

ABSTRAK

Nama : Imairi Eitiveni
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul : Perbandingan Kinerja Zigbee dan Bluetooth untuk Wireless Personal Area Network

Tugas akhir ini bertujuan untuk membandingkan Bluetooth dan Zigbee dari segi kinerja mereka, apakah mereka adalah pelengkap atau pesaing satu sama lain. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode studi literatur untuk menganalisis kinerja Bluetooth karena sudah banyaknya sumber-sumber mengenai kinerja Bluetooth yang tersedia. Sedangkan untuk menganalisis kinerja Zigbee, penulis menggunakan simulasi dengan Network Simulator versi 2 dan dilengkapi dengan studi literatur. Laporan ini juga dilengkapi dengan rekomendasi area aplikasi bagi Bluetooth dan Zigbee serta ditutup dengan posisi Zigbee dan Bluetooth dalam Wireless Personal Area Network. Adanya standardisasi, hemat tenaga, dan murah mendukung Zigbee menempatkan diri sebagai salah satu teknologi Wireless Personal Area Network yang diperhitungkan. Besar kemungkinan di masa mendatang, konsumen akan merujuk kepada Zigbee sebagaimana sekarang mereka merujuk pada Bluetooth.

Kata kunci: Bluetooth, Zigbee, WPAN, *throughput*, *data rate*.

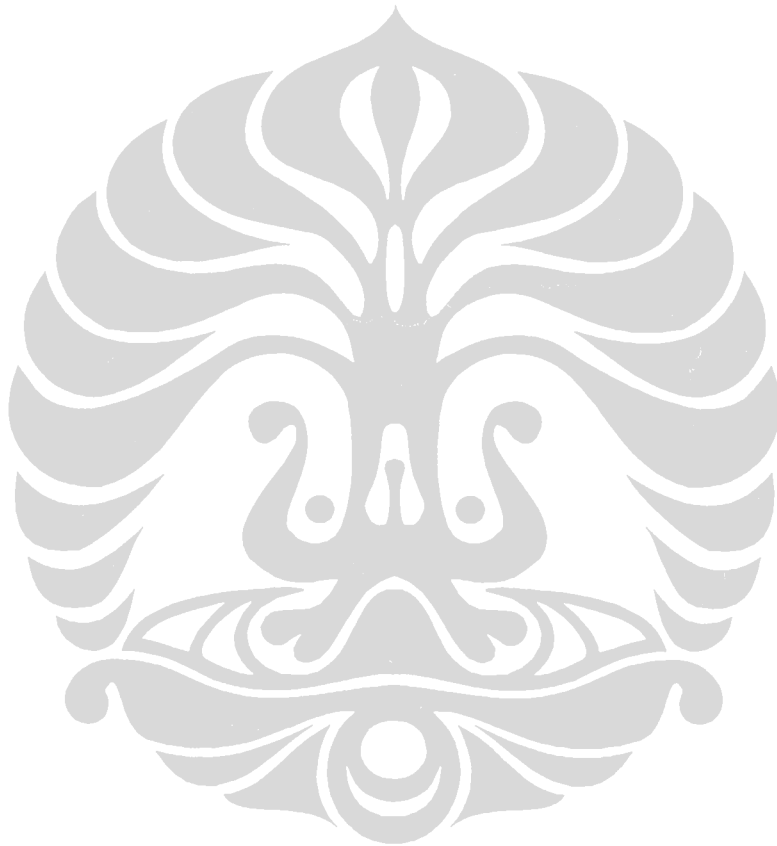
ABSTRACT

Name : Imairi Eitiveni
Study Program : Computer Science
Title : The Performance Comparison of Zigbee and Bluetooth for Wireless Personal Area Network

The focus of this study is to compare the performance of Zigbee and Bluetooth, whether they are complementary or competing technologies. Literature study method is used to analyze the performance of Bluetooth regarding the large amount of available Bluetooth resources. A simulative investigation had been conducted to analyze the performance of Zigbee by using Network Simulator version 2, supported with literature study. This report also includes the application areas of Zigbee and Bluetooth and is concluded by stating the position of Zigbee and Bluetooth in WPAN. Standardization, low power, and low cost have placed Zigbee as a competitive technology. Consumers may someday refer to Zigbee the way they now refer to Bluetooth.

Universitas Indonesia

Keywords: Bluetooth, Zigbee, WPAN, *throughput*, data rate.



Universitas Indonesia