

ABSTRAK

Navigasi merupakan tantangan utama bagi orang dengan tunanetra dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Keterbatasan penglihatan mereka menghambat kemampuan mereka untuk mengenali rute, menemukan tujuan, dan menghindari hambatan. Saat ini, alat bantu navigasi yang tersedia belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan mereka. Mereka masih membutuhkan bantuan orang lain untuk dapat mengetahui detail informasi suatu benda yang bersifat visual, seperti, ruangan dalam bangunan, rambu lalu lintas, dan kendaraan. Dalam penelitian ini, kami merancang sebuah aplikasi pemindai QR Code yang berfungsi sebagai alat bantu navigasi khusus untuk mereka. Melalui aplikasi ini, pengguna dengan gangguan penglihatan dapat mengandalkan pemindai QR Code untuk memperoleh informasi penting tentang lingkungan sekitar mereka. Informasi berupa teks dan audio yang diberikan oleh aplikasi membantu mereka dalam menavigasi jalan, mencapai tujuan, dan menghindari rintangan yang mungkin terjadi. Pendekatan yang digunakan adalah *User-Centered Design* (UCD), dengan fokus pada memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna tunanetra. Pengguna dengan gangguan penglihatan secara aktif terlibat dalam tahap awal desain, memastikan bahwa perspektif dan kebutuhan mereka diintegrasikan dengan baik dalam pengembangan aplikasi. Peningkatan aksesibilitas dipertimbangkan dalam merancang aplikasi ini, sesuai dengan panduan *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) versi 2.0. Evaluasi dilakukan melalui *usability testing* yang melibatkan pengguna dengan gangguan penglihatan. *Single Ease Question* (SEQ) dan *System Usability Scale* (SUS) juga digunakan untuk mengukur kepuasan dan keberhasilan aplikasi. Hasil pengujian akhir Naviku melalui *usability testing* menunjukkan tingkat kepuasan SEQ diperoleh sebesar 6.15, dan SUS diperoleh 80.5.

Kata Kunci: Alat bantu navigasi, Tunanetra, *User-Centered Design* (UCD), *WCAG 2.0*.