




## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	4
1.6. Metodologi.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1. Android.....	7
2.2. Sistem Arsitektur Android.....	7
2.3. Versi Android .....	8
2.4. Android Studio .....	9
2.5. Java.....	10
2.6. XML ( <i>eXtensible Markup Language</i> ).....	10
2.7. Aplikasi <i>Mobile</i> .....	11
2.8. MySQL.....	11

2.9.	<i>eXtreme Programming</i> .....	12
2.9.1.	Pengertian <i>eXtreme Programming</i> .....	12
2.9.2.	Aktivitas <i>eXtreme Programming</i> .....	13
2.10.	<i>PIECES</i> .....	14
2.11.	Sistem Informasi Geografis (SIG).....	15
2.12.	Google Maps API ( <i>Application Programming Interface</i> ).....	17
2.13.	<i>Location Based Services (LBS)</i> .....	17
2.13.1.	Komponen-Komponen <i>Location Based Services (LBS)</i> .....	17
2.13.2.	Proses <i>Location Based Services (LBS)</i> .....	18
2.14.	Metode <i>Haversine Formula</i> .....	19
2.15.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	20
2.15.1.	<i>Activity Diagram</i> .....	20
2.15.2.	<i>Use Case Diagram</i> .....	21
2.15.3.	<i>Class Diagram</i> .....	23
2.15.4.	<i>Sequence Diagram</i> .....	25
2.15.5.	<i>Deployment Diagram</i> .....	26
2.15.6.	<i>Component Diagram</i> .....	27
2.15.7.	<i>Collaboration Diagram</i> .....	28
2.16.	Pengujian Sistem ( <i>testing</i> ).....	28
2.17.	Perguruan Tinggi.....	30
2.18.	Fakultas.....	31
2.19.	Program Studi.....	31
<b>BAB III PROFIL JAKARTA BARAT DAN KOPERTIS WILAYAH 3</b> .....		<b>32</b>
3.1.	Profil Kota Jakarta Barat.....	32
3.2.	Profil Kopertis.....	32
3.3.	Fungsi dan Tugas Kopertis.....	33
3.4.	Proses Bisnis yang Berjalan.....	34
3.5.	Analisis Proses Bisnis yang Berjalan.....	35
3.6.	Masalah yang Dihadapi.....	38

3.7. Rencana Solusi Pemecahan Masalah .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>41</b>
4.1. Proses Perencanaan ( <i>Planning</i> ).....	41
4.1.1. Ruang Lingkup Topik Bahasan .....	41
4.1.2. Survei .....	42
4.2. Proses desain ( <i>Design</i> ).....	43
4.2.1. <i>Use Case Diagram User</i> .....	43
4.2.2. <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	45
4.2.3. <i>Activity Diagram User</i> .....	46
4.2.3.1. Menampilkan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) .....	46
4.2.3.2. Menampilkan Informasi Umum PTS .....	47
4.2.3.3. Menampilkan Informasi Umum PTS Melalui Penanda.....	48
4.2.3.4. Navigasi ke Perguruan Tinggi Swasta.....	48
4.2.3.5. Menampilkan Program Studi.....	49
4.2.3.6. Menampilkan PTS di Dalam Program Studi .....	49
4.2.3.7. Pencarian Program Studi .....	50
4.2.4. <i>Activity Diagram Admin</i> .....	50
4.2.5. <i>Sequence Diagram User</i> .....	51
4.2.5.1. Menampilkan PTS dan Informasi Umum Tentang PTS .....	51
4.2.5.2. Navigasi ke Perguruan Tinggi Swasta (PTS) .....	51
4.2.5.3. Program Studi dan PTS di Dalam Program Studi.....	52
4.2.5.4. Cari Program Studi.....	53
4.2.6. <i>Sequence Diagram Admin</i> .....	53
4.2.7. <i>Collaboration Diagram</i> .....	54
4.2.7.1. Menampilkan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) .....	54
4.2.7.2. Navigasi ke Perguruan Tinggi Swasta (PTS) .....	55
4.2.7.3. Menampilkan Program Studi.....	55
4.2.7.4. Cari Program Studi.....	56
4.2.8. <i>Class Diagram</i> .....	56

4.2.9. <i>Deployment Diagram</i> .....	57
4.2.10. <i>Component Diagram</i> .....	58
4.2.11. Navigasi Aplikasi .....	58
4.2.12. Proses Perhitungan Jarak Dengan <i>Haversine Formula</i> .....	59
4.2.13. Usulan Antarmuka Aplikasi ( <i>User Interface System</i> ).....	61
4.2.13.1. <i>Splash Screen</i> Aplikasi.....	61
4.2.13.2. Antarmuka Utama .....	62
4.2.13.3. Antarmuka Menu .....	63
4.2.13.4. Antarmuka Bagian Perguruan Tinggi Swasta (PTS) .....	63
4.2.13.5. Antarmuka Bagian Informasi Umum PTS .....	64
4.2.13.6. Antarmuka Bagian Navigasi ke PTS .....	64
4.2.13.7. Antarmuka Bagian Program Studi.....	65
4.2.13.8. Antarmuka Bagian PTS di dalam Program Studi .....	65
4.2.13.9. Antarmuka Bagian Kolom Pencarian .....	66
4.3. Proses Pengkodean ( <i>Coding</i> ).....	66
4.4. Proses Pengujian ( <i>Testing</i> ).....	66
4.5. Implementasi Aplikasi .....	69
4.5.1. Batasan Implementasi.....	69
4.5.2. Implementasi Perangkat Kebutuhan .....	69
4.5.3. Implementasi Aplikasi.....	71
4.5.3.1. Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	71
4.5.3.2. Tampilan Halaman Utama.....	71
4.5.3.3. Tampilan Menu Utama.....	72
4.5.3.4. Tampilan <i>List</i> Perguruan Tinggi Swasta (PTS) .....	72
4.5.3.5. Tampilan Informasi Umum PTS .....	73
4.5.3.6. Tampilan Navigasi ke PTS yang di Tuju.....	74
4.5.3.7. Tampilan <i>List</i> Program Studi .....	74
4.5.3.8. Tampilan <i>List</i> PTS di salah Satu Program Studi.....	75
4.5.3.9. Tampilan Kolom Pencarian Program Studi .....	75



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA .....	77
Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup .....	L1 - 1
Lampiran 2. Pertanyaan Kuesioner Survei <i>User Requirement</i> .....	L2 - 1
Lampiran 3. Hasil Jawaban Kuesioner Survei <i>User Requirement</i> .....	L3 - 1
Lampiran 4. Surat Penelitian .....	L4 - 1