

ABSTRAK

Smarthome merupakan sebuah sistem yang berkaitan pada *smartphone* yang akan memberikan segala kenyamanan, keselamatan, keamanan dan pemantauan keadaan rumah tinggal yang berlangsung secara otomatis dan efisien serta terprogram oleh komputer yang digunakan melalui *smartphone*. Sistem *smarthome* sangat banyak dinikmati oleh banyak kalangan dengan adanya sistem pembantu pemantauan rumah tinggal merupakan suatu inovasi di bidang teknologi. Untuk itu perlu adanya sistem pakar pada aplikasi *smarthome* ini.

Dalam melakukan penelitian ini, digunakan jenis penelitian sistem pakar dengan melakukan metode wawancara dengan para ahli pada bidangnya. Untuk analisis data dilakukannya dengan metode sistem pakar. Aplikasi ini berjalan pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi android yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Dalam pemodelannya, aplikasi ini menggunakan metode langkah penelitian, *flowchart* sistem aplikasi, *flowchart user interface*, *use case diagram*, *mockup* sistem, program linier dan diuji langsung kepada pengguna.

Dengan adanya penelitian ini maka telah dihasilkan sebuah sistem pakar pada aplikasi *smarthome* dengan tiga aspek penelitian lampu, dayalistrik dan kenyamanan termal, dimana sistem ini menerima pengetahuan pakar untuk dianalisis kedalam data yang didapatkan serta proses sistem pengambilan keputusan. Dan adanya pengujian aplikasi menggunakan pengujian *alpha* untuk mengetahui proses aplikasi berhasil serta adanya nilai optimal dengan metode program linier untuk pemberian data yang *efisiensi*. Sistem pakar pada aplikasi *smarthome* ini akan menghasilkan keluaran yang berupa hasil data yang akan direkomendasi berdasarkan hasil wawancara pakar.

Kata Kunci : Aplikasi android, Sistem Pakar, Kenyamanan, *Smarthome*, *efisiensi*