

Aplikasi ngresiki untuk pelaporan penumpukan sampah memanfaatkan global positioning system (GPS) dan firebase

Astika Ayuningtyas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537198&lokasi=lokal>

Abstrak

Produktivitas manusia yang semakin meningkat diiringi dengan perkembangan jaman yang semakin maju berdampak pada kebutuhan komunikasi dan bertukar data yang semakin cepat dan mudah, salah satunya menggunakan mobile smartphone. Aplikasi Ngresiki merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk melaporkan penumpukan sampah. Penumpukan sampah merupakan permasalahan yang sering ditemui salah satunya di obyek wisata Gunungkidul sehingga perlu adanya solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Salah satu solusi itu adalah dengan memanfaatkan teknologi Global Positioning System (GPS) dan Firebase untuk membuat sebuah aplikasi pelaporan sampah. Penggunaan GPS dapat memudahkan dalam pelaporan penumpukan sampah di suatu tempat dengan memanfaatkan teknologi geo tagging dan kompleksitas fitur yang terdapat pada Firebase memberikan kemudahan pengguna baik dari segi pengembangan aplikasi maupun penggunaan fitur dalam aplikasi yang dapat memudahkan pelapor dan penerima laporan sampah. Semua fungsi pada Aplikasi Ngresiki berjalan sesuai perancangan. Pengujian di lapangan dapat menunjukkan lokasi penumpukan sampah dengan foto yang dikirim dengan selisih ketepatan lokasi terjadinya laporan penunumpukan sampah 1,38 meter dari titik lokasi yang dikirimkan oleh aplikasi. Kemampuan transfer data upload Aplikasi Ngresiki rata-rata sebesar 1161,8 ms untuk bagian pelapor dan 1004,2 ms untuk bagian petugas kebersihan. Pengujian fungsional foto yang di-upload ke Firebase telah melalui proses pengkompresan foto secara otomatis dengan presentase nilai rata-rata 61,22% dari ukuran foto yang di-upload