

ABSTRAK

Dalam menentukan sebuah lokasi dibutuhkan teknologi GPS (*Global Positioning System*). Pada dasarnya teknologi GPS digunakan untuk menemukan lokasi diluar ruangan. Beberapa orang sering merasa kebingungan dalam mencari suatu ruangan ketika berada disuatu gedung yang baru dikunjungi. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah teknologi untuk membantu manusia dalam menemukan lokasi dan posisi sebuah objek dalam ruangan.

Indoor positioning system adalah solusi yang dapat mengatasi hal tersebut. Adapun implementasi dari *indoor positioning*, dapat digunakan di perpustakaan untuk mencari posisi rak buku. Salah satu teknologi yang digunakan pada *indoor positioning system* adalah *beacon* Bluetooth yang merupakan salah satu jenis *Bluetooth Low Energy* (BLE) yang dapat memancarkan sinyal ke perangkat elektronik seperti *smartphone* dimana implemenetasinya disesuaikan dengan teori dasar RSSI dan *Trilateration*.

Beacon Bluetooth mendukung dalam pengaplikasian android. Sehingga, untuk menampilkan hasil akhirnya digunakan android yang diharapkan mampu membantu *user* dalam menemukan posisi rak buku.

Kata Kunci: *Indoor positioning system*, *beacon Bluetooth*, BLE, RSSI, *Trilateration*.