

ABSTRAK

Assistive technology merupakan perangkat atau teknologi alat bantu yang mampu meningkatkan kemampuan fungsional penyandang disabilitas khususnya difabel netra. Namun penyandang difabel netra sering menghadapi kesulitan dalam menggunakan *assistive technology* karena sebagian besar uji coba ketergunaan atau *usability testing* didasarkan pada asumsi bahwa pengguna dapat melihat tampilan secara visual. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan masalah kesulitan penggunaan teknologi oleh penyandang difabel netra melalui perbaikan *usability testing* menjadi suatu keharusan untuk menciptakan masyarakat yang lebih inklusif dan setara bagi semua individu.

Pengembangan aplikasi VIUT berbasis *android* hadir sebagai solusi untuk penyandang difabel netra dalam melakukan *usability testing* khusus untuk *assistive technology*. Pemanfaatan teknologi *talkBack* dalam aplikasi ini akan memastikan bahwa penyandang difabel netra dapat mengakses dan menggunakan aplikasi dengan optimal, tanpa memerlukan bantuan dari pihak lain.

Pengembangan aplikasi ini menerapkan metode *iterative incremental* untuk memungkinkan penyelesaian tahap demi tahap yang dapat diuji secara berulang. Metode ini melakukan pendekatan dengan iterasi berulang, melalui tahapan *initial planning, analysis & design, implementation, testing, evaluation*, dan *deployment*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, dan pengujian aplikasi menggunakan *blackbox testing* mencapai hasil yang positif dengan rata-rata sukses dan pengujian menggunakan *user acceptance testing* mendapatkan hasil total persentase rata-rata 91,63% dengan total jumlah nilai dan bobot 165 serta mendapatkan kategori yang sangat baik. Diharapkan dengan adanya aplikasi VIUT dapat menjadi salah satu aplikasi yang mampu melakukan *usability testing* khusus untuk *assistive technology*.

Kata Kunci: *Assistive Technology, Usability Testing, Difabel Netra, Iterative Incremental, Android*