

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 E-Learning	6
2.2 Service Oriented Architecture (SOA)	6
2.3 Web Service	8
2.4 RESTful Web Service	9
2.5 JavaScript Object Notation (JSON)	10
2.6 Cloud Computing	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	12
3.1 Metodologi Penelitian	12
3.1.1 Identifikasi Masalah	12
3.1.2 Studi Pustaka.....	12
3.1.3 Observasi	12
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	13
3.3 Pengumpulan Kebutuhan (<i>Requirement Gathering</i>).....	14
3.4 Analisis (<i>Analysis</i>).....	14
3.4.1 Kebutuhan Pengguna	14
3.4.2 Kebutuhan Fungsional	15
3.4.3 Kebutuhan Perangkat.....	15
3.5 Perancangan (<i>Design</i>).....	16
3.5.1 Arsitektur Sistem.....	16
3.5.2 Perancangan Web Service	17
3.5.3 Perancangan Unified Model Language (UML)	18
3.5.4 Perancangan Database	52
3.5.5 Perancangan User Interface	53
3.5.6 Perancangan Pengujian.....	59

BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil Perancangan Sistem.....	61
4.1.1 Halaman Login.....	61
4.1.2 Halaman Tugas.....	64
4.1.3 Halaman Materi.....	65
4.2 Pengujian API <i>Service</i>	66
4.2.1 Input Data Tugas	67
4.2.2 Submit Jawaban Tugas	69
4.2.3 Input Nilai Tugas.....	71
4.2.4 Input Data Materi	74
4.2.5 Unduh File Materi	76
4.3 Pembahasan.....	77
4.4 Pengujian Sistem.....	79
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	86