

Kebisingan adalah terjadinya bunyi yang tidak dikehendaki yang dapat mengganggu atau membahayakan kesehatan [1]. Banyak kerugian yang diakibatkan oleh kebisingan, selain rasa tidak nyaman dan mengganggu konsentrasi juga berdampak juga pada kesehatan, baik secara fisik maupun psikologi. Selain Dalam lingkungan pendidikan, batas indeks suara yang dianjurkan adalah 55 dB [6]. Tugas akhir ini membangun prototipe untuk melakukan monitoring kebisingan dengan menggunakan sensor suara untuk arduino. Secara garis besar prototipe yang dibangun terdiri dari tiga bagian utama, yaitu sensor, aktuator dan aplikasi untuk menampilkan data dengan mengimplementasikan komunikasi *Machine to Machine* (M2M) . Sensor berfungsi untuk membaca intensitas suara pada lingkungan kemudian mengirimkan ke platform M2M OpenMTC melalui gateway. Kemudian aplikasi antarmuka akan menampilkan data dan menentukan status dari intensitas suara. Jika dirasa sudah melebihi batas aplikasi akan mengirimkan perintah ke aktuator untuk menyalakan LED indikator. Komunikasi antar mikrokontroller pada prototipe ini menggunakan protokol Zigbee. Prototipe ini di ujicoba di ruang kelas kuliah Universitas Telkom dan dapat berjalan dengan baik dilihat dari komponen dan fungsionalitas yang dapat berjalan sesuai dengan perancangan.

Kata kunci : M2M, kebisingan, Zigbee