

## ABSTRAK

### SISTEM DETEKSI KUALITAS JALAN BERBASIS IOT

Waldika Irawan <sup>1)</sup>, Nur Uddin, Ph.D <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Informatika, Universitas Pembangunan Jaya

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Informatika, Universitas Pembangunan Jaya

Jalan merupakan prasarana transportasi yang digunakan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Ketidakrataan jalan seperti jalan bergelombang, jalan retak, jalan berlubang dapat mempengaruhi dalam berkendara bahkan kecelakaan. Pentingnya menjaga keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan dengan memperhatikan kondisi jalan, termasuk tingkat kerataan permukaan jalan. Penelitian ini membuat sistem deteksi kualitas jalan. Sistem ini akan mendeteksi getaran kendaraan ketika melewati jalan. Pembuatan sistem deteksi kualitas jalan akan menggunakan NodeMCU, sensor GPS Neo-6m, Sensor MPU6050, dan Modul SD Card. Metode penelitian ini menggunakan pengembangan *Prototyping*. Pengujian alat dilakukan dengan menggunakan metode prototipe. Setelah melakukan penerapan ke tahap *prototyping* dan melakukan pengujian, data yang di simpan pada modul sd card akan di-*upload* manual ke dalam *database*. Data tersebut kemudian ditampilkan pada sebuah *website* dalam bentuk peta digital. Peta digital akan menampilkan titik lokasi kerusakan jalan yang ditunjukkan dengan warna.

**Kata Kunci:** Jalan, Ketidakrataan Jalan, Kualitas Jalan, Sensor MPU6050, Sensor GPS.

Publikasi : 21

Tahun Publikasi : 2016-2023