

## ***ABSTRACT***

*Smart Home is one of the popular technological advances and developed by researchers or academics because of its high potential to be implemented in various fields. Smart Home is an Internet of Things based technology, which means that by connecting to the internet everyone can connect whenever and wherever they are. With the presence of Smart Home, it can simplify human problems and limitations.*

*This final project describes the Design of Smart Home Based Internet of Things Applications on Android. There is an android application that functions to control and monitor the smart home. By using NodeMCU alone, a smart home can be built that is able to compete with existing smart home providers. The use of databases in Firebase makes the data on the smart home always real time active because it is connected with Google servers.*

***Keywords: Smart Home, Internet of Things, NodeMCU, Firebase***

## INTISARI

*Smart Home* adalah salah satu kemajuan teknologi yang populer dan dikembangkan oleh para peneliti atau akademisi karena potensinya yang tinggi untuk diimplementasikan diberbagai macam bidang. *Smart Home* merupakan teknologi berbasis *Internet of Things*, yang artinya dengan terhubung ke internet semua orang bisa terhubung kapan pun dan dimana pun berada. Dengan adanya *Smart Home* bisa mempermudah masalah dan keterbatasan manusia.

Proyek akhir ini memaparkan tentang Rancang Bangun Aplikasi *Smart Home* Berbasis *Internet of Things* pada Android. Terdapat aplikasi android yang berfungsi untuk melakukan pengendalian dan monitoring pada *smart home*. Dengan menggunakan NodeMCU saja, bisa dibangun sebuah *smart home* yang mampu bersaing dengan penyedia *smart home* yang sudah ada. Penggunaan database pada Firebase membuat data yang ada pada *smart home* selalu *real time* aktif karena terhubung dengan *server* Google.

**Kata kunci :** *Smart Home, Internet of Things, NodeMCU, Firebase*