

ABSTRAK

Saat ini, masih banyak penggunaan peralatan elektronik rumah tangga menggunakan sakelar manual untuk pengoperasiannya. Produk saklar yang sering digunakan masih berupa tombol yang harus ditekan untuk mengoperasikannya. Secara umum, susunan saklar peralatan listrik di dalam ruangan berbeda dengan ruangan lain sehingga kurang efisien karena harus berpindah-pindah ruangan untuk menekan saklar. Hal ini menjadi hal biasa bagi orang yang sehat dan senggang untuk melakukannya. Namun, bagaimana dengan orang yang memiliki keterbatasan karena lumpuh kaki sehingga ia tidak bisa beranjak dari tempat tidurnya. Selain itu, jika pemilik rumah sedang bepergian, mereka tidak dapat mengontrol perangkat elektronik di rumah, sehingga tugas rutin rumah tangga seperti menyalakan dan mematikan lampu akan terbengkalai.

Dari kasus diatas, dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengontrol peralatan rumah tangga tanpa harus mendatangi sakelar di setiap ruangan dan dapat dikendalikan dari jarak jauh menggunakan konsep *Internet of Things*(IoT). *Smart home* adalah salahsatu bagian dari IoT dimana suatu rumah ditanamkan teknologi seperti software dan sensor dengan tujuan untuk mengendalikan, menghubungkan, dan bertukar data melalui perangkat lain selama masih terhubung ke internet. Fokus sistem ini ada pada bagian *voice command* yang dapat menerima perintah suara berupa Bahasa Indonesia.

Penelitian ini menggunakan *Voice command* yang dibuat menggunakan fungsi *voice recognition* pada MIT app inventor. Dari hasil pengujian sistem ini dapat diberikan perintah suara menggunakan Bahasa Indonesia dan menunjukkan tingkat keberhasilan 100% setelah dilakukan pengujian 10 sampel suara yang berbeda. Pengujian jarak pada sistem ini mendapatkan tingkat keberhasilan 100% setelah diuji di 6 lokasi dengan jarak yang berbeda.

Kata Kunci : IoT, *Smart home*, *Voice Command*.