

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	11
BAB 1 PENDAHULUAN .....	12
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan .....	13
1.4 Batasan Masalah.....	13
1.5 Definisi Operasional.....	13
1.6 Metode Pengerjaan .....	14
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	15
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	16
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	16
2.2 Tunanetra .....	17
2.3 <i>Bluetooth</i> .....	18
2.5 <i>Estimote</i> .....	19
2.4 <i>Android Studio</i> .....	20
2.6 <i>Handphone</i> .....	21
2.7 <i>Paint</i> .....	22
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	24
3.1 Analisis.....	24
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini .....	24
3.1.2 Blok Diagram .....	25
3.1.3 Cara Kerja Sistem .....	26

3.1.4 Analisis Kebutuhan <i>Fungsional</i> dan Non <i>Fungsional</i> .....	27
3.2 Perancangan .....	28
3.2.1 Gambaran Sistem Usulan .....	28
3.2.2 Blok Diagram .....	30
3.2.3 Flowchart Sistem .....	31
3.2.4 Flowchart Software Aplikasi <i>Android</i> .....	32
3.2.5 Algoritma Pendeteksi Ruangan .....	33
3.2.6 Cara Kerja Sistem .....	34
3.2.7 Analisis Kebutuhan <i>Fungsional</i> dan Non <i>Fungsional</i> .....	35
3.3 Spesifikasi Sistem.....	37
3.3.1 Alat Input.....	37
3.3.2 Alat Pemrosesan .....	38
3.3.3 Alat <i>Output</i> .....	39
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	40
4.1 Implementasi.....	40
4.2 Langkah Pengerjaan.....	40
4.2.1 Menentukan ID dan <i>Value Tags</i> Dari Tiap <i>Estimote</i> .....	40
4.2.2 Menentukan Token Dari <i>Cloud Estimote</i> .....	42
4.2.3 Menentukan <i>Estimote</i> yang Akan Di Pasang Tiap Ruangan.....	42
4.2.4 Membuat Suara yang Akan Dikeluarkan Saat <i>Handphone</i> Mendeteksi <i>Estimote</i> .....	42
4.2.5 Membuat Denah Lokasi. ....	44
4.2.6 Persyaratan Untuk Membuat Aplikasi <i>Android</i> .....	46
4.2.7 Membuat Aplikasi Final.....	47
4.3 Pengujian .....	47
4.3.1 Pemasangan Aplikasi Untuk Penderita Tunanetra.....	47
4.3.2 Mengetahui Cara Kerja Aplikasi Untuk Menentukan Jarak .....	47
4.3.3 Mengetahui Jarak Untuk Bisa Menerima Sinyal .....	49
4.3.4 Mengetahui Jarak <i>Estimote</i> Menggunakan <i>Handphone</i> Berbeda .....	57
4.3.5 Mengetahui Cara Kerja Aplikasi .....	68
4.3.6 Mengetahui Cara Kerja Aplikasi Dengan 3 <i>Estimote</i> .....	72
4.4 Analisis .....	73

4.4.1	Aplikasi Ini Dapat Digunakan Untuk <i>Android OS Kitkat</i> Sampai Dengan <i>OS Oreo</i> .....	73
4.4.2	Untuk Memudahkan Tunanetra Membuka Aplikasi Dapat Menggunakan Bantuan <i>Google Assistant</i> .....	73
4.4.3	Mengukur Jarak yang Dapat Mendeteksi Sinyal Dari <i>Estimote</i> .....	75
4.4.4	Terdapat Delay Saat Aplikasi Mendeteksi Sinyal Dari <i>Estimote</i> .....	76
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		78
5.1	Kesimpulan .....	78
5.1	Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA .....		79