

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari pengujian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini, didapatkan hasil LNA Booster yang ditambahkan pada sisi penerima perangkat STB rakitan dapat meningkatkan kesensitivitasan kualitas penerimaan sinyal, dibuktikan dengan nilai RSSI yang lebih baik dan terjadi penguatan nilai (*gain*).
2. Komponen fisik yang digunakan pada STB rakitan untuk menjalankan sistem yaitu, *TV Tuner* dengan tipe FL-T2-CRT002, *Main Processor* dengan tipe *National Chip GX6701*, LNA (*Low Noise Amplifier*) dengan tipe SPF5189Z, Audio dan *Video Interface Output* menggunakan *output* konektor RCA 4 *output* dengan dua *output* video dan dua *output* audio kiri dan kanan. *Power Supply* dengan *input* sebesar 12V serta perangkat *User Interface* berupa *IR sensor receiver* dengan tipe HX1838, *remote*, dan kipas pendingin.
3. Perbandingan kualitas penerimaan sinyal STB rakitan dibandingkan dengan ketiga STB merk lain di empat lokasi menunjukkan nilai RSSI yang lebih besar. Dimana pada wilayah Kenten, perbedaan RSSI STB rakitan tertinggi sebesar 7,11 dBm dengan Set Top Box HDTV pada frekuensi 562 MHz dan terkecil sebesar 1,45 dBm dengan Set Top Box Sharp pada frekuensi 538 MHz. Pada wilayah Plaju, perbedaan RSSI tertinggi STB rakitan sebesar 4,29 dBm dengan Set Top Box HDTV pada frekuensi 562 MHz dan terkecil sebesar 0,76 dBm dengan Set Top Box Sharp pada frekuensi 538 MHz. Pada wilayah Kamboja, perbedaan RSSI STB rakitan tertinggi sebesar 16,55 dBm dengan Set Top Box HDTV pada frekuensi 586 MHz dan terendah sebesar 6,4 dBm dengan Set Top Box Sharp pada frekuensi 562 MHz. Pada wilayah Bukit, perbedaan RSSI STB rakitan tertinggi sebesar 10,61 dBm dengan Set Top Box HDTV pada frekuensi

586 MHz dan terendah sebesar 1,7 dBm dengan Set Top Box Sharp pada frekuensi 538 MHz.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, maka penulis menyarankan untuk penelitian lebih lanjut sebagai berikut:

1. Terdapat kekurangan pada perangkat yaitu, hanya menggunakan konektor RCA sebagai konektor untuk *output* audio video, sehingga kedepannya bisa ditambahkan konektor HDMI agar *output* audio video-nya menjadi lebih bagus lagi serta memberi pilihan konektor yang lebih banyak agar bisa dihubungkan ke banyak perangkat lain.
2. Mengupgrade *hardware* dan *firmware* pada perangkat agar dapat terkoneksi dengan internet dan bisa memiliki sistem operasi yang berisikan aplikasi-aplikasi yang dapat diakses menggunakan internet seperti pada Set Top Box merk lain, serta dapat secara otomatis memperbarui versi *firmware* pada perangkat.
3. Mengembangkan sendiri *firmware* pada perangkat agar dapat memiliki tampilan yang lebih menarik.
4. Melakukan pengujian *indoor* untuk melihat kualitas penerimaan sinyal pada perangkat di dalam ruangan tertutup.