

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan analisa data yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem kerja dari *power amplifier* untuk *repeater* frekuensi bluetooth ini yaitu setelah smartphone mengirimkan sinyal masukan berupa audio melalui bluetooth, sinyal bluetooth akan diterima oleh *transceiver* bluetooth dan langsung dilanjutkan ke *power amplifier* yang sebelumnya telah diberikan daya dengan arus DC. Setelah terjadi penguatan sinyal di *power amplifier*, selanjutnya sinyal yang berisikan audio akan diteruskan ke antena untuk dipancarkan ke *receiver* bluetooth yang berada pada *speaker*.
2. Perancangan *power amplifier* untuk *repeater* frekuensi bluetooth dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu pemilihan transistor, pemilihan kelas *amplifier*, pembiasan transistor, mencari nilai faktor kestabilan, *impedance matching*, dan optimasi nilai-nilai dari rangkaian.
3. Power amplifier yang dirancang memiliki spesifikasi gain sebesar 7.4 dB, faktor kestabilan sebesar 3.878, dan VSWR sebesar 1.418.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian disarankan perlu ada pengembangan lebih lanjut untuk *power amplifier* yang telah dibuat, maka penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Sebaiknya digunakan transistor yang lebih sesuai dengan kebutuhan perancangan rangkaian untuk mendapatkan nilai gain yang lebih besar.
2. Dapat digunakan antena jenis lain untuk pengiriman data.