

## ABSTRAK

Putri lagenda Wulandari.2021. Rancangan Prototype Printer Penerjemah Teks ke Audio-Braille Berbasis Sistem Arduino Uno bagi Tunanetra

Penelitian ini membahas tentang rancangan desain printer penerjemah teks ke audio-braille atau PRIPEN TAB untuk membantu tunanetra dalam kegiatan membaca dengan tulisan awas. Penelitian dilakukan di kampus IV UNP jurusan Pendidikan Luar Biasa. Peneliti melakukan wawancara kepada mahasiswa tunanetra guna mengumpulkan informasi terkait kebutuhan media bantuan yang cocok untuk tunanetra. Kemudian peneliti merancang alat yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan dari tunanetra itu sendiri.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Reserch and Development*, dengan tujuan untuk mengembangkan sebuah desain prototype PRIPEN TAB untuk membantu kegiatan membaca tulisan awas oleh tunanetra. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif, dimana peneliti menceritakan kebutuhan tunanetra berdasarkan hasil wawancara serta menjabarkan hasil desain prototype PRIPEN TAB.

Hasil dari penelitian ini ialah diketahui bahwa tunanetra membutuhkan orang lain dalam kegiatan membaca tulisan awas. Sehingga mereka membutuhkan media bantuan agar dapat melakukan kegiatan membaca tulisan awas secara mandiri. Solusi yang dilakukan oleh peneliti ialah dengan menciptakan desain prototype PRIPEN TAB yang di desain sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan tunanetra. PRIPEN TAB merupakan printer modifikasi dari printer scan biasa ke printer braille dengan mengganti catridgenya. Kemudian menambahkan beberapa komponen seperti Arduino Uno, Speaker dan beberapa tombol operasional.

**Kata kunci : Rancangan Prototype, PRIPEN TAB, Tunanetra**