

# Rancang Bangun Aplikasi 'Beyond Boundaries': Sistem Informasi Fasilitas Ramah Disabilitas Menggunakan Metode User-Centered Design = 'Beyond Boundaries' Application Design: Disabilities Facility Information System Using User-Centered Design Method

Faris Hassan Aly Firman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544986&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Indonesia dengan 23 juta jiwa penduduk merupakan penyandang disabilitas, telah memiliki landasan hukum untuk mengatur bagaimana pemenuhan hak setiap individu dengan disabilitas. Namun berdasarkan data, tercatat hanya 3% yang memiliki pekerjaan. Rendahnya angka pekerja dari kalangan masyarakat disabilitas menunjukkan masih besarnya kesulitan yang mereka rasakan. Berdasarkan satu penelitian di salah satu kota besar di Indonesia, kurang dari 20% bangunan atau tempat yang menyediakan fasilitas ramah disabilitas. Penelitian lain menunjukkan adanya kebutuhan yang besar terhadap akses informasi terhadap hal-hal yang berkaitan dengan disabilitas. Akses terhadap informasi tersebut berpotensi memudahkan individu dengan disabilitas untuk lebih berperan di masyarakat dengan terbukanya akses ke banyak tempat yang belum bisa dikunjungi. Maka tidak adanya informasi yang disediakan menjadi salah satu akar masalah yang perlu diatasi terlebih dahulu. Sebagai solusi dari hal tersebut, penulis merancang sistem informasi fasilitas ramah disabilitas yang dapat menarik informasi dari Google Maps API sebagai salah satu platform penyedia informasi tempat terbesar. User-centered Design digunakan dalam pengumpulan data sebagai dasar kebutuhan sistem tersebut dengan tujuan apa yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penyandang disabilitas. Sehingga membuka akses ke fasilitas dan tempat yang baru bagi penyandang disabilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 9 dari 10 orang, merasakan bahwa aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan mereka terkait informasi fasilitas ramah disabilitas. Aplikasi ini juga mampu mencapai standar aksesibilitas WCAG dengan 81% komponennya sesuai dengan kriteria. Dalam kondisi overload, aplikasi ini mampu mempertahankan kinerja dengan sangat baik yaitu dengan waktu respon rata-rata 11 detik dan tingkat error sebesar 0.2%.

.....Indonesia, with 23 million people with disabilities, has established a legal framework to regulate the fulfillment of the rights of every individual with disabilities. However, based on data, only 3% of this population is employed. The low employment rate among the disabled community indicates the significant challenges they face. According to a study conducted in one of Indonesia's major cities, less than 20% of buildings or places provide disability-friendly facilities. Another study highlights the substantial need for access to information related to disabilities. Access to such information has the potential to facilitate greater participation of individuals with disabilities in society by opening up access to many places that were previously inaccessible. Therefore, the lack of available information is one of the root issues that must be addressed first. This research is to design a Disability-Friendly Facilities Information System that can draw information from the Google Maps API, one of the largest platforms providing location information with a purpose as a solution to the issue. User-Centered Design was utilized in data collection to ensure that the system meets the needs of people with disabilities. User-centered design approach is use and data was gathered to ensure the system meets the specific needs of individuals with disabilities. Testing results indicate that 9 out of 10 users feel that the application effectively meets their needs for information

regarding disability-friendly facilities. Furthermore, the application achieves compliance with WCAG accessibility standards, with 81% of its components meeting criteria. Under conditions of high demand, the application maintains robust performance with an average response time of 11 seconds and an error rate of 0.2%.