

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
BUKTI BEBAS PLAGIASI .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
RINGKASAN EKSEKUTIF .....	xiv
BAB 1 PENGANTAR .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	1
1.3 Solusi .....	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG .....	3
2.1 Ujian Tertulis .....	3
2.1.1 Benar-Salah .....	3
2.1.2 Pilihan Ganda .....	3
2.1.3 Mencocokkan .....	3
2.1.4 Isian Singkat .....	4
2.1.5 Esai Singkat .....	4
2.2 Kecerdasan Buatan .....	4
2.2.1 Regresi Linear .....	4
2.2.2 GAN-LCS .....	5
2.2.3 <i>Maximum Marginal Relevance</i> (MMR) .....	5
2.2.4 Indeks Similaritas Kosinus ( <i>Cosine Similarity Index</i> ) .....	6
2.3 Metode Validasi Data .....	6
2.3.1 <i>Root Mean Squared Error</i> (RMSE) .....	6
2.3.2 <i>Mean Absolute Error</i> (MAE) .....	7
2.3.3 Koefisien Kappa .....	7

2.4	Visual Studio Code.....	8
2.5	Python.....	8
2.6	Siklus Pengembangan Perangkat Lunak .....	9
2.6.2	Model <i>Waterfall</i> .....	9
2.6.3	Model <i>Iterative</i> .....	10
2.6.4	Model <i>Spiral</i> .....	10
2.6.5	Model <i>V</i> .....	11
2.6.6	Model <i>Big Bang</i> .....	12
2.6.7	Model <i>Agile</i> .....	12
2.6.8	Model <i>RAD</i> .....	13
BAB 3	ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI DAN PEMILIHAN METODE.....	14
3.1	Kecerdasan Buatan.....	14
3.1.1	Regresi Linear.....	14
3.1.2	GAN-LCS .....	15
3.1.3	<i>Maximum Marginal Relevance (MMR)</i> .....	16
3.1.4	Indeks Similaritas Kosinus ( <i>Cosine Similarity Index</i> ).....	16
3.2	Metode Validasi Data.....	17
3.2.1	<i>Root Mean Squared Error (RMSE)</i> .....	17
3.2.2	<i>Mean Absolute Error (MAE)</i> .....	18
3.2.3	Koefisien Kappa .....	18
3.3	Siklus Pengembangan Perangkat Lunak .....	20
3.4	Pemilihan Metode .....	22
BAB 4	DETAIL IMPLEMENTASI .....	24
4.1	Luaran <i>Capstone Project</i> beserta Spesifikasinya .....	24
4.2	Batasan Masalah.....	25
4.3	Detail Rancangan .....	26
4.3.1	Detail Rancangan Program Pengecekan Similaritas .....	27
4.3.2	Detail Rancangan Program Validasi QWK .....	29
4.3.3	Detail Rancangan Program Pemilihan Hasil Similaritas Tertinggi .....	32
4.3.4	Detail Rancangan Program Penambahan Jawaban Mahasiswa ke Kunci Jawaban .....	33
4.3.5	Detail Rancangan Sistem Penilaian Otomatis Esai Pendek secara keseluruhan.....	34
BAB 5	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....	36

5.1	Pengujian dan Pembahasan .....	36
5.1.1	Pengujian <i>Dataset</i> UAS Transformasi Digital dan Analisis .....	38
5.1.2	Pengujian <i>Dataset</i> Kuis Transformasi Digital dan Analisis .....	39
5.1.3	Pengujian <i>Dataset</i> Kuis Pemrograman Dasar dan Analisis.....	41
5.2	<i>Improvement</i> .....	42
BAB 6	ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI <i>ENGINEERING DESIGN</i> .....	45
6.1	Dampak dalam Konteks Edukasi .....	45
6.2	Dampak dalam Konteks Ekonomis .....	45
6.3	Dampak dalam Konteks Sosial .....	45
6.4	Dampak dalam Konteks Global .....	46
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN .....	47
7.1	Kesimpulan.....	47
7.2	Saran.....	49
REFERENSI.....		50
LAMPIRAN.....		53