

## ABSTRAK

Pada era ini, *Internet of Things* (IoT) adalah suatu topic yang sedang hangat diperbincangkan. IoT ini merupakan sebuah konsep yang menyatakan bahwa seluruh device penunjang kehidupan manusia kelak akan terhubung seluruhnya ke dalam jaringan Internet. Kamar Pintar ( *Smart Room* ) adalah salah satu cabang dari konsep IoT. Dimana alat alat yang berada di dalam kamar bisa berjalan secara otomatis, sesuai dengan kondisi di dalam kamar.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, akan dibahas mengenai sebuah *prototype Smart Room* yang menggunakan *Alexa Voice Service (AVS)* sebagai *interface* antara Manusia dengan alat – alat yang ada di kamar. *AVS* merupakan sebuah layanan *Cloud Based Speech Recognition* yang mengubah *voice command* menjadi *string of text* yang akan dibaca oleh *Applet IFTTT* untuk memberikan *data* kepada *feed Adafruit IO*. *Node-Red* membaca *feed* ini dan akan menjalankan perintah sesuai *data* yang ditampilkan pada *feed*.

Dengan menggunakan sistem ini, pemilik kamar bisa dengan mudah mengoperasikan alat – alat yang ada di dalam kamarnya. Dari hasil dari test yang telah dilakukan, didapatkan bahwa *prototype* berjalan sesuai harapan, dan *prototype* dapat di beri *command* dengan menggunakan berbagai macam bahasa yang berbeda. Dan berdasarkan dari hasil analisis yang didapatkan, nilai dari *throughput* dan *delay* dari hasil uji *prototype Smart Room* ini berbanding terbalik. Semakin besar nilai dari *throughput* yang di dapatkan maka semakin kecil nilai *delay* nya, dan semakin kecil nilai *throughput* maka semakin besar nilai *delay* yang didapatkan.

Kata Kunci : Smart Room, Alexa Voice Service, HassIO, Node-Red, IFTTT, Adafruit IO, Raspberry Pi 3B