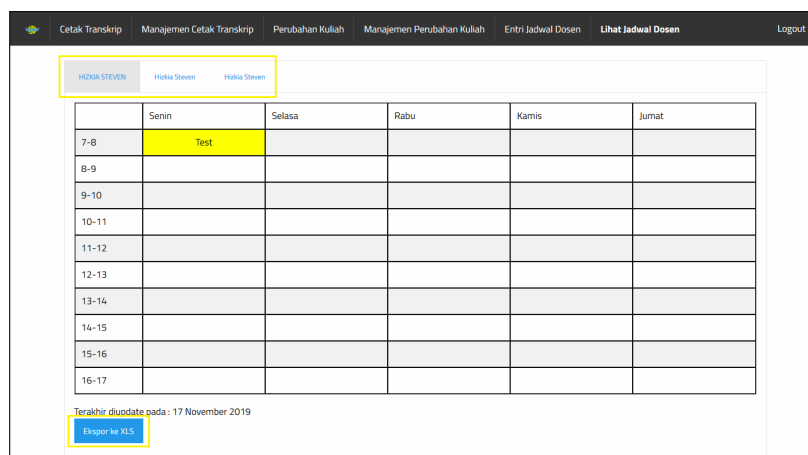


Gambar 3.10: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen

• Halaman lihat jadwal dosen:

- Teks nama dosen di atas tabel yang sedang dipilih pengguna memiliki rasio kontras 2.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks nama dosen di atas tabel yang sedang tidak dipilih pengguna memiliki rasio kontras 3.06:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ekspor ke XLS" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.11. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/LihatJadwalDosen>.



Gambar 3.11: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen

Kriteria Sukses 1.4.4 *Resize text* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap halaman web BlueTape dapat tetap terbaca dan tidak kehilangan fungsionalitasnya ketika halaman diperbesar hingga 200 persen.

Kriteria Sukses 1.4.5 *Images of Text* (Sukses)

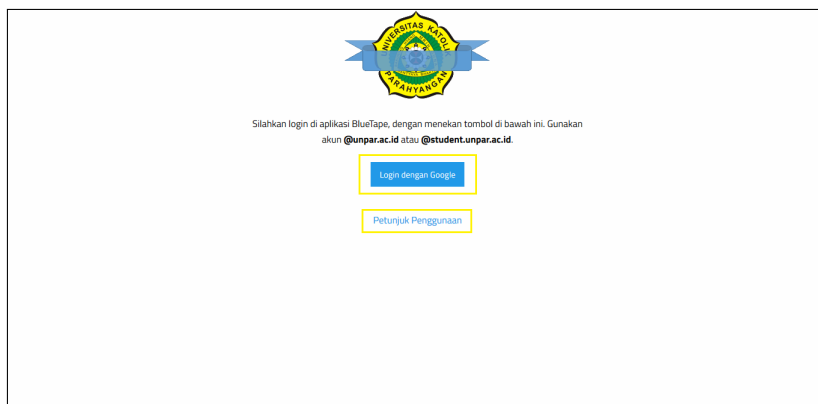
Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat gambar teks selain logo.

Kriteria Sukses 1.4.6 *Contrast (Enhanced)* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape terdapat beberapa teks dengan rasio kontras kurang dari 7:1 untuk teks yang berukuran kurang dari 24 piksel dan tidak *bold*. Nilai rasio kontras didapatkan dengan menggunakan bantuan *extension axe* pada *browser* Google Chrome, penguji bernavigasi ke seluruh halaman web BlueTape lalu menggunakan alat tersebut untuk mendeteksi bagian yang bermasalah. Bagian-bagian yang tidak memenuhi syarat untuk kriteria ini, antara lain:

- Halaman *login*:
 - Teks "*Login* dengan Google" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Petunjuk Penggunaan" memiliki rasio kontras 3.06:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.12. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net>.



Gambar 3.12: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman *Login*

- Halaman cetak transkrip:
 - Teks "Kirim Permohonan" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Tercetak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Tunggu" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 4.44:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.13. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Permohonan Baru

Yang memohon: NPM: Nama:

Tipe Transkrip: Keperluan:

Histori Permohonan

ID	Status	Tanggal Permohonan	Tipe Transkrip	Tanggal Jawab/Cetak	Keterangan	Aksi
#7	TUNGGU	Minggu, 17 November 2019	DPS			
#6	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Tolak	
#5	TERCETAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Selesai	

Gambar 3.13: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Cetak Transkrip

- Halaman manajemen cetak transkrip:

- Teks "Cari" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Tercetak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Menunggu" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.84:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Hapus" pada bagian hapus permohonan memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.

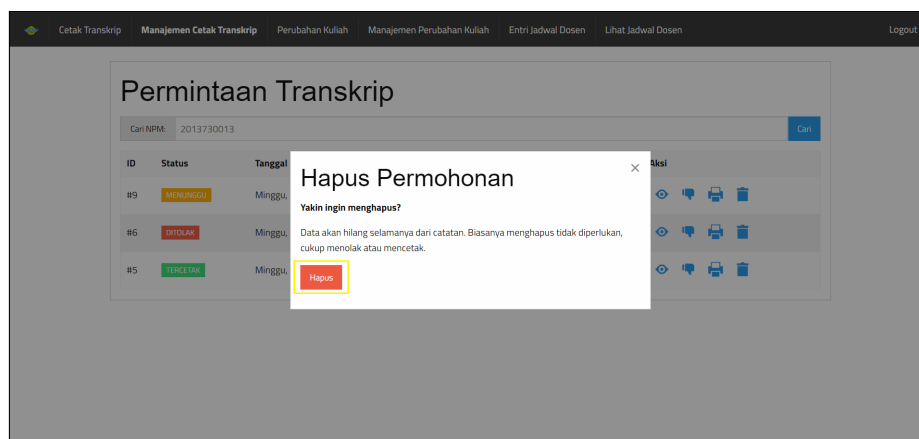
Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar ???. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripManage>.

Permintaan Transkrip

Cari NPM:

ID	Status	Tanggal Permohonan	Tipe Transkrip	NPM	Aksi
#9	MENUNGGU	Minggu, 17 November 2019	DPS	2015730020	
#6	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	2015730020	
#5	TERCETAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	2015730020	

Gambar 3.14: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip



Gambar 3.15: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

- Halaman perubahan kuliah:
 - Teks "Kirim Permohonan" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Tambah Pertemuan Ekstra" memiliki rasio kontras 4.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Hapus" memiliki rasio kontras 4.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Tunggu" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 4.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Terkonfirmasi" di kolom status pada tabel "Histori Permohonan" memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.16. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahRequest>.

Permohonan Baru

Peminohon: 7315020@student.unpar.ac.id Nama: HIZKIA STEVEN

Kode MK: Nama Mata Kuliah: Kelas: Jenis Perubahan: Diganti

Dari Hari & Jam: Dari Ruang: Keterangan Tambahan:

Menjadi Hari & Jam: Menjadi Ruang:

Menjadi Hari & Jam: Menjadi Ruang: Hapus

Kirim Permohonan Tambah Permohonan Ekstra

Histori Permohonan

ID	Status	Tanggal Permohonan	Kode MK	Perubahan	Tanggal Jawab	Keterangan	Aksi
#12	TUNGU	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Ditiadakan			
#11	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Tambahan	Minggu, 17 November 2019	Tolak	
#9	TERKONFIRMASI	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Diganti	Minggu, 17 November 2019	Terima	

Gambar 3.16: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Perubahan Kuliah

• Halaman manajemen perubahan kuliah:

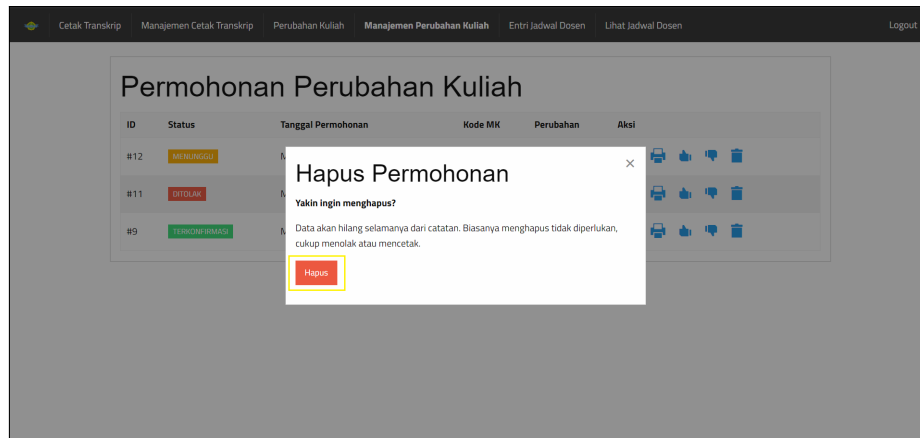
- Teks "Terkonfirmasi" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.79:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Menunggu" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 1.84:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ditolak" di kolom status pada tabel memiliki rasio kontras 3.44:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Hapus" pada bagian hapus permohonan memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar ???. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahManage>.

Permohonan Perubahan Kuliah

ID	Status	Tanggal Permohonan	Kode MK	Perubahan	Aksi
#12	MENUNGU	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Ditiadakan	
#11	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Tambahan	
#9	TERKONFIRMASI	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Diganti	

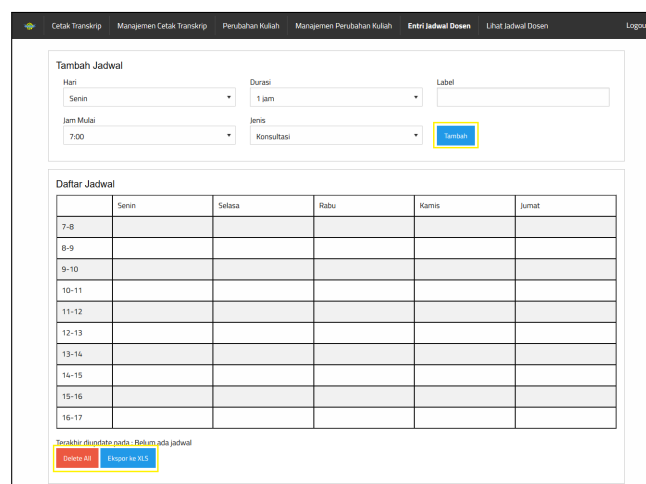
Gambar 3.17: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah



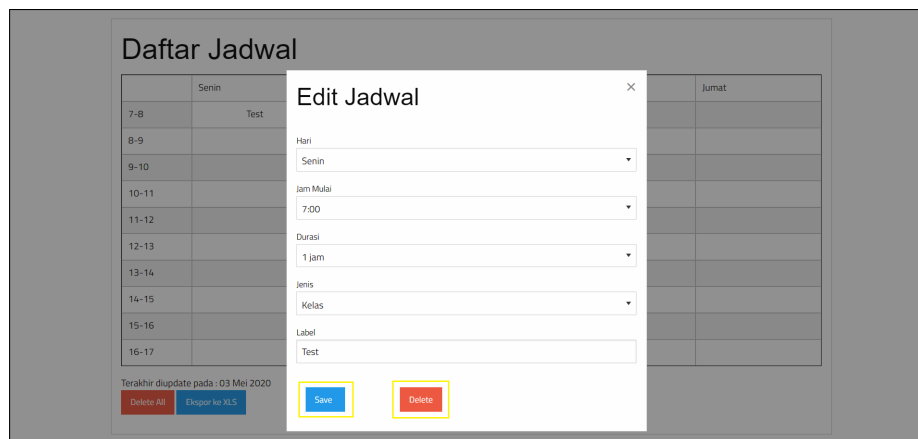
Gambar 3.18: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

- Halaman entri jadwal dosen:
 - Teks "Tambah" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Delete All" memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Ekspor ke XLS" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Save" pada bagian "Edit Jadwal" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.
 - Teks "Delete" memiliki rasio kontras 3.47:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.19 dan 3.20. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.



Gambar 3.19: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

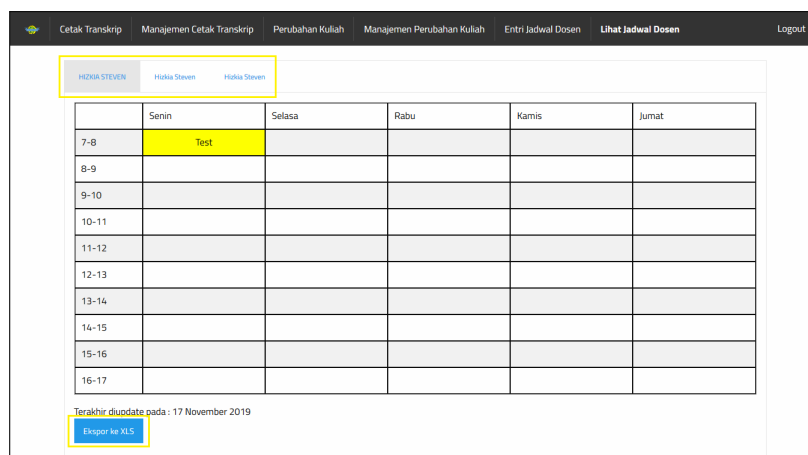


Gambar 3.20: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen

• Halaman lihat jadwal dosen:

- Teks nama dosen di atas tabel yang sedang dipilih pengguna memiliki rasio kontras 2.47:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks nama dosen di atas tabel yang sedang tidak dipilih pengguna memiliki rasio kontras 3.06:1 terhadap warna latar belakangnya.
- Teks "Ekspor ke XLS" memiliki rasio kontras 3.09:1 terhadap warna latar belakangnya.

Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.21. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/LihatJadwalDosen>.



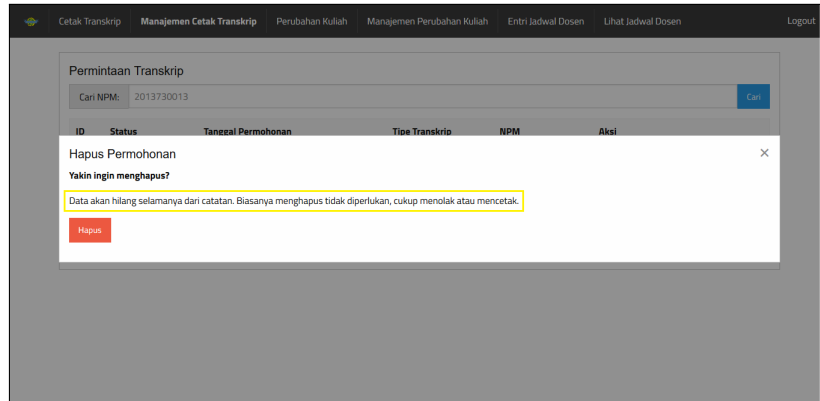
Gambar 3.21: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.6 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen

Kriteria Sukses 1.4.7 Low or No Background Audio (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten media berbasis waktu.

Kriteria Sukses 1.4.8 Visual Presentation (Tidak Sukses)

1 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman manajemen cetak transkrip bagian hapus
 2 permohonan, teks yang ditampilkan memiliki lebar lebih dari 80 karakter. Tampilan pada halaman
 3 web dapat dilihat pada gambar 3.22. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di
 4 <https://bluetape.azurewebsites.net/LihatJadwalDosen>.



Gambar 3.22: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.8 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip

5 **Kriteria Sukses 1.4.9 *Images of Text (No Exception)*** (Sukses)

6
 7 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat gambar teks
 8 selain logo.

9 **Kriteria Sukses 1.4.10 *Reflow*** (Tidak Sukses)

10
 11 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape, bagian menu navigasi
 12 memerlukan *scroll* secara horizontal ketika ditampilkan pada resolusi layar dengan lebar 1280 piksel
 13 dan diperbesar hingga 400 persen. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.23: Pelanggaran Kriteria Sukses 1.4.10 pada Menu Navigasi

14 **Kriteria Sukses 1.4.11 *Non-text Contrast*** (Sukses)

15
 16 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape setiap objek grafis yang berupa
 17 ikon sudah memiliki rasio kontras lebih dari 3:1 terhadap warna yang berdekatan.

1 Kriteria Sukses 1.4.12 *Text Spacing* (Sukses)

2
3 Kriteria ini sukses dipatuhi karena penulis sudah melakukan uji coba dengan mengubah beberapa
4 bagian pada halaman perubahan kuliah sesuai kriteria ini dan tidak terjadi masalah. Oleh karena
5 itu, penulis menduga tidak akan ada masalah ketika ukuran-ukuran tertentu diubah pada halaman
6 lain. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.24.

Permohonan Baru

Pemohon: 7315020@student.unpar.ac.id Nama: HIZKIA STEVEN

Kode MK: Nama Mata Kuliah: Kelas: Jenis Perubahan: Diganti

Dari Hari & Jam: Dari Ruang: Keterangan Tambahan:

Menjadi Hari & Jam: Menjadi Ruang:

[Kirim Permohonan](#) [Tambah Pertemuan Ekstra](#)

Histori Permohonan

ID	Status	Tanggal Permohonan	Kode MK	Perubahan	Tanggal Jawab	Keterangan	Aksi
#12	TUNGGU	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Ditadakan			Detail
#11	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Tambahan	Minggu, 17 November 2019	Tolak	Detail
#9	TERIMA	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Diganti	Minggu, 17 November 2019	Terima	Detail

Gambar 3.24: Kesuksesan Kriteria Sukses 1.4.12 pada Halaman Perubahan Kuliah

7 Kriteria Sukses 1.4.13 *Content on Hover or Focus* (Sukses)

8
9 Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap konten tambahan yang muncul ketika suatu elemen
10 menerima kursor atau fokus *keyboard*, konten tambahan tersebut dapat disingkirkan, kursor dapat
11 dipindahkan ke konten tambahan tanpa membuat konten tambahan tersebut menghilang, dan
12 konten tambahan tetap tampak sampai penunjuk atau pemicu fokus dihapus.

13 3.1.2 *Operable*

14 Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *operable*. Hasil
15 sukses atau tidaknya aplikasi BlueTape terhadap poin-poin kriteria sukses dalam kategori ini
16 ditampilkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2: Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip *Operable*

Kriteria Sukses	Hasil (sukses/tidak)	Tingkat Kepatuhan
2.1.1	Tidak Sukses	A
2.1.2	Sukses	A
2.1.3	Tidak Sukses	AAA
2.1.4	Sukses	A
2.2.1	Sukses	A
2.2.2	Sukses	A
2.2.3	Sukses	AAA
2.2.4	Sukses	AAA
2.2.5	Tidak Sukses	AAA
2.2.6	Tidak Sukses	AAA
2.3.1	Sukses	A
2.3.2	Sukses	AAA
2.3.3	Sukses	AAA
2.4.1	Tidak Sukses	A
2.4.2	Sukses	A
2.4.3	Sukses	A
2.4.4	Tidak Sukses	A
2.4.5	Tidak Sukses	AA
2.4.6	Tidak Sukses	AA
2.4.7	Tidak Sukses	AA
2.4.8	Sukses	AAA
2.4.9	Tidak Sukses	AAA
2.4.10	Tidak Sukses	AAA
2.5.1	Sukses	A
2.5.2	Sukses	A
2.5.3	Tidak Sukses	A
2.5.4	Sukses	A
2.5.5	Tidak Sukses	AAA
2.5.6	Sukses	AAA
Tingkat kepatuhan tertinggi yang dicapai		-

3.1.2.1 *Keyboard Accessible*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *keyboard accessible* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 2.1.1 *Keyboard* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat fungsionalitas konten yang tidak dapat dioperasikan melalui *keyboard*, antara lain:

- Pada bagian menu navigasi, pengguna tidak dapat memilih halaman yang diinginkan. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.25.

Permohonan Baru

Yang memohon: 7315020@student.unpar.ac.id NPM: 2015730020 Nama: HIZKIA STEVEN

Tipe Transkrip: DPS (Seluruh Semester, Bilingual) Keperluan:

[Kirim Permohonan](#)

Histori Permohonan

ID	Status	Tanggal Permohonan	Tipe Transkrip	Tanggal Jawab/Cetak	Keterangan	Aksi
#6	TOLAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Tolak	Detail
#5	SELESAI	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Selesai	Detail

Gambar 3.25: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.1 pada Menu Navigasi

- Pada bagian tabel "Daftar Jadwal" di halaman entri jadwal dosen. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.26. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Tambah Jadwal

Hari: Senin Durasi: 1 jam Label:

Jam Mulai: 7:00 Jenis: Konsultasi [Tambah](#)

Daftar Jadwal

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
7-8	Test				
8-9					
9-10					
10-11					
11-12					
12-13					
13-14					
14-15					
15-16					
16-17					

Terakhir diupdate pada : 17 November 2019

[Delete All](#) [Export ke XLS](#)

Gambar 3.26: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

Kriteria Sukses 2.1.2 *No Keyboard Trap* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pengguna dapat bernavigasi dari satu komponen ke komponen lain pada setiap komponen yang dapat dinavigasikan pada halaman web BlueTape dengan menggunakan *keyboard* tanpa terperangkap dalam suatu komponen tertentu.

Kriteria Sukses 2.1.3 *Keyboard (No Exception)* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat fungsionalitas konten yang tidak dapat dioperasikan melalui *keyboard*, antara lain:

- Pada bagian menu navigasi, pengguna tidak dapat memilih halaman yang diinginkan. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.27.

Permohonan Baru

Yang memohon: 7315020@student.unpar.ac.id NPM: 2015730020 Nama: HIZKIA STEVEN

Tipe Transkrip: DPS (Seluruh Semester, Bilingual) Keperluan:

Kirim Permohonan

Histori Permohonan

ID	Status	Tanggal Permohonan	Tipe Transkrip	Tanggal Jawab/Cetak	Keterangan	Aksi
#6	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Tolak	👁
#5	TERCETAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Selesai	👁

Gambar 3.27: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.3 pada Menu Navigasi

- Pada bagian tabel "Daftar Jadwal" di halaman entri jadwal dosen. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.28. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Tambah Jadwal

Hari: Senin Durasi: 1 jam Label:

Jam Mulai: 7:00 Jenis: Konsultasi Tambah

Daftar Jadwal

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
7-8	Test				
8-9					
9-10					
10-11					
11-12					
12-13					
13-14					
14-15					
15-16					
16-17					

Terakhir diupdate pada: 17 November 2019

Daftar Asil Ekspor ke XLS

Gambar 3.28: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

Kriteria Sukses 2.1.4 *Character Key Shortcuts* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat pintasan *keyboard* untuk konten yang disajikan.

3.1.2.2 *Enough Time*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *enough time* dinilai sukses atau tidak sukses.

1 **Kriteria Sukses 2.2.1 *Timing Adjustable*** (Sukses)

2
3 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat batas waktu
4 bagi pengguna untuk membaca dan memanfaatkan konten.

5 **Kriteria Sukses 2.2.2 *Pause, Stop, Hide*** (Sukses)

6
7 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten yang
8 bergerak, berkelip, bergulir, ataupun diperbarui otomatis.

9 **Kriteria Sukses 2.2.3 *No Timing*** (Sukses)

10
11 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat batas waktu
12 bagi pengguna untuk membaca dan memanfaatkan konten.

13 **Kriteria Sukses 2.2.4 *Interruptions*** (Sukses)

14
15 Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap interupsi pada halaman web BlueTape dapat ditunda
16 atau dihentikan oleh pengguna.

17 **Kriteria Sukses 2.2.5 *Re-authenticating*** (Tidak Sukses)

18
19 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena ketika pengguna akan mengirim data dan sesi otentikasi
20 berakhir, pengguna kehilangan data tersebut setelah melakukan otentikasi ulang.

21 **Kriteria Sukses 2.2.6 *Timeouts*** (Tidak Sukses)

22
23 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena tidak terdapat peringatan untuk pengguna ketika
24 sesi otentikasi akan berakhir yang dapat menyebabkan kehilangan data. Data pengguna tidak
25 disimpan untuk bertahan lebih dari 20 jam ketika pengguna tidak melakukan tindakan apa pun.
26 Pada *listing 3.8* ditunjukkan bahwa sesi autentikasi pengguna hanya bertahan selama 2 jam saja
27 ketika pengguna tidak melakukan tindakan apa pun.

Listing 3.8: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.2.6 pada Bagian Sesi Otentikasi

```
28 $config['sess_cookie_name'] = 'ci_session';  
29 $config['sess_expiration'] = 7200;  
30 $config['sess_save_path'] = NULL;  
31
```

33 **3.1.2.3 *Seizures and Physical Reactions***

34 Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *seizures and physical*
35 *reactions* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 2.3.1 *Three Flashes or Below Threshold* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten yang berkelip.

Kriteria Sukses 2.3.2 *Three Flashes* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat konten yang berkelip.

Kriteria Sukses 2.3.3 *Animation from Interactions* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat animasi gerak pada konten yang disajikan ketika pengguna melakukan interaksi dengan komponen-komponen yang ada.

3.1.2.4 *Navigable*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *navigable* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 2.4.1 *Bypass Blocks* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak tersedia mekanisme untuk melompati beberapa area konten yang berulang pada beberapa halaman web yaitu bagian menu navigasi.

Kriteria Sukses 2.4.2 *Page Titled* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap halaman web BlueTape memiliki judul yang dapat menjelaskan topik atau tujuan dari halaman yang bersangkutan.

Kriteria Sukses 2.4.3 *Focus Order* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap halaman web BlueTape memiliki elemen dengan urutan fokus yang benar.

Kriteria Sukses 2.4.4 *Link Purpose (In Context)* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah, dan manajemen perubahan kuliah terdapat tautan yang berisi konten bukan teks dan tidak terdapat teks yang dapat menjelaskan tujuan tautan tersebut. Kesalahan dapat dilihat pada *listing* 3.9. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.29. Contoh

- 1 tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di [https://bluetape.azurewebsites.net/](https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest)
- 2 [TranskripRequest](https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest).

Listing 3.9: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.4 pada Halaman Cetak Transkrip

```

3
4
5 </div>
6 <a data-open="detail6">
7   <i class="fi-eye"></i>
8 </a>
9 </td>

```

Gambar 3.29: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.4 pada Halaman Cetak Transkrip

10 **Kriteria Sukses 2.4.5 *Multiple Ways*** (Tidak Sukses)

11
 12 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape hanya tersedia satu cara
 13 untuk menemukan suatu halaman web dalam sekumpulan halaman web yang tersedia, yaitu melalui
 14 menu navigasi. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.30.

Gambar 3.30: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.5 pada Halaman Cetak Transkrip

15 **Kriteria Sukses 2.4.6 *Headings and Labels*** (Tidak Sukses)

16
 17 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman entri jadwal dosen, setiap elemen
 18 *input* tidak memiliki label yang menjelaskan tujuan dari elemen tersebut. Contoh kesalahan
 19 dapat dilihat pada *listing 3.10*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.
 20

Listing 3.10: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.6 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```

1 <input type="hidden" name="csrf_token" value="3c159eae7bc953dd591b679c080ed066"/>
2 Hari
3
4 <select name="hari">

```

Kriteria Sukses 2.4.7 *Focus Visible* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena setiap halaman web BlueTape memiliki komponen tombol dengan warna latar belakang yang sama dengan warna indikator fokus dari *keyboard*. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.31. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

The screenshot shows a web application interface for submitting a request. The top navigation bar includes links like 'Cetak Transkrip', 'Manajemen Cetak Transkrip', 'Perubahan Kuliah', 'Manajemen Perubahan Kuliah', 'Entri Jadwal Dosen', 'Lihat Jadwal Dosen', and 'Logout'. The main content area is titled 'Permohonan Baru'. It contains several input fields: 'Yang memohon' (filled with '7315020@student.unpar.ac.id'), 'NPM' (filled with '2015730020'), 'Nama' (filled with 'HIZKIA STEVEN'), 'Tipe Transkrip' (a dropdown menu with 'DPS (Seluruh Semester, Bilingual)' selected), and 'Keperluan' (an empty text area). A blue button labeled 'Kirim Permohonan' is highlighted with a yellow box. Below the form is a table titled 'Histori Permohonan' with columns: ID, Status, Tanggal Permohonan, Tipe Transkrip, Tanggal Jawab/Cetak, Keterangan, and Aksi. The table contains two rows: one with ID '#6', Status 'DITOLAK' (in a red box), and Keterangan 'Tolak'; and another with ID '#5', Status 'TERCEKAP' (in a green box), and Keterangan 'Selesai'.

Gambar 3.31: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.7 pada Halaman Cetak Transkrip

Kriteria Sukses 2.4.8 *Location* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada menu navigasi terdapat indikator yang menunjukkan halaman yang sedang dipilih oleh pengguna, indikator ini berupa penebalan ukuran tulisan.

Kriteria Sukses 2.4.9 *Link Purpose (Link Only)* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah, dan manajemen perubahan kuliah terdapat tautan yang berisi konten bukan teks dan tidak terdapat teks yang dapat menjelaskan tujuan tautan tersebut. Kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.11*. Tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.32. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Listing 3.11: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.9 pada Halaman Cetak Transkrip

```

24 </div>
25
26 <a data-open="detail6">
27   <i class="fi-eye"></i>
28 </a>
29 </td>

```

Gambar 3.32: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.9 pada Halaman Cetak Transkrip

1 **Kriteria Sukses 2.4.10 *Section Headings*** (Tidak Sukses)

2
3 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat penggunaan *tag heading* yang tidak tepat
4 secara struktur pada halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah,
5 manajemen perubahan kuliah, dan entri jadwal dosen. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing*
6 3.2 yang menampilkan kesalahan penggunaan *tag heading* pada halaman cetak transkrip. Contoh
7 tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di [https://bluetape.azurewebsites.net/](https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest)
8 [TranskripRequest](https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest).

Listing 3.12: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.4.10 pada Halaman Cetak Transkrip

```
9
10 <div class="callout">
11   <h5>Permohonan Baru</h5>
12   <form method="POST" action="/TranskripRequest/add">
```

14 **3.1.2.5 *Input Modalities***

15 Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *input modalities* dinilai
16 sukses atau tidak sukses.

17 **Kriteria Sukses 2.5.1 *Pointer Gestures*** (Sukses)

18
19 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat fungsionalitas
20 yang harus dijalankan dengan menggunakan *multipoint* atau gestur berbasis *path*.

21 **Kriteria Sukses 2.5.2 *Pointer Cancellation*** (Sukses)

22
23 Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap fungsionalitas yang dapat dioperasikan dengan kursor
24 tunggal tidak memiliki *down-event*.

25 **Kriteria Sukses 2.5.3 *Label in Name*** (Tidak Sukses)

26

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman manajemen cetak transkrip dan entri jadwal dosen, elemen *input* yang memiliki label yang menyertakan teks tidak memiliki teks nama yang dapat diidentifikasi oleh teknologi alat bantu. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.13*. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripManage>.

Listing 3.13: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.5.3 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip

```
<div class="input-group">
  <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
  <input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10">=?
    $npmQuery == NULL ? '' : "_value='$npmQuery'" ?>/>
  <div class="input-group-button">
    <input class="button" type="submit" value="Cari"/>
  </div>
</div>
```

Kriteria Sukses 2.5.4 *Motion Actuation* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena tidak terdapat fungsionalitas yang dapat dioperasikan oleh gerakan perangkat atau gerakan pengguna.

Kriteria Sukses 2.5.5 *Target Size* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat banyak elemen yang dapat menerima *input* kursor dan ukurannya diatur oleh penulis namun memiliki ukuran kurang dari 44×44 piksel *CSS*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.33. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Gambar 3.33: Pelanggaran Kriteria Sukses 2.5.5 pada Halaman Cetak Transkrip

Kriteria Sukses 2.5.6 *Concurrent Input Mechanisms* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena konten web BlueTape tidak membatasi penggunaan mode *input* yang tersedia pada platform.

3.1.3 Understandable

Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *understandable*. Hasil sukses atau tidaknya aplikasi BlueTape terhadap poin-poin kriteria sukses dalam kategori ini ditampilkan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3: Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip *Understandable*

Kriteria Sukses	Hasil (sukses/tidak)	Tingkat Kepatuhan
3.1.1	Tidak Sukses	A
3.1.2	Tidak Sukses	AA
3.1.3	Tidak Sukses	AAA
3.1.4	Tidak Sukses	AAA
3.1.5	Sukses	AAA
3.1.6	Sukses	AAA
3.2.1	Sukses	A
3.2.2	Sukses	A
3.2.3	Sukses	AA
3.2.4	Tidak Sukses	AA
3.2.5	Sukses	AAA
3.3.1	Sukses	A
3.3.2	Tidak Sukses	A
3.3.3	Sukses	AA
3.3.4	Sukses	AA
3.3.5	Tidak Sukses	AAA
3.3.6	Sukses	AAA
Tingkat kepatuhan tertinggi yang dicapai		-

3.1.3.1 Readable

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *readable* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 3.1.1 *Language of Page* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena bahasa manusia *default* yang digunakan pada halaman web BlueTape tidak sesuai dengan konten yang disajikan pada halaman tersebut. Bahasa manusia *default* yang digunakan pada halaman web BlueTape adalah bahasa Inggris sementara konten disajikan dalam bahasa Indonesia. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.14*. Contoh tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Listing 3.14: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.1 pada Halaman Cetak Transkrip

```
// Setelan bahasa diatur menjadi bahasa Inggris
<!DOCTYPE html>
<html class="no-js" lang="en">
<head>

// Konten disajikan dalam bahasa Indonesia
<div class="large-4_column">
  <label>Yang memohon:
  <input type="email" name="requestByEmail" value="7315020@student.unpar.ac.id" readonly="readonly"/>
```



```

1  </label>
2  </div>
3  <div class="large-4_column">
4    <label>NPM:
5      <input type="text" value="2015730020" readonly="readonly"/>
6    </label>
7  </div>
8  <div class="large-4_column">
9    <label>Nama:
10     <input type="text" name="requestByName" value="HIZKIA_STEVEN" readonly="readonly"/>
11   </label>
12 </div>
13

```

14 Kriteria Sukses 3.1.2 *Language of Parts* (Tidak Sukses)

15

16 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape terdapat konten teks
 17 dalam bahasa Inggris namun konten tersebut tidak memiliki atribut *lang*. Konten yang dimaksud
 18 adalah:

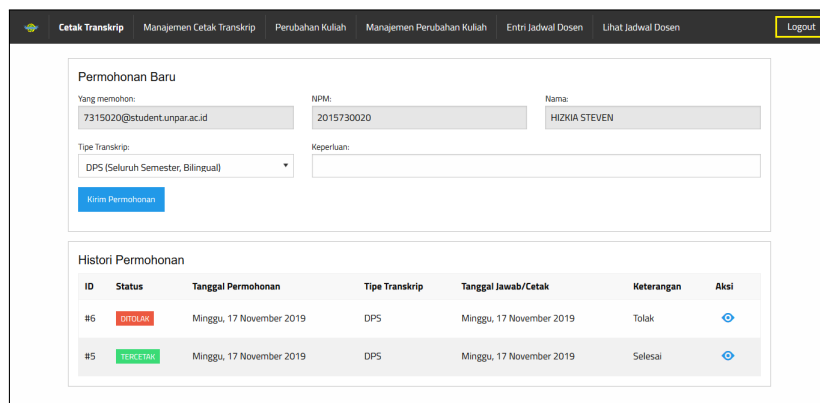
- 19 • Pada bagian menu navigasi terdapat elemen dengan teks "Logout". Letak kesalahan dapat
 20 dilihat pada *listing 3.15*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.34.

Listing 3.15: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Menu Navigasi

```

21 <ul class="menu">
22   <li><a href="/auth/logout">Logout</a></li>
23 </ul>
24

```



Gambar 3.34: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Menu Navigasi

- 26 • Pada halaman entri jadwal dosen terdapat tombol dengan teks "Delete All". Letak kesalahan
 27 dapat dilihat pada *listing 3.16*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada
 28 gambar 3.35. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di [https://bluetape.
 29 azurewebsites.net/EntriJadwalDosen](https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen).

Listing 3.16: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```

30 <a href="/EntriJadwalDosen/deleteAll/export/" class="alert_button" onClick="return_konfirmasi();">
31   Delete All
32 </a>
33

```

The screenshot shows a web application interface for entering lecturer schedules. At the top, there's a navigation bar with links: 'Cetak Transkrip', 'Manajemen Cetak Transkrip', 'Perubahan Kuliah', 'Manajemen Perubahan Kuliah', 'Entri Jadwal Dosen' (active), 'Lihat Jadwal Dosen', and 'Logout'. Below the navigation bar, there's a 'Tambah Jadwal' (Add Schedule) form with fields for 'Hari' (Day) set to 'Senin', 'Durasi' (Duration) set to '1 jam', 'Label' (empty), 'Jam Mulai' (Start Time) set to '7:00', and 'Jenis' (Type) set to 'Konsultasi'. A blue 'Tambah' (Add) button is at the bottom right of the form. Below the form is a 'Daftar Jadwal' (Schedule List) table with columns for days of the week and time slots. The table shows a schedule for 'Senin' at '7-8' labeled 'Test'. At the bottom of the table, there's a status bar indicating 'Terakhir diupdate pada : 17 November 2019' and two buttons: 'Delete All' (red) and 'Eksport ke XLS' (blue).

Gambar 3.35: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

- Pada halaman entri jadwal dosen bagian "Edit Jadwal" terdapat tombol dengan teks "Save" dan tombol dengan teks "Delete". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.17*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.36. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.17: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.2 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen

```
// Tombol "Save"
<div class="large-2_column">
  <input type="submit" name="submitId8" class="button" value="Save">
</div>

// Tombol "Delete"
<form name="formDelete8" method="POST" action="/EntriJadwalDosen/delete/8">
  <input type="hidden" name="csrf_token" value="3c159eae7bc953dd591b679c080ed066"/>
  <input id="deletebtn8" name="8" type="submit" class="alert_button" value="Delete">
</form></div>
```

This screenshot shows the same 'Entri Jadwal Dosen' page as before, but with the 'Edit Jadwal' modal open. The modal contains fields for 'Hari' (Day) set to 'Senin', 'Jam Mulai' (Start Time) set to '7:00', 'Durasi' (Duration) set to '1 jam', 'Jenis' (Type) set to 'Konsultasi', and 'Label' set to 'Test'. At the bottom of the modal, there are two buttons: a blue 'Save' button and a red 'Delete' button. The background of the page is dimmed.

Gambar 3.36: Pelanggaran Kriteria Sukses pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen

1 Kriteria Sukses 3.1.3 *Unusual Words* (Tidak Sukses)

2
3 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat kata-kata yang digunakan dengan cara yang
4 tidak lazim atau terbatas namun tidak tersedia mekanisme untuk mengidentifikasi definisi spesifik
5 dari kata-kata tersebut. Kata-kata yang dimaksud adalah:

- 6 • Pada halaman perubahan kuliah, tombol dengan teks "Tambah Pertemuan Ekstra". Letak
7 kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.18*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat
8 pada gambar 3.37. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di [https://
9 bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahRequest](https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahRequest).

Listing 3.18: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Perubahan Kuliah

```
10 <a href="#" id="addToButton" class="button_secondary">
11     Tambah Pertemuan Ekstra
12 </a>
```

ID	Status	Tanggal Permohonan	Kode MK	Perubahan	Tanggal Jawab	Keterangan	Aksi
#12	Tersetujui	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Ditadakan			👁
#11	Ditolak	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Tambahan	Minggu, 17 November 2019	Tolak	👁
#9	Tersebut	Minggu, 17 November 2019	ABC123	Diganti	Minggu, 17 November 2019	Terima	👁

Gambar 3.37: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Perubahan Kuliah

- 15 • Pada halaman entri jadwal dosen, tombol dengan teks "Ekspor ke XLS". Letak kesalahan
16 dapat dilihat pada *listing 3.19*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada
17 gambar 3.38. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di [https://bluetape.
18 azurewebsites.net/EntriJadwalDosen](https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen).

Listing 3.19: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```
19 <a href="/EntriJadwalDosen/export/" class="button">
20     Ekspor ke XLS
21 </a>
```

Tambah Jadwal

Hari: Durasi: Label:

Jam Mulai: Jenis:

Daftar Jadwal

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
7-8	Test				
8-9					
9-10					
10-11					
11-12					
12-13					
13-14					
14-15					
15-16					
16-17					

Terakhir diupdate pada : 17 November 2019

Gambar 3.38: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

- Pada halaman lihat jadwal dosen, tombol dengan teks "Ekspor ke XLS". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.20*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.39. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/LihatJadwalDosen>.

Listing 3.20: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen

```
<a href="/LihatJadwalDosen/export/" class="button">
  Ekspor ke XLS
</a>
```

HIZWA STEVEN

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
7-8	Test				
8-9					
9-10					
10-11					
11-12					
12-13					
13-14					
14-15					
15-16					
16-17					

Terakhir diupdate pada : 17 November 2019

Gambar 3.39: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.3 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen

Kriteria Sukses 3.1.4 *Abbreviations* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena tidak tersedia mekanisme untuk mengidentifikasi kepanjangan dari singkatan. Singkatan-singkatan yang terdapat pada halaman web BlueTape, antara lain:

- Pada halaman cetak transkrip terdapat singkatan "NPM" dan "DPS". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.21*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.40. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Listing 3.21: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Cetak Transkrip

```
// Singkatan "NPM"
<div class="large-4_column">
  <label>NPM:
    <input type="text" value="2015730020" readonly="readonly"/>
  </label>
</div>

// Singkatan "DPS"
<select name="requestType">
  <option value="DPS">
    DPS (Seluruh Semester, Bilingual)
  </option>
</select>
```

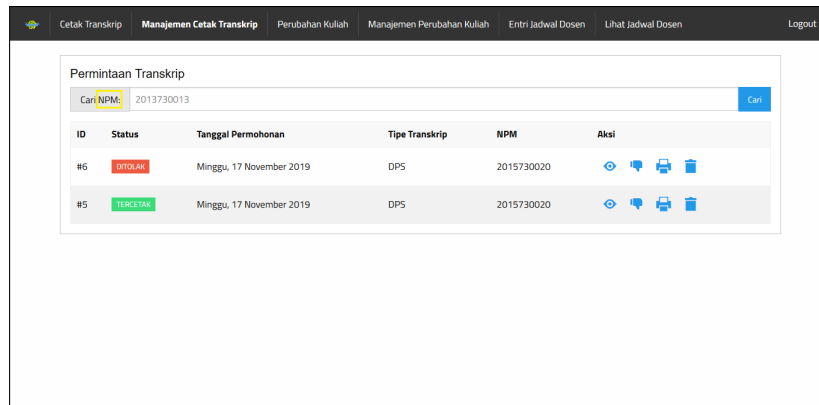
ID	Status	Tanggal Permohonan	Tipe Transkrip	Tanggal Jawab/Cetak	Keterangan	Aksi
#6	DITOLAK	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Tolak	🔗
#5	TERCEKAP	Minggu, 17 November 2019	DPS	Minggu, 17 November 2019	Selesai	🔗

Gambar 3.40: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Cetak Transkrip

- Pada halaman manajemen cetak transkrip terdapat singkatan "NPM". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.22*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.41. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripManage>.

Listing 3.22: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip

```
<div class="input-group">
  <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
  <input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10" />
</div>
```

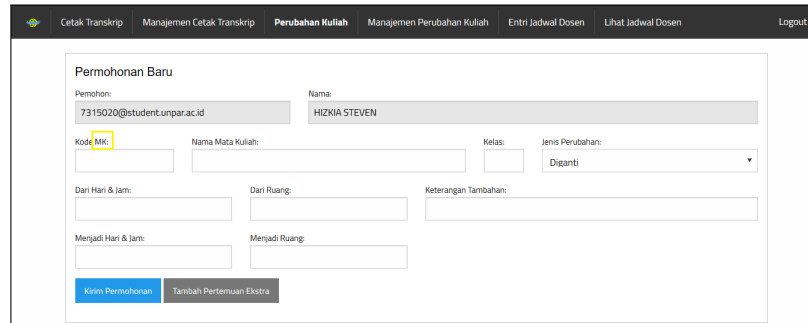


Gambar 3.41: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Cetak Transkrip

- Pada halaman perubahan kuliah terdapat singkatan "MK". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.23*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.42. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahRequest>.

Listing 3.23: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Perubahan Kuliah

```
<div class="large-2-column">
  <label>Kode MK:
  <input type="text" name="mataKuliahCode" required maxlength="9" pattern="[A-Z]{3}[0-9]{3}([0-9]{3})?"
    title="Kode_MK_dalam_format_XYZ123"/>
```

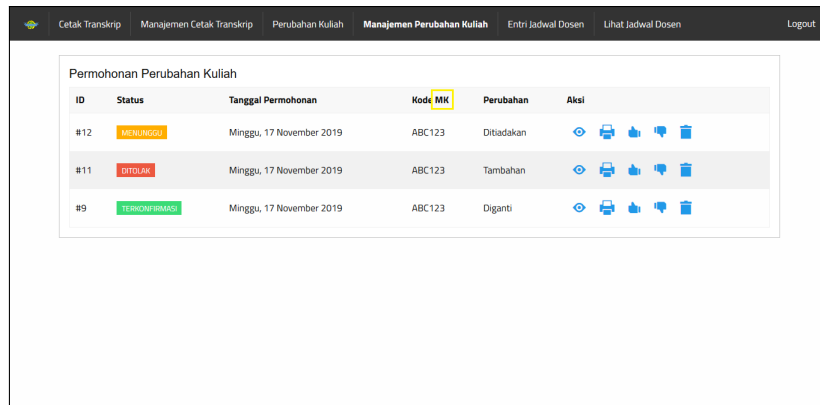


Gambar 3.42: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Perubahan Kuliah

- Pada halaman manajemen perubahan kuliah terdapat singkatan "MK". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.24*. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.43. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/PerubahanKuliahManage>.

Listing 3.24: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

```
<th>Tanggal Permohonan</th>
<th>Kode MK</th>
<th>Perubahan</th>
```

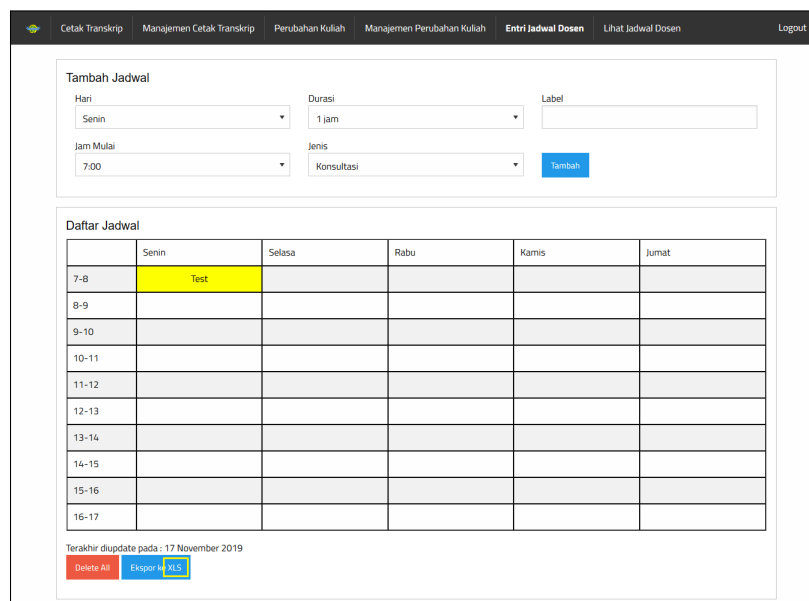


Gambar 3.43: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

- Pada halaman entri jadwal dosen terdapat singkatan "XLS". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing* 3.25. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.44. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.25: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```
<a href="/EntriJadwalDosen/export/" class="button">
  Ekspor ke XLS
</a>
```



Gambar 3.44: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

- Pada halaman lihat jadwal dosen terdapat singkatan "XLS". Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing* 3.26. Contoh tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.45. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/LihatJadwalDosen>.

Listing 3.26: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen

```

1 <a href="/LihatJadwalDosen/export/" class="button">
2   Ekspor ke XLS
3 </a>

```

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
7-8	Test				
8-9					
9-10					
10-11					
11-12					
12-13					
13-14					
14-15					
15-16					
16-17					

Terakhir diupdate pada : 17 November 2019

Ekspor ke XLS

Gambar 3.45: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.1.4 pada Halaman Lihat Jadwal Dosen

Kriteria Sukses 3.1.5 *Reading Level* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape tidak terdapat teks yang cukup kompleks dan membutuhkan kemampuan membaca yang lebih tinggi dari rata-rata.

Kriteria Sukses 3.1.6 *Pronunciation* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape setiap kata dapat dimengerti artinya tanpa pengguna perlu mengetahui cara mengucapkan kata tersebut.

3.1.3.2 *Predictable*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *predictable* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 3.2.1 *On Focus* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap komponen antarmuka pengguna yang menerima fokus, tidak menyebabkan perubahan konteks.

Kriteria Sukses 3.2.2 *On Input* (Sukses)

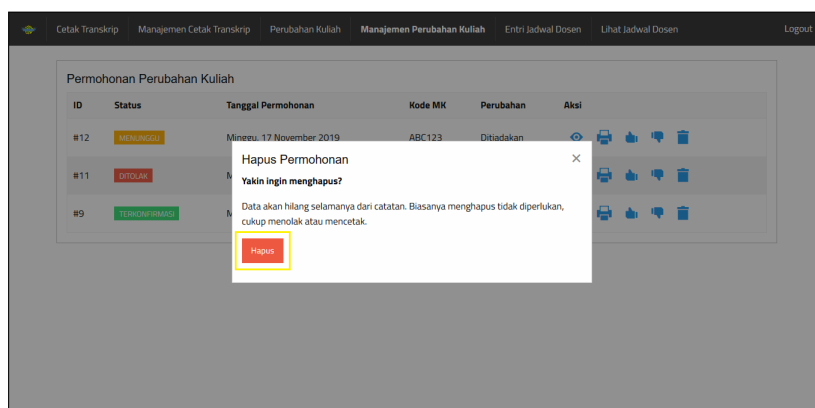
Kriteria ini sukses dipatuhi karena ketika pengguna mengubah setelan komponen antarmuka pengguna tidak terjadi perubahan konteks otomatis.

Kriteria Sukses 3.2.3 *Consistent Navigation* (Sukses)

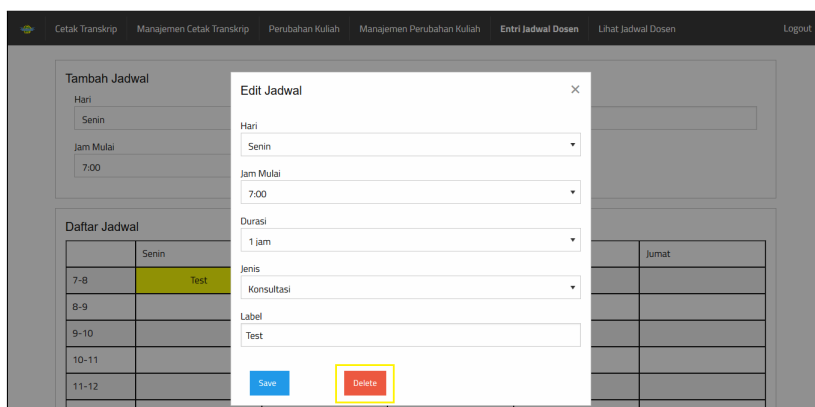
1 Kriteria ini sukses dipatuhi karena bagian menu navigasi yang muncul berulang pada tiap
2 halaman web BlueTape, muncul dalam urutan relatif yang sama setiap kali tampak.

3 Kriteria Sukses 3.2.4 *Consistent Identification* (Tidak Sukses)

4
5 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat tombol yang memiliki fungsionalitas yang
6 sama yaitu untuk menghapus namun diidentifikasi dengan nama yang berbeda. Tombol yang
7 dimaksud adalah tombol "Delete" pada bagian "Edit Jadwal" di halaman entri jadwal dosen. Tombol
8 dengan fungsionalitas yang sama di halaman lain diidentifikasi dengan nama "Hapus". Contoh
9 tampilan pada halaman web dapat dilihat pada gambar 3.46 dan 3.47. Tautan untuk halaman yang
10 bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.



Gambar 3.46: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.2.4 pada Kotak Dialog di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah



Gambar 3.47: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.2.4 pada Kotak Dialog di Halaman Entri Jadwal Dosen

11 Kriteria Sukses 3.2.5 *Change on Request* (Sukses)

12
13 Kriteria ini sukses dipatuhi karena setiap perubahan konteks hanya terjadi bila dilakukan oleh
14 pengguna.

3.1.3.3 *Input Assistance*

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *input assistance* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 3.3.1 *Error Identification* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena ketika terdapat kesalahan *input* yang terdeteksi otomatis, bagian yang bermasalah diidentifikasi dan kesalahan dijabarkan kepada pengguna dalam bentuk teks.

Kriteria Sukses 3.3.2 *Labels or Instructions* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman manajemen cetak transkrip dan entri jadwal dosen, setiap elemen *input* tidak memiliki label yang menjelaskan tujuan dari elemen tersebut. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.27*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.27: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.3.2 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```
<input type="hidden" name="csrf_token" value="3c159eae7bc953dd591b679c080ed066"/>
Hari
<select name="hari">
```

Kriteria Sukses 3.3.3 *Error Suggestion* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena ketika terdapat kesalahan *input* yang terdeteksi otomatis, saran untuk mengoreksi kesalahan tersebut disajikan kepada pengguna.

Kriteria Sukses 3.3.4 *Error Prevention (Legal, Financial, Data)* (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman yang mengirim tanggapan pengguna, data yang dimasukkan oleh pengguna diperiksa terkait kesalahan *input* dan pengguna dipersilakan untuk mengoreksinya.

Kriteria Sukses 3.3.5 *Help* (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena pada halaman entri jadwal dosen, setiap elemen *input* tidak memiliki label yang menjelaskan tujuan dari elemen tersebut. Contoh kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.28*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.28: Pelanggaran Kriteria Sukses 3.3.5 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```
<input type="hidden" name="csrf_token" value="3c159eae7bc953dd591b679c080ed066"/>
Hari
<select name="hari">
```

Kriteria Sukses 3.3.6 Error Prevention (All) (Sukses)

Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman yang mewajibkan pengguna mengirim informasi, data yang dimasukkan oleh pengguna diperiksa terkait kesalahan *input* dan pengguna dipersilakan untuk mengoreksinya.

3.1.4 Robust

Pada subbab ini dibahas kriteria-kriteria sukses yang termasuk ke dalam kategori *robust*. Hasil sukses atau tidaknya aplikasi BlueTape terhadap poin-poin kriteria sukses dalam kategori ini ditampilkan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4: Kepatuhan BlueTape terhadap prinsip *Robust*

Kriteria Sukses	Hasil (sukses/tidak)	Tingkat Kepatuhan
4.1.1	Tidak Sukses	A
4.1.2	Sukses	A
4.1.3	Tidak Sukses	AA
Tingkat kepatuhan tertinggi yang dicapai		-

3.1.4.1 Compatible

Pada subbab ini dibahas alasan mengapa poin kriteria sukses pada kategori *compatible* dinilai sukses atau tidak sukses.

Kriteria Sukses 4.1.1 Parsing (Tidak Sukses)

Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena terdapat beberapa kesalahan, antara lain:

- Pada halaman cetak transkrip, terdapat penggunaan tag *"time"* yang kurang tepat yaitu tidak terdapat tag akhir. Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.29*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/TranskripRequest>.

Listing 3.29: Pelanggaran Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Cetak Transkrip

```
<td>
  <time datetime="2019-11-17_17:55:16">
    Minggu, 17 November 2019
  </td>
```

- Pada halaman entri jadwal dosen, terdapat elemen *"HTML"* yang penempatannya tidak tepat yaitu tag *"div"* berada sebelum tag *"body"*. Letak kesalahan dapat dilihat pada *listing 3.30*. Tautan untuk halaman yang bermasalah dapat dilihat di <https://bluetape.azurewebsites.net/EntriJadwalDosen>.

Listing 3.30: Pelanggaran Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```
</head>
<div class="row"></div>
<body>
```

1 **Kriteria Sukses 4.1.2 *Name, Role, Value*** (Sukses)

2
3 Kriteria ini sukses dipatuhi karena pada halaman web BlueTape digunakan komponen antarmuka
4 standar dalam bahasa *markup* yaitu *HTML* yang sudah memenuhi standar sukses untuk kriteria ini.

5 **Kriteria Sukses 4.1.3 *Status Messages*** (Tidak Sukses)

6
7 Kriteria ini tidak sukses dipatuhi karena setiap pesan status yang ditampilkan kepada peng-
8 guna tidak memiliki atribut *"role"* dengan nilai *"alert"* sehingga teknologi alat bantu tidak dapat
9 mengidentifikasi serta menginformasikan pesan tersebut kepada pengguna. Letak kesalahan dapat
10 dilihat pada *listing 3.31*.

Listing 3.31: Pelanggaran Kriteria Sukses 4.1.3 pada Bagian Pesan Status

```
11 <?php if (isset($_SESSION['error'])): ?>
12 <div class="callout_alert"><?=$_SESSION['error'] ?></div>
13 <?php endif; ?>
14 <?php if (isset($_SESSION['info'])): ?>
15 <div class="callout_primary"><?=$_SESSION['info'] ?></div>
16 <?php endif; ?>
17
```

19 **3.2 Peningkatan Poin-Poin yang Tidak Sukses Dipatuhi untuk Kri-** 20 **teria Sukses A**

21 Pada subbab ini dibahas secara singkat cara untuk membuat kriteria sukses A pada subbab 3.1
22 yang belum sukses dipatuhi menjadi sukses dipatuhi.

23 **3.2.1 Peningkatan Kriteria Sukses 1.1.1 *Non-text Content***

24 Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara sebagai berikut:

- 25 • Pada tombol menu yang tidak memiliki nama diberikan atribut *aria-label* yang diisi dengan
26 nilai "Tombol Menu". Penambahan atribut *aria-label* akan membuat tombol tersebut dapat
27 diidentifikasi oleh teknologi alat bantu.
- 28 • Pada konten berupa ikon yang tidak memiliki nama diberikan atribut *aria-label* yang diisi
29 dengan nilai yang sesuai dengan fungsi setiap konten ikon.

30 **3.2.2 Peningkatan Kriteria Sukses 1.3.1 *Info and Relationships***

31 Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara sebagai berikut:

- 32 • Pada penggunaan *tag heading* yang tidak tepat, *tag heading* dapat diubah menjadi berurutan
33 dimulai dari `<h1>` hingga `<h6>`.
- 34 • Pada halaman manajemen cetak transkrip, kolom *input* NPM diberi atribut *id* yang diisi dengan
35 nilai "NPM" lalu label "Cari NPM" diubah dari `` menjadi `<label>` dan dihubungkan
36 dengan kolom *input* NPM.

- Pada halaman entri jadwal dosen, setiap kolom *input* diberi atribut *id* lalu setiap judul kolom dibuat sebagai label dengan menggunakan *tag label* dan dihubungkan dengan kolom *input* yang bersangkutan.

3.2.3 Peningkatan Kriteria Sukses 2.1.1 *Keyboard*

Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara sebagai berikut:

- Pada bagian menu navigasi, atribut *data-responsive-menu="dropdown"* dihilangkan karena isi dari elemen yang mengandung atribut tersebut bukanlah sebuah menu *dropdown*.
- Pada bagian tabel "Daftar Jadwal" di halaman entri jadwal dosen, setiap *cell* dalam tabel yang berisi jadwal dosen diberi atribut *tabindex* yang diisi dengan nilai nol. Selanjutnya dibuat kode *JavaScript* untuk memicu aksi membuka kotak dialog ketika tombol "Enter" ditekan pada *cell* yang berisi jadwal dosen.

3.2.4 Peningkatan Kriteria Sukses 2.4.1 *Bypass Blocks*

Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara membuat mekanisme untuk melompati bagian menu navigasi ketika pengguna sedang bernavigasi menggunakan *keyboard*. Dengan cara ini pengguna dapat langsung menuju ke area utama konten tanpa perlu berulang kali melewati bagian menu navigasi.

3.2.5 Peningkatan Kriteria Sukses 2.4.4 *Link Purpose (In Context)*

Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara menambahkan atribut *aria-label* yang diisi dengan nilai yang sesuai dengan fungsi setiap tautan.

3.2.6 Peningkatan Kriteria Sukses 2.5.3 *Label in Name*

Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara menambahkan atribut *id* pada setiap kolom *input* lalu setiap judul kolom dibuat sebagai label dengan menggunakan *tag label* dan dihubungkan dengan kolom *input* yang bersangkutan.

3.2.7 Peningkatan Kriteria Sukses 3.1.1 *Language of Page*

Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara mengganti setelan bahasa manusia *default* dari bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia.

3.2.8 Peningkatan Kriteria Sukses 3.3.2 *Labels or Instructions*

Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara menambahkan atribut *id* pada setiap kolom *input* lalu setiap judul kolom dibuat sebagai label dengan menggunakan *tag label* dan dihubungkan dengan kolom *input* yang bersangkutan.

1 **3.2.9 Peningkatan Kriteria Sukses 4.1.1 *Parsing***

2 Masalah pada poin ini dapat diperbaiki dengan cara:

- 3 • Pada penggunaan *tag "time"* buka yang tidak disertai dengan *tag "time"* tutup di halaman
- 4 cetak transkrip, bagian yang tidak lengkap cukup ditambahkan *tag "time"* tutup.
- 5 • Pada penempatan elemen *"HTML"* yang tidak tepat di halaman entri jadwal dosen, *tag "div"*
- 6 dipindahkan agar berada sesudah *tag "body"*.

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Pada subbab ini dibahas perbaikan apa saja yang dilakukan untuk membuat kriteria sukses pada subbab 3.1 yang belum sukses dipatuhi menjadi sukses dipatuhi. Setiap perubahan kode yang terdapat pada subbab ini ditampilkan dalam format *diff* dan *indentation* pada kode dihilangkan karena keterbatasan tempat.

4.1.1 Perbaikan Kriteria Sukses 1.1.1 *Non-text Content*

Pada bagian ini dilakukan perbaikan sebagai berikut:

Pada konten berupa ikon yang tidak memiliki nama di halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah, dan manajemen perubahan kuliah diberikan atribut *aria-label* yang diisi dengan nilai yang sesuai dengan fungsi setiap konten ikon. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.1*.

Listing 4.1: Perbaikan Kriteria Sukses 1.1.1

```
diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
index 657260b..43c215f 100644
--- a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
+++ b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
@@ -30,11 +30,11 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
<td><?=$request->mataKuliahCode ?></td>
<td><?=$request->mataKuliahCode ?></td>
<td><?=$request->mataKuliahCode ?></td>
- <a data-open="detail" ?=$request->id ?><i class="fi-eye"></i></a>
- <a target="_blank" href="/PerubahanKuliahManage/printview/?=$request->id ?><i class="fi-print"></i></a>
- <a data-open="konfirmasi" ?=$request->id ?><i class="fi-like"></i></a>
- <a data-open="tolak" ?=$request->id ?><i class="fi-dislike"></i></a>
- <a data-open="hapus" ?=$request->id ?><i class="fi-trash"></i></a>
+ <a aria-label="lihat detail permohonan" ?=$request->requestByName ?> data-open="detail" ?=$request->id ?><i class="fi-eye"></i></a>
+ <a aria-label="cetak permohonan" ?=$request->requestByName ?> target="_blank" href="/PerubahanKuliahManage/printview/?=$request->id ?><i class="fi-print"></i></a>
+ <a aria-label="konfirmasi permohonan" ?=$request->requestByName ?> data-open="konfirmasi" ?=$request->id ?><i class="fi-like"></i></a>
+ <a aria-label="tolak permohonan" ?=$request->requestByName ?> data-open="tolak" ?=$request->id ?><i class="fi-dislike"></i></a>
+ <a aria-label="hapus permohonan" ?=$request->requestByName ?> data-open="hapus" ?=$request->id ?><i class="fi-trash"></i></a>
</td>
</tr>
<?php endforeach; ?>
diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
index 72457a7..cd47c17 100644
--- a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
+++ b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
@@ -118,7 +118,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
<td><time datetime="<?=$request->answeredDateTime ?>"><?=$request->answeredDateString ?></time></td>
<td><?=$request->answeredMessage ?></td>
<td>
- <a data-open="detail" ?=$request->id ?><i class="fi-eye"></i></a>
```

```

1 + <a aria-label="lihat detail permohonan <?= $request->requestByName ?>" data-open="detail<?= $request->id ?>"><i class="fi-
2 eye"></i></a>
3 </td>
4 </tr>
5 <?php endforeach; ?>
6 diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
7 index 0970fc2..9f24954 100644
8 --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
9 +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
10 @@ -85,7 +85,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
11 <span aria-hidden="true">&times;</span>
12 </button>
13 </div>
14 - <a data-open="detail<?= $request->id ?>"><i class="fi-eye"></i></a>
15 + <a aria-label="lihat detail permohonan <?= $request->requestByName ?>" data-open="detail<?= $request->id ?>"><i class="fi-
16 eye"></i></a>
17 <div class="reveal" id="tolak<?= $request->id ?>" data-reveal>
18 <h5>Tolak Permohonan</h5>
19 <form method="POST" action="/TranskripManage/answer">
20 @@ -105,7 +105,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
21 <span aria-hidden="true">&times;</span>
22 </button>
23 </div>
24 - <a data-open="tolak<?= $request->id ?>"><i class="fi-dislike"></i></a>
25 + <a aria-label="tolak permohonan <?= $request->requestByName ?>" data-open="tolak<?= $request->id ?>"><i class="fi-dislike
26 "></i></a>
27 <div class="reveal" id="cetak<?= $request->id ?>" data-reveal>
28 <h5>Cetak Permohonan</h5>
29 <?php if ($request->requestByNPM !== NULL): ?>
30 @@ -131,7 +131,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
31 <span aria-hidden="true">&times;</span>
32 </button>
33 </div>
34 - <a data-open="cetak<?= $request->id ?>"><i class="fi-print"></i></a>
35 + <a aria-label="cetak permohonan <?= $request->requestByName ?>" data-open="cetak<?= $request->id ?>"><i class="fi-print"></
36 i></a>
37 <div class="reveal" id="hapus<?= $request->id ?>" data-reveal>
38 <h5>Hapus Permohonan</h5>
39 <form method="POST" action="/TranskripManage/remove">
40 @@ -146,7 +146,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
41 <span aria-hidden="true">&times;</span>
42 </button>
43 </div>
44 - <a data-open="hapus<?= $request->id ?>"><i class="fi-trash"></i></a>
45 + <a aria-label="hapus permohonan <?= $request->requestByName ?>" data-open="hapus<?= $request->id ?>"><i class="fi-trash"></
46 i></a>
47 </td>
48 </tr>
49 <?php endforeach; ?>
50 diff --git a/www/application/views/TranskripRequest/main.php b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
51 index ada0254..44598cc 100644
52 --- a/www/application/views/TranskripRequest/main.php
53 +++ b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
54 @@ -126,7 +126,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
55 <span aria-hidden="true">&times;</span>
56 </button>
57 </div>
58 - <a data-open="detail<?= $request->id ?>"><i class="fi-eye"></i></a>
59 + <a aria-label="lihat detail permohonan <?= $request->requestByName ?>" data-open="detail<?= $request->id ?>"><i class="fi-
60 eye"></i></a>
61 </td>
62 </tr>
63 <?php endforeach; ?>

```

64 4.1.2 Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 *Info and Relationships*

65 Pada bagian ini dilakukan perbaikan sebagai berikut:

- 66 • Pada penggunaan *tag heading* yang tidak tepat, judul yang menggunakan <h5> diubah
67 menggunakan *tag heading* yang sesuai struktur *HTML* secara berurutan dimulai dari <h1>
68 hingga <h6>. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.2*.

Listing 4.2: Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 pada Bagian *Heading*

```

69 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
70 index 6392b95..7af8ded 100644

```



```

1  --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
2  +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
3  @@ -12,7 +12,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
4      <div class="row">
5
6          <div class="large-12 column callout">
7              - <h5>Tambah Jadwal</h5>
8              + <h1>Tambah Jadwal</h1>
9              <div class="large-4 columns">
10                 <form method="POST" action="/EntriJadwalDosen/add">
11                     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
12                         ?>" />
13 @@ -59,7 +59,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
14     <!-- ===== Pembentukan Tabel
15         ===== -->
16
17     <div class="large-12 column callout">
18         - <h5>Daftar Jadwal</h5>
19         + <h1>Daftar Jadwal</h1>
20         <div class="table-scroll" id="jadwal_table">
21             <table border=1 style="border-color:black ; border-collapse:separate">
22                 <tr>
23 @@ -169,7 +169,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
24                 <button class="close-button" data-close aria-label="Close modal" type="button">
25                     <span aria-hidden="true">&times;</span>
26                 </button>
27                 - <h5> Edit Jadwal </h5>
28                 + <h2> Edit Jadwal </h2>
29                 <form name="form?php echo $dataHariIni->id ?>" method="POST" action="/EntriJadwalDosen/update/<?php echo $dataHariIni
30                     ->id ?>">
31                     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
32                         ?>" />
33                     <input type="hidden" name="id_jadwal_parameter" value="<?php echo $dataHariIni->id ?>" /> </a> <br>
34 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
35 index 657260b..428510f 100644
36 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
37 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
38 @@ -9,7 +9,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
39
40     <div class="row">
41     <div class="callout">
42         - <h5>Permohonan Perubahan Kuliah</h5>
43         + <h1>Permohonan Perubahan Kuliah</h1>
44         <table class="stack">
45             <thead>
46                 <tr>
47 @@ -56,7 +56,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
48         <?php foreach ($requests as $request): ?>
49
50             <div class="reveal" id="detail<?= $request->id ?>" data-reveal>
51                 - <h5>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h5>
52                 + <h2>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h2>
53                 <table class="stack">
54                     <tbody>
55                         <tr>
56 @@ -128,7 +128,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
57                 </button>
58             </div>
59             <div class="reveal" id="konfirmasi<?= $request->id ?>" data-reveal>
60                 - <h5>Konfirmasi Permohonan</h5>
61                 + <h2>Konfirmasi Permohonan</h2>
62                 <form method="POST" action="/PerubahanKuliahManage/answer">
63                     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
64                         ?>" />
65                     <input type="hidden" name="id" value="<?= $request->id ?>" />
66 @@ -147,7 +147,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
67                 </button>
68             </div>
69             <div class="reveal" id="tolak<?= $request->id ?>" data-reveal>
70                 - <h5>Tolak Permohonan</h5>
71                 + <h2>Tolak Permohonan</h2>
72                 <form method="POST" action="/PerubahanKuliahManage/answer">
73                     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
74                         ?>" />
75                     <input type="hidden" name="id" value="<?= $request->id ?>" />
76 @@ -166,7 +166,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
77                 </button>
78             </div>
79             <div class="reveal" id="hapus<?= $request->id ?>" data-reveal>
80                 - <h5>Hapus Permohonan</h5>
81                 + <h2>Hapus Permohonan</h2>
82                 <form method="POST" action="/PerubahanKuliahManage/remove">

```

```

1      <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
2      ?>" />
3      <input type="hidden" name="id" value="<?= $request->id ?>" />
4      diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
5      index 72457a7..b6b0b94 100644
6      --- a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
7      +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
8      @@ -10,7 +10,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
9      <div class="row">
10     <div class="large-12 column">
11     <div class="callout">
12     - <h5>Permohonan Baru</h5>
13     + <h1>Permohonan Baru</h1>
14     <form method="POST" action="/PerubahanKuliahRequest/add">
15     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
16     ?>" />
17     <div class="row">
18     @@ -93,7 +93,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
19     </form>
20     </div>
21     <div class="callout">
22     - <h5>Histori Permohonan</h5>
23     + <h1>Histori Permohonan</h1>
24     <table class="stack">
25     <thead>
26     <tr>
27     @@ -130,7 +130,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
28     <?php foreach ($requests as $request): ?>
29
30     <div class="reveal" id="detail<?= $request->id ?>" data-reveal>
31     - <h5>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h5>
32     + <h2>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h2>
33     <table class="stack">
34     <tbody>
35     <tr>
36     diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
37     index 0970fc2..72ff740 100644
38     --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
39     +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
40     @@ -9,7 +9,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
41
42     <div class="row">
43     <div class="callout">
44     - <h5>Permintaan Transkrip</h5>
45     + <h1>Permintaan Transkrip</h1>
46     <form method="GET" action="/TranskripManage">
47     <div class="input-group">
48     <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
49     @@ -40,7 +40,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
50     <td><?= isset($request->requestByNPM) ? $request->requestByNPM : '-' ?></td>
51     <td>
52     <div class="reveal" id="detail<?= $request->id ?>" data-reveal>
53     - <h5>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h5>
54     + <h2>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h2>
55     <table class="stack">
56     <tbody>
57     <tr>
58     @@ -87,7 +87,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
59     </div>
60     <a data-open="detail<?= $request->id ?>"><i class="fi-eye"></i></a>
61     <div class="reveal" id="tolak<?= $request->id ?>" data-reveal>
62     - <h5>Tolak Permohonan</h5>
63     + <h2>Tolak Permohonan</h2>
64     <form method="POST" action="/TranskripManage/answer">
65     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
66     ?>" />
67     <input type="hidden" name="id" value="<?= $request->id ?>" />
68     @@ -107,7 +107,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
69     </div>
70     <a data-open="tolak<?= $request->id ?>"><i class="fi-dislike"></i></a>
71     <div class="reveal" id="cetak<?= $request->id ?>" data-reveal>
72     - <h5>Cetak Permohonan</h5>
73     + <h2>Cetak Permohonan</h2>
74     <?php if ($request->requestByNPM !== NULL): ?>
75     <a target="_blank" href="<?= sprintf($transkripURLs[$request->requestType], $request->requestByNPM) ?>">Klik untuk
76     membuka DPS/LHS</a>
77     <?php else: ?>
78     @@ -133,7 +133,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
79     </div>
80     <a data-open="cetak<?= $request->id ?>"><i class="fi-print"></i></a>
81     <div class="reveal" id="hapus<?= $request->id ?>" data-reveal>
82     - <h5>Hapus Permohonan</h5>

```

```

1 + <h2>Hapus Permohonan</h2>
2 <form method="POST" action="/TranskripManage/remove">
3 <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
4 ?>" />
5 <input type="hidden" name="id" value="<?= $request->id ?>" />
6 diff --git a/www/application/views/TranskripRequest/main.php b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
7 index ada0254..e1a87f0 100644
8 --- a/www/application/views/TranskripRequest/main.php
9 +++ b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
10 @@ -10,7 +10,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
11 <div class="row">
12 <div class="medium-12 column">
13 <div class="callout">
14 - <h5>Permohonan Baru</h5>
15 + <h1>Permohonan Baru</h1>
16 <?php if (is_array($forbiddenTypes)): ?>
17 <form method="POST" action="/TranskripRequest/add">
18 <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash()
19 ?>" />
20 @@ -57,7 +57,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
21 <?php endif ?>
22 </div>
23 <div class="callout">
24 - <h5>Histori Permohonan</h5>
25 + <h1>Histori Permohonan</h1>
26 <table class="stack">
27 <thead>
28 <tr>
29 @@ -81,7 +81,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
30 <td><?= $request->answeredMessage ?></td>
31 <td>
32 <div class="reveal" id="detail<?= $request->id ?>" data-reveal>
33 - <h5>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h5>
34 + <h2>Detail Permohonan #<?= $request->id ?></h2>
35 <table class="stack">
36 <tbody>
37 <tr>

```

- Pada halaman manajemen cetak transkrip, kolom *input* NPM diberi atribut *id* yang diisi dengan nilai "npm" lalu label "Cari NPM" diubah dari `` menjadi `<label>` dan diberi atribut *for* dengan nilai "npm". Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.3*.

Listing 4.3: Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 pada Kolom *Input* di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

```

41 diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
42 index 0970fc2..6dffa7d 100644
43 --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
44 +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
45 @@ -12,8 +12,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
46 <h5>Permintaan Transkrip</h5>
47 <form method="GET" action="/TranskripManage">
48 <div class="input-group">
49 - <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
50 - <input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"<?=
51 $npmQuery === NULL ? '' : " value='$npmQuery' " ?>/>
52 + <label for="npm" class="input-group-label">Cari NPM:</label>
53 + <input id="npm" name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength
54 ="10"<?= $npmQuery === NULL ? '' : " value='$npmQuery' " ?>/>
55 <div class="input-group-button">
56 <input class="button" type="submit" value="Cari"/>
57 </div>

```

- Pada halaman entri jadwal dosen, setiap kolom *input* diberi atribut *id* dengan nilai yang sesuai dengan isi kolom *input* lalu setiap judul kolom dibuat sebagai label dengan menggunakan `<label>` dan dihubungkan dengan kolom *input* yang bersangkutan dengan menggunakan atribut *for*. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.4*.

Listing 4.4: Perbaikan Kriteria Sukses 1.3.1 pada Kolom *Input* di Halaman Entri Jadwal Dosen

```

62 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
63 index 6392b95..f8471cb 100644
64 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php

```

```

1  +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
2  @@ -16,8 +16,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3  <div class="large-4 columns">
4  <form method="POST" action="/EntriJadwalDosen/add">
5  <input type="hidden" name="<?=$this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?=$this->security->get_csrf_hash()
6  ?>" />
7  - Hari
8  - <select name="hari">
9  + <label for="hari">Hari</label>
10 + <select id="hari" name="hari">
11 <?php
12 $hariValue = 0;
13 foreach ($namaHari as $hari) {
14 @@ -29,30 +29,30 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
15 }
16 ?>
17 </select><br>
18 - Jam Mulai
19 - <select name="jam_mulai">
20 + <label for="jam_mulai">Jam Mulai</label>
21 + <select id="jam_mulai" name="jam_mulai">
22 <?php for ($i = 7; $i <= 16; $i++) { ?>
23 <option value="<?php echo $i ?>"> <?php echo $i ?>:00 </option>
24 <?php } ?>
25 </select><br>
26 </div>
27 <div class=" large-4 columns">
28 - Durasi
29 - <select name="durasi">
30 + <label for="durasi">Durasi</label>
31 + <select id="durasi" name="durasi">
32 <?php for ($i = 1; $i <= 9; $i++) { ?>
33 <option value="<?php echo $i ?>"> <?php echo $i ?> jam </option>
34 <?php } ?>
35 </select><br>
36 - Jenis
37 - <select name="jenis_jadwal">
38 + <label for="jenis_jadwal">Jenis</label>
39 + <select id="jenis_jadwal" name="jenis_jadwal">
40 <option value="konsultasi" style="background-color:yellow"> Konsultasi </option>
41 <option value="terjadwal" style="background-color:green;color:white"> Terjadwal</option>
42 <option value="kelas" style="background-color:white"> Kelas </option>
43 </select>
44 </div>
45 <div class="large-4 columns">
46 - Label <input type="text" name="label_jadwal"><br>
47 + <label for="label_jadwal">Label</label>
48 + <input id="label_jadwal" type="text" name="label_jadwal"><br>
49 <input type="submit" class="button" value="Tambah">
50 </form>
51 </div>
52 </div>
53 @@ -173,8 +174,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
54 <form name="form<?php echo $dataHariIni->id ?>" method="POST" action="/EntriJadwalDosen/update/<?php echo $dataHariIni
55 ->id ?>">
56 <input type="hidden" name="<?=$this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?=$this->security->get_csrf_hash()
57 ?>" />
58 <input type="hidden" name="id_jadwal_parameter" value="<?php echo $dataHariIni->id ?>"> </a> <br>
59 - Hari
60 - <select name="hari">
61 + <label for="edit_hari">Hari</label>
62 + <select id="edit_hari" name="hari">
63 <?php
64 $hariValue = 0;
65 foreach ($namaHari as $hari) {
66 @@ -185,14 +186,14 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
67 }
68 ?>
69 </select><br>
70 - Jam Mulai
71 - <select name="jam_mulai">
72 + <label for="edit_jam_mulai">Jam Mulai</label>
73 + <select id="edit_jam_mulai" name="jam_mulai">
74 <?php
75 for ($i = 7; $i <= 16; $i++) {
76 if ($i == $dataHariIni->jam_mulai) {
77 @@ -207,8 +208,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
78 }
79 ?>
80 </select><br>
81 - Durasi
82 - <select name="durasi">

```

```

1  + <label for="edit_durasi">Durasi</label>
2  + <select id="edit_durasi" name="durasi">
3  <?php
4  for ($i = 1; $i <= 9; $i++) {
5  if ($i == $dataHariIni->durasi) {
6  @@ -223,13 +224,14 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
7  }
8  ?>
9  </select><br>
10 - Jenis
11 - <select name="jenis_jadwal">
12 + <label for="edit_jenis_jadwal">Jenis</label>
13 + <select id="edit_jenis_jadwal" name="jenis_jadwal">
14 <option style="background-color:yellow" value="konsultasi" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'konsultasi') echo "
15 selected"; ?> > Konsultasi </option>
16 <option style="background-color:green" value="terjadwal" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'terjadwal') echo "selected
17 "; ?>> Terjadwal</option>
18 <option style="background-color:white" value="kelas" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'kelas') echo "selected"; ?>>
19 Kelas </option>
20 </select>
21 - Label <input type="text" name="label_jadwal" value="<?php echo $dataHariIni->label; ?>"><br>
22 + <label for="edit_label_jadwal">Label</label>
23 + <input type="text" id="edit_label_jadwal" name="label_jadwal" value="<?php echo $dataHariIni->label; ?>"><br>
24 <div class="row large-4 column">
25 <div class="large-2 column">
26 <input type="submit" name="submitId" <?php echo $dataHariIni->id ?>" class="button" value="Save ">

```

4.1.3 Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 *Keyboard*

Pada bagian ini dilakukan perbaikan sebagai berikut:

- Pada bagian navigasi menu, atribut *data-responsive-menu="dropdown"* dihilangkan dari elemen *ul* karena isi dari elemen tersebut bukanlah sebuah menu *dropdown*. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.5*.

Listing 4.5: Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 pada Menu Navigasi

```

32 diff --git a/www/application/views/templates/topbar_loggedin.php b/www/application/views/templates/topbar_loggedin.php
33 index 51fc11e..bc9f2c0 100644
34 --- a/www/application/views/templates/topbar_loggedin.php
35 +++ b/www/application/views/templates/topbar_loggedin.php
36 @@ -7,7 +7,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
37
38 <div class="top-bar" id="navigation-menu">
39 <div class="top-bar-left">
40 - <ul class="menu" data-responsive-menu="dropdown">
41 + <ul class="menu">
42 <li class="menu-text"></li>
43 <?php foreach ($this->Auth_model->getUserInfo()['modules'] as $module): ?>
44 <li<?=$module === $currentModule ? ' class="menu-active" : '' ?>><a href="/<?=$module ?>"><?=$this->config->item('
45 module-names')[$module] ?></a></li>

```

- Pada bagian tabel "Daftar Jadwal" di halaman entri jadwal dosen, setiap *cell* dalam tabel yang berisi jadwal dosen diberi atribut *tabindex* yang diisi dengan nilai nol. Selanjutnya dibuat kode *JavaScript* untuk memicu aksi membuka kotak dialog ketika tombol "Enter" ditekan pada *cell* yang berisi jadwal dosen. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.6*.

Listing 4.6: Perbaikan Kriteria Sukses 2.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```

50 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
51 index 6392b95..6c0e935 100644
52 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
53 +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
54 @@ -110,12 +110,21 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
55 ${"#cell" + i + "-" + $colId}; ?>).remove();
56 }
57 ${($cellLocation).html("<?php echo $dataHariIni->label ?>");
58 + ${($cellLocation).attr("tabindex", "0");
59
60 //membuat cell-cell yang telah diwarnai jadi memunculkan pop-up untuk mengedit jadwal ketika diklik oleh mouse
61 $(document).on("click", $cellLocation, function () {

```

```

1      var $menuName = "#edit_menu<?php echo $dataHariIni->id ?>";
2      $($menuName).foundation('open');
3  });
4
5  + // membuat cell-cell dalam tabel dapat diakses menggunakan keyboard
6  + $($cellLocation).keyup(function(e){
7  +   if(e.keyCode == 13){
8  +     var $menuName = "#edit_menu<?php echo $dataHariIni->id ?>";
9  +     $($menuName).foundation('open');
10 +   }
11 + })
12 </script>
13 <?php
14 }

```

15 4.1.4 Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.1 *Bypass Blocks*

16 Pada bagian ini dilakukan perbaikan dengan membuat sebuah mekanisme untuk melompati bagian
17 menu navigasi ketika pengguna sedang bernavigasi menggunakan *keyboard*. Mekanisme yang
18 dimaksud adalah sebuah elemen yang akan membuat fokus *keyboard* berpindah ke area konten
19 utama ketika pengguna mengaktifkan elemen tersebut. Elemen ini dapat dikenali oleh teknologi
20 alat bantu dan hanya dapat diakses oleh pengguna yang bernavigasi dengan menggunakan *keyboard*.
21 Saat halaman web selesai dimuat, elemen ini akan menjadi yang pertama menerima fokus *keyboard*
22 ketika pengguna menekan tombol *tab*. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.7*.

Listing 4.7: Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.1

```

23 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
24 index 6392b95..a62cce4 100644
25 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
26 +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
27 @@ -9,7 +9,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
28 <body>
29 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
30
31 - <div class="row">
32 + <div id="mainContent" class="row">
33
34 <div class="large-12 column callout">
35 <h5>Tambah Jadwal</h5>
36 diff --git a/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php b/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php
37 index eflbe4f..5df2507 100644
38 --- a/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php
39 +++ b/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php
40 @@ -10,7 +10,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
41 <?php //$this->load->view('templates/flashmessage'); ?>
42
43
44 - <div class="row">
45 + <div id="mainContent" class="row">
46
47 <div class="large-12 column">
48 <ul class="tabs" data-tabs id="tab_jadwal">
49 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
50 index 657260b..a64fbf2 100644
51 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
52 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
53 @@ -7,7 +7,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
54 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
55 <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>
56
57 - <div class="row">
58 + <div id="mainContent" class="row">
59 <div class="callout">
60 <h5>Permohonan Perubahan Kuliah</h5>
61 <table class="stack">
62 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
63 index 72457a7..dbb9113 100644
64 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
65 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
66 @@ -7,7 +7,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
67 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
68 <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>

```

```

1  - <div class="row">
2  + <div id="mainContent" class="row">
3    <div class="large-12 column">
4      <div class="callout">
5        <h5>Permohonan Baru</h5>
6  diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
7  index 0970fc2..4d94b34 100644
8  --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
9  +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
10 @@ -7,7 +7,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
11 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
12 <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>
13
14 - <div class="row">
15 + <div id="mainContent" class="row">
16 <div class="callout">
17 <h5>Permintaan Transkrip</h5>
18 <form method="GET" action="/TranskripManage">
19 diff --git a/www/application/views/TranskripRequest/main.php b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
20 index ada0254..f5beb85 100644
21 --- a/www/application/views/TranskripRequest/main.php
22 +++ b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
23 @@ -7,7 +7,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
24 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
25 <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>
26
27 - <div class="row">
28 + <div id="mainContent" class="row">
29 <div class="medium-12 column">
30 <div class="callout">
31 <h5>Permohonan Baru</h5>
32 diff --git a/www/application/views/templates/script_foundation.php b/www/application/views/templates/script_foundation.php
33 index a93c72a..e5b9251 100644
34 --- a/www/application/views/templates/script_foundation.php
35 +++ b/www/application/views/templates/script_foundation.php
36 @@ -5,3 +5,10 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
37 <script src="/public/js/foundation.min.js"></script>
38 <script src="/public/js/app.js"></script>
39 <script src="/public/lib/xdan-datetimepicker/jquery.datetimepicker.full.min.js"></script>
40 + <script>
41 + $(document).ready(function(){
42 + var skipToContent = document.createElement("div");
43 + skipToContent.innerHTML += '<a class="skip-navbar" href="#mainContent">Lompat ke menu utama</a>';
44 + document.body.insertBefore(skipToContent, document.body.firstChild);
45 + })
46 + </script>
47 \ No newline at end of file
48 diff --git a/www/public/css/app.css b/www/public/css/app.css
49 index f283c52..b6af0a7 100644
50 --- a/www/public/css/app.css
51 +++ b/www/public/css/app.css
52 @@ -62,3 +62,27 @@ i[class^="fi-"] {
53 margin-left: 10px;
54 margin-right: 10px;
55 }
56 +
57 + /* Skip Navbar */
58 + a.skip-navbar {
59 + position: absolute;
60 + left: -99px;
61 + top: 0;
62 + opacity: 0;
63 + width: 1px;
64 + height: 1px;
65 + z-index: -99;
66 + }
67 +
68 + a.skip-navbar:focus, a.skip-navbar:active {
69 + opacity: 1;
70 + left: 0;
71 + background: white;
72 + color: #000;
73 + width: auto;
74 + height: auto;
75 + margin: 10px;
76 + padding: 5px;
77 + font-size: 1.4rem;
78 + z-index: 99;
79 + }
80 \ No newline at end of file

```

4.1.5 Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.4 *Link Purpose (In Context)*

Pada bagian ini dilakukan perbaikan sebagai berikut:

Pada tautan berisi ikon yang tidak memiliki teks untuk menjelaskan tujuan tautan tersebut yang terdapat di halaman cetak transkrip, manajemen cetak transkrip, perubahan kuliah, dan manajemen perubahan kuliah diberikan atribut *aria-label* yang diisi dengan nilai yang sesuai dengan fungsi setiap konten ikon. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.8*.

Listing 4.8: Perbaikan Kriteria Sukses 2.4.4

```

7 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
8 index 657260b..43c215f 100644
9 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
10 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
11 @@ -30,11 +30,11 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
12 <td>= $request-&gt;mataKuliahCode ?&gt;&lt;/td&gt;
13 &lt;td&gt;<?= PerubahanKuliah_model::CHANGETYPE_TYPES[$request-&gt;changeType] ?&gt;&lt;/td&gt;
14 &lt;td&gt;
15 - &lt;a data-open="detail<?= $request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-eye"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
16 - &lt;a target="_blank" href="/PerubahanKuliahManage/printview/&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-print"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
17 - &lt;a data-open="konfirmasi&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-like"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
18 - &lt;a data-open="tolak&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-dislike"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
19 - &lt;a data-open="hapus&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-trash"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
20 + &lt;a aria-label="lihat detail permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="detail&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-
21 eye"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
22 + &lt;a aria-label="cetak permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" target="_blank" href="/PerubahanKuliahManage/printview/&lt;?=$
23 request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-print"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
24 + &lt;a aria-label="konfirmasi permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="konfirmasi&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi
25 like"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
26 + &lt;a aria-label="tolak permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="tolak&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-dislike
27 "&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
28 + &lt;a aria-label="hapus permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="hapus&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-trash"&gt;&lt;/
29 i&gt;&lt;/a&gt;
30 &lt;/td&gt;
31 &lt;/tr&gt;
32 &lt;?php endforeach; ?&gt;
33 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
34 index 72457a7..cd47c17 100644
35 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
36 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
37 @@ -118,7 +118,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
38 &lt;td&gt;&lt;time datetimes="&lt;?=$request-&gt;answeredDateTime ?&gt;"&gt;&lt;?=$request-&gt;answeredDateString ?&gt;&lt;/time&gt;&lt;/td&gt;
39 &lt;td&gt;<?= $request-&gt;answeredMessage ?&gt;&lt;/td&gt;
40 &lt;td&gt;
41 - &lt;a data-open="detail&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-eye"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
42 + &lt;a aria-label="lihat detail permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="detail&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-
43 eye"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
44 &lt;/td&gt;
45 &lt;/tr&gt;
46 &lt;?php endforeach; ?&gt;
47 diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
48 index 0970fc2..9f24954 100644
49 --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
50 +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
51 @@ -85,7 +85,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
52 &lt;span aria-hidden="true"&gt;&amp;times;&lt;/span&gt;
53 &lt;/button&gt;
54 &lt;/div&gt;
55 - &lt;a data-open="detail&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-eye"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
56 + &lt;a aria-label="lihat detail permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="detail&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-
57 eye"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
58 &lt;div class="reveal" id="tolak&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;" data-reveal&gt;
59 &lt;h5&gt;Tolak Permohonan&lt;/h5&gt;
60 &lt;form method="POST" action="/TranskripManage/answer"&gt;
61 @@ -105,7 +105,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
62 &lt;span aria-hidden="true"&gt;&amp;times;&lt;/span&gt;
63 &lt;/button&gt;
64 &lt;/div&gt;
65 - &lt;a data-open="tolak&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-dislike"&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
66 + &lt;a aria-label="tolak permohonan &lt;?=$request-&gt;requestByName ?&gt;" data-open="tolak&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;"&gt;&lt;i class="fi-dislike
67 "&gt;&lt;/i&gt;&lt;/a&gt;
68 &lt;div class="reveal" id="cetak&lt;?=$request-&gt;id ?&gt;" data-reveal&gt;
69 &lt;h5&gt;Cetak Permohonan&lt;/h5&gt;
70 &lt;?php if ($request-&gt;requestByNPM !== NULL): ?&gt;
71 @@ -131,7 +131,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
72 &lt;span aria-hidden="true"&gt;&amp;times;&lt;/span&gt;
73 &lt;/button&gt;
</pre

```



```

1      </div>
2      - <a data-open="cetak<?= $request->id ?"><i class="fi-print"></i></a>
3      + <a aria-label="cetak permohonan <?= $request->requestByName ?" data-open="cetak<?= $request->id ?"><i class="fi-print"></i></a>
4      </div>
5      <div class="reveal" id="hapus<?= $request->id ?" data-reveal>
6      <h5>Hapus Permohonan</h5>
7      <form method="POST" action="/TranskripManage/remove">
8      @@ -146,7 +146,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
9      <span aria-hidden="true">&times;</span>
10     </button>
11 </div>
12 - <a data-open="hapus<?= $request->id ?"><i class="fi-trash"></i></a>
13 + <a aria-label="hapus permohonan <?= $request->requestByName ?" data-open="hapus<?= $request->id ?"><i class="fi-trash"></i></a>
14 </td>
15 </tr>
16 </tr>
17 <?php endforeach; ?>
18 diff --git a/www/application/views/TranskripRequest/main.php b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
19 index ada0254..44598cc 100644
20 --- a/www/application/views/TranskripRequest/main.php
21 +++ b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
22 @@ -126,7 +126,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
23 <span aria-hidden="true">&times;</span>
24 </button>
25 </div>
26 - <a data-open="detail<?= $request->id ?"><i class="fi-eye"></i></a>
27 + <a aria-label="lihat detail permohonan <?= $request->requestByName ?" data-open="detail<?= $request->id ?"><i class="fi-eye"></i></a>
28 </td>
29 </tr>
30 </tr>
31 <?php endforeach; ?>

```

4.1.6 Perbaikan Kriteria Sukses 2.5.3 *Label in Name*

Pada bagian ini dilakukan perbaikan yaitu untuk setiap kolom *input* di halaman manajemen cetak transkrip dan entri jadwal dosen diberi atribut *id* dengan nilai yang sesuai dengan isi kolom *input* lalu setiap judul kolom dibuat sebagai label dengan menggunakan `<label>` dan dihubungkan dengan kolom *input* yang bersangkutan dengan menggunakan atribut *for*. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.9*.

Listing 4.9: Perbaikan Kriteria Sukses 2.5.3

```

38 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
39 index 6392b95..43af850 100644
40 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
41 +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
42 @@ -16,8 +16,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
43 <div class="large-4 columns">
44 <form method="POST" action="/EntriJadwalDosen/add">
45 <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?" value="<?= $this->security->get_csrf_hash() ?" />
46 - Hari
47 - <select name="hari">
48 + <label for="hari">Hari</label>
49 + <select id="hari" name="hari">
50 <?php
51 $hariValue = 0;
52 foreach ($namaHari as $hari) {
53 @@ -29,30 +29,30 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
54 }
55 ?>
56 </select><br>
57 - Jam Mulai
58 - <select name="jam_mulai">
59 + <label for="jam_mulai">Jam Mulai</label>
60 + <select id="jam_mulai" name="jam_mulai">
61 <?php for ($i = 7; $i <= 16; $i++) { ?>
62 <option value="<?php echo $i ?">" <?php echo $i ?>:00 </option>
63 <?php } ?>
64 </select><br>
65 </div>
66 <div class=" large-4 columns">
67 - Durasi
68 - <select name="durasi">
69 + <label for="durasi">Durasi</label>
70 + <select id="durasi" name="durasi">

```

```

1      <?php for ($i = 1; $i <= 9; $i++) { ?>
2      <option value="<?php echo $i ?>"> <?php echo $i ?> jam </option>
3      <?php } ?>
4      </select><br>
5      - Jenis
6      - <select name="jenis_jadwal">
7      + <label for="jenis_jadwal">Jenis</label>
8      + <select id="jenis_jadwal" name="jenis_jadwal">
9      <option value="konsultasi" style="background-color:yellow"> Konsultasi </option>
10     <option value="terjadwal" style="background-color:green;color:white"> Terjadwal</option>
11     <option value="kelas" style="background-color:white"> Kelas </option>
12     </select>
13     </div>
14     <div class="large-4 columns">
15     - Label <input type="text" name="label_jadwal"><br>
16     + <label for="label_jadwal">Label</label>
17     + <input id="label_jadwal" type="text" name="label_jadwal"><br>
18     <input type="submit" class="button" value="Tambah">
19     </form>
20     </div>
21     </div>
22 @@ -173,8 +174,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
23     <form name="form">?php echo $dataHariIni->id ?> method="POST" action="/EntriJadwalDosen/update/<?php echo $dataHariIni->id
24     ?>">
25     <input type="hidden" name="<?= $this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?= $this->security->get_csrf_hash() ?>" />
26     <input type="hidden" name="id_jadwal_parameter" value="<?php echo $dataHariIni->id ?>"> </a> <br>
27     - Hari
28     - <select name="hari">
29     + <label for="edit_hari">Hari</label>
30     + <select id="edit_hari" name="hari">
31     <?php
32     $hariValue = 0;
33     foreach ($namaHari as $hari) {
34 @@ -185,14 +186,14 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
35     }
36     ?>
37     </select><br>
38     - Jam Mulai
39     - <select name="jam_mulai">
40     + <label for="edit_jam_mulai">Jam Mulai</label>
41     + <select id="edit_jam_mulai" name="jam_mulai">
42     <?php
43     for ($i = 7; $i <= 16; $i++) {
44     if ($i == $dataHariIni->jam_mulai) {
45 @@ -207,8 +208,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
46     }
47     ?>
48     </select><br>
49     - Durasi
50     - <select name="durasi">
51     + <label for="edit_durasi">Durasi</label>
52     + <select id="edit_durasi" name="durasi">
53     <?php
54     for ($i = 1; $i <= 9; $i++) {
55     if ($i == $dataHariIni->durasi) {
56 @@ -223,13 +224,14 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
57     }
58     ?>
59     </select><br>
60     - Jenis
61     - <select name="jenis_jadwal">
62     + <label for="edit_jenis_jadwal">Jenis</label>
63     + <select id="edit_jenis_jadwal" name="jenis_jadwal">
64     <option style="background-color:yellow" value="konsultasi" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'konsultasi') echo "selected"; ?>
65     > Konsultasi </option>
66     <option style="background-color:green" value="terjadwal" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'terjadwal') echo "selected"; ?>>
67     Terjadwal</option>
68     <option style="background-color:white" value="kelas" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'kelas') echo "selected"; ?>> Kelas </
69     option>
70     </select>
71     - Label <input type="text" name="label_jadwal" value="<?php echo $dataHariIni->label; ?>"><br>
72     + <label for="edit_label_jadwal">Label</label>
73     + <input type="text" id="edit_label_jadwal" name="label_jadwal" value="<?php echo $dataHariIni->label; ?>"><br>
74     <div class="row large-4 column">
75     <div class="large-2 column">
76     <input type="submit" name="submitId">?php echo $dataHariIni->id ?> class="button" value="Save ">
77     diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
78     index 0970fc2..6dffa7d 100644
79     --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
80     +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
81 @@ -12,8 +12,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
82     <h5>Permintaan Transkrip</h5>

```

```

1  <form method="GET" action="/TranskripManage">
2  <div class="input-group">
3  - <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
4  - <input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"<?=$npmQuery
5  == NULL ? '' : " value='$npmQuery'" ?>/>
6  + <label for="npm" class="input-group-label">Cari NPM:</label>
7  + <input id="npm" name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"<?=$
8  $npmQuery == NULL ? '' : " value='$npmQuery'" ?>/>
9  <div class="input-group-button">
10 <input class="button" type="submit" value="Cari"/>
11 </div>

```

12 4.1.7 Perbaikan Kriteria Sukses 3.1.1 *Language of Page*

13 Pada bagian ini dilakukan perbaikan dengan mengubah setelan bahasa dari bahasa Inggris menjadi
14 bahasa Indonesia untuk setiap halaman yang ditampilkan kepada pengguna. Perbaikan yang
15 dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.10*.

Listing 4.10: Perbaikan Kriteria Sukses 3.1.1

```

16 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
17 index 6392b95..6d86231 100644
18 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
19 +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
20 @@ -1,7 +1,7 @@
21 <?php
22 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
23 ?><!doctype html>
24 - <html class="no-js" lang="en">
25 + <html class="no-js" lang="id">
26 <?php $this->load->view('templates/script_foundation'); ?>
27 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
28 <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>
29 diff --git a/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php b/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php
30 index eflbe4f..aff813f 100644
31 --- a/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php
32 +++ b/www/application/views/LihatJadwalDosen/main.php
33 @@ -1,7 +1,7 @@
34 <?php
35 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
36 ?><!doctype html>
37 - <html class="no-js" lang="en">
38 + <html class="no-js" lang="id">
39 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
40 <body>
41 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
42 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
43 index 657260b..6c9f7ee 100644
44 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
45 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/main.php
46 @@ -1,7 +1,7 @@
47 <?php
48 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
49 ?><!doctype html>
50 - <html class="no-js" lang="en">
51 + <html class="no-js" lang="id">
52 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
53 <body>
54 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
55 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/printview.php b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/printview.php
56 index 7c4034c..1d80622 100644
57 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahManage/printview.php
58 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahManage/printview.php
59 @@ -2,7 +2,7 @@
60 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
61 setlocale(LC_TIME, 'ind');
62 ?><!doctype html>
63 - <html class="no-js" lang="en">
64 + <html class="no-js" lang="id">
65 <head>
66 <meta charset="utf-8" />
67 <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
68 diff --git a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
69 index 72457a7..2a0c874 100644
70 --- a/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php
71 +++ b/www/application/views/PerubahanKuliahRequest/main.php

```

```

1 @@ -1,7 +1,7 @@
2 <?php
3 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
4 ?><!doctype html>
5 - <html class="no-js" lang="en">
6 + <html class="no-js" lang="id">
7 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
8 <body>
9 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
10 diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
11 index 0970fc2..9faf620 100644
12 --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
13 +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
14 @@ -1,7 +1,7 @@
15 <?php
16 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
17 ?><!doctype html>
18 - <html class="no-js" lang="en">
19 + <html class="no-js" lang="id">
20 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
21 <body>
22 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
23 diff --git a/www/application/views/TranskripRequest/main.php b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
24 index ada0254..e81549e 100644
25 --- a/www/application/views/TranskripRequest/main.php
26 +++ b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
27 @@ -1,7 +1,7 @@
28 <?php
29 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
30 ?><!doctype html>
31 - <html class="no-js" lang="en">
32 + <html class="no-js" lang="id">
33 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
34 <body>
35 <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
36 diff --git a/www/application/views/auth/login.php b/www/application/views/auth/login.php
37 index e4daa52..b2089af 100644
38 --- a/www/application/views/auth/login.php
39 +++ b/www/application/views/auth/login.php
40 @@ -1,7 +1,7 @@
41 <?php
42 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
43 ?><!doctype html>
44 - <html class="no-js" lang="en">
45 + <html class="no-js" lang="id">
46 <head>
47 <meta charset="utf-8" />
48 <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">

```

4.1.8 Perbaikan Kriteria Sukses 3.3.2 *Labels or Instructions*

Pada bagian ini dilakukan perbaikan yaitu untuk setiap kolom *input* di halaman manajemen cetak transkrip dan entri jadwal dosen diberi atribut *id* dengan nilai yang sesuai dengan isi kolom *input* lalu setiap judul kolom dibuat sebagai label dengan menggunakan `<label>` dan dihubungkan dengan kolom *input* yang bersangkutan dengan menggunakan atribut *for*. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.11*.

Listing 4.11: Perbaikan Kriteria Sukses 3.3.2

```

55 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
56 index 6392b95..43af850 100644
57 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
58 +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
59 @@ -16,8 +16,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
60 <div class="large-4 columns">
61 <form method="POST" action="/EntriJadwalDosen/add">
62 <input type="hidden" name="csrf_token_name()" value="<?php $this->security->get_csrf_hash()" />
63 - Hari
64 - <select name="hari">
65 + <label for="hari">Hari</label>
66 + <select id="hari" name="hari">
67 <?php
68 $hariValue = 0;
69 foreach ($namaHari as $hari) {
70 @@ -29,30 +29,30 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

```

```

1      }
2      ?>
3      </select><br>
4      - Jam Mulai
5      - <select name="jam_mulai">
6      + <label for="jam_mulai">Jam Mulai</label>
7      + <select id="jam_mulai" name="jam_mulai">
8      <?php for ($i = 7; $i <= 16; $i++) { ?>
9      <option value="<?php echo $i ?>"> <?php echo $i ?>:00 </option>
10     <?php } ?>
11     </select><br>
12     </div>
13     <div class=" large-4 columns">
14     - Durasi
15     - <select name="durasi">
16     + <label for="durasi">Durasi</label>
17     + <select id="durasi" name="durasi">
18     <?php for ($i = 1; $i <= 9; $i++) { ?>
19     <option value="<?php echo $i ?>"> <?php echo $i ?> jam </option>
20     <?php } ?>
21     </select><br>
22     - Jenis
23     - <select name="jenis_jadwal">
24     + <label for="jenis_jadwal">Jenis</label>
25     + <select id="jenis_jadwal" name="jenis_jadwal">
26     <option value="konsultasi" style="background-color:yellow"> Konsultasi </option>
27     <option value="terjadwal" style="background-color:green;color:white"> Terjadwal</option>
28     <option value="kelas" style="background-color:white"> Kelas </option>
29     </select>
30     </div>
31     <div class="large-4 columns">
32     - Label <input type="text" name="label_jadwal"><br>
33     + <label for="label_jadwal">Label</label>
34     + <input id="label_jadwal" type="text" name="label_jadwal"><br>
35     <input type="submit" class="button" value="Tambah">
36     </form>
37     </div>
38     </div>
39     @@ -173,8 +174,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
40     <form name="form"><?php echo $dataHariIni->id ?>" method="POST" action="/EntriJadwalDosen/update/<?php echo $dataHariIni->id
41     ?>">
42     <input type="hidden" name="<?=$this->security->get_csrf_token_name() ?>" value="<?=$this->security->get_csrf_hash() ?>" />
43     <input type="hidden" name="id_jadwal_parameter" value="<?php echo $dataHariIni->id ?>"> </a> <br>
44     - Hari
45     - <select name="hari">
46     + <label for="edit_hari">Hari</label>
47     + <select id="edit_hari" name="hari">
48     <?php
49     $hariValue = 0;
50     foreach ($namaHari as $hari) {
51     @@ -185,14 +186,14 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
52     }
53     ?>
54     </select><br>
55     - Jam Mulai
56     - <select name="jam_mulai">
57     + <label for="edit_jam_mulai">Jam Mulai</label>
58     + <select id="edit_jam_mulai" name="jam_mulai">
59     <?php
60     for ($i = 7; $i <= 16; $i++) {
61     if ($i == $dataHariIni->jam_mulai) {
62     @@ -207,8 +208,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
63     }
64     ?>
65     </select><br>
66     - Durasi
67     - <select name="durasi">
68     + <label for="edit_durasi">Durasi</label>
69     + <select id="edit_durasi" name="durasi">
70     <?php
71     for ($i = 1; $i <= 9; $i++) {
72     if ($i == $dataHariIni->durasi) {
73     @@ -223,13 +224,14 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
74     }
75     ?>
76     </select><br>
77     - Jenis
78     - <select name="jenis_jadwal">
79     + <label for="edit_jenis_jadwal">Jenis</label>
80     + <select id="edit_jenis_jadwal" name="jenis_jadwal">
81     <option style="background-color:yellow" value="konsultasi" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'konsultasi') echo "selected"; ?>
82     > Konsultasi </option>

```

```

1 <option style="background-color:green" value="terjadwal" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'terjadwal') echo "selected"; ?>
2 Terjadwal</option>
3 <option style="background-color:white" value="kelas" <?php if ($dataHariIni->jenis == 'kelas') echo "selected"; ?>> Kelas </
4 option>
5 </select>
6 - Label <input type="text" name="label_jadwal" value="<?php echo $dataHariIni->label; ?>"><br>
7 + <label for="edit_label_jadwal">Label</label>
8 + <input type="text" id="edit_label_jadwal" name="label_jadwal" value="<?php echo $dataHariIni->label; ?>"><br>
9 <div class="row large-4 column">
10 <div class="large-2 column">
11 <input type="submit" name="submitId<?php echo $dataHariIni->id ?>" class="button" value="Save ">
12 diff --git a/www/application/views/TranskripManage/main.php b/www/application/views/TranskripManage/main.php
13 index 0970fc2..6dffa7d 100644
14 --- a/www/application/views/TranskripManage/main.php
15 +++ b/www/application/views/TranskripManage/main.php
16 @@ -12,8 +12,8 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
17 <h5>Permintaan Transkrip</h5>
18 <form method="GET" action="/TranskripManage">
19 <div class="input-group">
20 - <span class="input-group-label">Cari NPM:</span>
21 - <input name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"<?=$npmQuery
22 == NULL ? '' : " value='$npmQuery' ?>/>
23 + <label for="npm" class="input-group-label">Cari NPM:</label>
24 + <input id="npm" name="npm" class="input-group-field" type="text" placeholder="2013730013" maxlength="10" minlength="10"<?=$
25 $npmQuery == NULL ? '' : " value='$npmQuery' ?>/>
26 <div class="input-group-button">
27 <input class="button" type="submit" value="Cari"/>
28 </div>

```

4.1.9 Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 *Parsing*

Pada bagian ini dilakukan perbaikan sebagai berikut:

- Pada penggunaan tag *"time"* buka yang tidak disertai dengan tag *"time"* tutup di halaman cetak transkrip, bagian yang tidak lengkap ditambahkan *</time>*. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.12*.

Listing 4.12: Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Cetak Transkrip

```

34 diff --git a/www/application/views/TranskripRequest/main.php b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
35 index ada0254..ed45720 100644
36 --- a/www/application/views/TranskripRequest/main.php
37 +++ b/www/application/views/TranskripRequest/main.php
38 @@ -77,7 +77,7 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
39 <td><span class="<?=$request->labelClass ?> label"><?=$request->status ?></span></td>
40 <td><time datetime="<?=$request->requestDateTime ?>"><?=$request->requestDateString ?></time></td>
41 <td><?=$request->requestType ?></td>
42 - <td><time datetime="<?=$request->answeredDateTime ?>"><?=$request->answeredDateString ?></td>
43 + <td><time datetime="<?=$request->answeredDateTime ?>"><?=$request->answeredDateString ?></time></td>
44 <td><?=$request->answeredMessage ?></td>
45 <td>
46 <div class="reveal" id="detail<?=$request->id ?>" data-reveal>

```

- Pada penempatan elemen *"HTML"* yang tidak tepat di halaman entri jadwal dosen, tag *"div"* dipindahkan agar berada sesudah tag *"body"*. Tag *"div"* yang bermasalah ini muncul dari file *"flashmessage.php"* yang dimuat di tempat yang salah. Oleh karena perbaikan yang dilakukan adalah dengan memuat file *"flashmessage.php"* di tempat yang seharusnya. Perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada *listing 4.13*.

Listing 4.13: Perbaikan Kriteria Sukses 4.1.1 pada Halaman Entri Jadwal Dosen

```

52 diff --git a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
53 index 6392b95..40d0c73 100644
54 --- a/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
55 +++ b/www/application/views/EntriJadwalDosen/main.php
56 @@ -4,10 +4,10 @@ defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
57 <html class="no-js" lang="en">
58 <?php $this->load->view('templates/script_foundation'); ?>
59 <?php $this->load->view('templates/head_loggedin'); ?>
60 - <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>

```

```

1      <?php $this->load->helper('url'); ?>
2      <body>
3      <?php $this->load->view('templates/topbar_loggedin'); ?>
4      + <?php $this->load->view('templates/flashmessage'); ?>
5
6      <div class="row">

```

4.2 Pengujian

Pada subbab sebelumnya telah dilakukan perbaikan-perbaikan untuk membuat halaman web BlueTape menjadi lebih mudah diakses untuk orang berkebutuhan khusus dalam pengelihatannya. Pada subbab ini berisi skenario pengujian dan hasil yang didapatkan dari setiap skenario pengujian yang telah dibuat. Dilakukan pengujian seakan-akan halaman web BlueTape digunakan oleh orang yang tidak bisa melihat untuk menilai apakah perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan di subbab 4.1 berhasil membuat halaman web BlueTape lebih mudah diakses atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan perangkat komputer berupa laptop dengan sistem operasi Windows, *browser* Google Chrome, dan pembaca layar ChromeVox sebagai teknologi alat bantu. Pengujian dilakukan pada server lokal milik penguji dan akun yang digunakan oleh penguji memiliki hak akses tak terbatas sehingga dapat menggunakan semua fitur yang terdapat pada halaman web BlueTape.

4.2.1 Skenario Pengujian

Pada subbab dituliskan skenario pengujian yang digunakan untuk menguji perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan. Setiap skenario pengujian merupakan langkah-langkah yang dituliskan dalam bentuk poin-poin yang menjelaskan cara untuk menggunakan fitur-fitur pada halaman web BlueTape.

4.2.1.1 Login

Langkah-langkah untuk *login* pada halaman web BlueTape adalah sebagai berikut:

1. Penguji membuka halaman web BlueTape dengan menggunakan alamat <http://bluetape.localhost/>.
2. Penguji menekan tombol "Login dengan Google".
3. Penguji memilih akun 7315020@student.unpar.ac.id.
4. Penguji masuk ke dalam halaman web BlueTape.

4.2.1.2 Membuat Permohonan Cetak Transkrip

Langkah-langkah untuk membuat permohonan cetak transkrip pada halaman cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman cetak transkrip dengan memilih menu "Cetak Transkrip".
3. Penguji memilih opsi "DPS (Seluruh Semester, Bilingual)" pada kolom "Tipe Transkrip".

4. Penguji mengisi kolom "Keperluan" dengan "Tes Permohonan Baru".

5. Penguji menekan tombol "Kirim Permohonan" untuk mengirim permohonan.

4.2.1.3 Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Cetak Transkrip

Langkah-langkah untuk memeriksa detail permohonan cetak transkrip pada halaman cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman cetak transkrip dengan memilih menu "Cetak Transkrip".

3. Penguji menekan tombol dengan ikon mata yang terdapat pada kolom "Aksi" di tabel "Histori Permohonan".

4. Penguji memeriksa detail permohonan.

4.2.1.4 Menyaring Permohonan Cetak Transkrip Berdasarkan NPM

Langkah-langkah untuk menyaring permohonan cetak transkrip berdasarkan NPM pada halaman manajemen cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman manajemen cetak transkrip dengan memilih menu "Manajemen Cetak Transkrip".

3. Penguji mengisi kolom "Cari NPM" dengan "7315020@student.unpar.ac.id".

4. Penguji menekan tombol "Cari" untuk melakukan penyaringan.

4.2.1.5 Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah-langkah untuk memeriksa detail permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman manajemen cetak transkrip dengan memilih menu "Manajemen Cetak Transkrip".

3. Penguji menekan tombol dengan ikon mata yang terdapat pada kolom "Aksi" di tabel "Permintaan Transkrip".

4. Penguji memeriksa detail permohonan.

4.2.1.6 Menolak Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah-langkah untuk menolak permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman manajemen cetak transkrip dengan memilih menu "Manajemen Cetak Transkrip".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke bawah yang terdapat pada tabel "Permintaan Transkrip".
4. Penguji mengisi kolom "Alasan Penolakan" dengan "Tes Tolak Permohonan".
5. Penguji menekan tombol "Tolak".

4.2.1.7 Menyetujui Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah-langkah untuk menyetujui permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman manajemen cetak transkrip dengan memilih menu "Manajemen Cetak Transkrip".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon mesin cetak yang terdapat pada tabel "Permintaan Transkrip".
4. Penguji mengisi kolom "Keterangan Tambahan" dengan "Tes Cetak Permohonan".
5. Penguji menekan tombol "Sudah dicetak".

4.2.1.8 Menghapus Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah-langkah untuk menghapus permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman manajemen cetak transkrip dengan memilih menu "Manajemen Cetak Transkrip".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon keranjang yang terdapat pada tabel "Permintaan Transkrip".
4. Penguji menekan tombol "Hapus".

4.2.1.9 Membuat Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk membuat permohonan perubahan kuliah di halaman perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman perubahan kuliah dengan memilih menu "Perubahan Kuliah".
3. Penguji mengisi kolom "Kode MK" dengan "TES123".
4. Penguji mengisi kolom "Nama Mata Kuliah" dengan "Tes Mata Kuliah".
5. Penguji mengisi kolom "Kelas" dengan "A".
6. Penguji memilih opsi "Diganti" pada kolom "Jenis Perubahan".
7. Penguji mengisi kolom "Dari Hari & Jam" dengan "2020-04-10 09:00".
8. Penguji mengisi kolom "Dari Ruang" dengan "10316".
9. Penguji mengisi kolom "Keterangan Tambahan" dengan "Tes Permohonan Perubahan Kuliah".
10. Penguji mengisi kolom "Menjadi Hari & Jam" dengan "2020-04-10 10:00".
11. Penguji mengisi kolom "Menjadi Ruang" dengan "10317".
12. Penguji menekan tombol "Kirim Permohonan".

4.2.1.10 Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk memeriksa detail permohonan perubahan kuliah di halaman perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman perubahan kuliah dengan memilih menu "Perubahan Kuliah".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon mata yang terdapat pada kolom "Aksi" di tabel "Histori Permohonan".
4. Penguji memeriksa detail permohonan.

4.2.1.11 Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk memeriksa detail permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman manajemen perubahan kuliah dengan memilih menu "Manajemen Perubahan Kuliah".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon mata yang terdapat pada tabel "Permohonan Perubahan Kuliah".
4. Penguji memeriksa detail permohonan.

4.2.1.12 Membuka dan Memeriksa Halaman *Print-Out* Pengumuman Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk membuka dan memeriksa halaman *print-out* pengumuman perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman manajemen perubahan kuliah dengan memilih menu "Manajemen Perubahan Kuliah".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon mesin cetak yang terdapat pada tabel "Permohonan Perubahan Kuliah".
4. Penguji memeriksa isi *print-out* pengumuman perubahan kuliah.

4.2.1.13 Mengonfirmasi Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk mengonfirmasi permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman manajemen perubahan kuliah dengan memilih menu "Manajemen Perubahan Kuliah".
3. Penguji menekan tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke atas yang terdapat pada tabel "Permohonan Perubahan Kuliah".
4. Penguji mengisi kolom "Keterangan" dengan "Tes Kofirmasi Permohonan".
5. Penguji menekan tombol "Konfirmasi".

4.2.1.14 Menolak Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk menolak permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman manajemen perubahan kuliah dengan memilih menu "Manajemen Perubahan Kuliah".

3. Penguji menekan tombol dengan ikon ibu jari mengarah ke bawah yang terdapat pada tabel "Permohonan Perubahan Kuliah".

4. Penguji mengisi kolom "Alasan penolakan" dengan "Tes Tolak Permohonan".

5. Penguji menekan tombol "Tolak".

4.2.1.15 Menghapus Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah-langkah untuk menghapus permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman manajemen perubahan kuliah dengan memilih menu "Manajemen Perubahan Kuliah".

3. Penguji menekan tombol dengan ikon keranjang yang terdapat pada tabel "Permohonan Perubahan Kuliah".

4. Penguji menekan tombol "Hapus".

4.2.1.16 Menambah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk menambah jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.

2. Penguji masuk ke halaman entri jadwal dosen dengan memilih menu "Entri Jadwal Dosen".

3. Penguji memilih opsi "Selasa" pada kolom "Hari".

4. Penguji memilih opsi "8:00" pada kolom "Jam Mulai".

5. Penguji memilih opsi "2 jam" pada kolom "Durasi".

6. Penguji memilih opsi "Kelas" pada kolom "Jenis".

7. Penguji mengisi kolom "Label" dengan "Tes Tambah Jadwal".

8. Penguji menekan tombol "Tambah" untuk menambahkan jadwal.

4.2.1.17 Mengubah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk mengubah jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman entri jadwal dosen dengan memilih menu "Entri Jadwal Dosen".
3. Penguji menekan jadwal dosen pada tabel "Daftar Jadwal".
4. Penguji memilih opsi "Senin" pada kolom "Hari".
5. Penguji memilih opsi "7:00" pada kolom "Jam Mulai".
6. Penguji memilih opsi "1 jam" pada kolom "Durasi".
7. Penguji memilih opsi "Konsultasi" pada kolom "Jenis".
8. Penguji mengisi kolom "Label" dengan "Tes Ubah Jadwal".
9. Penguji menekan tombol "*Save*" untuk menyimpan perubahan.

4.2.1.18 Menghapus Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk menghapus jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman entri jadwal dosen dengan memilih menu "Entri Jadwal Dosen".
3. Penguji menekan jadwal dosen pada tabel "Daftar Jadwal".
4. Penguji menekan tombol "*Delete*".

4.2.1.19 Menghapus Seluruh Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk menghapus seluruh jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman entri jadwal dosen dengan memilih menu "Entri Jadwal Dosen".
3. Penguji menekan tombol "*Delete All*".
4. Penguji memeriksa pesan konfirmasi penghapusan jadwal pada dialog peringatan yang muncul.
5. Penguji melakukan konfirmasi penghapusan dengan menekan tombol "OK".

4.2.1.20 Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk membuat dokumen XLS yang berisi jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman entri jadwal dosen dengan memilih menu "Entri Jadwal Dosen".
3. Penguji menekan tombol "Ekspor ke XLS".

4.2.1.21 Memeriksa Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk memeriksa jadwal dosen di halaman lihat jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman lihat jadwal dosen dengan memilih menu "Lihat Jadwal Dosen".
3. Penguji memilih nama dosen yang ingin diketahui jadwalnya.
4. Penguji menelusuri tabel yang menampilkan jadwal dosen yang telah dipilih.
5. Penguji memeriksa detail jadwal dengan nama "Tes Jadwal".

4.2.1.22 Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen

Langkah-langkah untuk membuat dokumen XLS yang berisi jadwal dosen di halaman lihat jadwal dosen adalah sebagai berikut:

1. Penguji melakukan *login* pada halaman web BlueTape.
2. Penguji masuk ke halaman lihat jadwal dosen dengan memilih menu "Lihat Jadwal Dosen".
3. Penguji menekan tombol "Ekspor ke XLS".

4.2.2 Hasil Pengujian

Pada subbab ini dituliskan hasil dari pengujian yang telah dilakukan berdasarkan skenario pengujian pada subbab 4.2.1. Hasil pengujian dituliskan dalam bentuk tabel yang berisi langkah skenario pengujian, hasil pengujian, dan tindakan yang dilakukan dalam pengujian.

4.2.2.1 Login

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario *login*.

Tabel 4.1: Hasil Pengujian untuk Skenario *Login*

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengetik alamat http://bluetape.localhost/ ketika ChromeVox menyebutkan " <i>new tab, tab</i> ", lalu menekan " <i>enter</i> ".
2	Sukses	Menekan " <i>enter</i> " pada saat ChromeVox menyebutkan " <i>login, Login dengan Google, link</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>Hizkia Steven, 7315020@student.unpar.ac.id</i> ", lalu menekan " <i>enter</i> ".
4	Sukses	Mendengar ChromeVox menyebutkan " <i>cetak transkrip, cetak transkrip, link list item</i> ".

4.2.2.2 Membuat Permohonan Cetak Transkrip

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario membuat permohonan cetak transkrip.

Tabel 4.2: Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Permohonan Cetak Transkrip

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Tidak ada karena halaman awal yang ditampilkan setelah berhasil melakukan <i>login</i> adalah halaman cetak transkrip.
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>permohonan baru, heading satu</i> ". Setelah itu menekan " <i>tab</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>tipe transkrip, DPS (seluruh semester bilingual), combo box satu of satu</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>keperluan, edit text</i> " lalu mengetik " <i>Tes Permohonan Baru</i> " untuk mengisi kolom tersebut.
5	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i> kirim permohonan, button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.3 Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Cetak Transkrip

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario memeriksa detail permohonan cetak transkrip di halaman cetak transkrip.

Tabel 4.3: Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Cetak Transkrip

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Tidak ada karena halaman awal yang ditampilkan setelah berhasil melakukan <i>login</i> adalah halaman cetak transkrip.
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> ", dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "histori permohonan <i>heading</i> satu". Setelah itu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "lihat detail permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, <i>email</i> pemohon, 7315020@student.unpar.ac.id" lalu menekan " <i>shift + alt + R</i> " sehingga ChromeVox membacakan seluruh isi detail permohonan yang dipilih.

1 4.2.2.4 Menyaring Permohonan Cetak Transkrip Berdasarkan NPM

- 2 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menyaring permohonan cetak transkrip berda-
- 3 sarkan NPM pada halaman manajemen cetak transkrip.

Tabel 4.4: Hasil Pengujian untuk Skenario Menyaring Permohonan Cetak Transkrip Berdasarkan NPM

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen cetak transkrip, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permintaan transkrip, <i>heading</i> satu" lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "cari NPM <i>within</i> 2013730013, <i>edit text</i> " dilanjutkan dengan mengetik "2015730020".
4	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "cari, <i>button</i> " kemudian menekan " <i>enter</i> ".

4 4.2.2.5 Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Ce- 5 tak Transkrip

- 6 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario memeriksa detail permohonan cetak transkrip
- 7 di halaman manajemen cetak transkrip.

Tabel 4.5: Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan <i>"tab"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen cetak transkrip, <i>link list item</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .
3	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + N"</i> lalu <i>"H"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permintaan transkrip, <i>heading satu</i> " lalu menekan <i>"tab"</i> sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "lihat detail permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> hingga ChromeVox menyebutkan <i>"entered dialog"</i> .
4	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + right arrow"</i> hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, <i>email</i> pemohon, 7315020@student.unpar.ac.id" lalu menekan <i>"shift + alt + R"</i> sehingga ChromeVox membacakan seluruh isi detail permohonan yang dipilih.

4.2.2.6 Menolak Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menolak permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip.

Tabel 4.6: Hasil Pengujian untuk Skenario Menolak Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan <i>"tab"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen cetak transkrip, <i>link list item</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .
3	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + N"</i> lalu <i>"H"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permintaan transkrip, <i>heading satu</i> " lalu menekan <i>"tab"</i> sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "tolak permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> hingga ChromeVox menyebutkan <i>"entered dialog"</i> .
4	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + right arrow"</i> sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "alasan penolakan, <i>edit text</i> " dilanjutkan dengan mengetik "Tes Tolak Permohonan".
5	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + right arrow"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tolak, <i>button</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .

4.2.2.7 Menyetujui Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menyetujui permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip.

Tabel 4.7: Hasil Pengujian untuk Skenario Menyetujui Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen cetak transkrip, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permintaan transkrip, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak lima kali hingga ChromeVox menyebutkan "cetak permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "keterangan tambahan, <i>edit text</i> " dilanjutkan dengan mengetik "Tes Cetak Permohonan".
5	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "sudah dicetak, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.8 Menghapus Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menghapus permohonan cetak transkrip di halaman manajemen cetak transkrip.

Tabel 4.8: Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Permohonan Cetak Transkrip di Halaman Manajemen Cetak Transkrip

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen cetak transkrip, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permintaan transkrip, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak enam kali hingga ChromeVox menyebutkan "hapus permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "hapus, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.9 Membuat Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario membuat permohonan perubahan kuliah di halaman perubahan kuliah.

Tabel 4.9: Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permohonan baru, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "kode mk, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "TES123" untuk mengisi kolom tersebut.
4	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "nama mata kuliah, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "TES123" untuk mengisi kolom tersebut.
5	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "kelas, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "A" untuk mengisi kolom tersebut.
6	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "jenis perubahan, diganti, <i>combo box satu of tiga</i> ".
7	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "dari hari dan jam, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "2020-04-10 09:00" untuk mengisi kolom tersebut.
8	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "dari ruang, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "10316" untuk mengisi kolom tersebut.
9	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "keterangan tambahan, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "Tes Permohonan Perubahan Kuliah" untuk mengisi kolom tersebut.
10	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "menjadi hari dan jam, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "2020-04-10 10:00" untuk mengisi kolom tersebut.
11	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "menjadi ruang, <i>edit text</i> " dan dilanjutkan dengan mengetik "10317" untuk mengisi kolom tersebut.
12	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "kirim permohonan, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.10 Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario memeriksa detail permohonan perubahan kuliah di halaman perubahan kuliah.

Tabel 4.10: Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> ", dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "histori permohonan, <i>heading satu</i> ". Setelah itu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "lihat detail permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, <i>email</i> pemohon, 7315020@student.unpar.ac.id" lalu menekan " <i>shift + alt + R</i> " sehingga ChromeVox membacakan seluruh isi detail permohonan yang dipilih.

4.2.2.11 Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario memeriksa detail permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah.

Tabel 4.11: Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Detail Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permohonan perubahan kuliah, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "lihat detail permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, <i>email</i> pemohon, 7315020@student.unpar.ac.id" lalu menekan " <i>shift + alt + R</i> " sehingga ChromeVox membacakan seluruh isi detail permohonan yang dipilih.

4.2.2.12 Membuka dan Memeriksa Halaman *Print-Out* Pengumuman Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario membuka dan memeriksa halaman *print-out* pengumuman perubahan kuliah.

Tabel 4.12: Hasil Pengujian untuk Skenario Membuka dan Memeriksa Halaman *Print-Out* Pengumuman Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permohonan perubahan kuliah, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "cetak permohonan Hizkia Steven, <i>link</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " sehingga berpindah halaman dan mendengar ChromeVox menyebutkan "pengumuman jadwal kuliah, pengumuman, <i>heading satu</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + R</i> " sehingga ChromeVox membacakan seluruh isi <i>print-out</i> pengumuman perubahan kuliah.

4.2.2.13 Mengonfirmasi Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario mengonfirmasi permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah.

Tabel 4.13: Hasil Pengujian untuk Skenario Mengonfirmasi Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permohonan perubahan kuliah, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "konfirmasi permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "keterangan, <i>edit text</i> " dilanjutkan dengan mengetik "Tes Konfirmasi Permohonan".
5	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "konfirmasi, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.14 Menolak Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menolak permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah.

Tabel 4.14: Hasil Pengujian untuk Skenario Menolak Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permohonan perubahan kuliah, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "tolak permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "alasan penolakan, <i>edit text</i> " dilanjutkan dengan mengetik "Tes Tolak Permohonan".
5	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tolak, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.15 Menghapus Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menghapus permohonan perubahan kuliah di halaman manajemen perubahan kuliah.

Tabel 4.15: Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Permohonan Perubahan Kuliah di Halaman Manajemen Perubahan Kuliah

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "manajemen perubahan kuliah, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "permohonan perubahan kuliah, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak lima kali hingga ChromeVox menyebutkan "hapus permohonan Hizkia Steven, <i>link has popup</i> " lalu menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak lima kali hingga ChromeVox menyebutkan "hapus, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.16 Menambah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menambah jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen.

Tabel 4.16: Hasil Pengujian untuk Skenario Menambah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "entri jadwal dosen, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tambah jadwal, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "hari, senin, <i>combo box satu of lima</i> " lalu menekan " <i>down arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "selasa, <i>dua of lima</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "jam mulai, pukul tujuh, <i>combo box satu of sepuluh</i> " lalu menekan " <i>down arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "pukul delapan, <i>dua of sepuluh</i> ".
5	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "durasi, satu jam, <i>combo box satu of sembilan</i> " lalu menekan " <i>down arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "dua jam, <i>dua of sembilan</i> ".
6	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "jenis, konsultasi, <i>combo box satu of tiga</i> " lalu menekan " <i>down arrow</i> " sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "kelas, <i>tiga of tiga</i> ".
7	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "label, <i>edit text</i> " lalu mengetik "Tes Tambah Jadwal".
8	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tambah, <i>button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

4.2.2.17 Mengubah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario mengubah jadwal dosen di halaman entri jadwal dosen.

Tabel 4.17: Hasil Pengujian untuk Skenario Mengubah Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "entri jadwal dosen, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> ", dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "daftar jadwal, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, tes tambah jadwal" lalu menekan " <i>enter</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak tiga kali hingga ChromeVox menyebutkan "hari, selasa, <i>combo box dua of lima</i> " lalu menekan " <i>up arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "senin, <i>satu of lima</i> ".
5	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "jam mulai, pukul delapan, <i>combo box dua of sepuluh</i> " lalu menekan " <i>up arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "pukul tujuh, <i>satu of sepuluh</i> ".
6	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "durasi, dua jam, <i>combo box dua of sembilan</i> " lalu menekan " <i>up arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "satu jam, <i>satu of sembilan</i> ".
7	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "jenis, kelas, <i>combo box tiga of tiga</i> " lalu menekan " <i>up arrow</i> " sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "konsultasi, <i>satu of tiga</i> ".
8	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "label, tes tambah jadwal, <i>edit text</i> " lalu mengetik "Tes Ubah Jadwal".
9	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>save, button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

1 4.2.2.18 Menghapus Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

- 2 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menghapus jadwal dosen di halaman entri
3 jadwal dosen.

Tabel 4.18: Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "entri jadwal dosen, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> ", dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "daftar jadwal, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>tab</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, tes ubah jadwal" lalu menekan " <i>enter</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>entered dialog</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + right arrow</i> " sebanyak sepuluh kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>delete, button</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

1 4.2.2.19 Menghapus Seluruh Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

2 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario menghapus seluruh jadwal dosen di halaman
 3 entri jadwal dosen.

Tabel 4.19: Hasil Pengujian untuk Skenario Menghapus Seluruh Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "entri jadwal dosen, <i>link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>H</i> ", dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "daftar jadwal, <i>heading satu</i> " lalu menekan " <i>shift + alt + N</i> " lalu " <i>L</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>delete all, link</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
4	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + R</i> " sebanyak satu kali sehingga ChromeVox membacakan pesan "anda yakin mau menghapus semua data jadwal? aksi ini tidak dapat dibatalkan" pada dialog peringatan.
5	Sukses	Menekan " <i>enter</i> ".

4 4.2.2.20 Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal 5 Dosen

6 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario membuat dokumen XLS yang berisi jadwal
 7 dosen di halaman entri jadwal dosen.

Tabel 4.20: Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Entri Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan <i>"tab"</i> sebanyak empat kali hingga ChromeVox menyebutkan "entri jadwal dosen, <i>link list item</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .
3	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + N"</i> lalu <i>"H"</i> , dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan "daftar jadwal, <i>heading satu</i> " lalu menekan <i>"shift + alt + N"</i> lalu <i>"L"</i> , dilakukan sebanyak dua kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>ekspor ke XLS, link</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .

1 4.2.2.21 Memeriksa Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen

2 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario memeriksa jadwal dosen di halaman lihat
3 jadwal dosen.

Tabel 4.21: Hasil Pengujian untuk Skenario Memeriksa Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan <i>"tab"</i> sebanyak lima kali hingga ChromeVox menyebutkan "lihat jadwal dosen, <i>link list item</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .
3	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + L"</i> lalu <i>"L"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>link list, use up and down arrow keys to browse or type to search</i> " lalu mengetik "hizkia steven", dilanjutkan dengan menekan <i>"enter"</i> hingga ChromeVox menyebutkan " <i>exited, link list, list with dua items, hizkia steven, tab selected list item</i> " lalu menekan <i>"enter"</i> .
4	Sukses	Menekan <i>"shift + alt + N"</i> lalu <i>"T"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan "tabel, senin" lalu menekan <i>"shift + alt + R"</i> sehingga ChromeVox membacakan isi tabel.
5	Sukses	Menekan <i>"ctrl"</i> saat ChromeVox menyebutkan "Tes Jadwal" agar ChromeVox berhenti membacakan isi tabel dan berhenti di <i>cell</i> "Tes Jadwal". Berikutnya menekan <i>"shift + alt + back slash"</i> untuk masuk ke mode tabel, dilanjutkan dengan menekan <i>"shift + alt + T"</i> lalu <i>"H"</i> sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>row header tujuh delapan, column header senin</i> ".

4 4.2.2.22 Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal 5 Dosen

6 Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk skenario membuat dokumen XLS yang berisi jadwal
7 dosen di halaman lihat jadwal dosen.

Tabel 4.22: Hasil Pengujian untuk Skenario Membuat Dokumen XLS yang Berisi Jadwal Dosen di Halaman Lihat Jadwal Dosen

Langkah ke	Hasil (sukses/tidak)	Tindakan
1	Sukses	Mengikuti langkah-langkah pada subbab 4.2.2.1.
2	Sukses	Menekan " <i>tab</i> " sebanyak lima kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>lihat jadwal dosen, link list item</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".
3	Sukses	Menekan " <i>shift + alt + L</i> " lalu " <i>L</i> " sebanyak satu kali hingga ChromeVox menyebutkan " <i>link list, use up and down arrow keys to browse or type to search</i> " lalu mengetik "ekspor ke XLS", dilanjutkan dengan menekan " <i>enter</i> " hingga ChromeVox menyebutkan " <i>exited, link list, ekspor ke XLS, link</i> " lalu menekan " <i>enter</i> ".

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Situs web BlueTape dapat diperbaiki sehingga tingkat kepatuhannya terhadap *WCAG* 2.1 mencapai tingkat A.
2. Perbaikan yang telah dilakukan pada halaman web BlueTape memungkinkan pengguna untuk menggunakan fitur-fitur aplikasi BlueTape seakan-akan dalam kondisi tidak bisa melihat.
3. Untuk dapat menggunakan aplikasi BlueTape seakan-akan dalam kondisi tidak dapat melihat, pengguna harus mengerti cara memanfaatkan teknologi alat bantu yang digunakan.
4. Semakin terbiasa menggunakan pembaca layar memungkinkan penggunanya untuk dapat menggunakan pembaca layar dengan kecepatan yang sangat cepat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Memperbaiki situs web BlueTape sehingga tingkat kepatuhannya terhadap *WCAG* 2.1 mencapai tingkat AA dan AAA.
2. Melakukan pengujian untuk keterbatasan pendengaran, fisik, bicara, kognitif, bahasa, pembelajaran, dan neurologis.
3. Melakukan pengujian pada perangkat bergerak seperti *smartphone*.
4. Melakukan pengujian terhadap orang yang benar-benar memiliki keterbatasan dalam penglihatan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Richards, J. T. dan Hanson, V. L. (2004) Web accessibility: A broader view. *Proceedings of the 13th International Conference on World Wide Web*, New York, NY, USA, May WWW '04 72–79. Association for Computing Machinery.
- [2] Version 2.1 (2018) *Web Content Accessibility Guidelines*. W3C Web Accessibility Initiative (WAI). Massachusetts, USA.
- [3] Commit 1005bf9 (2019) *BlueTape*. Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan. Bandung, Indonesia.
- [4] Version 3.1.4 (2017) *CodeIgniter*. British Columbia Institute of Technology. Burnaby, Canada.
- [5] Version 6.1.2 (2016) *Foundation*. ZURB, Inc. Campbell, California.