

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perangkat yang di desain telah mampu bekerja melakukan pemilihan saluran beban sesuai dengan parameter input yang telah ditentukan.
2. Kondisi cuaca yang dapat berubah sewaktu – waktu sangat mempengaruhi kinerja dari PLTS *off grid*, untuk cuaca cerah arus *photovoltaic* maksimal yang dapat diukur oleh sensor sebesar 22,56 A kapasitas baterai maksimal diperoleh saat tegangan terminal 24.89 V.
3. Berdasarkan hasil simulasi menggunakan data aktual dengan data hasil pengolahan ANFIS ditemukan perkiraan beban maksimal yang lebih bervariasi dan mampu bekerja untuk berbagai kombinasi parameter *input*.
4. Sistem ANFIS yang telah dibangun terdiri dari 2 parameter *input* dengan satu *output* keputusan maksimum beban rendah, menengah dan tinggi dengan error 26 %.

5.2 Saran

Pada penelitian ini algoritma ANFIS baru berhasil di uji menggunakan simulasi MATLAB, belum dapat diterapkan langsung pada perangkat Arduino. Oleh karena itu diharapkan penelitian selanjutnya dapat menerapkan langsung pada perangkat Arduino secara *real time*. Selain itu penambahan variasi Beban yang lebih banyak (*Membership Function*) diperlukan agar *output* yang didapatkan lebih *smooth*.