

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	4
I.4. Ruang Lingkup.....	4
I.5. Manfaat Penelitian.....	5
I.6. Tinjauan Pustaka	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1. <i>Mobile GIS</i>	7
II.1.1. Sistem Informasi Geografis.....	7
II.1.2. <i>Global Positioning System</i>	7
II.1.3. <i>Location Based Service</i>	9
II.1.4. Google Maps API.....	11
II.1.5. Mapbox API	12
II.2. Pemrograman Berbasis Android	13

II.2.1. Android.....	13
II.2.2. Java.....	14
II.3. Metode <i>Waterfall</i>	15
II.4. Uji Fungsionalitas dan Usabilitas.....	16
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN.....	18
III.1. Lokasi Penelitian.....	18
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	19
III.2.1. Peralatan Penelitian.....	19
III.2.2. Bahan Penelitian.....	19
III.3. Tahapan Penelitian.....	20
III.3.1. Pengumpulan Data.....	21
III.3.2. Pengolahan dan Pemanggilan Data.....	21
III.3.3. Perancangan Desain Aplikasi.....	23
III.3.4. Pembangunan Aplikasi.....	26
III.3.5. Pengujian Aplikasi.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
IV.1. Purwarupa Aplikasi.....	28
IV.1.1. <i>Splash Screen</i>	28
IV.1.2. Menu Utama.....	29
IV.1.3. Menu Peta Kerawanan Tanah Longsor.....	31
IV.1.4. Menu Peta Riwayat Kejadian Tanah Longsor.....	33
IV.1.5. Menu Pengaturan.....	35
IV.1.6. Menu Bantuan.....	36
IV.1.7. Menu Tentang.....	37
IV.2. Pengujian Aplikasi.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pembuatan Sistem Informasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bantul Berbasis Android dengan Layanan Location Based Service

Nur Aisyah Lutfi Fatmawati, Ir. Rochmad Muryamto, M.Eng. Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

V.1.	Kesimpulan.....	41
V.2.	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN.....		46

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Segmen GPS	8
Gambar II.2. Komponen sistem LBS	10
Gambar II.3. Tampilan peta digital dengan Google Maps API	12
Gambar II.4. Tampilan peta digital dengan Mapbox API	13
Gambar II.5. Tahapan metode <i>waterfall</i>	16
Gambar III.1. Peta administrasi Kabupaten Bantul	18
Gambar III.2. Diagram alir tahapan proyek	20
Gambar III.3. Tampilan data pada Mapbox API	22
Gambar III.4. Tampilan data pada Android Studio	22
Gambar III.5. <i>Script</i> fungsi <code>getLastLocation()</code>	23
Gambar III.6. Rancangan menu utama	23
Gambar III.7. Rancangan menu Peta Kerawanan Tanah Longsor	24
Gambar III.8. Rancangan menu Peta Riwayat Kejadian Tanah Longsor	24
Gambar III.9. Rancangan menu Pengaturan	25
Gambar III.10. Rancangan menu Bantuan	25
Gambar III.11. Rancangan menu Tentang	26
Gambar IV.1. Desain antarmuka <i>splash screen</i>	28
Gambar IV.2. Tampilan <i>splash screen</i>	29
Gambar IV.3. Desain antarmuka menu utama	30
Gambar IV.4. Desain antarmuka menu <i>pop up</i>	30
Gambar IV.5. Tampilan menu utama	31
Gambar IV.6. Desain antarmuka menu Peta Kerawanan Tanah Longsor	31
Gambar IV.7. Tampilan menu Peta Kerawanan Tanah Longsor	33
Gambar IV.8. Desain antarmuka menu Peta Riwayat Tanah Longsor	34

Gambar IV.9. Tampilan menu Peta Riwayat Tanah Longsor	34
Gambar IV.10. Desain antarmuka menu Pengaturan.....	35
Gambar IV.11. Tampilan menu Pengaturan	36
Gambar IV.12. Desain antarmuka menu Bantuan	36
Gambar IV.13. Tampilan menu Bantuan	37
Gambar IV.14. Desain antarmuka menu Tentang.....	37
Gambar IV.15. Tampilan menu Tentang	38

DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Indikator pengujian fungsionalitas aplikasi	27
Tabel III.2. Indikator pengujian usabilitas aplikasi.....	27
Tabel IV.1. Hasil kuesioner uji fungsionalitas aplikasi	38
Tabel IV.2. Hasil kuesioner uji usabilitas aplikasi.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DATA SPASIAL AREA RAWAN TANAH LONGSOR.....	47
A.1. Peta Area Rawan Tanah Longsor.....	48
LAMPIRAN B DATA TITIK RIWAYAT KEJADIAN TANAH LONGSOR	49
B.1. Data Titik Riwayat Kejadian Tanah Longsor	50
LAMPIRAN C <i>SCRIPT</i> XML UTAMA	76
C.1. AndroidManifest.xml	77
C.2. rectangle_dashboard_normal.xml	77
C.3. splash_screen.xml	78
C.4. activity_main.xml.....	78
C.5. popup_menu.xml.....	80
C.6. activity_map1_view.xml	80
C.7. activity_map2_view.xml	82
C.8. activity_pengaturan.xml	83
C.9. activity_bantuan.xml	84
C.10. activity_tentang.xml.....	86
LAMPIRAN D <i>SCRIPT</i> JAVA UTAMA	87
D.1. splash_screen.java	88
D.2. MainActivity.java.....	88
D.3. map1_view.java.....	90
D.4. map2_view.java.....	93
D.5. Pengaturan.java	96
D.6. Bantuan.java.....	97
D.7. Tentang.java	98