

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang pengontrolan lampu berarus alternating current dengan sensor suara, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan alat kendali ini, perintah menyalakan dan mematikan lampu listrik dapat langsung dikendalikan hanya dengan pengucapan perintah suara yaitu "Sa", "Tu", "Du", "Wa", "Tu", "Ga", "Em", "Pat". Jadi pengaturan lampu mudah untuk digunakan.
2. Modul EasyVR memiliki tingkat keberhasilan sekitar 67% jika menerima perintah suara dari orang yang berbeda dengan variasi pemberian perintah 1 suku kata, dengan catatan orang yang ingin menghidupkan dan mematikan lampu menyesuaikan intonasi yang sebelumnya direkam dengan EasyVR Commender.
3. Kesalahan yang sering terjadi pada proses pengucapan perintah adalah perbedaan intonasi suara yang pada saat pemberian perintah tidak sesuai dengan pada saat proses sampling suara, menyebabkan perintah tidak dikenali.
4. Derau sangat mempengaruhi modul suara dalam mengenali perintah (kata) yang diucapkan. Derau yang disebabkan oleh suara orang yang berbicara akan lebih mengganggu kinerja modul EasyVR dari pada derau selain suara orang (kendaraan, musik, langkah kaki, pintu dll).
5. Pemberian perintah ketika menyalakan dan mematikan lampu dilakukan dengan jarak yang dekat ataupun jauh tergantung dari perekaman yang

sebelumnya disimpan dengan aplikasi Easyvr Commander karena berpengaruh terhadap keberhasilan perintah.

6. Tingkat keberhasilan rata – rata mencapai 90% pada pengujian orang yang sama dan 67% pada orang yang berbeda. Pengujian tersebut menunjukkan bahwa alat pengontrol lampu cocok digunakan pada area kantor.

5.2 Saran

1. Merancang suatu alat kendali suara diperlukan ketepatan dalam pengucapan perintah suara sehingga alat kendali dapat bekerja maksimal, sebaiknya suara yang digunakan direkam terlebih dahulu menggunakan *program voice recording, tape recorder* atau alat perekam lainnya.
2. Pengembangan perangkat kearah yang lebih banyak seperti tidak hanya lampu tetapi penggunaan perangkat lain seperti contoh pengunci pintu.
3. Menerapkan algoritma tertentu untuk mengurangi tingkat kesalahan dalam mengartikan perintah suara yang diberikan.