

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
Bab I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Tugas Akhir.....	3
I.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir	4
I.6 Sistematika Laporan	5
Bab II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Kualitas Udara	7
II.2 Sistem Monitoring Kualitas Udara.....	9
II.3 <i>Internet of Things Platform</i>	10
II.4 <i>Machine Learning Classification</i>	12
II.5 <i>Dashboard</i>	14
II.6 <i>Laravel</i>	15
II.7 <i>Frontend Development</i>	18

II.8	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	19
II.9	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	20
II.10	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
II.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	21
II.10.2	<i>Activity Diagram</i>	22
II.10.3	<i>Class Diagram</i>	23
II.10.4	<i>Sequence Diagram</i>	23
II.10.5	<i>Deployment Diagram</i>	24
II.11	Github	25
II.12	Figma	26
II.13	Metode Pengujian Sistem	27
II.14	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	27
II.14.1	Perbandingan Metode	28
II.14.2	Pemilihan Metode.....	29
II.15	<i>Systematic Literature Review (SLR)</i>	30
Bab III	METODE PENYELESAIAN MASALAH.....	39
III.1	Metode <i>Agile</i>	39
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	40
III.2.1	Tahap Pendahuluan	42
III.2.2	Tahap Pengembangan Sistem	43
III.2.3	Tahap Penutupan.....	47
Bab IV	PENYELESAIAN MASALAH.....	48
IV.1	Implementasi <i>Agile</i> Iterasi Pertama	48
IV.1.1	Perencanaan (<i>Planning</i>)	48
IV.1.2	Perancangan (<i>Design</i>)	52
IV.1.3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	79

Bab V	VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI	90
V.1	Pengujian (<i>Testing</i>) Iterasi Pertama.....	90
V.1.1	<i>Usability Testing</i> Iterasi Pertama	91
V.1.2	Hasil <i>Usability Testing</i> Iterasi Pertama.....	93
V.2	Penerapan (<i>Deployment</i>) Iterasi Pertama	100
V.3	Peninjauan (<i>Review</i>) Iterasi Pertama	101
V.4	Implementasi <i>Agile</i> Iterasi Kedua	102
V.4.1	Perencanaan (<i>Planning</i>)	102
V.4.2	Perancangan (<i>Design</i>)	103
V.4.3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	109
V.4.4	Pengujian (<i>Testing</i>)	114
V.4.5	Penerapan (<i>Deployment</i>)	124
V.4.6	Peninjauan (<i>Review</i>).....	125
V.4.7	Evaluasi Akhir.....	126
V.4.8	Dampak Hasil Tugas Akhir.....	126
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	128
VI.1	Kesimpulan	128
VI.2	Saran	129
	DAFTAR PUSTAKA	130
	LAMPIRAN.....	139