UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Rancang Bangun WebGIS untuk Pemetaan dan Pelaporan Kejahatan Jalanan di Kabupaten Sleman
Amirul Fahmi Ash-Shiddiqie, Dr. Like Indrawati, S.SI., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **iii**

PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

INTISARI ..... **xiii**

ABSTRACT ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 5

1.3 Tujuan 5

1.4 Manfaat 5

1.5 Ruang Lingkup Penelitian dan Batasan Masalah 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**

2.1 Kejahatan Jalanan 7

2.2 Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kriminalitas 10

2.3 Analisis Spasial Kernel Density Estimation (KDE) 11

2.4 WebGIS untuk Pemetaan Kejahatan Jalanan 12

2.5 WebGIS Sebagai Sarana Pelaporan 13

2.6 Penelitian Sebelumnya 14

2.7 Diagram Konseptual 16

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Rancang Bangun WebGIS untuk Pemetaan dan Pelaporan Kejahatan Jalanan di Kabupaten Sleman
Amirul Fahmi Ash-Shiddiqie, Dr. Like Indrawati, S.SI., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB III METODE PENELITIAN 18
3.1 Lokasi Penelitian 18
3.2 Alat dan Bahan 19
3.2.1 Alat yang Digunakan 19
3.2.2 Bahan yang Digunakan 20
3.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian 21
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem 21
3.3.2 Pengolahan Data 24
3.3.3 Perancangan Sistem 26
3.3.3.1 Rancangan Proses 26
3.3.3.2 User Interface JagaSleman 28
3.3.3.3 Penyusunan Basis Data 32
3.3.4 Implementasi 33
3.3.4.1 Implementasi Database 33
3.3.4.2 Implementasi Sistem 34
3.3.5 Pengujian Sistem 35
3.3.5.1 Metode Alpha Testing (Black Box) 35
3.3.5.2 Metode Beta Testing (Usability Testing) 36
3.4 Diagram Alir Penelitian 40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41
4.1 Pengolahan Data 41
4.1.1 Perbaikan Data 41
4.1.2 *Geocoding* Alamat menjadi koordinat 43
4.1.3 Analisis Spasial *Kernel Density Estimation* (KDE) 45
4.2 Penyusunan WebGIS 49
4.3 Pengujian Fungsionalitas Alpha Testing (Black Box) 51

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Rancang Bangun WebGIS untuk Pemetaan dan Pelaporan Kejahatan Jalanan di Kabupaten Sleman
Amirul Fahmi Ash-Shiddiqie, Dr. Like Indrawati, S.SI., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.3.1 Uji Fungsionalitas Halaman Beranda 52
4.3.2 Uji Fungsionalitas Halaman Peta..... 54
4.3.3 Uji Fungsionalitas Halaman Pelaporan..... 56
4.3.4 Uji Fungsionalitas Halaman Statistik 60
4.3.5 Uji Fungsionalitas Halaman Berita..... 62
4.3.6 Uji Fungsionalitas Halaman Kontak Bantuan 64
4.3.7 Uji Fungsionalitas Halaman Login 65
4.3.8 Uji Fungsionalitas Halaman Register 66
4.3.9 Uji Fungsionalitas Halaman Dashboard Admin 67
4.4 Pengujian Aplikasi (Beta Testing)..... 70
4.4.1 Hasil Penilaian Usabilitas WebGIS JagaSleman 73
BAB V PENUTUP..... 85
5.1. Kesimpulan..... 85
5.2. Saran 86
DAFTAR PUSTAKA 87