

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	17
1. 1 Latar Belakang	17
1. 2 Identifikasi Masalah	20
1. 3 Maksud dan Tujuan	20
1. 4 Batasan Masalah.....	20
1. 5 Metodologi Penelitian	20
1. 5. 1 Metodologi Pengumpulan Data	22
1. 5. 2 Metodologi Pembangunan Perangkat Lunak	23
1. 6 Sistematika Penulisan.....	24
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	26
2. 1 Mata.....	26
2. 2 Tunanetra.....	26
2. 3 Skala Likert	27
2. 4 Smartphone.....	28
2. 5 Android.....	29
2. 6 Aplikasi	30
2. 7 Kamera Smartphone	31
2. 8 Mikrofon Smartphone	32
2. 9 Application Programming Interface	32
2. 10 Replicate API.....	34
2. 11 LLaVA	35
2. 12 Firebase.....	39

2. 12. 1	Firestore Storage	39
2. 13	Text to Speech	40
2. 14	Speech to Text	41
2. 15	Android Studio.....	41
2. 16	Kotlin	42
2. 17	JSON.....	42
2. 18	Unified Modeling Language (UML)	43
2. 18. 1	Use Case Diagram.....	43
2. 18. 2	Use Case Scenario.....	44
2. 18. 3	Activity Diagram.....	46
2. 18. 4	Class Diagram	47
2. 18. 5	Sequence Diagram	48
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	49
3. 1	Analisis Sistem.....	49
3. 1. 1	Analisis Masalah	49
3. 1. 2	Analisis Aplikasi Sejenis	49
3. 2	Analisis Teknologi	51
3. 2. 1	Kamera	52
3. 2. 2	Firestore Storage	53
3. 2. 3	Replicate API	54
3. 2. 4	LLaVA	58
3. 2. 5	Text to Speech Android Studio	59
3. 2. 6	Speech to Text.....	60
3. 2. 7	Analisis Arsitektur Sistem	61
3. 3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	62
3. 3. 1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	63
3. 3. 2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	64
3. 3. 3	Analisis Perangkat Pikir.....	64
3. 4	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	65
3. 4. 1	Use Case Diagram.....	66
3. 4. 2	Skenario Use Case.....	68
3. 4. 3	Activity Diagram.....	73

3. 4. 4	Class Diagram	80
3. 4. 5	Sequence Diagram	81
3. 5	Perancangan Antarmuka Pengguna	86
3. 6	Perancangan Jaringan Semantik	88
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	89
4. 1	Implementasi Sistem	89
4. 1. 1	Implementasi Perangkat Lunak	89
4. 1. 2	Implementasi Perangkat Keras	89
4. 1. 3	Implementasi Fungsionalitas	90
4. 1. 4	Implementasi Kelas	90
4. 1. 5	Implementasi Antarmuka	91
4. 1. 6	Implementasi Teknologi	93
4. 2	Pengujian Sistem	105
4. 2. 1	Pengujian Fungsional	105
4. 2. 2	Pengujian keakuratan mengidentifikasi objek model LLaVA	111
4. 2. 3	Pengujian Usability	119
4. 2. 4	Kesimpulan Pengujian Usability	126
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	127
5. 1	Kesimpulan	127
5. 2	Saran	127
DAFTAR PUSTAKA		128