

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	6
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	6
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem.....	7
1.6.1 Metodologi Penelitian .....	7
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	8
1.7 Sistematika Penulisan .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1 Sistem Informasi Akademik .....	11
2.1.1 CBIS Akademik UPN “Veteran” Yogyakarta .....	12

2.2	<i>Smart Campus</i> .....	14
2.2.1	<i>Cloud Computing</i> .....	18
2.3	<i>Web Service</i> .....	22
2.4	<i>Service-Oriented Architecture (SOA)</i> .....	26
2.5	<i>RESTful Web Service</i> .....	30
2.5.1	<i>JSON (JavaScript Object Notation)</i> .....	35
2.6	Penggunaan <i>Service</i> pada Integrasi Data .....	36
2.7	Tinjauan Literatur .....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....		39
3.1	Metodologi Penelitian.....	39
3.1.1	Identifikasi Masalah .....	41
3.1.2	Observasi dan Studi Pustaka .....	41
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem .....	42
3.3	Pengumpulan Kebutuhan ( <i>Requirement Gathering</i> ) .....	43
3.3.1	Pengumpulan Informasi .....	43
3.3.2	Kebutuhan Sistem.....	44
3.4	Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	45
3.5	Perancangan ( <i>Design</i> ).....	45
3.5.1	Arsitektur Sistem.....	45
3.5.2	Perancangan <i>RESTful Web Service API</i> .....	47
3.5.3	UML ( <i>Unified Model Language</i> ) .....	49
3.5.4	Perancangan Basis Data .....	113
3.5.5	Perancangan <i>User interface</i> .....	126
3.5.6	Perancangan Pengujian.....	130

BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....	134
4.1 Hasil <i>Web Service</i> .....	134
4.2 Pengujian Sistem.....	149
4.2.1 Pengujian <i>Alpha Test</i> .....	150
4.2.2 Pengujian <i>Beta Test</i> .....	151
4.2.3 Pengujian Model TAM ( <i>Technology Acceptance Model</i> ).....	153
BAB V PENUTUP .....	164
5.1 Kesimpulan .....	164
5.2 Saran .....	164
DAFTAR PUSTAKA .....	166
LAMPIRAN	