

ABSTRAK

Kunci rumah pintar yang berada pada pintu rumah merupakan kunci otomatis dengan pengendalian aplikasi *web* yang terintegrasi *monitoring webcam*, bukan lagi kunci konvensional yang berfungsi sebagai pengunci manual. Atas dasar ini peneliti membuat *prototype* kunci rumah pintar dengan pengendalian kunci rumah pintar *via internet* menggunakan aplikasi *webserver*. Pada penelitian ini akan dibangun sebuah *hardware* yang dapat mengunci serta memvisualisasikan area rumah dengan pengendalian *via internet* oleh *user* menggunakan aplikasi *webserver control*. Aplikasi *webserver control* merupakan aplikasi yang digunakan *user* untuk pengendalian *via internet* pada *hardware*. Pada aplikasi *webserver control* terdapat dua aplikasi pengendalian yaitu aplikasi *smarthome* sistem sebagai pengendalian kunci otomatis pada rumah dan aplikasi *monitoring* digunakan melihat keadaan rumah. Pada aplikasi *key smarthome* peneliti menerapkan konsep keamanan dengan pendeteksian obyek dan Notifikasi panggilan. Notifikasi panggilan adalah teknologi pengiriman dial GSM Modul pada GSM operator yang digunakan mengirim notifikasi respon aktif pendeteksian sensor adanya obyek yang dilakukan sensor PIR. Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah *Prototype hardware* kunci rumah pintar yang terintegrasi *monitoring* kamera berbasis *webserver control* arduino yang dapat dikendalikan melalui aplikasi protokol komunikasi. Sebagai pengendalian *via internet* pada *hardware* ini dikendalikan protokol komunikasi menggunakan aplikasi pengembang android antara lain aplikasi 360eye digunakan sebagai *monitoring* kamera dan aplikasi *easy nodemcu* digunakan sebagai pengendalian *key smarthome* .

Kata kunci :Aplikasi *Webserver control*, sensor *pir*, *webcam*, *internet*, mikrokontroler, *user*