

DAFTAR ISI

BAB 1	USULAN GAGASAN	1
1.1	Deskripsi Umum Masalah dan Kebutuhan	1
1.2	Analisa Masalah.....	2
1.2.1	Aspek Teknis	2
1.2.2	Aspek Ekonomi.....	3
1.2.3	Aspek Sosial.....	3
1.2.4	Aspek Keamanan	3
1.3	Analisa Solusi yang Ada.....	4
1.3.1	Mesin Kiosk.....	4
1.3.2	Vending Machine.....	5
1.3.3	Integritas Sistem Kartu Mahasiswa	7
1.3.4	Aplikasi Berbasis Web.....	8
1.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	10
BAB 2	DESAIN KONSEP SOLUSI.....	11
2.1	Dasar Penentuan Spesifikasi	11
2.1.1	Aturan Pemerintah	11
2.1.2	Spesifikasi Solusi yang Sudah Ada.....	12
2.2	Batasan dan Spesifikasi.....	15
2.2.1	Batasan.....	15
2.2.2	Spesifikasi	16
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	29
2.3.1	Pengujian Spesifikasi Fungsionalitas Sistem.....	29
2.3.1.1	Alpha Testing.....	29
2.3.1.2	Beta Testing	32
2.3.2	Pengujian Spesifikasi Non-Fungsionalitas Sistem	33

2.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	33
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		35
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	35
3.1.1	Alternatif Aplikasi untuk Pemesanan dan Pembayaran.....	35
3.1.2	Alternatif Aplikasi Berintegrasi dengan Sistem POS	37
3.1.3	Alternatif Mesin Kiosk	38
3.1.4	Alternatif Sistem <i>Vending Machine</i>	40
3.1.5	Alternatif Sistem <i>Self-Service</i> dengan Teknologi RFID.....	41
3.1.6	Alternatif Layanan Menggunakan Barcode Scanner Hands Free.....	42
3.2	Analisis Pemilihan Solusi	43
3.2.1	Parameter Penetapan Solusi.....	43
3.2.2	Mekanisme Pemilihan Solusi.....	48
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	54
3.3.1	Pemodelan Antrean.....	54
3.3.2	Pemodelan Proses	57
3.3.3	Pemodelan Data	72
3.3.4	Design UI/UX	75
3.4	Jadwal dan Anggaran.....	76
3.4.1	Jadwal	76
3.4.2	Anggaran.....	77
BAB 4 IMPLEMENTASI		78
4.1	Deskripsi Umum Implementasi Sistem	78
4.1.1	Back-End.....	78
4.1.2	Front-End	80
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	81
4.2.1	PHP Database.....	81
4.2.2	Register dan Login	89

4.2.3	Admin	94
4.2.4	User	115
4.3	Hasil Akhir Sistem	133
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4	140
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM		142
5.1	Skema Umum Pengujian	142
5.1.1	Black Box Testing	142
5.1.2	White Box Testing	142
5.1.3	User Acceptance Testing (UAT)	143
5.2	Detail Pengujian	144
5.2.1	Black Box Testing	144
5.2.2	White Box testing	168
5.2.3	User Acceptance Testing (UAT)	169
5.3	Analisis Hasil Pengujian	169
5.3.1	Black Box Testing	169
5.3.2	White Box Testing	170
5.3.3	User Acceptance Testing (UAT)	170
5.3.4	Non-Fungsionalitas	171
5.3.5	Hasil Pemodelan Antrean dengan Distribusi Poisson	174
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5	175
5.4.1	Analisis Hasil Implementasi Sistem	175
5.4.2	Kesimpulan	176