

ABSTRAK

Rumah adalah sebuah tempat untuk berkumpul dan berlandung yang aman bersama keluarga. Rumah juga sudah menjadi kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Di dalam rumah terdapat berbagai perangkat elektronik yang menunjang kegiatan sehari-hari seperti lampu, AC dan lain sebagainya. biasanya untuk melakukan kontrol perangkat elektronik masih menggunakan cara manual seperti, mematikan atau menyalakan lampu dan AC.

Dalam penelitian Tugas Akhir ini dibuat sebuah *Mobile Application* pada sistem *Home Control Unit* yang dapat mengontrol perangkat rumah seperti kontrol secara manual juga kontrol secara otomatisasi dengan mempelajari perilaku penghuni rumah dalam menyalakan dan mematikan lampu, AC dengan menggunakan Algoritma Naïve Bayes, serta dan memonitoring suhu ruangan, kondisi lampu dan AC menyala atau mati, serta keamanan rumah. Sistem dari alat ini menggunakan mikrokontroler STM32F407VGT.

Dengan menggunakan *Mobile Application* pada sistem *Home Control Unit* pengguna dapat mengirim perintah yang akan diteruskan ke *cloud* untuk diteruskan lagi ke mikrokontroler dan *cloud* akan mengirim kembali data hasil monitoring ke *Mobile Application*. Sehingga *Mobile Application* dapat melakukan kontrol dan monitoring. Dari hasil pengujian yang dilakukan diketahui persentase akurasi, presisi, dan recall pada sistem dengan menggunakan metode Naive Bayes pada kebiasaan menyalakan dan mematikan AC akurasi 91,7% , presisi, 93,8% dan recall 86,5 % . Sedangkan pada data kebiasaan menyalakan dan mematikan lampu akurasi 76.9 % , Recall 44,7 % dan precision 68,1%.

Kata Kunci : *Home Control Unit System, mobile application, Naïve Bayes, Antares, App inventor.*