

DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Tugas Akhir.....	2
1.4. Tujuan Tugas Akhir	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Dasar Teori.....	6
2.2.1. Litbang Bappeda Kota Yogyakarta	7
2.2.2. Jogja <i>Smart Service</i> (JSS).....	8
2.2.3. Basis Data MySQL.....	8
2.2.4. <i>Application Programming Interface</i> (API).....	9
2.2.5. Sistem Informasi.....	9
2.2.6. Aplikasi Berbasis Web	10
2.2.7. Data Spasial	10
2.2.8. UML (Unified Modelling Language).....	11
2.2.9. <i>Framework</i> Codeigniter.....	11
2.2.10. <i>Framework</i> Bootstrap.....	12
2.2.11. JavaScript.....	13
2.2.12. Leaflet.js	13

2.2.13.	Pengujian <i>Black box</i>	13
2.2.14.	Pengujian <i>System usability scale</i> (SUS)	14
2.2.15.	Domain dan Hosting	15
BAB III METODE TUGAS AKHIR		16
3.1.	Alat Tugas Akhir.....	16
3.1.1.	<i>Software</i>	16
3.1.2.	<i>Hardware</i>	16
3.1.3.	Bahan Tugas Akhir	17
3.2.	Alur Tugas Akhir	17
3.3.	Tahapan Pengembangan	18
3.3.1.	Identifikasi Masalah	18
3.3.2.	Pembagian Tugas menjadi Sub Tugas	22
3.3.3.	Studi Literatur	23
3.3.4.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.3.4.1.	Analisis Kebutuhan Modul Spasial	24
3.3.4.2.	Analisis Kebutuhan Modul Kajian	24
3.3.5.	Perancangan Sistem	25
3.3.5.1.	<i>Use Case Diagram</i>	25
3.3.5.2.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	34
	Tipe Data	37
	Keterangan.....	37
	Tipe Data	37
	Keterangan.....	37
	Tipe Data	39
	Keterangan.....	39
3.3.6.	Pengembangan <i>Front-End</i> Aplikasi	40
3.3.6.1.	Alur proses bisnis.....	40
3.3.6.2.	Arsitektur <i>Framework</i> Sistem Informasi	41
3.3.6.3.	Perancangan Antarmuka	42
3.3.7.	Pengembangan <i>Back-end</i> Spasial	45
3.3.7.1.	<i>Activity Diagram</i> (Spasial).....	46
3.3.7.2.	Rancangan Pengembangan API Spasial	46
3.3.8.	Pengembangan <i>Back-end</i> Kajian	48
3.3.8.1.	<i>Activity Diagram</i> (Kajian).....	48
3.3.8.2.	Rancangan Pengembangan API Kajian	49

3.3.9.	Deployment ke GIT	50
3.3.10.	Pengujian	50
3.3.10.1.	Pengujian <i>Black box</i>	51
3.3.10.2.	Pengujian <i>System usability scale</i> (SUS)	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1.	Implementasi Metode RAD pada Modul Spasial	52
4.1.1.	Modul Spasial Versi 1.0	52
4.1.2.	Modul Spasial Versi 2.0	53
4.2.	Hasil Pengembangan Antarmuka Modul Spasial	54
4.2.1.	Halaman Awal	55
4.2.2.	Antarmuka Modul Spasial untuk Pengguna	56
4.2.2.1.	Fitur Pencarian Kelurahan di Kota Yogyakarta.....	57
4.2.2.2.	Fitur Pencarian Informasi Umum (<i>Overlay</i>).....	57
4.2.2.3.	Fitur Pencarian Peta Tematik.....	59
4.2.2.4.	Fitur Pencarian Rekam Jejak	62
4.2.3.	Antarmuka Modul Spasial untuk <i>Super Admin</i>	63
4.2.3.1.	Halaman Edit Data Spasial	63
4.2.3.2.	Halaman Daftar Admin.....	65
4.2.3.3.	Halaman Tambah Data LPPM dan CSR.....	66
4.3.	Pengujian <i>Black box</i> Antarmuka Modul Spasial	68
4.4.	Hasil Pengembangan <i>Back-end</i> Modul Spasial	69
4.4.1.	Pengembangan Sistem <i>Login</i>	69
4.4.2.	Pengembangan Peta Spasial	70
4.4.3.	Pengembangan Fitur Sistem Informasi Spasial	72
4.4.3.1.	Pengembangan Informasi Umum Kelurahan.....	72
4.4.3.2.	Pengembangan Peta Tematik.....	73
4.4.3.3.	Pengembangan Rekam Jejak	74
4.5.	Hasil Pengembangan API Spasial.....	75
4.5.1.	Pengujian API Spasial	76
4.5.1.1.	Fitur CSR (Corporate Social Responsibility)	78
4.5.1.2.	Fitur KKN (Kuliah Kerja Nyata).....	79
4.5.1.3.	Pendampingan dan Pemberdayaan	81
4.5.1.4.	Penelitian	83
4.6.	Implementasi Metode RAD pada Modul Kajian	85
4.6.1.	Modul Kajian Versi 1.0	86

4.6.2.	Modul Kajian Versi 2.0	87
4.7.	Hasil Pengembangan Antarmuka Modul Kajian	88
4.7.1.	Antarmuka Modul Kajian untuk pengguna	89
4.7.1.1.	Fitur Pencarian Kajian dengan Indikator Pencarian	90
4.7.1.2.	Fitur Rekomendasi, Metodologi, Data, Pelaksana	90
4.7.1.3.	Fitur Lokasi Kajian	91
4.7.1.4.	Fitur Form Unduh Kajian.....	92
4.7.2.	Antarmuka Modul Kajian untuk <i>Super Admin</i> dan Admin Sektoral/OPD.....	93
4.7.2.1.	Halaman Pengelolaan LPPM (<i>Super Admin</i>).....	95
4.7.2.2.	Halaman Daftar Admin.....	95
4.7.2.3.	Halaman Pemberitahuan	97
4.7.2.4.	Halaman Permintaan Download (<i>Super Admin</i>).....	100
4.7.2.5.	Halaman Tambah Data Kajian (<i>Super Admin</i>)	102
4.7.3.	Tahapan dalam rekomendasi kajian	103
4.8.	Pengujian <i>Black box</i> Antarmuka Modul Kajian	105
4.9.	Hasil Pengembangan <i>Back-end</i> Modul Kajian	106
4.9.1.	Pengembangan List <i>Executive summary</i> Kajian.....	106
4.10.	Hasil Pengembangan API Kajian.....	111
4.10.1.	Pengujian API Kajian	111
4.10.1.1.	Mencari Kajian.....	112
4.10.1.2.	Menghapus Kajian	113
4.10.1.3.	Mengubah Kajian.....	114
4.10.1.4.	Menambahkan Kajian	114
4.11.	Pengujian SUS (System Usability Scale).....	115
4.11.1.	Hasil Pengujian SUS (System Usability Scale) Modul Spasial	116
4.11.2.	Hasil Pengujian SUS (System Usability Scale) Modul Kajian	120
4.12.	Responsivitas Desain.....	125
4.13.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		133
5.1.	Kesimpulan	133
5.2.	Saran	133
REFERENSI.....		135
LAMPIRAN		138