

INTISARI

SISTEM PENGENDALI NIRKABEL DENGAN PENDEKATAN CONTEXT AWARE TERHADAP RUANGAN SEBAGAI BAGIAN DARI RUMAH PINTAR

Oleh :

Caesario Antarif Pradana
10/297580/PA/13021

Saat ini pengendalian ruangan di dalam sebuah rumah dilakukan secara manual. Hal ini dapat dipermudah dengan memanfaatkan perangkat yang ada di sekitar kita, yaitu *smartphone* yang memiliki banyak *platform*, salah satunya adalah Android. sebagai sarana pengendalian ruangan. Namun pengendalian ruangan menggunakan *smartphone* Android akan merepotkan bila seluruh perangkat yang dikendalikan ditampilkan pada sebuah interface. Hal ini terkait banyaknya perangkat yang dapat dikendalikan yang tersebar di beberapa ruangan berbeda. Oleh karena itu dikembangkan pengendali jarak jauh dengan pendekatan *context aware* terhadap ruangan pada sebuah rumah pintar.

Penelitian ini difokuskan pada membuat sistem pengendali nirkabel yang adaptif terhadap ruangan tempatnya berada, dan dapat mengontrol penggunaan perangkat-perangkat yang berada di ruangan-ruangan tersebut. Metode lokalisasi yang digunakan adalah memanfaatkan kekuatan sinyal atau RSSI (*received signal strength indication*) *bluetooth*.

Hasil penelitian ini adalah sistem pengendali jarak jauh yang dapat mengenali tempat dimana ruangan berada, dan dapat mendeteksi serta melakukan penyesuaian ketika terjadi perpindahan ruangan oleh pengguna. Uji coba sistem dilakukan dengan kondisi tanpa pembatas ruangan dan diberi pembatas ruangan.

Kata Kunci : Android, RSSI, *bluetooth*

ABSTRACT

WIRELESS CONTROL SYSTEM USING CONTEXT AWARE OF ROOM APPROACHMENT AS A PART OF SMART HOUSE

By :

Caesario Antarif Pradana

10/297580/PA/13021

These days, the control of room inside a house being done manually. This can be made easier by using the device that has been around us, that is that has a lot of platforms, such as Android. as medium to control the rooms. Controlling the rooms using Android can be troublesome if all those devices that can be controlled displayed under only one interface. It's because the many controlled device that being scattered on some rooms. That's why, the context aware of room remote control for smart home being developed.

This research was focused on the making a wireless remote control system that can adapt to it's location, and can control the uses of the devices inside the mentioned room. The localization method that being used is utilizing the signal power or RSSI of the bluetooth.

The result of this research is a context aware of room remote control sistem that can detect and adapt to the change of room by the user experience. The experiment being done with the condition of room being separated by barrier and room not separated by barrier.

Keywords : Android, RSSI, *bluetooth*