

## BAB II IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MASALAH

### 2.1 Riset Literatur: Inklusi Digital dan Aksesibilitas WCAG 2.1

Menurut UNESCO (2023), **inklusi digital** adalah upaya memastikan semua individu, termasuk kelompok rentan seperti penyandang disabilitas dan lansia, dapat mengakses serta menggunakan teknologi digital secara efektif dan aman. Dalam konteks desain antarmuka, hal ini berarti setiap pengguna harus dapat memahami, berinteraksi, dan memanfaatkan sistem tanpa hambatan.

Salah satu pedoman yang diakui secara global dalam menciptakan produk digital inklusif adalah **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1** yang dirilis oleh W3C (World Wide Web Consortium). WCAG 2.1 memiliki empat prinsip utama, yang dikenal dengan akronim **POUR**:

1. **Perceivable** – Informasi dan komponen antarmuka harus dapat dilihat dan didengar oleh pengguna.
2. **Operable** – Semua fungsi dapat dioperasikan melalui berbagai perangkat input (keyboard, suara, layar sentuh).
3. **Understandable** – Desain dan interaksi harus mudah dipahami dan konsisten.
4. **Robust** – Konten dapat diakses dengan berbagai teknologi bantu, termasuk pembaca layar (*screen reader*).

Untuk mencapai **Level AA**, aplikasi perlu memenuhi kriteria seperti:

1. Rasio kontras minimal 4.5:1 antara teks dan latar belakang.
2. Ukuran teks dapat diperbesar hingga 200% tanpa kehilangan struktur.
3. Semua elemen interaktif memiliki label yang jelas dan semantik HTML yang benar.
4. Navigasi sederhana, konsisten, dan tidak menimbulkan kebingungan.

Dari literatur tersebut dapat disimpulkan bahwa **aksesibilitas bukan fitur tambahan**, melainkan bagian fundamental dari desain yang adil dan inklusif. Dengan menerapkan WCAG 2.1, aplikasi keuangan seperti *CatatCepat* dapat diakses oleh siapa pun, termasuk pengguna dengan keterbatasan penglihatan.

### 2.2 Hasil Wawancara dan Observasi Pengguna

Untuk memahami tantangan nyata pengguna dalam menggunakan aplikasi keuangan digital, dilakukan **wawancara dan observasi langsung** terhadap tiga partisipan dengan karakteristik berbeda.

Partisi pan	Kategori	Usia	Kondisi	Pengalaman Digital	Catatan Penting
P1	Lansia	58 tahun	Presbiopia (rabun dekat)	Pernah mencoba aplikasi dompet digital, berhenti karena huruf terlalu kecil	Mebutuhkan teks besar dan tampilan kontras tinggi
P2	Lansia	62 tahun	Normal tetapi mudah bingung	Masih mencatat pengeluaran di buku tulis	Menganggap aplikasi keuangan terlalu banyak menu
P3	Low Vision	26 tahun	Gangguan retina (low vision)	Menggunakan <i>screen reader</i> di ponsel	Kesulitan karena tombol aplikasi tidak terbaca pembaca layar

#### Hasil wawancara menunjukkan:

1. Pengguna merasa **frustrasi dan cemas** saat menggunakan aplikasi keuangan modern karena takut salah menekan tombol.
2. Mereka cenderung **kembali ke metode manual** karena lebih yakin dan mudah dipahami.
3. Aplikasi yang terlalu banyak fitur menciptakan **beban kognitif tinggi** bagi pengguna lansia.
4. Pengguna low vision tidak bisa mengakses sebagian besar tombol yang tidak memiliki label teks atau atribut ARIA.

#### Hasil observasi lapangan:

1. P1 membutuhkan waktu dua kali lipat lebih lama untuk membaca teks di layar.
2. P2 sering berhenti di tengah proses pencatatan karena bingung navigasi.
3. P3 tidak dapat menyelesaikan pencatatan transaksi karena tombol tidak dikenali *screen reader*.

### 2.3 Analisis dan Insight

Dari hasil wawancara dan observasi, diperoleh beberapa **temuan utama (insight)** sebagai dasar desain:

Aspek	Temuan	Dampak	Solusi Awal yang Diusulkan
<b>Tampilan Visual</b>	Teks kecil, warna tidak kontras	Sulit dibaca, cepat lelah	Gunakan font besar dan mode kontras tinggi
<b>Navigasi</b>	Banyak langkah untuk tambah catatan	Menambah beban kognitif	Gunakan alur sederhana “1 layar 1 tugas”
<b>Rasa Aman</b>	Takut salah pencet	Menurunkan kepercayaan diri	Tambahkan label dan ikon jelas
<b>Screen Reader</b>	Tombol tidak terbaca	Tidak dapat digunakan low vision	Gunakan atribut ARIA dan struktur semantik HTML
<b>Alur Harian</b>	Lebih suka menulis manual	Merasa digital rumit	Buat interaksi semirip mungkin dengan pencatatan manual tapi cepat

## 2.4 Rumusan Masalah (Problem Statement)

Sebagian pengguna lansia dan penyandang low vision gagal memanfaatkan aplikasi pencatat keuangan digital karena desain antarmuka yang tidak memenuhi prinsip aksesibilitas: ukuran teks kecil, kontras rendah, ikon ambigu, dan alur navigasi yang kompleks.

Oleh karena itu, diperlukan **sistem pencatat pengeluaran harian yang sederhana, cepat, serta sesuai standar WCAG 2.1 Level AA**, agar pengguna dengan keterbatasan penglihatan maupun kognitif dapat mencatat transaksi harian secara mandiri dan nyaman.

## 2.5 Kesimpulan Fase Discover

Tahap Discover menghasilkan pemahaman mendalam bahwa hambatan utama bagi pengguna bukanlah kurangnya kemampuan digital, tetapi **desain aplikasi yang tidak inklusif**. Proyek *CatatCepat* akan menjawab masalah ini dengan pendekatan **desain inklusif dan berorientasi pengguna (user-centered design)**, mengedepankan:

1. Kesederhanaan interaksi (tugas langsung & minim langkah).
2. Visual yang nyaman dengan teks besar dan kontras tinggi.
3. Navigasi linear yang mudah dipahami.
4. Kompatibilitas dengan teknologi bantu seperti screen reader.

Temuan pada fase ini menjadi dasar dalam merancang solusi dan prototype pada fase berikutnya (**Define** dan **Develop**).