

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

*Smartphone* hadir untuk memberi berbagai manfaat dan kemudahan untuk penggunanya[1]. Penggunaan *smartphone* tidak terbatas bagi siapa pun, termasuk tunanetra yang merupakan kaum disabilitas[2][2]. Tunanetra adalah manusia yang memiliki ketajaman penglihatan yang kurang setelah dilakukan koreksi (misalnya kacamata) atau memiliki bidang penglihatan begitu sempit dengan diameter terlebar dan memiliki jarak sudut pandang tidak lebih dari 20 derajat[2].

Pengaksesan *smartphone* untuk tunanetra telah diatur pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 pasal 24 dimana kaum disabilitas memiliki hak untuk mendapatkan informasi dan berkomunikasi melalui media yang mudah diakses[8]. *User experience* memerlukan perancangan yang baik agar bisa memberikan kemudahan akses bagi penggunanya[3]. *User experience* yang baik akan memberikan persepsi pengguna suatu sistem yang digunakan[3].

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan guru SLB N A Padjajaran, SLBN Lebak Bulus, dan SLBN Citereup menggunakan aplikasi pembaca layar pembaca layar *JAWS* dan *Talkback*. Pada penggunaan aplikasi *Talkback* terdapat berbagai interaksi dalam pengaksesannya seperti *two finger scrolling*, *swipe up*, dan touch screen[4]. Pengguna memiliki keterbatasan dalam pengaksesan dari segi interaksi sehingga pengalaman pengguna tidak terpenuhi dalam berinteraksi menggunakan *smartphone*. Dengan tidak terakomodirnya keseluruhan pengalaman pengguna menyebabkan pengguna kesulitan dalam menyelesaikan tasknya sehingga tujuan dari pengguna menjadi tidak tercapai. Maka dari itu, untuk mencapai tujuan dari pengguna diperlukan aplikasi pembaca layar pada *smartphone* bagi penyandang tunanetra experience interaksi yang mudah diakses.

Dalam perancangan model UI, penulis menggunakan metode *Goal-Directed Design* (GDD). Dengan menggunakan metode GDD, kebutuhan dan tujuan dari pengguna dapat tercapai namun tetap berdasarkan tujuan dari organisasi atau bisnis[3]. Metode GDD ini digunakan karena berdasarkan hasil wawancara dengan calon pengguna, tujuan dari organisasi atau bisnis yaitu untuk membantu penyandang tuna netra mengakses *smartphone* yang memenuhi prinsip *usability* dan meningkatkan *satisfaction* dari sisi pengguna.

Setelah perancangan model UI, perlu dievaluasi untuk mengetahui permasalahan yang ada sehingga dapat diidentifikasi dengan segera sebelum memasuki tahap pengembangan. Metode evaluasi yang digunakan adalah *usability testing*. *Usability testing* memiliki tujuan untuk mengetahui bahwa UI dapat membantu pengguna dalam mencapai tujuannya [5]. Setelah *usability testing* dilakukan, dilakukan pengukuran *usability* dengan menggunakan *USE Questionnaire*. *USE* mencakup empat aspek pengukuran *usability* yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. Menurut Arnold Lund, kebanyakan evaluasi produk mengacu pada empat aspek tersebut[5]. Selain itu, empat aspek tersebut merupakan parameter yang paling mudah diamati dan dibandingkan hasil lebih dari satu UI.

### Topik dan Batasannya

Media yang digunakan untuk mengakses *smartphone* saat ini masih memiliki keterbatasan interaksi yang menyebabkan tidak tercapainya *goals* dan kebutuhan pengguna dalam mengakses *smartphone*. Oleh sebab itu, dibutuhkan. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh pertanyaan penelitian yaitu seperti apa model *user interface* untuk membantu penyandang tunanetra mengakses *smartphone* sesuai dengan *goals* dan kebutuhan pengguna menggunakan *Goal-Directed Design* serta bagaimana hasil analisis *usability*-nya menggunakan *USE Questionnaire*.

Sampel yang dijadikan objek penelitian adalah penyandang tunanetra berumur 17-25 tahun yang menggunakan *smartphone* dalam kesehariannya. Hasil akhir dari penelitian ini adalah *prototype* aplikasi BantuBaca untuk penyandang tunanetra.

### Tujuan

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menghasilkan model *user interface* untuk membantu penyandang tunanetra melakukan aktivitas pada *smartphone* guna memenuhi *goals* yang ingin dicapai dengan metode *Goal-Directed Design*, serta menganalisis *usability* pada media yang dihasilkan menggunakan *USE Questionnaire*.

### Organisasi Tulisan

Organisasi tulisan pada tugas akhir ini terdiri dari 5 bagian, setelah bagian pendahuluan, terdapat bagian 2 yang menjelaskan tentang studi yang terkait dengan penelitian ini. Pada bagian 3 dijelaskan tentang metode dan implementasi model *user interface* Aplikasi BantuBaca. Pada bagian 4 dijelaskan tentang evaluasi model *user interface* Aplikasi BantuBaca dan nilai *usability*-nya. Pada bagian 5 dijelaskan tentang kesimpulan yang didapat dari penelitian ini dan saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya.