

Implementasi Metode Monte Carlo untuk Teknik Lokalisasi Indoor Jaringan Sensor Nirkabel

Ars Shashalita Sunarko, Prima Kristalina, Miftahul Huda

*Program Studi D4 Teknik Telekomunikasi
Departemen Teknik Elektro
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Kampus PENS, Jalan Raya ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Tel: (031) 594 7280; Fax: (031) 594 6114
Email: Arssunarko@gmail.com, prima@pens.ac.id, huda@pens.ac.id*

Abstrak

Suatu peletakan sistem jaringan sensor nirkabel yang baik diperlukan untuk mengoptimalkan level daya terima dari unknown node ke anchor node. Karakteristik yang paling berpengaruh dalam menentukan performance sebuah sistem JSN adalah nilai kuat sinyal, karena nilai inilah yang dapat digunakan untuk menentukan coverage area dari sebuah node sensor. Dengan adanya data referensi kuat sinyal dan dengan menggunakan metode monte carlo diharapkan didapatkan kuat sinyal terestimasi sehingga dapat ditentukannya posisi sebuah node dengan menggunakan metode trilaterasi sehingga didapatkan posisi yang lebih baik untuk sistem JSN.

Kata kunci: Jaringan Sensor Nirkabel, Metode Monte Carlo, Trilaterasi, Mean Square Error