

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
Bab I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Tugas Akhir	4
I.4 Manfaat Tugas Akhir	4
I.5 Batasan dan Asumsi Penelitian	5
I.6 Sistematika Laporan	7
Bab II LANDASAN TEORI	9
II.1 <i>Frontend</i>	9
II.2 <i>Backend</i>	10
II.3 Asisten Petani Berbasis <i>Chatbot</i>	11
II.4 <i>Speech Recognition</i>	12

II.5	DeepSeek.....	13
II.6	Whisper.....	14
II.7	Roboflow	15
II.8	OpenWeather	16
II.9	Flutter	17
II.10	Dart	17
II.11	<i>Application Programming Interface</i>	18
II.12	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
II.12.1	<i>Use Case diagram</i>	20
II.12.2	<i>Use Case Scenario</i>	21
II.12.3	<i>Activity Diagram</i>	22
II.12.4	<i>Sequence Diagram</i>	23
II.12.5	<i>Class Diagram</i>	24
II.13	Metode Pengujian	25
II.13.1	<i>User Acceptance Testing</i>	26
II.13.2	<i>Single Ease Question</i>	27
II.13.3	<i>System Usability Scale</i>	28
II.13.4	<i>API Testing</i>	29
II.14	Metode Pengembangan <i>Iterative Incremental</i>	29
II.15	Alasan Pemilihan Teori, Kerangka Kerja, atau Mekanisme.....	31
II.16	Penelitian Terdahulu	32
Bab III	METODE PENYELESAIAN MASALAH	37
III.1	Metode <i>Iterative Incremental</i>	37
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	38
III.2.1	Tahap Awal	40
III.2.2	Tahap Pengembangan Aplikasi.....	40
III.2.3	Tahap Akhir	42
Bab IV	PENYELESAIAN MASALAH.....	43

IV.1	<i>Initial Planning</i>	43
IV.2	Implementasi <i>Iterative Incremental</i> Iterasi Pertama	45
IV.2.1	<i>Planning</i>	45
IV.2.2	<i>Requirements</i>	46
IV.2.3	<i>Analysis & Design</i>	47
IV.2.4	<i>Implementation</i>	70
IV.2.5	<i>Testing</i>	79
IV.2.6	<i>Evaluation</i>	82
IV.3	Implementasi <i>Iterative Incremental</i> Iterasi Kedua	83
IV.3.1	<i>Planning</i>	83
IV.3.2	<i>Requirements</i>	84
IV.3.3	<i>Analysis & Design</i>	85
IV.3.4	<i>Implementation</i>	100
IV.3.5	<i>Testing</i>	109
IV.3.6	<i>Evaluation</i>	114
IV.3.7	<i>Deployment</i>	114
Bab V	VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI	116
V.1	Validasi.....	116
V.1.1	Hasil Pengujian Iterasi Pertama	116
V.1.2	Hasil Pengujian Iterasi Kedua.....	121
V.2	Evaluasi Hasil.....	127
V.3	Dampak Hasil Tugas Akhir	129
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	130
VI.1	Kesimpulan.....	130
VI.2	Saran.....	131
	DAFTAR PUSTAKA	132
	LAMPIRAN.....	140