

Estimasi Jarak Berbasis Konektivitas Untuk Penentuan Posisi Node pada Jaringan Sensor Nirkabel

Ninis Ari Fianti, Aries Pratiarso, Prima Kristalina
Program Studi Teknik Telekomunikasi
Departemen Teknik Elektro
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Kampus PENS, Jalan Raya ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Email:arifiantininis@gmail.com, aries@eepis-its.edu, prima@eepis-its.edu

Abstrak

Posisi sebuah node di jaringan sensor nirkabel menunjukkan lokasi dari fenomena yang dideteksi oleh sensor. Akurasi posisi node ditentukan oleh akurasi jarak antar node-node itu sendiri. Estimasi jarak berbasis konektivitas yang diaplikasikan pada skema penentuan jarak range-free mengeksplorasi besaran bit informasi dalam paket yang dikirimkan dari node referensi kepada node sensor. Hasil simulasi menunjukkan bahwa algoritma yang diusulkan mampu memperbaiki algoritma weighted centroid sebelumnya hingga 77,28 %.

Kata Kunci; Jaringan Sensor Nirkabel; Lokalisasi; Weighted Centroid