

ABSTRAK

PERANCANGAN WIRELESS WEBSERVER UNTUK MONITORING DAN KENDALI PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS MICROCONTROLLER WIDO

Pada zaman modern ini tuntutan akan adanya konsep rumah masa depan sangatlah besar. TV LCD, *Home System Audio*, mesin cuci, mesin pompa air, dan lain-lain adalah beberapa peralatan elektronik yang masih menggunakan tombol. Namun dengan adanya konsep rumah “ Hi-Tech Future Home “ dimana semua peralatan elektronik terhubung dengan *internet* maka segala sesuatu hal yang mengharuskan seseorang pengguna peralatan elektronik untuk menekan tombol untuk menghidupkan sesuatu kini dapat dihilangkan.

Pada tugas akhir ini penulis berusaha untuk merancang sistem *monitoring* dan pengendalian peralatan-peralatan elektronik yang dapat digunakan untuk aplikasi peralatan rumah tangga yang secara otomatis dapat berfungsi ketika ada suatu kondisi yang terjadi, dalam hal ini seperti menghidupkan kipas angin ketika kondisi udara panas dan lain-lain. Selain pengendalian pengguna peralatan elektronik pun, sistem ini mampu untuk melakukan pengamatan akan kondisi rumah tinggal seperti suhu dan kelembapan yang ada pada lingkungan ataupun kamar.

Dari hasil pengujian dapat dikatakan bahwa sistem ini memiliki kelebihan mudah digunakan, penerapan yang sederhana dan dapat membantu meningkatkan kenyamanan para penghuni rumah tinggal. Namun juga sistem ini memiliki kelemahan yaitu sangat bergantung kepada sistem *wireless* rumah pengguna, sehingga tanpa adanya *infrastructure* seperti WiFi maka sistem ini tidak dapat digunakan.

Keywords : *Microcontroller WiDo, Module Sensor DHT11, Transistor Driver, Wireless Webserver, WiFi Infrastructure.*