

Daftar Isi

| | |
|--|-------------|
| Lembar Pernyataan | ii |
| Lembar Pengesahan | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Persembahan | vi |
| Kata Pengantar..... | viii |
| Daftar Isi..... | ix |
| Daftar Gambar | xi |
| Daftar Tabel | xii |
| Daftar Istilah | xiii |
| 1. Pendahuluan | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 1 |
| 1.4 Tujuan | 2 |
| 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah..... | 2 |
| 1.5.1. Studi Literatur | 2 |
| 1.5.2. Pengumpulan Data | 2 |
| 1.5.3. Pengolahan Data | 3 |
| 1.5.4. Perancangan..... | 3 |
| 1.5.5. Implementasi..... | 3 |
| 1.5.6. Pengujian Sistem..... | 3 |
| 1.6 Pembagian Tugas Anggota | 4 |
| 2. Tinjauan Pustaka..... | 5 |
| 2.1 Tunanetra | 5 |
| 2.1.1 Kebutuhan Penyandang Tunanetra | 5 |
| 2.1.2 Karakteristik Penyandang Tunanetra | 5 |
| 2.2 Hard Text to Voice | 6 |
| 2.2.1 Hard Text to Image | 6 |
| 2.2.2 OCR (Image to Text) | 6 |
| 2.2.3 Text to Voice | 6 |
| 2.3 State of the Art | 7 |
| 2.3.1 Printer Braille..... | 7 |
| 2.3.2 FingerReader..... | 8 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.3.3 | Optacon | 9 |
| 2.3.4 | JAWS | 10 |
| 3. | Analisis Kebutuhan dan Perancangan Aplikasi | 11 |
| 3.1 | Kondisi Saat Ini..... | 11 |
| 3.2 | Analisis Sistem..... | 11 |
| 3.2.1 | Diagram Alir Sistem | 11 |
| 3.2.2 | Kebutuhan Sistem | 12 |
| 3.2.3 | Gambaran Umum Sistem | 12 |
| 3.3 | Perancangan Sistem Aplikasi..... | 14 |
| 3.3.1 | Perancangan Antarmuka..... | 14 |
| 3.3.2 | Rancangan Model Sistem..... | 15 |
| 4. | Implementasi dan Pengujian Aplikasi | 20 |
| 4.1 | Struktur kode..... | 20 |
| 4.2 | Perancangan Pengujian..... | 23 |
| 4.2.1 | Penggunaan alat oleh penyandang disabilitas tunanetra | 24 |
| 4.2.2 | Konversi hard-text to voice | 25 |
| 4.2.3 | Memainkan suara dari hasil konversi..... | 25 |
| 4.3 | Hasil Pengujian | 26 |
| 4.3.1 | Data hasil pengujian Aplikasi BREAD..... | 26 |
| 4.3.2 | Kesimpulan Hasil Uji Coba Aplikasi BREAD..... | 30 |
| 4.3.3 | Uji coba akurasi OCR | 34 |
| 5. | Kesimpulan dan Saran | 36 |
| 5.1 | Kesimpulan | 36 |
| 5.2 | Saran | 36 |
| | Daftar Pustaka..... | 37 |
| | Lampiran | 39 |
| | Lampiran 1 Kuisisioner hasil pengujian BREAD | 39 |
| | Lampiran 2 Dokumentasi pengujian aplikasi BREAD | 44 |
| | Lampiran 3 Hasil Konversi OCR..... | 50 |