

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa dan pengunjung, terutama mereka yang belum terbiasa dengan lingkungan kampus, sering mengalami kesulitan dalam menavigasi area kampus yang luas. Tantangan ini semakin besar bagi penyandang disabilitas yang membutuhkan aksesibilitas tambahan untuk mencapai lokasi yang diinginkan. Keterbatasan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas di lingkungan perguruan tinggi masih menjadi persoalan yang signifikan, terutama dalam hal navigasi ruang dan akses terhadap informasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa penyandang disabilitas daksa di UPI, diketahui bahwa akses informasi dan navigasi di kampus masih terbatas. Ia menyampaikan perlunya peta digital berbasis foto 360° yang dilengkapi fitur pendukung disabilitas untuk membantu mobilitas mahasiswa difabel secara lebih inklusif.

Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) merupakan perguruan tinggi negeri yang berlokasi di Kota Bandung, tepatnya di Jl. Setiabudhi No. 229, Bandung. Kampus ini memiliki luas sekitar 61 hektar (Firdaus, 2018) dan sering menjadi tuan rumah berbagai acara baik nasional maupun internasional. Keberagaman acara yang diselenggarakan menarik pengunjung dari berbagai daerah dan negara. Oleh karena itu, peta kampus sangat dibutuhkan untuk memudahkan pengunjung dalam menavigasi lokasi acara, fasilitas, dan area penting lainnya dengan efisien.

Perancangan ini menggunakan pendekatan *Designing from the Margins*, yakni prinsip desain yang menjadikan pengguna paling terdampak sebagai pusat proses perancangan (Rigot, 2022). Pernyataan ini didukung oleh temuan (Liritantri et al., 2021) yang menyatakan bahwa penyandang disabilitas daksa merupakan kelompok yang paling terdampak dalam hal keterbatasan akses di kampus.

Menurut (Syafi'ie, 2014), aksesibilitas dibagi menjadi dua dimensi utama: aksesibilitas fisik, yakni fasilitas umum yang secara langsung dapat digunakan oleh penyandang disabilitas; dan aksesibilitas informasi, yang meliputi kemudahan dalam memperoleh informasi melalui media yang sesuai. Hal ini selaras dengan kebijakan nasional, yaitu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 30 Tahun

2006 tentang Petunjuk Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Gedung dan Lingkungan. (Qurrotullain, 2020) menegaskan bahwa meskipun hak memperoleh informasi publik dijamin oleh undang-undang, penyandang disabilitas sering kali mengalami subordinasi dan tidak memperoleh akses setara terhadap informasi. Penelitian lain (Pawestri, 2017; Warsidi, 2016) dalam (Averoes & Rianto, 2022) juga menunjukkan bahwa akses media terhadap kelompok rentan dinilai buruk, dan pemerintah belum optimal dalam memastikan informasi dapat dijangkau oleh kelompok disabilitas. Padahal, Pasal 24 Undang-Undang No. 8 Tahun 2016 menegaskan bahwa penyandang disabilitas memiliki hak yang setara untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi melalui berbagai media yang mudah diakses.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan aksesibilitas di lingkungan Kampus UPI adalah melalui pengembangan *website wayfinding* yang mengedepankan prinsip aksesibilitas digital. Pendekatan ini sejalan dengan tuntutan era Industri 4.0, di mana integrasi teknologi digital menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam ranah pendidikan dan layanan publik. *Website* dirancang berdasarkan standar *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), yaitu pedoman internasional yang disusun oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) untuk memastikan bahwa konten web dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk penyandang disabilitas. WCAG tidak hanya memberikan panduan teknis, tetapi juga merepresentasikan nilai inklusivitas dalam desain digital, yang menjadi semakin relevan dalam konteks transformasi digital saat ini. Dengan demikian, penerapan WCAG dalam pengembangan sistem navigasi kampus berbasis web menjadi langkah strategis untuk menciptakan lingkungan digital yang adaptif, partisipatif, dan ramah bagi berbagai kalangan pengguna (K. R. Putra et al., 2024).

Wayfinding adalah proses yang berkaitan dengan orientasi dan navigasi dari satu lokasi ke lokasi lain (Kevin Lynch, 1960). Secara sederhana, *wayfinding* membantu individu menentukan rute dan jalur terbaik untuk mencapai tujuan. Menurut (Brunyé et al., 2010) serta (Fewings, 2001), *wayfinding* melibatkan proses mengidentifikasi lokasi saat ini dan menentukan cara tercepat serta termudah untuk

mencapai tujuan. Proses ini memungkinkan seseorang mengambil keputusan berdasarkan kemampuan kognitif dan perilaku untuk menavigasi lingkungan, baik yang dibangun maupun alami. Navigasi ini dapat dilakukan dengan atau tanpa bantuan representasi eksternal seperti peta, tanda petunjuk, atau sistem GPS (Casakin et al., 2000).

Dalam konteks ini, teknologi foto 360° menjadi elemen penting yang dapat meningkatkan pengalaman navigasi pengguna secara visual dan interaktif, foto 360° merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna melihat suatu lokasi secara menyeluruh dari berbagai sudut pandang. Keunggulan teknologi ini adalah kemampuannya dalam memberikan pengalaman visual yang lebih imersif dibandingkan peta konvensional. Dengan adanya foto 360°, mahasiswa dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang jalur yang harus dilalui, fasilitas yang tersedia, serta kondisi lingkungan sekitar.

Perancangan *website wayfinding* ini secara khusus ditujukan untuk lingkungan kampus Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) di Bandung. Mengingat luas dan kompleksitas area kampus serta keberagaman kegiatan yang berlangsung di dalamnya, kebutuhan akan sistem navigasi yang efisien dan inklusif menjadi sangat penting. Oleh karena itu, observasi dan pengumpulan data dilakukan secara langsung di UPI, dengan tetap mengacu pada fakta bahwa penyandang disabilitas memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi, baik secara fisik maupun digital.

Perancangan ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode triangulasi data dan triangulasi sumber, serta *Metode Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yang dianggap sesuai untuk memenuhi kebutuhan perancangan. Tahapan-tahapan dalam metode pengembangan MDLC mencakup *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution* (Sintaro, 2023).

Pada tahap pengumpulan data, khususnya melalui wawancara dan observasi, penulis mengadopsi pendekatan *Designing From the Margins* (DFM). DFM merupakan pendekatan desain yang secara strategis memusatkan perhatian

pada kebutuhan kelompok yang paling terdampak dan terpinggirkan, dimulai dari tahap konseptual hingga implementasi produk (Rigot, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan utama yang melatarbelakangi perancangan *website* ini adalah sulitnya akses rute di lingkungan Kampus Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), khususnya bagi penyandang disabilitas. Jalur pejalan kaki yang belum sepenuhnya ramah disabilitas serta keterbatasan informasi mengenai lokasi-lokasi yang dapat diakses dengan mudah menjadi kendala signifikan dalam mobilitas mereka. Minimnya sistem navigasi yang informatif dan inklusif menyebabkan kesulitan dalam menemukan rute yang sesuai menuju berbagai fasilitas kampus yang mendukung kebutuhan pengguna disabilitas. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dari perancangan ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana konsep Desain *Website Wayfinding* Kampus UPI Berbasis WCAG untuk Penyandang Disabilitas?
- 1.2.2 Bagaimana proses pembuatan Desain *Website Wayfinding* Kampus UPI Berbasis WCAG untuk Penyandang Disabilitas?
- 1.2.3 Bagaimana pembahasan hasil perancangan Desain *Website Wayfinding* Kampus UPI Berbasis WCAG untuk Penyandang Disabilitas?

1.3 Batasan Perancangan

Batasan masalah dibuat untuk menjaga fokus penulis pada permasalahan utama dan mengarahkan perancangan. Pada perancangan ini, batasan masalah adalah sebagai berikut.

1.3.1 Konteks geografis

Penelitian ini dibatasi pada wilayah UPI kampus pusat Bumi Siliwangi dan tidak mencakup kampus UPI daerah maupun area di luar lingkungan kampus tersebut. Sistem navigasi yang dikembangkan hanya meliputi gedung-gedung fakultas dan fasilitas kampus di area terbuka. Informasi mengenai ruang kelas atau lokasi spesifik di dalam gedung disajikan dalam bentuk teks yang menjelaskan tiap lantai bangunan.

1.3.2 Jenis media desain

Perancangan *wayfinding* kampus ini berbasis fotografi 360° yang diintegrasikan ke dalam media berupa *website*. Format lain seperti peta 2D interaktif, aplikasi *mobile*, atau *augmented reality* (AR) tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian ini.

1.3.3 Fitur navigasi

1. Navigasi yang dikembangkan tidak bersifat *real-time*, sehingga tidak memberikan panduan berbasis lokasi secara langsung seperti GPS.
2. Sistem navigasi hanya membantu pengguna menemukan gedung dan fasilitas dengan tampilan foto 360°, bukan sistem pemetaan berbasis sensor atau *live tracking*.

1.3.4 Hasil akhir perancangan

1. Hasil akhir dari penelitian ini berupa sebuah *website wayfinding* berbasis WCAG kampus UPI yang dikhususkan bagi penyandang disabilitas.
2. Perancangan ini baru mengakomodasi kebutuhan pengguna dengan disabilitas tunadaksa dan tunarungu, yang ditentukan berdasarkan prioritas permasalahan yang ditemukan di lapangan serta keterbatasan ruang lingkup dalam proses perancangan.
3. *Website* ini menggunakan fotografi 360° sebagai media utama dalam menyajikan informasi visual mengenai jalur aksesibilitas di lingkungan kampus. Untuk proses pengembangan dan distribusinya, digunakan platform Framer guna memastikan tampilan yang interaktif, responsif, dan mudah diakses melalui berbagai perangkat.

1.4 Tujuan Perancangan

- 1.4.1 Mengembangkan media penunjuk jalan yang interaktif untuk Disabilitas untuk meningkatkan pengalaman navigasi mereka di kampus.

- 1.4.2 Untuk mendeskripsikan dan menguraikan proses Desain *Website Wayfinding* Kampus UPI Berbasis WCAG untuk Penyandang Disabilitas, mulai dari tahap perencanaan, pengumpulan data, pengembangan konten, hingga implementasi desain akhir.
- 1.4.3 Dengan mendeskripsikan dan menganalisis secara visual Desain *Website Wayfinding* Kampus UPI Berbasis WCAG untuk Disabilitas, termasuk elemen-elemen visual, tata letak, navigasi, dan interaksi pengguna, serta untuk mengevaluasi kualitas dan efektivitas desain tersebut dalam memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

1.5 Manfaat Perancangan

Perancangan ini memiliki manfaat yang signifikan, baik dari segi teoritis maupun praktis. Manfaat secara teoritis meliputi kontribusi penting dalam pengembangan ilmu serta penambahan pada pengetahuan yang terkait dengan bidang studi tertentu. Sedangkan manfaat praktisnya berperan sebagai solusi praktis atau alternatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang timbul.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Perancangan ini memberikan sumbangan inovatif dalam pengembangan desain *website* dan pemetaan kampus, khususnya dengan menggunakan pendekatan WCAG dan media berbasis fotografi 360°. Kontribusi ini tidak hanya memperkaya literatur dan pemahaman di bidang tersebut, tetapi juga menerapkan konsep-konsep terbaru dalam desain *website* yang mengintegrasikan teknologi untuk menciptakan peta kampus yang lebih interaktif dan informatif. Selain itu, perancangan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang penerapan teori desain dalam konteks proyek praktis, sekaligus mengembangkan keterampilan teknis dalam penggunaan teknologi *web* seperti pemetaan interaktif, integrasi gambar, dan navigasi yang memudahkan pengguna dalam menemukan lokasi yang diinginkan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Perancangan *website wayfinding* ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengunjung dan mahasiswa, khususnya penyandang disabilitas, dalam menavigasi lingkungan kampus UPI secara mandiri dan efisien. Dengan mengacu pada standar *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), desain *website* difokuskan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang aksesibel, responsif, dan ramah disabilitas. Kehadiran media penunjuk digital ini juga diharapkan dapat mengurangi kebingungan dalam mencari lokasi, mempercepat waktu pencarian, serta meningkatkan kualitas layanan informasi kampus. Lebih jauh, implementasi sistem ini dapat memperkuat citra UPI sebagai institusi pendidikan yang inklusif dan berkomitmen terhadap aksesibilitas digital bagi semua kalangan.

1.6 Proses dan Metode Perancangan

1.6.1 Pengumpulan Data

Dalam perancangan ini, penulis menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan triangulasi metode dan triangulasi sumber. Teknik pengumpulan data meliputi studi literatur, observasi, dokumentasi, wawancara, serta penyebaran kuesioner. Narasumber utama dalam penelitian ini adalah mahasiswa penyandang disabilitas daksa yang menjadi representasi pengguna utama dari *website wayfinding* yang dirancang.

1.6.2 Metode Perancangan

Perancangan ini menggunakan Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther-Sutopo (Mustika, 2018), yang dianggap sesuai untuk memenuhi kebutuhan perancangan. Tahapan-tahapan dalam metode pengembangan MDLC mencakup *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution* (Sintaro, 2023).

Pada tahap pengumpulan data, khususnya melalui wawancara dan observasi, penulis mengadopsi pendekatan *Designing From the Margins* (DFM). DFM Menurut (Rigot, 2022) merupakan pendekatan desain yang secara strategis

memusatkan perhatian pada kebutuhan kelompok yang paling terdampak dan terpinggirkan, dimulai dari tahap konseptual hingga implementasi produk.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, guna menjaga fokus pembahasan tetap pada inti permasalahan dan menghindari pelebaran ke isu-isu yang tidak relevan, penulis merancang sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang Latar Belakang Perancangan, Masalah Perancangan, Tujuan Perancangan, Manfaat Perancangan, Metode Perancangan dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan dasar-dasar yang mendukung proses perancangan, yang meliputi Kajian Perancangan Terdahulu, Kajian Pustaka (Teoretis), Tinjauan faktual (Empirik), dan Gagasan Awal.

BAB III METODE DAN PROSES PERANCANGAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang tahapan dan metode perancangan yang terdiri dari proses pengumpulan, penyajian dan analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PERANCANGAN

Bab ini berisikan tentang penerjemahan tema perancangan yang dikaitkan dengan aspek-aspek desain yang kemudian dituangkan ke dalam kerangka kerja perancangan secara praktis sebagai aplikasi dari konsep operasional.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang Kesimpulan dan Saran.