

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta evaluasi hasil pengujian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada tahap perancangan dan pembuatan, berhasil dirancang sebuah perangkat penerima siaran DVB-T2 atau Set Top Box (STB) yang dilengkapi dengan berbagai komponen. Selain itu dilakukan penambahan rangkaian *Low Noise Amplifier* sehingga dapat meningkatkan penerimaan siaran TV digital dengan baik.
2. Kuat sinyal pada lokasi Pengujian outdoor lebih baik dibandingkan pada pengujian indoor dengan perbedaan rata rata sebesar 6,9dB. Selain itu, tidak ada perbedaan signifikan dalam hasil pengukuran antara pengujian yang dilakukan pada waktu pagi, siang, dan malam.
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa jarak antara perangkat STB dengan pemancar memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kekuatan sinyal yang diterima. Semakin jauh jarak antara perangkat STB dengan pemancar, maka semakin menurun pula kekuatan sinyal yang diterima. Akan tetapi, faktor topografi dan adanya penghalang fisik, seperti gedung tinggi atau dinding, juga dapat mempengaruhi kekuatan sinyal yang diterima.
4. Gain Low Noise Amplifier (LNA) yang digunakan memiliki penguatan rata-rata sebesar 13,32 dB pada frekuensi 538 MHz, 6,54 dB pada frekuensi 562 MHz, dan 10,1 dB pada frekuensi 586 MHz.
5. Hasil kualitas sinyal yang diterima perangkat Set Top Box memiliki variasi dari "Excellent" hingga "Loss" berdasarkan persentase dan nilai RSSI yang terukur. Pada hasil pengujian tampilan menunjukkan bahwa perangkat STB berhasil menerima siaran-siaran TV, termasuk Indosiar, Trans 7, dan TVRI, dengan baik dan kualitas audio yang memuaskan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan pada penelitian ini, peneliti memberi beberapa saran yaitu:

- 1 Penggunaan antena yang lebih baik dan diletakkan pada tiang yang lebih tinggi dapat meningkatkan penerimaan sinyal, terutama jika berada di daerah dengan jarak yang jauh dari pemancar.
- 2 Penempatan yang strategis dengan memilih lokasi yang terbuka dan bebas penghalang fisik dapat membantu meningkatkan penerimaan sinyal.
- 3 Melakukan uji coba di lokasi lain dengan karakteristik topografi yang berbeda dapat membantu menguji kinerja perangkat dalam berbagai kondisi.