

## ABSTRAK

Manusia semakin menuntut pola hidup yang lebih praktis dan lebih efisien. Pola hidup seperti ini sangat membantu bagi orang penyandang disabilitas, yang membutuhkan pengendalian peralatan elektronik tanpa harus beranjak dari tempat mereka.

*Voice recognition* merupakan sebuah proses menangkap kata - kata yang diucapkan lalu diubah menjadi data digital. Penerapan *voice recognition* bisa kita jumpai pada Google Home Mini. Dengan adanya teknologi tersebut, maka diujicobakan pengimplementasian suatu sistem dengan metoda *voice recognition* menggunakan Google Home Mini yang dikombinasikan dengan sebuah *platform* IoT sehingga dapat mengendalikan peralatan elektronik melalui perintah suara.

Hasil pengujian menunjukkan jarak 0 – 100 cm memberikan akurasi 100% hingga pada jarak 900 cm tidak dapat menerima perintah suara, pengujian intensitas suara 40dB – 70dB mendapatkan keberhasilan 100% dengan delay 4.05 detik, pengujian *noise* mendapatkan keberhasilan 100% pada 40dB – 50dB dengan delay 3.87 detik, dan 70% pada 50 dB – 60dB dengan delay 4.14 detik, dan 13.33% pada 60dB – 70dB dengan delay 5.24 detik, pada pengujian *voice recognition* manusia didapatkan hasil 36.6% dengan delay 4.11 detik untuk umur 9 – 12 Tahun dan 86.6% dengan delay 4.14 detik untuk umur 12 – 18 Tahun, dan 66.6% untuk umur >18 Tahun dengan delay 3.97 detik, pengujian fungsi sistem didapatkan hasil 100% dengan delay 4.02 detik.

**Kata kunci :** *Voice Recognition, Audio Processing, Google Home Mini.*