

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.....	3
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
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)	45
3.3.7.2. Rancangan Pengembangan API Spasial	46
3.3.8. Pengembangan <i>Back-end</i> Kajian	47
3.3.8.1. <i>Activity Diagram</i> (Kajian)	48
3.3.8.2. Rancangan Pengembangan API Kajian	48
3.3.9. Deployment ke GIT	49
3.3.10. Pengujian	50
3.3.10.1. Pengujian <i>Black box</i>	50
3.3.10.2. Pengujian <i>System usability scale</i> (SUS)	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Implementasi Metode RAD pada Modul Spasial	51

4.1.1.	Modul Spasial Versi 1.0	51
4.1.2.	Modul Spasial Versi 2.0	52
4.2.	Hasil Pengembangan Antarmuka Modul Spasial	53
4.2.1.	Halaman Awal	54
4.2.2.	Antarmuka Modul Spasial untuk Pengguna	55
4.2.2.1.	Fitur Pencarian Kelurahan di Kota Yogyakarta.....	56
4.2.2.2.	Fitur Pencarian Informasi Umum (<i>Overlay</i>).....	56
4.2.2.3.	Fitur Pencarian Peta Tematik.....	58
4.2.2.4.	Fitur Pencarian Rekam Jejak	61
4.2.3.	Antarmuka Modul Spasial untuk <i>Super Admin</i>	62
4.2.3.1.	Halaman Edit Data Spasial	62
4.2.3.2.	Halaman Daftar Admin.....	64
4.2.3.3.	Halaman Tambah Data LPPM dan CSR.....	65
4.3.	Pengujian <i>Black box</i> Antarmuka Modul Spasial	67
4.4.	Hasil Pengembangan <i>Back-end</i> Modul Spasial	68
4.4.1.	Pengembangan Sistem <i>Login</i>	68
4.4.2.	Pengembangan Peta Spasial	69
4.4.3.	Pengembangan Fitur Sistem Informasi Spasial	71
4.4.3.1.	Pengembangan Informasi Umum Kelurahan.....	71
4.4.3.2.	Pengembangan Peta Tematik.....	72
4.4.3.3.	Pengembangan Rekam Jejak	73
4.5.	Hasil Pengembangan API Spasial.....	74
4.5.1.	Pengujian API Spasial	75
4.5.1.1.	Fitur CSR (Corporate Social Responsibility)	77
4.5.1.2.	Fitur KKN (Kuliah Kerja Nyata).....	78
4.5.1.3.	Pendampingan dan Pemberdayaan	80
4.5.1.4.	Penelitian	82
4.6.	Implementasi Metode RAD pada Modul Kajian	84
4.6.1.	Modul Kajian Versi 1.0	85
4.6.2.	Modul Kajian Versi 2.0	86
4.7.	Hasil Pengembangan Antarmuka Modul Kajian	87
4.7.1.	Antarmuka Modul Kajian untuk pengguna	88
4.7.1.1.	Fitur Pencarian Kajian dengan Indikator Pencarian	89
4.7.1.2.	Fitur Rekomendasi, Metodologi, Data, Pelaksana.....	89
4.7.1.3.	Fitur Lokasi Kajian	90

4.7.1. Daftar Form Urutan Kajian.....	91
4.7.2. Antarmuka Modul Kajian untuk <i>Super Admin</i> dan Admin Sektoral/OPD.....	92
4.7.2.1. Halaman Pengelolaan LPPM (<i>Super Admin</i>).....	94
4.7.2.2. Halaman Daftar Admin.....	94
4.7.2.3. Halaman Pemberitahuan.....	96
4.7.2.4. Halaman Permintaan Download (<i>Super Admin</i>).....	99
4.7.2.5. Halaman Tambah Data Kajian (<i>Super Admin</i>).....	101
4.7.3. Tahapan dalam rekomendasi kajian.....	102
4.8. Pengujian <i>Black box</i> Antarmuka Modul Kajian.....	104
4.9. Hasil Pengembangan <i>Back-end</i> Modul Kajian.....	105
4.9.1. Pengembangan List <i>Executive summary</i> Kajian.....	105
4.10. Hasil Pengembangan API Kajian.....	110
4.10.1. Pengujian API Kajian.....	110
4.10.1.1. Mencari Kajian.....	111
4.10.1.2. Menghapus Kajian.....	112
4.10.1.3. Mengubah Kajian.....	113
4.10.1.4. Menambahkan Kajian.....	113
4.11. Pengujian SUS (System Usability Scale).....	114
4.11.1. Hasil Pengujian SUS (System Usability Scale) Modul Spasial.....	115
4.11.2. Hasil Pengujian SUS (System Usability Scale) Modul Kajian.....	119
4.12. Responsivitas Desain.....	124
4.13. Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	132
5.1. Kesimpulan.....	132
5.2. Saran.....	132
REFERENSI.....	132
LAMPIRAN.....	137