

## ABSTRAK

### ANALISA ALAT PENGUKUR JARAK BERDASARKAN SINYAL RSSI WIFI IEEE 802.11 b/g/n

Pada teknologi telekomunikasi adalah hal ini sangat penting untuk merancang sebuah jaringan *wireless* berdasarkan propagasi gelombang elektromagnetik. Hal tersebut diperlukan sehingga dapat dikembangkan jaringan dengan *coverage* yang luas namun data yang ditransmisikan via *wireless* tetap dapat terkirim dengan benar dan tanpa cacat.

Dalam penelitian ini penulis telah melakukan penelitian propagasi gelombang elektromagnetik dengan menggunakan model *pathloss* yang telah dikembangkan oleh Green dan obaidat. Dengan melakukan pengukuran di 2 tempat yaitu di atrium mercubuana dan di lapangan dengan menggunakan alat berbasis *microcontroller open source* wemos.

Dari hasil pengukuran di lapangan alat ini dapat mengukur jarak dari akses point dengan alat uji dengan nilai akurasi sebesar 33.36 dB pada jarak 15 meter sebelum dikalibrasi, dan setelah di lakukan kalibrasi alat ini menunjukkan akurasi yang lebih baik hanya 1.36 dB selisihnya dengan simulasi pada jarak 15 meter.

**Kata Kunci** : *Pathloss Green-Obaidat Model. Wireless*, propagasi gelombang elektromagnetik.