

## **Evaluasi Situs Web Menggunakan *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (Wcag-Em) 2.0* Pada Situs-Situs e-Commerce Di Indonesia**

**Ahmad Hanafi<sup>1</sup>, Choerun Asnawi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Sistem Informasi (S1) Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta*

<sup>2</sup>*Sistem Informasi (D3) Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta*

[<sup>1</sup>hanafi@unjaya.ac.id](mailto:hanafi@unjaya.ac.id) , [<sup>2</sup>choerun.asnawi@unjaya.ac.id](mailto:choerun.asnawi@unjaya.ac.id)

---

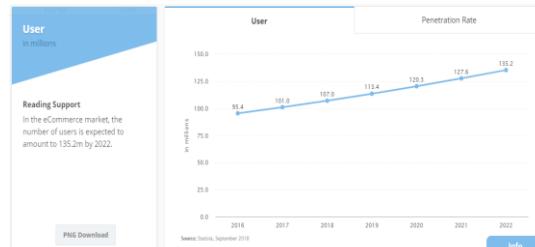
### **ABSTRACT**

*E-Commerce website in Indonesia have grown rapidly. Accessibility test on these kind of website have not been done, this trigger the question, Are disable people capable of using these website to raise their economic. This study is done by using WCAG 2.0 framework to two of the biggest e-marketplace website on Indonesia. Bukalapak and Tokopedia. The result those website have shown that there were very low accesibility score between those website.*

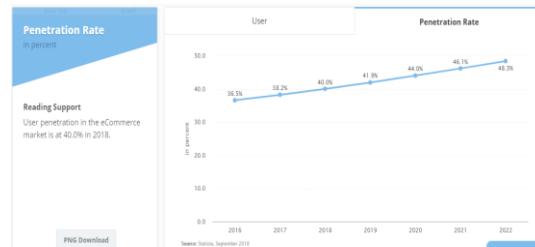
**Keyword:** Accessibility, Difabel, E-Commerce, E-Marketplace, WCAG 2.0.

### **I. PENDAHULUAN**

Website E-Commerce di Indonesia memiliki tingkat penggunaan yang tinggi. Setiap tahun terjadi kenaikan jumlah pengguna e-commerce yang memanfaatkan aplikasi web ini. Menurut data dari statista.com menunjukkan pengguna situs e-commerce di Indonesia berjumlah 107 Juta pengguna di tahun 2018 dan akan meningkat dengan drastis sehingga pada tahun 2022 akan mencapai 135.2 Juta orang pengguna [1]. Tingkat penetrasi pengguna 40% pada tahun 2018 dan akan menjadi 48% pada tahun 2022 (lihat gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Jumlah Pengguna E-Commerce 2018



Gambar 2. Tingkat Penetrasi E-Commerce 2018

Tercatat dalam Sensus Ekonomi 2016 yang dilakukan pihaknya, muncul data sementara jumlah e-commerce yang ada di Indonesia. Dalam kurun waktu 10 tahun, jumlah e-commerce di Indonesia meningkat sekitar 17 persen dengan jumlah pengusaha e-commerce sejumlah 26,2 juta Orang[2].

Peningkatan peluang ekonomi baru ini sayangnya masih belum melibatkan para penyandang disabilitas. Hal ini terlihat dari tingkat kemudahan dan aksesibilitas situs e-commerce masih belum terukur. Tidak adanya pemeringkatan aksesibilitas dari WCAG 2.0 yang merupakan kerangka pengujian tingkat aksesibilitas mempertegas hal tersebut.

Hal ini berdampak pada tingkat aksesibilitas dari para penyandang disabilitas sehingga tidak mendapatkan akses terhadap pekerjaan dan informasi yang sudah ditegaskan dalam undang-undang dasar 1945 pasal 27 ayat 2 yang menyebutkan tiap-tiap warga berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan [3]. Selain itu juga terdapat Undang-undang nomor 8 tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas pasal 123 yang menyebutkan pemerintah dan pemerintah daerah wajib menjamin akses atas informasi untuk penyandang disabilitas[4].

Untuk itu perlu adanya studi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat aksesibilitas dari website e-commerce yang ada di Indonesia sehingga pada gilirannya bisa bisa menjadi rujukan para pengembang web e-commerce yang ada di Indonesia untuk mampu meningkatkan aksesibilitas website yang dikelola dan pada gilirannya bisa meningkatkan tingkat inklusi bagi para penyandang disabilitas.

## II. METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian pengujian perangkat lunak. Obyek penelitian ditentukan terlebih dahulu kemudian dijalankan sebuah alat

yang sudah menggunakan metode WCAG 2.0 dalam pengujinya.

### A. Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini bahan yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem pemetaan kejahatan klitik antara lain sistem lama yang sedang digunakan melalui instrumen. Instrumen dalam penelitian ini adalah pengumpulan analisis kebutuhan. Adapun teknik untuk mengumpulkan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

#### 1). Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung untuk memperoleh informasi yang diperlukan.

#### 2). Studi Pustaka

Pengumpulan data buku, jurnal, serta yang berhubungan dengan penelitian..

### B. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebuah perangkat lunak daring yang telah menggunakan pendekatan WCAG 2.0 untuk melakukan pengujian aksesibilitas yang mempunyai empat Prinsip Aksesibilitas WCAG 2.0 sebagai beriku :

1). *Perceivable* : Informasi dan Komponen Antarmuka Pengguna harus dapat dilihat pengguna secara mudah. Dalam artian pengguna mampu menerima informasi yang tersaji (harus mampu dirasakan oleh minimal salah satu pancha indera manusia)

2). *Operable* : Komponen antarmuka pengguna dan navigasi harus bisa dioperasikan. Dalam artian pengguna harus bisa mengoperasikan antarmuka (Antarmuka tidak boleh meminta interaksi yang mana pengguna tidak bisa melakukannya)

3). *Understandable* : informasi dan operasi dari antarmuka pengguna harus bisa dipahami. Dalam artian pengguna harus mampu memahami informasi dan bagaimana cara mengoperasikan antarmuka (materi operasi tidak boleh melebihi batas pemahaman pengguna)

4). *Robust* : konten harus cukup robust sehingga bisa diinterpretasikan secara luas oleh pengguna,

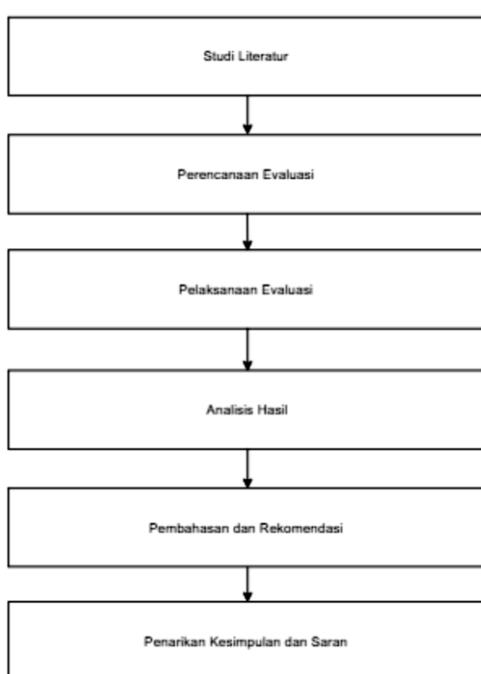
termasuk teknologi alat bantu. Dalam artian pengguna harus bisa mengakses konten seiring dengan perkembangan jaman (seiring teknologi dan agen pengguna berevolusi, konten harus tetap bisa diakses).

Jika salah satu dari empat hal tersebut gagal dipenuhi maka, pengguna dengan disabilitas tidak akan bisa menggunakan laman web tersebut.

### C. Alur Penelitian

Pengujian akan menggunakan WCAG 2.0 atau Web Content Accessibility Guidelines 2.0 yang merupakan standar yang diterbitkan oleh W3C WAI pada 11 Desember 2008 dan telah resmi menjadi standar ISO 40500:2012. WCAG 2.0 menjadi acuan agar sebuah situs web dapat digunakan oleh pengguna penyandang disabilitas maupun orang tua yang telah mengalami penurunan kemampuan sehingga situs web dapat digunakan oleh semua orang tanpa melihat keadaan penggunanya. Alur penelitian yang akan dilakukan bisa dilihat pada gambar 3.

#### Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

#### 1) Tahap Perencanaan Evaluasi

Sebuah perangkat lunak pengujian (WAVE) yang telah sesuai dengan aturan WCAG 2.0 akan digunakan untuk melakukan pengujian pada situs-situs e-commerce yang memiliki tingkat kunjungan yang tinggi di Indonesia (alexa, 2018). Teknik Pengujian akan dilakukan pada bagian website yang dikunjungi secara umum dan mencatat hasilnya.

#### 2) Tahap Pengumpulan Data.

Evaluasi WAVE dilakukan pada setiap website, lalu dilakukan analisis data.

#### 3) Analisis Data

Hasil evaluasi akan dikategorikan dalam 6 kategori penilaian yaitu, *Errors, Alerts, Features, Stuktural Elements, HTML5 and ARIA* dan *Contrast Errors*. Evaluasi *AChecker* dilakukan untuk mengetahui tingkat aksesibilitas dari situs yang ada. Difabel yang memiliki low vision dan buta warna akan terlihat setelah dilakukan analisis data menggunakan perangkat lunak WAVE.

#### 4) Pembahasan Dan Rekomendasi

Hasil analisis data akan dibahas dan disajikan secara detail untuk setiap website dan diberikan rekomendasi perbaikan.

#### 5) Kesimpulan dan saran.

Tahap ini memberikan gambaran terkait hasil penelitian. Ketua peneliti akan memberikan arahan dan perangkat uji yang akan disampaikan kepada anggota. Anggota akan melakukan pengujian dan mendokumentasikan hasilnya. Ketua akan melakukan analisis dan menyampaikan laporan rekomendasi.

### D. Metode Pengujian

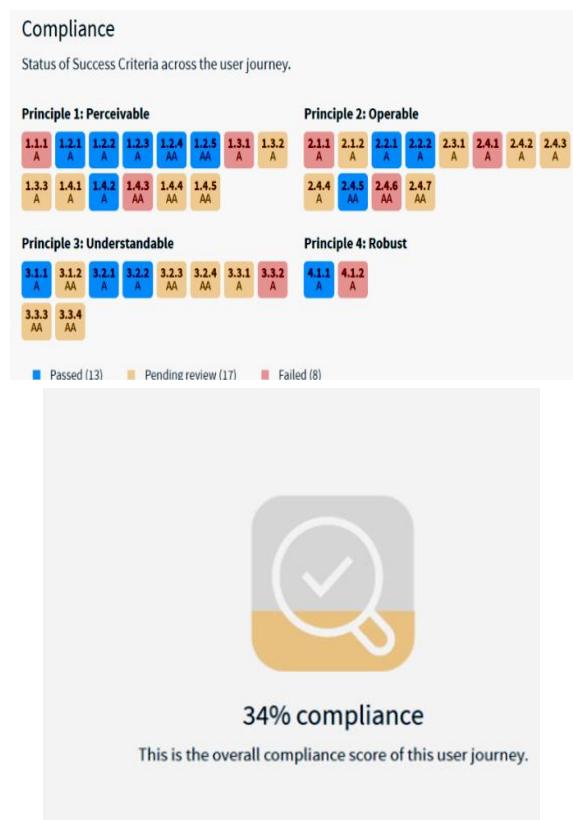
Metode pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) Membuka tools, memasukkan kata alamat website target.
- 2) Menunggu proses analisis.
- 3) Menguji hasil analisis
- 4) Melakukan validasi tools.
- 5) Mencoba kembali menggunakan tools kedua.

- 6) Memasukkan alamat obyek.
- 7) Menunggu hasil analisis
- 8) Menguji hasil analisis.
- 9) Membandingkan hasil dari tool pertama dan kedua.
- 10) Melakukan analisis hasil pengujian.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedua buah situs e-commerce yang diujikan dengan menggunakan framework pengujian WCAG 2.0 menunjukkan tidak tingkat ketidaksesuaian yang cukup tinggi terhadap aturan aksesibilitas. Angka untuk website 1 (bukalapak.com) menunjukkan 34% Compliance dan website ke 2 menunjukkan angka yang sama. Halaman yang diujikan adalah laman penjualan dengan produk yang serupa.



Gambar 2. Hasil Pengujian Website 2 (Tokopedia.com)

Hasil analisis menyimpulkan kedua buah website masih belum maksimal dalam memberikan aksesibilitas kepada para pemakainya.

### IV. KESIMPULAN

Website *E-marketplace* Bukalapak dan Tokopedia masih belum menerapkan prinsip aksesibilitas website WCAG 2.0.

### REFERENSI

- Alexa.com [Online]; 2018. Available at : <https://www.alexa.com/topsites/countries/ID>
- Liputan6 [Online]; 2018. Available at : <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2602680/bpsjumlah-e-commerce-di-indonesia-capai-262-juta>

Gambar 4. Hasil pengujian website 1 (bukalapak.com)

Pemerintah Republik Indonesia, 2002, *Undang-Undang Dasar 1945*, 4(1), p. 10.

Menkumham; 2016. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas*, Menkumham, p. pasal 1 no.1.

Sambhanthan, A. and Good, A., 2012, *Implications for Improving Accessibility to ECommerce*

Websites in Developing Countries, International Journal of Knowledge-Based Organizations, 2(2), pp. 1–20. doi: 10.4018/ijkbo.2012040101.

Frardini, M. A., Aknuranda, I. and Rokhmawati, R. I., 2018, *Analisis tingkat Aksesibilitas Halaman Utama Situs Web Perguruan Tinggi di Indonesia berdasarkan WCAG 2.0*, Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 2(3), pp. 1045–1053.