

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	2
1.3 Analisis Umum .....	5
1.3.1 Aspek Ekonomi .....	5
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....	5
1.3.3 Aspek Keberlanjutan .....	5
1.3.4 Aspek Penggunaan .....	5
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	6
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	6
1.5.1 Karakteristik Produk.....	6
1.6 Usulan Solusi .....	7
1.6.1 Solusi 1 .....	7
1.6.2 Solusi 2 .....	8
1.7 Solusi yang Dipilih .....	8

1.8	Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	10
BAB 2	DESAIN KONSEP SOLUSI.....	11
2.1	Spesifikasi Produk .....	11
2.1.1	Spesifikasi 1.....	12
2.1.2	Spesifikasi 2.....	13
2.1.3	Spesifikasi 3.....	13
2.1.4	Spesifikasi 4.....	13
2.2	Verifikasi.....	14
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1.....	14
2.2.2	Verifikasi spesifikasi 2 .....	14
2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3 .....	15
2.2.4	Verifikasi spesifikasi 4 .....	15
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	15
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	16
3.1	Konsep Sistem .....	16
3.1.1	Arsitektur Utama Sistem .....	16
3.1.2	Algoritma Genetika .....	17
3.1.3	Flowchart Sistem.....	32
3.1.4	Sistem yang akan Dikembangkan.....	33
3.2	Rencana Desain Sistem.....	34
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	34
3.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	39
3.2.3	<i>Class Diagram</i> .....	42
3.2.4	<i>Data Flow Diagram</i> .....	43
3.2.5	<i>Mockup</i> Desain UI.....	45
3.3	Rencana Pengujian Sistem.....	48
3.3.1	Rencana Pengujian Algoritma Genetika.....	48

3.3.2	Rencana Pengujian Alpha.....	48
3.3.3	Rencana Pengujian Beta .....	48
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	51
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	52
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		53
4.1	Analisis Spesifikasi Sistem .....	53
4.1.1	Perangkat Lunak .....	53
4.1.2	Perangkat Keras .....	53
4.1.3	Virtual Private Server (VPS) .....	54
4.2	Implementasi Sistem.....	54
4.2.1	Fungsionalitas <i>User Admin</i> (Bagian Kurikulum) .....	54
4.2.2	Fungsionalitas <i>User Guru</i> .....	57
4.2.3	Tampilan <i>User Siswa</i> .....	58
4.3	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	60
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	60
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		61
5.1	Proses Pengujian .....	61
5.1.1	Proses Pengujian 1 .....	61
5.1.2	Proses Pengujian 2.....	61
5.1.3	Proses Pengujian 3.....	68
5.1.4	Proses Pengujian 4.....	76
5.2	Analisis Hasil Pengujian .....	80
5.2.1	Analisis Hasil Pengujian 1 .....	80
5.2.2	Analisis Hasil Pengujian 2.....	80
5.2.3	Analisis Hasil Pengujian 3.....	80
5.2.4	Analisis Hasil Pengujian 4.....	80
5.3	Kesimpulan dan Saran .....	81

5.3.1	Kesimpulan.....	81
5.3.2	Saran.....	81
	DAFTAR PUSTAKA .....	82
	LAMPIRAN.....	84