BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan ringkasan yang diambil dari pembahasan perangkat lunak yang dibuat, dimana perangkat lunak yang dibuat adalah Aplikasi Perintah Suara Dengan Metode *Fast Fourier Transform* dan *Divide And Conquer*, sedangkan saran diberikan untuk penggunaan sistem ini yang merupakan hasil perancangan yang dapat menjadi bahan referensi untuk meningkatkan kinerja sistem ini agar lebih baik.

V.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan mengenai aspek yang menjadi bahasan pada pembangunan Aplikasi Perintah Suara Dengan Metode *Fast Fourier Transform* dan *Divide And Conquer*, yaitu :

1. Pengolahan sinyal menggunakan *Fast Fourier Transform* dapat dengan baik diterapkan pada aplikasi, dan membantu dalam pencocokan suara.
2. Sistem perintah suara mengenali kata yang diucapkan dengan menggunakan metode *Divide And Conquer* masih kurang baik, karena dilihat dari hasil pengujian metode ini kurang baik untuk pengenalan suara.
3. Sistem perintah suara berhasil dengan keakuratan tiap orang 48,75% dan keakuratan tiap kata 48%
4. Aplikasi ini dapat diimplementasikan dengan baik untuk mengendalikan *protoype* peralatan elektronik pada simulasi rumah pintar.

V.2. Saran

Dari keterbatasan yang ada, dapat diajukan kemungkinan-kemungkinan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut, agar diperoleh kualitas program yang lebih baik. Kemungkinan pengembangan aplikasi yang dapat diajukan adalah :

1. Dalam pengembangan aplikasi ini berikutnya diharapkan pengenalan suara tidak dibatasi oleh kondisi suara lagi sehingga sistem berinteraksi dengan lebih baik.
2. Dalam pengembangan selanjutnya, perlu dilakukan pengujian dengan menggunakan topologi lainnya sebagai bahan perbandingan.
3. Untuk pencocokan atau pengenalan suara lebih baik menggunakan kecerdasan buatan agar data pengenalan suara dapat dilatih dan hasilnya lebih dari 80% tingkat akurasinya.

Sistem perintah suara ini masih hanya menampilkan keluaran dikenali atau tidak kata yang diucapkan serta mengendalikan peralatan-peralatan elektronik pada simulasi rumah pintar, untuk kedepannya diharapkan aplikasi ini dapat berinteraksi dengan baik untuk kemudahan setiap kegiatan manusia lainnya.