



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JALAN DAN BANGUNAN KAMPUS UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA (WEBGIS GAMAKU)

Abstract

Kelancaran aktivitas di perguruan tinggi dipengaruhi oleh pengelolaan prasarana kampus yang baik, terutama jalan dan bangunan sebagai fasilitas utama. Prasarana tersebut tidak hanya mendukung kegiatan belajar dan penelitian, tetapi juga kehidupan kemahasiswaan sehingga tercipta lingkungan yang aman, nyaman, dan produktif. Untuk mendukung hal ini, dikembangkan WebGIS Gamaku, sebuah sistem informasi spasial yang menyajikan data jalan dan bangunan sekaligus menyediakan fitur pelaporan kerusakan. Sistem ini dirancang untuk mempercepat dan mengintegrasikan pemeliharaan prasarana, dengan akses yang dibedakan sesuai peran pengguna, yakni publik, pengguna terdaftar, dan admin.



Tujuan Penelitian

1. Merancang WebGIS Gamaku (Sistem Informasi jalan dan bangunan Kampus Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)
2. Membangun WebGIS Gamaku (Sistem Informasi jalan dan bangunan Kampus Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)
3. Menguji penggunaan WebGIS Gamaku untuk menilai tingkat kepuasan pengguna



Metode Penelitian

Analisis
Kebutuhan
Sistem



Desain
sistem



Implementasi
Sistem



Pengujian
sistem



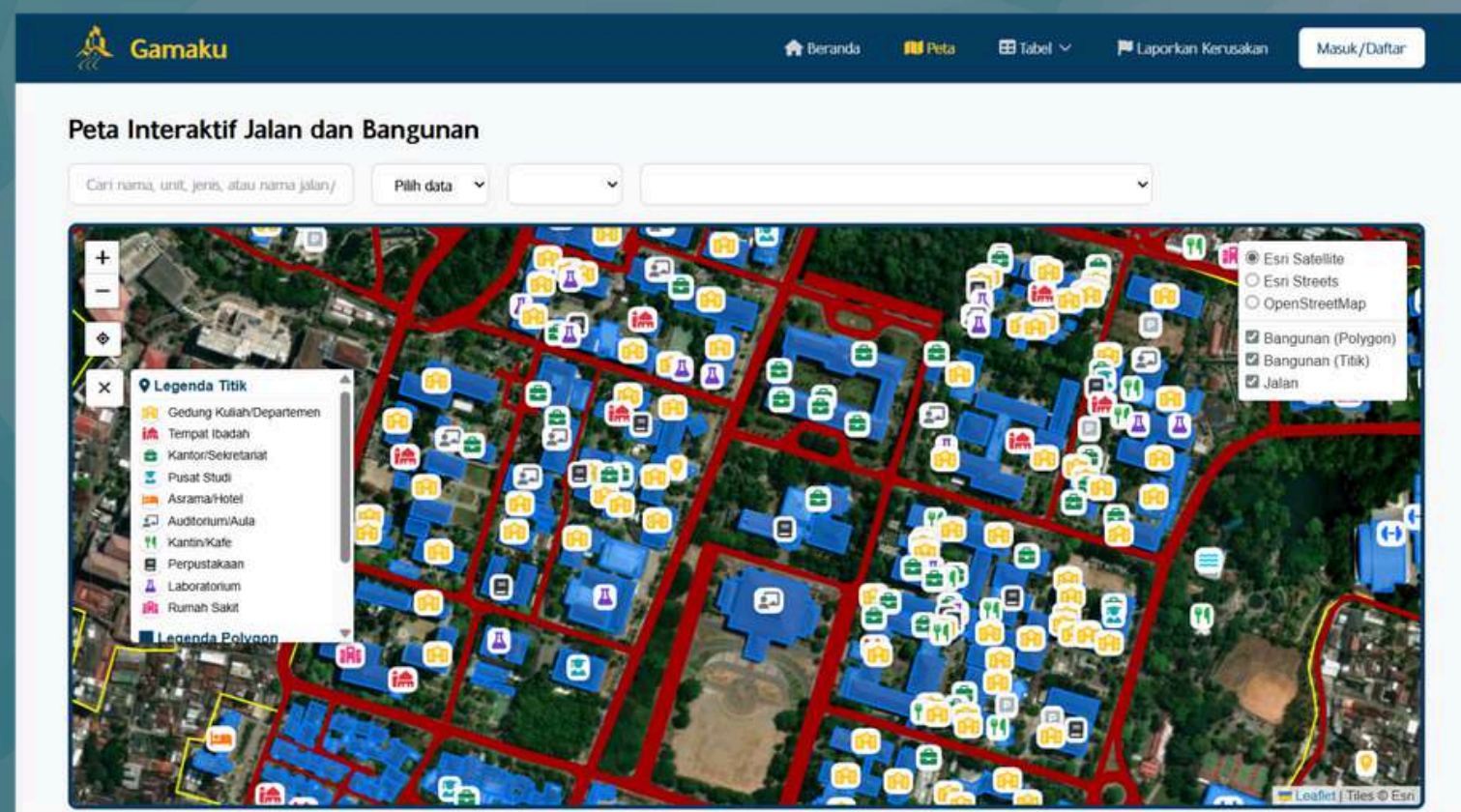
Hasil

Penelitian ini menghasilkan WebGIS Gamaku yang menampilkan peta interaktif berisi data spasial titik (fasilitas), area (bangunan), dan garis (jalan) di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Sistem dilengkapi dengan fitur pelaporan kerusakan yang dapat digunakan oleh civitas akademika UGM. Hasil pengujian antarmuka pengguna melalui beta testing terhadap 50 responden civitas akademika menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 92%. Sementara itu, hasil alpha testing yang dilakukan bersama Direktorat Pemeliharaan dan Pengelolaan Aset pada antarmuka admin dinyatakan valid dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

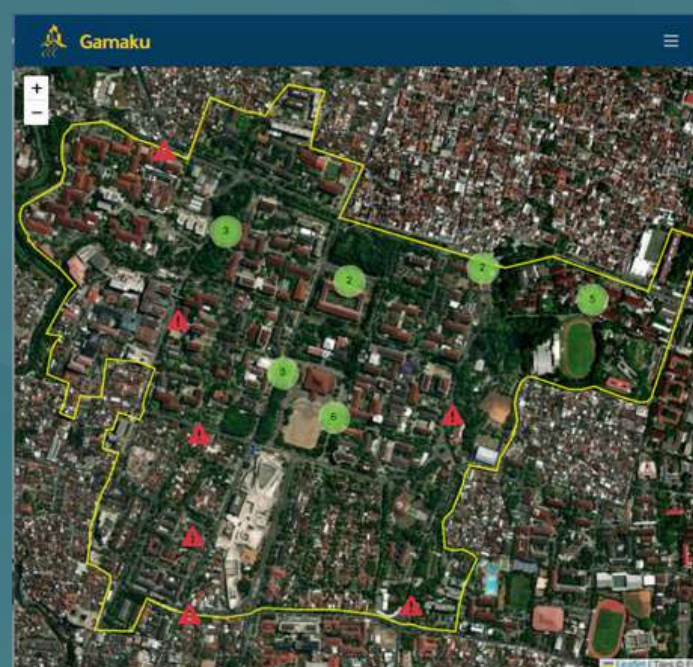


Kesimpulan

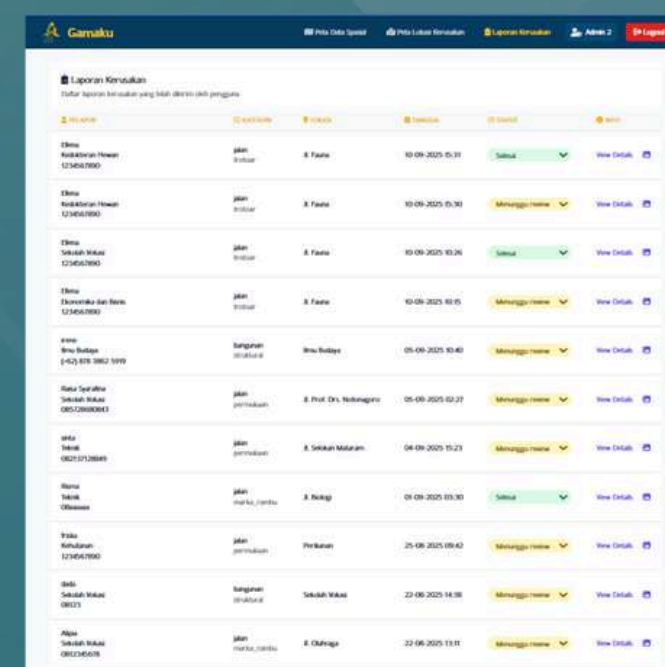
1. WebGIS Gamaku menampilkan data fasilitas, bangunan, dan jalan di Kampus UGM serta menyediakan fitur interaktif dan formulir pelaporan kerusakan bagi civitas akademika.
2. Sistem ini dibangun dengan Laravel 11 menggunakan PHP, JavaScript, HTML, CSS, Tailwind CSS, Leaflet.js, dan PostgreSQL sebagai basis data spasial.
3. Hasil uji alpha dan beta menunjukkan seluruh fitur berjalan baik dengan tingkat kepuasan pengguna sebesar 92%, sehingga sistem dinyatakan layak digunakan.



Peta Interaktif (publik)



Peta lokasi kerusakan (admin)



laporan kerusakan (admin)

Pembimbing:
Ari Cahyono, S.Si., M.Sc.
NIP. 111198612201804101

Disusun Oleh:
Ellena Nurlaila
NIM 21/478667/SV/19360