

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kondisi tunanetra merupakan keterbatasan dalam penglihatan yang signifikan. Dalam keterbatasannya, tunanetra kesulitan dalam bernavigasi dan menjalankan aktivitas rutin karena tidak memiliki akses penuh terhadap informasi visual, tunanetra bergantung pada sistem peraba dan pendengaran [1]. Dalam akses digital, tunanetra perlu menggunakan teknologi asistif, seperti *talkback*, *screen reader*, dan *keyboard* untuk menavigasi antarmuka [2]. Hal ini menjadi perhatian pemerintah dalam memberikan bimbingan tunanetra. Salah satu lembaga yang didirikan oleh Kementerian Sosial Republik Indonesia di Bandung, yaitu Sentra Wyata Guna. Lembaga tersebut menyelenggarakan berbagai kegiatan seperti pelatihan keterampilan, bantuan sosial, penyuluhan kesehatan dan pendidikan, serta pemberdayaan bagi tunanetra. Dengan demikian, sentra wyata guna bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup tunanetra, tak terkecuali dalam akses digital [LAMPIRAN A].

Setoko Web merupakan aplikasi yang berbasis web memfasilitasi bisnis *online* di Indonesia, terutama UMKM. Setoko Web menawarkan layanan pembuatan *website* toko *online* yang mudah dan cepat, memberikan kesempatan kepada pelaku bisnis untuk memperluas jangkauan penjualan mereka di ranah digital. Dengan fitur-fitur seperti pembuatan *website* toko *online* gratis, beragam metode pembayaran (termasuk VA, *e-wallet*, dan CC), serta fleksibilitas dalam pengaturan pembayaran dan pengiriman dengan berbagai kurir ekspedisi terkemuka, Setoko Web menjadi solusi yang menjanjikan bagi pengusaha untuk meningkatkan efisiensi penjualan produk mereka dalam era digitalisasi yang terus berkembang di Indonesia [3].

Perkembangan teknologi aplikasi telah menjangkau berbagai spektrum masyarakat, tidak terkecuali tunanetra. Maka dari itu, inklusivitas dan aksesibilitas

digital menjadi hal penting dalam memperluas partisipasi pengguna pada sektor ekonomi digital, teknologi informasi, hingga pelayanan publik secara setara [4]. Kendati demikian, permasalahan akses digital masih menjadi kendala yang sering dialami oleh tunanetra pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil kuesioner prariset yang telah dilakukan di Sentra Wyata Guna, sebanyak 86% dari total 15 responden tunanetra pernah menggunakan aplikasi *e-commerce* atau sejenis. [LAMPIRAN B]. Dengan pengujian awal menggunakan aplikasi Setoko versi web pada alur katalog hingga transaksi produk, setidaknya terdapat beberapa masalah yang terjadi, yaitu antarmuka tidak dapat terbaca oleh *talkback* karena komponen tidak memiliki label, informasi atau navigasi yang tidak terstruktur dengan baik, hingga tidak adanya teks alternatif untuk komponen gambar, grafik, dan sejenisnya. Dengan komponen yang sulit diakses tersebut menyebabkan alur penggunaan pun gagal dilakukan. Permasalahan tersebut tak lain disebabkan oleh tampilan aplikasi yang tidak memenuhi standar-standar aksesibilitas [LAMPIRAN C]. Terbukti berdasarkan hasil wawancara terhadap 5 responden sampel, bahwa tingkat keberhasilan interaksi yang diperoleh hanya 33,3% dari batas minimum sebesar 78% [LAMPIRAN C] [5].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan proses evaluasi dan desain dengan mengadopsi metodologi design thinking. Proses desain berfokus pada standar aksesibilitas sehingga komponen antarmuka dapat dibaca dengan baik oleh teknologi [2]. Dengan aksesibilitas yang terstandar, tunanetra dapat berinteraksi dengan antarmuka Setoko versi web pada alur katalog hingga transaksi produk secara mudah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, apakah analisis desain interaksi pada Setoko mampu memperbaiki pengalaman bertransaksi produk secara online bagi pengguna tunanetra?

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah, untuk melakukan analisis desain interaksi pada aplikasi Setoko bagi tunanetra. Tujuan dari maksud tersebut adalah, untuk

menghasilkan interaksi transaksi produk pada Setoko Web yang inklusif dan aksesibel untuk tunanetra.

1.4. Batasan Masalah

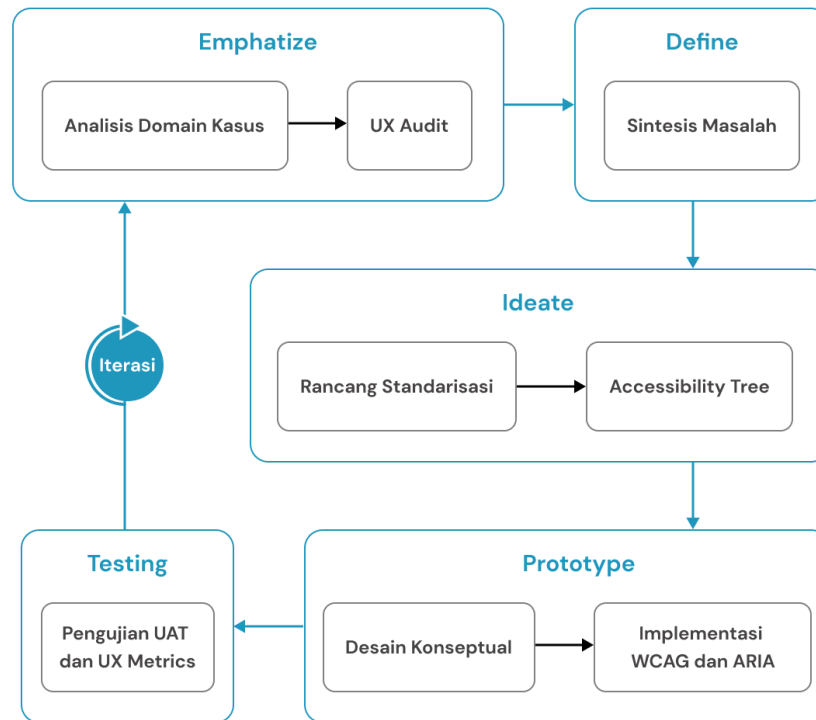
Dalam menjaga kelancaran penelitian untuk tetap terarah, penetapan batasan masalah menjadi penting untuk memastikan kesesuaian antara pembahasan masalah dan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, batasan masalah dijelaskan sebagai berikut:

1. Partisipan penelitian ini adalah, tunanetra yang terbiasa dengan asistif *talkback*, dan serta pernah menggunakan *e-commerce*.
2. Proses evaluasi desain awal akan menggunakan pendekatan 10 *heuristics evaluation*.
3. Standar aksesibilitas akan didasarkan pada WCAG dan ARIA.
4. Metode *testing* yang akan digunakan, yaitu *User Acceptance Test (UAT)* dan *UX Metrics Effectiveness*
5. Implementasi desain inklusif akan berfokus pada Setoko versi *web*, mulai dari pemilihan produk hingga status pengiriman.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk melakukan pendekatan pada target partisipan melalui wawancara sehingga dapat lebih menggali informasi secara deskriptif. Sedangkan untuk penelitian kuantitatif mengandalkan informasi terukur dalam testing dalam menentukan keberhasilan suatu desain interaksi. Pada penelitian ini, proses desain mengadopsi metodologi design thinking yang terdiri dari 5 tahap, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing* yang berfokus pada target pengguna [2]. Proses desain tersebut dikombinasikan dengan evaluasi desain awal dengan 10 *heuristics evaluation* untuk menemukan masalah kegunaan pada antarmuka yang sudah ada [6]. Kemudian, melakukan implementasi standar aksesibilitas WCAG dan ARIA agar antarmuka yang dibuat dapat diakses oleh teknologi asistif secara aksesibel [7][8]. Penelitian ini didasarkan pada buku “*Inclusive Design for a Digital World: Designing with Accessibility in Mind*” oleh

Regine M. Gilbert dan “*Mismarch: How Inclusion Shapes Design*” oleh Kat Holmes. Adapun tahapan penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

Berikut penjelasan dari setiap tahapan yang dilakukan pada penelitian:

1. *Emphasize*

Pada tahapan ini, membangun pemahaman mendalam tentang masalah yang dialami tunanetra melalui analisis kebutuhan, motivasi, dan kendala. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan ini, antara lain:

- Analisis Domain Kasus untuk mengetahui konteks permasalahan tunanetra melalui kuesioner pra-riset, *in-depth interview* pada tunanetra sebagai target pengguna, dan *competitive analysis* pada aplikasi serupa.
- UX Audit* untuk mengetahui permasalahan kegunaan pada interaksi antarmuka saat ini melalui pengujian awal antarmuka Setoko saat ini melalui *User Acceptance Test* (UAT), perhitungan tingkat keberhasilan penggunaan aplikasi

secara kuantitatif menggunakan *Time Effectiveness UX Metrics* Jeff Sauro, dan evaluasi menggunakan 10 prinsip *Heuristics Evaluation* [6].

2. *Define*

Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang telah didapatkan, dilakukan analisis untuk dibentuk menjadi *insight* sebagai panduan dalam mendesain. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan ini, antara lain:

- a. *Affinity Diagram* untuk membentuk permasalahan tersebut menjadi lebih kecil dan dikelompokkan sesuai dengan kategori permasalahan yang ada [9].
- b. Pembuatan *Empathy Map* untuk membentuk model pengguna dan merangkum informasi tentang pengguna secara holistik, termasuk kebutuhan, motivasi, emosi, dan persepsi mereka terhadap suatu produk [2].

3. *Ideate*

Setelah membentuk suatu *insight* berdasarkan permasalahan, selanjutnya memberikan ide-ide solutif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan ini, antara lain:

- a. Memetakan ide-ide inklusif melalui pendekatan *The Cycle of Exclusion* [10].
- b. Rancang standarisasi aksesibilitas antarmuka Setoko versi web dengan *Web Content Accessibility Guideline (WCAG)* [7]
- c. Perancangan *Accessibility Tree* agar struktur komponen yang akan diakses oleh teknologi asistif [8].

4. *Prototype*

Setelah membentuk ide-ide solutif, selanjutnya membentuk representasi ide melalui desain interaksi berupa *mockup*. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan ini, antara lain:

- a. Merancang desain konseptual berupa komponen antarmuka berdasarkan hasil analisis masalah dan evaluasi desain. Dengan ini, rancangan ide dapat divisualisasikan.
- b. Implementasi semantik informasi dan *state* menggunakan *ARIA* agar secara teknis, struktur komponen tampilan *front end* dapat diakses dengan baik oleh teknologi asistif [8].

5. *Testing*

Pada tahapan ini, ide yang telah dibuat akan divalidasi secara langsung pada target pengguna untuk mendapatkan *feedback*. Hal ini dibutuhkan untuk proses iterasi berkelanjutan.

- a. Melakukan pengujian dengan metode *User Acceptance Test (UAT)* agar mendapatkan pengukuran akses pada antarmuka tertentu dan tanggapan secara langsung [11].
- b. Melakukan perhitungan tingkat keberhasilan penggunaan aplikasi aplikasi secara kuantitatif menggunakan *Time Effectiveness UX Metrics Jeff Sauro* [5].

1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan sistematika penulisan dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan ikhtisar yang jelas mengenai konten penelitian. Berikut adalah susunan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini:

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 menjelaskan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

BAB 2 menjelaskan materi kajian, prinsip-prinsip dasar, serta teori yang telah dikemukakan oleh para pakar yang relevan dengan penelitian ini. Penguraian ini menjadi pedoman dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam penelitian.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

BAB 3 menjelaskan analisis permasalahan dan evaluasi desain, riset pengguna, pemodelan pengguna hingga pembentukan profil pengguna, pembuatan rancangan konsep, dan pembuatan antarmuka dalam bentuk model digital yang direka.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 4 menjelaskan penerapan berdasarkan analisis sebelumnya, khususnya dalam standar aksesibilitas. Pada bagian ini juga akan dijelaskan bagaimana model

desain interaksi disusun, diuji, dan disesuaikan dengan hasil dari tahapan sebelumnya.

BAB 5 KESIMPULAN & SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut.