

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1	
USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.1.2 Analisa Masalah	4
1.1.3 Tujuan Capstone	5
1.2 Analisa Solusi yang Ada	5
1.2.1 Textbook Sistem Komunikasi Digital.....	6
1.2.2 Konten Video dan Animasi Sistem Komunikasi Digital	7
1.2.3 Learning Management System (LMS) Perguruan Tinggi.....	8
1.2.4 Praktikum Sistem Komunikasi Digital.....	9
1.2.5 Simulator Blok Komunikasi Digital Berbasis Matlab	10
1.2.6 Blog atau Website Pribadi.....	11
1.3 Kesimpulan dan Ringkasan Bab 1	12

BAB 2

SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI.....	14
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	14
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	19
2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi	22
2.3.1 Subject Matter.....	22
2.3.2 Affective Consideration.....	23
2.3.3 Interface	23
2.3.4 Navigation.....	24
2.3.5 Media Performance.....	24
2.3.6 <i>Data Security</i>	27
2.4 Kesimpulan dan Ringkasan Bab 2	28
 BAB 3	
DESAIN RANCANGAN SOLUSI	29
3.1 Alternatif Usulan Solusi.....	29
3.1.1 Situs Website Media Pembelajaran Komunikasi Digital.....	29
3.1.2 Mobile Application Media Pembelajaran Komunikasi Digital	29
3.1.3 Desktop Application Media Pembelajaran Komunikasi Digital.....	30
3.2 Analisis dan Pemilihan Solusi	31
3.2.1 Parameter-Parameter yang Digunakan untuk Menetapkan Solusi.....	31
3.2.2 Mekanisme Pemilihan Solusi.....	35
3.3 Desain Solusi Terpilih	41
3.3.1 Deskripsi Umum Desain	42
3.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.3.3 Perencanaan Sistem.....	49
3.4 Jadwal dan Anggaran	67
3.4.1 Jadwal Pengerjaan.....	67
3.4.2 Anggaran	63

3.5 Kesimpulan dan Ringkasan Bab 3	63
BAB 4	
IMPLEMENTASI.....	65
4.1 Deskripsi Umum Implementasi.....	65
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras Tahap Implementasi	65
4.1.2 Front-End	66
4.1.3 Database	68
4.1.4 Back-end	68
4.1.5 Perhitungan Pada Website.....	69
4.2 Detil Implementasi	70
4.2.1 Detil Implementasi Front-End Developer	72
4.2.2 Detil Implementasi Back-End Developer	75
4.2.3 Detil Implementasi Database Developer.....	81
4.2.4 Detil Implementasi Mathematical Algorithm	88
4.2.5 Detil Panduan Keberlanjutan Pengembangan CommPlexity.....	116
4.3 Prosedur Pengoperasian	121
4.4 Kesimpulan dan Ringkasan Bab-4	130
BAB 5	
PENGUJIAN DAN KESIMPULAN	131
5.1 Skenario Umum Pengujian	131
5.2 Detil Pengujian.....	132
5.2.1 Pengujian <i>Subject Matter</i> : Membahas Materi Sistem Komunikasi Digital .	132
5.2.2 Pengujian Affective Consideration : Media Pembelajaran yang Efektif	138
5.2.3 Pengujian Interface : Media Pembelajaran Memiliki Tampilan Menarik.....	142
5.2.4 Pengujian Navigation : Memiliki Ikon Mudah Dipahami.....	146
5.2.5 Pengujian Media Performance: Respon Time Kurang Dari 3 Detik.....	147
5.2.6 Pengujian Data Security: Terintegrasi Keamanan Data & Akurasi	151

5.3 Analisis Hasil Pengujian	154
5.3.1 Aspek Pengujian Spesifikasi Subject Matter	154
5.3.2 Aspek Pengujian Spesifikasi Affective Consideration	155
5.3.3 Aspek Pengujian Spesifikasi Interface.....	155
5.3.4 Aspek Pengujian Spesifikasi Navigation	155
5.3.5 Aspek Pengujian Spesifikasi Media Performance	156
5.3.6 Aspek Pengujian Spesifikasi Data Security	156
5.4 Skalabilitas Media Pembelajaran CommPlexity	158
5.5 Kesimpulan dan Ringkasan Bab-5	159
DAFTAR PUSTAKA	161
LAMPIRAN 1.....	164
LAMPIRAN 2.....	183
LAMPIRAN 3.....	185
LAMPIRAN 4.....	197