

BAB VI PENUTUP

Perancangan dan realisasi Sistem Keamanan Pintu Pagar Otomatis Menggunakan *Voice Recognition* yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan dan kemungkinan pengembangan lebih lanjut.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian tiap bagian dan keseluruhan sistem yang telah dilaksanakan didapat kesimpulan sebagai berikut:

- 1) *EasyVR Commander* dan modul *EasyVR* digunakan dalam perancangan untuk dapat membuat *password* dalam bentuk suara.
- 2) Perancangan ini menerapkan komunikasi serial, sehingga dapat merancang antarmuka antara modul *EasyVR* dengan Arduino
- 3) Perancangan ini menggabungkan antara *EasyVR*, Arduino, motor *driver*, motor dan pagar, sehingga dapat membuat suatu sistem keamanan pintu pagar otomatis berbasis *password* suara.
- 4) Modul *EasyVR* memiliki tingkat keberhasilan penerimaan suara sebesar 10,4% jika menerima perintah atau *sampling* suara dari orang yang berbeda. Dan dapat menerima suara dengan keberhasilan sebesar 88% dari *sampling* suara orang yang sama. Kegagalan dalam pengolahan perintah suara disebabkan oleh *EasyVR* sangat peka oleh perubahan warna suara (*timbre*) bukan dipengaruhi oleh isi perintah (*content*), disamping itu kesalahan terjadi karena pengucapan tutur kata yang kurang jelas.

6.2 Saran

Saran dalam pengaplikasian perancangan ini adalah penggunaan modul *EasyVR* memiliki kelemahan diantaranya tidak dapat menerima *input* suara dari orang yang berbeda yang memiliki tingkat keberhasilan sebesar 10,4% dan juga dalam suatu kondisi *EasyVR* kurang peka untuk menerima *input* suara dari suara orang yang telah disampling.. Hal tersebut tentunya menjadi kesulitan tersendiri dalam penggunaan *EasyVR* dan dapat digantikan dengan menggunakan modul sensor suara yang lebih baik.