

ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBACA UANG KERTAS DAN DOMPET VIRTUAL UNTUK PENYANDANG TUNANETRA PADA SISTEM OPERASI iOS

Sad Keenanda Adityo

H1D021045

Penyandang tunanetra menghadapi kendala dalam melakukan transaksi keuangan secara mandiri, khususnya dalam mengenali nominal uang kertas secara akurat, sehingga meningkatkan risiko kesalahan transaksi dan ketergantungan pada bantuan orang lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Dompot Netra berbasis iOS yang mengintegrasikan fitur pengenalan uang kertas dan manajemen dompet virtual dalam satu sistem yang aksesibel. Metode yang digunakan adalah *prototyping*, yang meliputi tahap pengumpulan kebutuhan pengguna, perancangan, pembangunan, serta evaluasi prototipe secara iteratif. Pengembangan antarmuka dilakukan menggunakan SwiftUI, sedangkan penyimpanan data lokal memanfaatkan SwiftData. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mampu mengenali nominal uang kertas secara *real-time* dengan tingkat akurasi yang tinggi serta menyediakan fitur pengelolaan keuangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna tunanetra. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian pengguna dalam melakukan transaksi keuangan sehari-hari.

Kata Kunci: Tunanetra, iOS, Pengenalan Uang Kertas, *Prototyping*, SwiftUI, SwiftData.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A BANKNOTE RECOGNITION AND VIRTUAL WALLET APPLICATION FOR VISUALLY IMPAIRED INDIVIDUALS ON THE iOS OPERATING SYSTEM

Sad Keenanda Adityo

H1D021045

Visually impaired individuals face challenges in performing financial transactions independently, particularly in accurately recognizing paper currency denominations, which increases the risk of transaction errors and reliance on assistance from others. This study aims to develop an iOS-based application, Dompnet Netra, that integrates banknote recognition and virtual wallet management features into an accessible system. The method used in this research is prototyping, which includes stages of user requirement gathering, design, development, and iterative prototype evaluation. The user interface is developed using SwiftUI, while local data storage utilizes SwiftData. The results show that the application is capable of recognizing paper currency denominations in real-time with a high level of accuracy and provides financial management features that meet the needs of visually impaired users. This application is expected to enhance users' independence in conducting daily financial transactions.

Keywords: *Visually Impaired, iOS, Banknote Recognition, Prototyping, SwiftUI, SwiftData*