BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian tiap bagian dan keseluruhan sistem yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sensor Suara atau Modul Voice Recognition V2 memliki tingkat keberhasilan dalam kemampuan menerima perintah suara satu, dua dan empat yang sangat bagus. Selain itu tingkat keberhasilan semakin menurun pada perintah suara tiga dan lima.
2. Penyesuaian sensor ultrasonic ketika dalam mengukur ketinggian benda atau gelas yang ditelakkan sangatlah berubah ubah dikarekan tegangan listrik yang diterima dispenser tidak dapat stabil.
3. Tingkat keberhasilan Modul Voice Recognition atau sensor suara dalam penerimaan suara perintah pada uji coba gelas ukuran 10 cm mencapai tingkat keberhasilan 80%, dan pada gelas ukuran 12 cm mencapai tingkat keberhasilan 78%.
4. Kegagalan dalam pengolahan perintah suara disebabkan oleh pengucapan tutur kata yang kurang jelas sehingga suara yang diucapkan tidak dapat dikenali oleh Modul Voice Recognition V2 dan terlalu besar atau terlalu kecilnya volume suara yang diberikan.
5. Sensor suara sendiri sangatlah sensitiv dengan keadaan suara yang ada disekitar kita karena yang seharusnya air tidak akan keluar ketika gelas

belum diletakkan maka air akan keluar dengan sendirinya ketika sensor menerima kata yang hamper mirip dengan kata perintah yang ada.

6. Penggunaan sensor ultrasonic dan sensor suara pada pengendalian dispenser berbasis arduino ini untuk memudahkan kita agar lebih mudah dan praktis dalam mengambil air minum yang sudah ada didispenser.

1.2 Saran

Karena masih banyaknya kekurangan di dalam penulisan maupun rangkaian yang telah dibuat. Dalam hal penulisan masih banyak kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja dan juga dalam hal pembuatan rangkaian. Maka dalam bab ini diberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut. Adapun saran tersebut antara lain:

1. Pengembangan dapat dilakukan dengan mengganti modul voice agar dapat mengakses lebih dari 1 group dengan modul suara yang lebih baik, karena terdapatnya kelemahan pada modul voice recognition v2 yaitu kekurang stabilan dalam menerima input suara dari orang yang sama, dan hanya dapat mengakses 1 group dengan inputan 5 perintah.
2. Sebaiknya proses pengambilan sampling dan pengucapan perintah suara dilakukan diruangan yang bebas dari noise.
3. Apabila menggunakan dispenser yang tingkat pengaturan suhunya lebih baik maka akan dapat menghasilkan suhu air minum yang sesuai dan stabil.

4. Sebaiknya ditambahkan alat untuk mengatur arus listrik dengan keadaan stabil agar sensor atau alat yang digunakan tidak tenganggu atau mengalami masalah ketika dalam proses bekerja.
5. Pengaplikasian pengontrolan dengan modul voice recognition v2 ini dapat dilakukan ke peralatan elektronik yang lain.

Alangkah baiknya dibuat alternatif cadangan dalam pengontrolan elektronik dengan modul voice recognition v2, hal ini berguna apabila suara mengalami masalah seperti serak sehingga menyebabkan modul voice recognition v2 sulit untuk memproses serta dibutuhkannya alat bantu yang pas dalam melakukan pengukuran gelas dan juga pengatur arus listrik yang diterima agar tidak merusak semua alat ketika dalam proses bekerja.