

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR SIMBOL	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.1.2 Analisis Masalah	6
1.1.3 Tujuan <i>Capstone</i>	8
1.2 Analisa Solusi yang Ada.....	9
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI	10
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	10
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	12
2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	16
2.3.1 Verifikasi Spesifikasi Jangkauan Sensor	16

2.3.2	Verifikasi Spesifikasi Tingkat Konsumsi Daya Listrik	17
2.3.3	Verifikasi Spesifikasi Informasi yang Dikirimkan	17
2.3.4	Verifikasi Spesifikasi <i>Developer</i> terhadap <i>Dashboard</i> Blynk Cloud	17
2.3.5	Verifikasi Spesifikasi Pengalaman <i>User</i> terhadap <i>Dashboard</i> Blynk Cloud 18	
2.3.6	Verifikasi Spesifikasi Parameter QoS.....	18
2.3.7	Verifikasi Spesifikasi Durasi dan Ketahanan Alat.....	20
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		22
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	22
3.1.1	Sistem <i>Smart Switch</i> dengan Sensor PIR menggunakan Blynk.....	22
3.1.2	Sistem <i>Smart Switch</i> dengan Sensor PIR menggunakan Ubidots.....	23
3.1.3	Sistem <i>Smart Switch</i> dengan Sensor PIR menggunakan ThingSpeak ..	23
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi	23
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	26
3.4	Jadwal dan Anggaran	29
BAB 4 IMPLEMENTASI		32
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	32
4.2	Detil Implementasi.....	33
4.2.1	<i>Hardware</i>	33
4.2.2	<i>Software</i>	41
4.3	Prosedur Pengoperasian	44
BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....		50
5.1	Skenario Umum Pengujian	50
5.2	Detil Pengujian.....	51
5.2.1	Proses Pengujian Jangkauan Sensor.....	51
5.2.2	Proses Pengujian Tingkat Konsumsi Daya Listrik.....	53
5.2.3	Proses Pengujian Informasi yang Dikirimkan	54

5.2.4	Proses Pengujian Aktivitas <i>Developer</i> terhadap <i>Dashboard</i>	55
5.2.5	Proses Pengujian Parameter QoS terhadap <i>Dashboard</i>	56
5.2.6	Proses Pengujian Pengalaman <i>User</i> terhadap <i>Dashboard</i>	59
5.2.7	Proses Pengujian Durasi dan Ketahanan Alat.....	61
5.3	Analisis Hasil Pengujian	64
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Jangkauan Sensor	64
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Tingkat Konsumsi Daya Listrik	66
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Informasi yang Dikirimkan.....	67
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Aktivitas <i>Developer</i> terhadap <i>Dashboard</i>	67
5.3.5	Analisis Hasil Pengujian Parameter QoS pada <i>Dashboard</i>	67
5.3.6	Analisis Hasil Pengujian Pengalaman <i>User</i> terhadap <i>Dashboard</i>	68
5.3.7	Analisis Hasil Pengujian Durasi dan Ketahanan Alat	69
5.4	Kesimpulan	72
LAMPIRAN CD-1		78
LAMPIRAN CD-5.....		79