

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN KAMPUS DI KOTA KEDIRI BERBASIS WEB

ABSTRAK

Kemudahan akses informasi mengenai lokasi kampus merupakan faktor penting bagi calon mahasiswa dalam menentukan pilihan perguruan tinggi. Namun, penyajian informasi lokasi kampus di Kota Kediri masih terbatas, sehingga calon mahasiswa kurang memahami letak geografis dan fasilitas kampus secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi geografis (SIG) berbasis website yang menyajikan pemetaan kampus secara interaktif dan dilengkapi fitur virtual tour 360°. Metode pengembangan sistem menggunakan model waterfall yang terdiri dari tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan penyebaran. Data yang ditampilkan dalam sistem meliputi nama kampus, alamat, fakultas, program studi, serta peta digital yang terintegrasi. Fitur virtual tour 360° ditambahkan untuk memberikan pengalaman visual kepada pengguna dalam menjelajahi lingkungan dan fasilitas kampus tanpa harus hadir secara fisik. Pengujian sistem dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 4 terhadap 15 responden dan 24 pernyataan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun dengan baik dan mampu meningkatkan kemudahan akses informasi lokasi kampus. Tingkat kepuasan pengguna mencapai 85,07% dari nilai maksimum dan termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Pemetaan Kampus, Virtual Tour, Website, Kota Kediri.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Relevan	6
2.2 Geographic Information System.....	7
2.3 WebGIS.....	10
2.4 Virtual Tour 360°.....	11
2.5 Kampus	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Metode Penelitian	12
3.2 Analisis Kebutuhan	14
3.3 Desain	18
3.4 Implementasi.....	29
3.5 Pengujian.....	29
3.6 Penyebaran	31
3.7 Penyebaran	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32

4.1 Implementasi Hasil SIG.....	32
4.2 Implementasi Virtual Tour 360° pada SIG.....	40
4.3 Pengujian	47
4.4 Penyebaran (Deployment)	52
4.5 Pemeliharaan	54
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Waterfall	13
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Diusulkan	17
Gambar 3.3 Usecase Diagram Konsep Sistem	18
Gambar 3.4 Data Flow Diagram DFD Level 0	19
Gambar 3.5 Data Flow Diagram DFD Level 1	20
Gambar 3.6 Wireframe Tampilan Utama	22
Gambar 3.7 Wireframe Dashboard Pemetaan Lokasi.....	23
Gambar 3.8 Wireframe Dashboard Virtual Tour Kampus.....	24
Gambar 3.9 Wireframe Detail Kampus	24
Gambar 3.10 Wireframe Simulasi Virtual Tour Uniska	25
Gambar 3.11 Wireframe Halaman Login Admin.....	25
Gambar 3.12 Wireframe Halaman Register Admin.....	26
Gambar 3.13 Wireframe Input Data Kampus Admin	27
Gambar 3.14 Wireframe Data Kampus Admin	28
Gambar 3.15 Wireframe Edit Data Lokasi Kampus.....	28
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama.....	32
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Pemetaan Lokasi.....	33
Gambar 4.3 Tampilan Virtual Tour Kampus	34
Gambar 4.4 Tampilan Detail Kampus Uniska	35
Gambar 4.5 Tampilan Simulasi Virtual Tour Pada Lokasi Uniska	36
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Login Khusus Admin	36
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Register Khusus Admin	37
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Input Data Kampus Khusus Admin.....	38
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Lokasi Kampus.....	39
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Edit Data Lokasi Kampus.....	40
Gambar 4.11 Logo Software Virtual Tour Maker 3Sixty	40
Gambar 4.12 Tampilan Saat Membuat Project Baru	41

Gambar 4.13 Tampilan Setelah Membuat Project Uniska	42
Gambar 4.14 Tampilan Setelah Menambahkan Foto Panorama Uniska	43
Gambar 4.15 Tampilan Awal Menu Hotspot.....	44
Gambar 4.16 Tampilan Saat Mengatur Titik Hotspot Pada Panorama	44
Gambar 4.17 Tampilan Memberi Nama Hotspot Baru	45
Gambar 4.18 Tampilan Hotspot Sebelum Ditambahkan Action..	45
Gambar 4.19 Tampilan Setelah Sukses Menambahkan Action	46
Gambar 4.20 Tampilan Saat Mengakses Virtual Tour Pada Web Lokal	47
Gambar 4.21 Tampilan Setelah Pembelian Domain dan Hosting	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Relevan Terdahulu	6
Tabel 3.1 Tabel Penjadwalan Pelaksanaan Penelitian	16
Tabel 3.2 Instrumen Kuesioner	30
Tabel 4.1 Tabel Pernyataan Kuesioner	48
Tabel 4.2 Tabel Persentase Tingkat Kepuasan.....	51
Tabel 4.3 Total Hasil Kuesioner oleh Responden.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	62
---	----