

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN	18
1.1 Latar Belakang Masalah.....	18
1.2 Informasi Pendukung Masalah	19
1.3 Analisis Umum.....	19
1.3.1 Aspek Manufakturabilitas	19
1.3.2 Aspek Keberlanjutan	20
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi	21
1.5 Solusi-Solusi Sistem yang Ditawarkan	23
1.5.1 Identifikasi Kebutuhan	23
1.5.2 Protokol dan Modul	23
1.5.3 Integrasi Sistem	24
1.5.4 Kontrol dan Pemantauan.....	24
1.5.5 Pengujian dan Validasi	24
1.6 Karakteristik Produk.....	24
1.6.1 Karakteristik Produk A	24
1.6.2 Karakteristik Produk B	24
1.7 Skenario Penggunaan.....	25
1.7.1 Karakteristik Produk A	25
1.7.2 Karakteristik Produk B	25
1.8 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	26
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	27
2.1 Spesifikasi Produk.....	27

2.2 Verifikasi	28
2.2.1 Verifikasi 1	28
2.2.2 Verifikasi 2	29
2.2.3 Verifikasi 3	30
2.2.4 Verifikasi 4	30
2.3 Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	31
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SISTEM.....	32
3.1 Konsep Desain.....	32
3.1.1 Pilihan Sistem.....	32
3.1.2 Kriteria Produk	33
3.2 Analisis Konsep.....	34
3.2.1 Authentication Mechanism	34
3.2.2 Integration with IoT Device.....	35
3.2.3 Scalability	35
3.2.4 Security Features	35
3.2.5 Monitoring and Logging	35
3.2.6 Cost	36
3.3 Sistem yang Akan Dikembangkan	36
3.4 Rencana Desain Sistem	37
3.5 Pengujian Komponen (Kalibrasi)	38
3.6 Jadwal Pengerjaan	39
3.7 Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	40
BAB 4 IMPLEMENTASI	41
4.1 Pengimplementasian Sistem	41
4.1.1 <i>Mobile Application (Software)</i>	41
4.1.2 Perangkat IoT (<i>Hardware</i>)	43
4.1.3 <i>Cloud Computing (Server)</i>	45
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	47
4.3 Hasil Akhir Sistem.....	49
4.3.1 <i>Mobile Application</i>	49
4.3.2 <i>Perangkat IoT</i>	52
4.3.3 <i>Cloud Computing</i>	54
4.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	55
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM	56
5.1 Skema Pengujian Sistem	56
5.2 Proses dan Hasil Pengujian	56
5.2.1 Pengujian Sistem <i>Mobile Application</i> & Enkripsi-Dekripsi.....	57
5.2.2 Pengujian Sistem Perangkat IoT (<i>Hardware</i>)	65

5.2.3 Pengujian Sistem <i>Cloud Computing</i>	71
5.3 Analisis Hasil Pengujian	71
5.3.1 Analisis Hasil Pengujian <i>Mobile Application dan Enkripsi Dekripsi</i>	71
5.3.2 Analisis Hasil Pengujian Perangkat IoT	73
5.3.3 Analisis Hasil Pengujian <i>Cloud Computing</i>	74
5.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-5	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN CD-1 Pengenalan	82
LAMPIRAN CD-2 Wireshark Analysis	91
LAMPIRAN CD-3 Upgrade Whireshark Analysis	92
LAMPIRAN CD-4 Hasil Implementasi Sistem	94
LAMPIRAN CD-5 Dokumentasi Pengujian	97