BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan dan analisa yang telah dilakukan, penulis dapat menarik beberapa kesimpulam dan saran, diantaranya:

1. Penilaian keberhasilan dari perancangan *scrambler descrambler* ini bisa dilihat dari keluaran *multiplexer* dan keluaran *adder* yang memiliki frekuensi dan Vpp yang sama.
2. Hasil keluaran sinyal yang dimiliki oleh generator acak memiliki keluaran yang sama antara pengirim dan penerima. Pengacakan sinyal yang dilakukan sangat stabil bila dirancang dengan baik dan mengikuti referensi dari *data sheet* IC tersebut. Pada perancangan s*crambler* dan *descrambler* ini, frekuensi yang digunakan *clock* sebagai pemicu dibangkitkannya sinyal acak sebesar 600Hz dapat dihasilkan dengan baik dan sesuai dengan tujuan dari perancangan ini.
3. Keamanan komunikasi yang diberikan *scrambler descrambler* ini ditentukan di rangkaian generator acak yang memiliki *shift register*. Semakin banyak deret *shift register* maka akan semakin acak sinyal yang akan dihasilkan.

5.2 Saran

1. Media transmisi yang digunakan pada perancangan ini menggunakan kabel maka disarankan kedepannya menggunakan *wireless*
2. Penentuan nilai komponen dalam merancang suatu alat harus benar-benar dipahami dan dikuasai, baik secara teori maupun prakteknya. Karena bila pada saat melakukan perancangan terjadi kesalahan dalam pemilihan komponen, dapat berkibat banyaknya *noise* yang ditimbulkan dari *output* rangkaian yang dirancang atau bahkan terjadi kesalahan fatal sehingga menyebabkan alat yang dirancang tidak dapat berfungsi.