BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

IoT (Internet of Thing) merupakan sebuah konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus-menerus. Adapun penggunaannya seperti berbagi data, remote control, dan penerimaan sensor, termasuk juga pada benda. Contohnya bahan pangan, elektronik, koleksi, peralatan apa saja, termasuk benda hidup yang semuanya tersambung ke jaringan lokal dan global melalui sensor yang tertanam dan selalu aktif.

Pada perkembangan teknologi jaringan saat ini, maka kebutuhan akan pertukaran data semakin tinggi. Hal ini dilakukan untuk salah satu upaya dengan cara mengembangkan koneksi pada jaringan lokal menggunakan *LAN* maupun *wi-fi* untuk dapat terkonfigurasi satu sama lain. Dengan menggunakan aplikasi bernama *MQTT* (*Message Queuing Telemetry Transport*) , aplikasi tersebut merupakan protokol yang berjalan *TCP/IP* dan mempunyai ukuran paket data dengan *low overhead* yang kecil *(minimum 2 bytes)* sehingga berefek pada konsumsi catu daya yang juga cukup kecil ,berbasis Arduino Uno.

Kelebihan dari *MQTT* itu sendiri , softwarenya berbasis open source , ringan dan kapasitas yang sangat kecil. Memiliki fitur yang mendukung broker ,ideal untuk pengembangan *IoT.*

Kekurangannya , yaitu jika diimplementasikan secara nyata akan memakan biaya dan anggaran yang besar.

Penerapan *MQTT* , pada Home Automation yaitu membuat rumah lebih hemat dari penggunaan listrik , sistem kontrol dapat dilakukan dengan Program berbasis waktu,sensor dan *remote control.* Salah satunya menggunakan aplikasi *MyMQTT* untuk melakukan kontrol dari jarak jauh.

Oleh karena itu pada proyek akhir ini akan dibuat suatu *prototype* dengan judul “Instalasi dan Konfigurasi *Mosquitto* (*MQTT Broker*) Di Sistem Operasi Ubuntu 14.04.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah Instalasi dan Konfigurasi Server MQTT di Sistem Operasi Ubuntu 14.04.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah antara lain :

- *Subscribe* dan *Publish* tidak menggunakan *Password.*
- Pengaturan *Qos* secara *default.*
- Pengujian menggunakan aplikasi yang sudah jadi *(MyMQTT* dan *MQTTLens).*