

PENGONTROLAN PENDINGIN RUANGAN (AC) MENGGUNAKAN ANDROID

Rama Aliansyah | 110471100006

Dosen Pembimbing : Muhammad Fuad, S.Kom., M.T

ABSTRAK

Smartphone dengan sistem operasi Android semakin banyak tersedia di pasaran dengan harga yang semakin terjangkau. Sistem operasi Android sendiri bersifat sistem operasi open source yang dapat dimodifikasi sesuai dengan keperluan. Hal ini menumbuhkan minat untuk dapat membuat perangkat lunak yang bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan manusia sehari-hari.

Pada sekilas, tampilan sistem operasi android tampaknya biasa saja. Tetapi jika diteliti secara mendalam, terdapat suatu sistem multifungsi yang dapat terhubung dengan mikrokontroler (robot). Namun, masih belum banyak peneliti yang mengimplementasikan kecanggihan tersebut untuk memudahkan kebutuhan manusia sehari-hari.

Maka dari itu didalam penelitian ini penulis bertujuan untuk merancang program aplikasi yang mengimplementasikan kecanggihan sistem operasi android, yaitu mengontrol pendingin ruangan, mengaktifkan dan menonaktifkannya melalui smartphone berbasis android yang terhubung dengan mikrokontroler via jaringan internet. Sehingga, pendingin ruangan dapat dikendalikan dari jarak jauh dengan hanya mengandalkan smartphone android dan jaringan internet.

Diharapkan nantinya program aplikasi ini dapat bermanfaat pada kehidupan sehari-hari, juga menjadikan smartphone android sebagai perangkat selular yang multifungsi, di samping alat komunikasi tapi juga sebagai perangkat yang dikomunikasikan untuk mengendalikan sebuah perangkat keras.

Kata kunci: Android, Smartphone, Mikrokontroler, Perancangan.

ABSTRACT

Smartphones with Android operating system more widely available in the market at a more affordable price. Android operating system itself is open source operating system that can be modified as appropriate. This growing interest in order to make the software useful in meeting the needs of everyday people. At a glance, view the android operating system appeared normal. But if examined in depth, there is a multifunctional system that can be connected to a microcontroller (robot). However, there are many researchers who implement such sophistication to facilitate the needs of everyday people.

Therefore in this study the authors aimed to design an application program that implements the sophistication of the android operating system, which controls the air conditioning, enable and disable it through the android based smartphone which is connected to the microcontroller via the internet network. Thus, the air conditioner can be controlled remotely by simply relying on android smartphones and Internet networks.

Expected later this application program can be useful in everyday life, also makes Android smartphones as a multifunctional mobile devices, in addition to means of communication but also as a device that is communicated to control a hardware device.

Keywords: Android, Smartphone, Microcontroller, Design.