

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN .....	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	2
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	3
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	4
ABSTRAK.....	5
ABSTRACT.....	6
KATA PENGANTAR .....	7
UCAPAN TERIMAKASIH .....	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR GAMBAR .....	13
DAFTAR TABEL.....	17
DAFTAR SINGKATAN .....	18
LOGBOOK BIMBINGAN.....	19
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	23
1.1 Latar Belakang Masalah .....	23
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	25
1.3 Analisis Umum .....	26
1.3.1 Aspek Ekonomi.....	28
1.3.2 Aspek Teknis .....	28
1.3.3 Aspek Kesehatan Pasien .....	29
1.3.4 Aspek Lingkungan .....	29
1.3.5 Aspek Hukum dan Regulasi.....	29
1.3.6 Aspek Keamanan Data dan Keselamatan .....	30
1.3.7 Aspek Operasional .....	30
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	31

1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	33
1.5.1 Sistem manajemen aset tradisional .....	33
1.5.2 Sistem manajemen aset berbasis perangkat lunak ( <i>on-premises</i> ) .....	33
1.5.3 Sistem manajemen aset berbasis <i>cloud</i> .....	33
1.5.4 Teknologi <i>internet of things (IoT)</i> .....	34
1.5.5 Sistem manajemen aset berbasis <i>AI</i> dan <i>machine learning</i> .....	34
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	34
<b>BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....</b>	<b>36</b>
2.1 Spesifikasi Produk .....	36
2.1.1 Kebutuhan dan Persyaratan Pengguna.....	36
2.1.2 Fungsi Produk .....	38
2.1.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna .....	40
2.1.4 Lingkungan Operasional .....	42
2.1.5 Kendala Desain dan Implementasi.....	43
2.1.6 Kebutuhan dan Persyaratan Fungsional dan Non Fungsional .....	44
2.1.7 Kebutuhan dan Persyaratan Antarmuka Eksternal .....	52
2.1.8 Fitur Sistem.....	59
2.2 Verifikasi.....	60
2.3 Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	62
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>	<b>63</b>
3.1 Konsep Sistem .....	63
3.1.1 Pilihan Sistem .....	64
3.1.2 Analisis .....	70
3.1.3 Sistem yang akan Dikembangkan .....	72
3.2 Rencana Desain Sistem.....	72
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	72
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	78

3.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	93
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi)	102
3.3.1	Unit <i>Testing</i>	102
3.3.2	<i>Integration Testing</i>	112
3.3.3	Langkah-langkah Pengujian Komponen	115
3.3.4	Hasil Pengujian	116
3.3.5	Rencana Tindak Lanjut	117
3.4	Jadwal Pengerjaan dan Anggaran	118
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3	120
BAB 4	IMPLEMENTASI	121
4.1	Implementasi Sistem	121
4.1.1	Proses Implementasi	121
4.1.2	Alat dan Bahan yang Digunakan	122
4.1.3	Pertimbangan Khusus	129
4.2	Detail Implementasi Sistem	130
4.2.1	Deskripsi Teknologi	130
4.2.2	Desain Database	131
4.3	Hasil Akhir Sistem	137
4.3.1	Dokumentasi Kode	137
4.3.2	Prosedur Pengoperasian	161
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4	164
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM	166
5.1	Skema Pengujian Sistem	166
5.1.1	Tujuan Pengujian	166
5.1.2	Daftar Pengujian	166
5.1.3	Analisis Usability: Number of Steps	167
5.1.4	Lokasi Pengujian	173

5.1.5	Waktu Pengujian.....	174
5.1.6	Pihak-Pihak yang Terlibat.....	174
5.2	Proses Pengujian .....	174
5.2.1	Detil Pengujian Otomatis ( <i>Automation Testing</i> ).....	174
5.2.2	Detil <i>Stress Test</i> ( <i>Automation Testing</i> ) .....	184
5.2.3	Detil Pengujian Manual ( <i>Manual Testing</i> ) .....	190
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	200
5.3.1	Tingkat Keberhasilan Solusi .....	200
5.3.2	Faktor Pendukung dan Penghambat Keberhasilan .....	200
5.3.3	Keterbatasan Solusi.....	201
5.3.4	Rencana Pengembangan Berkelanjutan.....	201
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	202
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>203</b>
	<b>LAMPIRAN CD-1.....</b>	<b>206</b>
	<b>LAMPIRAN CD-2.....</b>	<b>207</b>
	<b>LAMPIRAN CD-3.....</b>	<b>208</b>
	<b>LAMPIRAN CD-4.....</b>	<b>212</b>
	<b>LAMPIRAN CD-5.....</b>	<b>213</b>