

ANALISIS PERANCANGAN PROTOTYPE *INTERNET of THINGS* (IoT) PADA STMIK NEUMANN

^[1]Andreas Paniroy Girsang ^[2]Bersama Sinuraya

STMIK Kristen Neumann Indonesia
Jl. Letjen Jamin Ginting KM. 10,5 Medan
paniroyandreas@gmail.com bersamaraya@gmail.com

Program Studi Teknik Informatika

ABSTRACT

The use of computers in the future can dominate human work and defeat human computing such as controlling electronic equipment remotely using internet media, Internet of Things (IoT) allows users to manage and optimize electronics and electrical equipment using the internet. This makes these machines work alone and humans can enjoy the work of these machines without having to bother managing them. The workings of the Internet of Things (IoT) are quite easy. Every object must have an IP Address. After an object has an IP address and is connected to the internet, the sensor is also installed. Currently at STMIK NEUMANN has complete facilities for each classroom and lab room where air conditioners, lamps and other electronic devices are still manually controlled so that staff sometimes forget to turn off air conditioners, lights and other electronic devices. Therefore, by utilizing the internet network at STMIK NEUMANN the author tries to make a simulation of the Internet of Things (IoT) to make it easier for staff to control electronic devices in STMIK NEUMANN.

Keywords: Internet of Things, IP Address, Sensor, STMIK NEUMANN

PENDAHULUAN

Penggunaan Komputer dimasa mendatang mampu mendominasi pekerjaan manusia.

Internet of Things (IoT) bersifat machine to machine sehingga dalam penggunaannya IoT menggunakan internet sebagai akses untuk alat yang dituju dengan menggunakan ip address dan sensor.

Saat ini di STMIK NEUMANN memiliki fasilitas yang lengkap untuk setiap ruangan kelas dan ruang lab dimana ac, lampu, dan alat elektronik lainnya masih dikontrol secara manual.

Oleh sebab itu dengan memanfaatkan jaringan internet di STMIK NEUMANN penulis mencoba membuat sebuah simulasi

Internet of Things (IoT) agar memudahkan untuk staff dalam mengontrol alat elektronik yang ada di STMIK NEUMANN.

METODE PENELITIAN

1.1 Metodologi Penelitian

Adapun teknik dalam pengumpulan data yang penulis gunakan untuk kebutuhan analisis adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan
Dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan topik yang dibahas, yang dilakukan dengan cara membuka buku yang berkaitan dengan *Internet of Thing (IoT)*.

2. Observasi (pengamatan)
Pengamatan Secara langsung untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan *Internet of Things* (IoT).
3. Analisis
Melakukan kegiatan untuk memilah, mengurai, dan membedakan kegiatan yang sedang dilakukan kemudian mencari keterkaitannya dengan *Internet of Things* (IoT).
4. Implementasi
Melakukan penerapan atau pelaksanaan untuk kegiatan yang sedang dilakukan penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Home Registrasi Server

Tampilan Home registrasi server merupakan tampilan yang menampilkan semua device yang terhubung ke server.



Gambar 2. device yang terhubung ke server

Gambar diatas merupakan tampilan status device yang terhubung ke server dimana jika merah maka device tersebut tidak hidup atau tidak

2. Tampilan Halaman Username dan Password

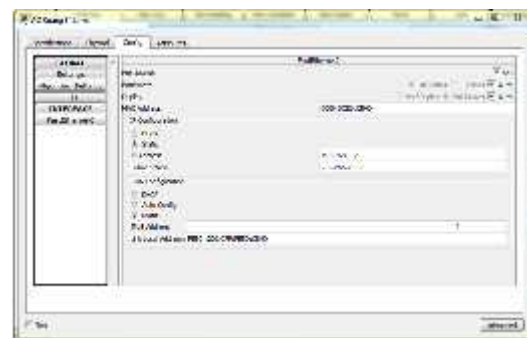
Registrasi Server Login merupakan halaman admin untuk Menginput username dan password dan kemudian menekan sign in untuk masuk kedalam registrasi server. Namun jika admin belum memiliki akun maka harus mendaftar dengan klik sign up.



Gambar 1. Tampilan Username dan Password

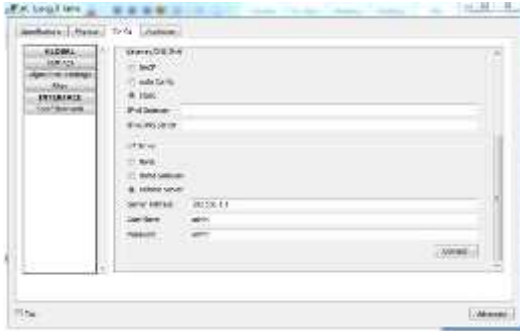
terhubung ke server dan jika hijau maka device tersebut terhubung

Agar device bisa terhubung ke server maka device yang dihubungkan harus diberi ip address



Gambar 3. Tampilan Setingan Ip Address di device

Dan settingan nya juga harus di beri alamat server dan di isi dengan username dan password yang sudah di daftar di server



Gambar 4.Tampilan setingan remote server

KESIMPULAN

Dari perancangan yang penulis lakukan terhadap penelitian ini penulis dapat menarik kesimpulan yang terkait dengan proses penelitian maupun dengan isi penelitian itu sendiri.

1. *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.
2. Hasil dari perancangan Internet of Thing pada di STMIK NEUMANN yaitu untuk mempermudah dalam mengontrol alat elektronik yang ada di STMIK NEUMANN.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Yani 2007 (*Panduan Membangun Jaringan Komputer*).
- [2] Burange A. W & Misalkar H. D: IEEE, 2015 Review of *Internet of Things (IoT)* in Development of Smart Cities with Data Management & Privacy.
- [3] Kumar S & Tschofenig H Keoh S. L, 2014 "Securing the *Internet of Things (IoT)* A Standardization Perspective," *IEEE Internet of Things (IoT) Journal*.
- [4] Suresh, P., Daniel, J. V., & Aswathy, R. H. 2014. A state of the art review on the *Internet of Things (IoT)* (IoT) History , Technology and fields of deployment.
- [5] Budhi Irawan, (2005), *Jaringan Komputer*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 69-70.
- [6] <http://dedentheawordpress.com/2007/02/09/konsep-dasar-ipaddress> diakses pada 27 agustus 2018 di akses pada pukul 19.44
- [7] [www.http://pengertiandefinisi.com](http://pengertiandefinisi.com), diakses pada 26 agustus 2018 diakses pada pukul 23.44
- [8] Supriyanto, Aji. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Salemba Infotek. Jakarta

