

PERANCANGAN SISTEM *CONTROLLER LIGHTING AND AIR CONDITIONER* DI UNISLA DENGAN KONSEP *INTERNET OF THINGS (IOT)* BERBASIS WEB

Nama : **Muhammad Yusril Ihza**
NIM : **111710036**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Pembimbing I : **M. GHOFAR ROHMAN, S.Kom., M.Pd**
Pembimbing II : **Azza Abidatin B. S.I.Kom., M.Med.Kom**

ABSTRAK

Internet of Things adalah konsep untuk menghubungkan sebuah alat atau barang (*things*) dengan jaringan sehingga bisa dikontrol dengan mudah melalui perangkat lain. Dengan memanfaatkan konsep *Internet of Things* di sebuah gedung atau ruangan, maka dapat mengendalikan peralatan listrik didalamnya dari jarak jauh melalui jaringan internet. Penelitian ini memiliki tujuan untuk dapat membantu pegawai UNISLA agar dapat memonitoring dan mengontrol lampu dan AC secara mudah dan cepat. Cara pengontrolannya pun mudah hanya melalui website lalu menekan tombol *switch* on atau off pada ruangan yang diinginkan sehingga file json yang berisi data status lampu dan AC akan berubah, kemudian perintah atau status data akan di teruskan ke wemos, setelah itu wemos memberi perintah kepada relay untuk menyalakan atau mematikan lampu dan AC sesuai dengan data status yang berada di file json. Kelebihan dari menggunakan IoT ini adalah pengontrolan ini bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun. Penelitian dilakukan dengan membuat sebuah prototype gedung c UNISLA dan sistem kontrol berbasis website, adapun alat-alat yang digunakan dalam pengontrolan adalah wemos, relay, sensor ldr, sensor dht, kabel jumper, dan wemos di program dengan arduino IDE.

Kata Kunci : Internet of Things, Wemos d1 r1, Lampu, AC, UNISLA