BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis pada bab sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan hasil analisis tersebut, diantaranya sebagai berikut.

1. Saat pengukuran sinyal suara oleh osiloskop, sinyal pengirim dan penerima yang keluar pada osiloskop sama, artinya perangkat *transceiver* dapat mengirim dan menerima suara dengan baik.
2. Catu daya yang digunakan sudah baik karena tidak membebani perangkat instruktur.
3. Pemanggilan pada 1 pengguna, baik pengguna 1, pengguna 2, maupun pengguna 3 berhasil dengan baik. Perangkat instruktur dapat berkomunikasi dengan semua pengguna secara privat.
4. Pada saat komunikasi dengan hanya 1 pengguna, komunikasi dilakukan secara *full duplex*.
5. Pemanggilan pada 2 pengguna dan 3 pengguna dapat berjalan dengan baik, instruktur dapat berkomunikasi secara *broadcast*.
6. Jarak antara perangkat instruktur dan pengguna sangat berpengaruh dalam pengiriman suara, semakin jauh jarak perangkat maka akan semakin banyak *noise*.
7. Nilai A sinyal lebih besar daripada nilai A *noise* baik untuk perangkat instruktur maupun perangkat pengguna pada setiap jarak yang berbeda,

hal ini menunjukkan bahwa perangkat tidak memiliki efek noise berlebihan.

8. Jarak maksimal *transceiver* antara perangkat instruktur dan pengguna untuk berkomunikasi adalah 250 cm karena nilai SNR tidak lebih kecil dari 15 dB, yaitu 15,14 dB untuk perangkat instruktur dan 15,56 dB untuk perangkat pengguna.

5.2 Saran

Sistem yang dibuat dalam tugas akhir ini masih terdapat kekurangannya. Untuk itu, penulis akan memberikan saran bagi yang akan mengembangkan tugas akhir ini. Adapun saran dari penulis adalah sebagai berikut.

1. Pada penggunaan jumlah saklar diminimalisir lagi agar saat penambahan jumlah pengguna tidak terlalu banyak saklar.
2. Pada perancangan *transceiver* dikembangkan lagi untuk menghilangkan *noise* pada saat komunikasi dan pada saat jarak antar perangkat bertambah.