BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari Pengujian dan analisa yang dilakukan didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian suhuoleh sensor TMP36 dan thermostat menunjukan hasil yang hampir sama, yaitu dengan %*error* sebesar 1.6%.
2. Perhitungan manual Logika *fuzzy* hasilnya hampir sama dengan perhitungan secara pengujian Logika *fuzzy*, Pada pengujian pertama saat refrigerator dalam keadaan kosong proses *defrost % errornya* bernilai 0.53%. Pada pengujian kedua saat refrigerator dalam keadaan diisi sedikit makanan, proses *defrost % errornya* bernilai 0.48%. Pada pengujian ketiga saat refrigerator dalam keadaan penuh proses *defrost % errornya* bernilai 0.69%.
3. Sistem *defrost* yang dibuat dari segi waktu menunjukan waktu lebih cepat dibanding sistem *defrost* sebelumnya. Untuk sistem *defrost* sebelumnya memerlukan 15-60menit dan pada *defrost* yang saya buat hanya memerlukan waktu 3-5 menit.

5.2 Saran

Untuk pengembangan perangkat sistem defrost otomatis ini selanjutnya apabila akan digunakan padamesin pendingin dalam skala besar disarankan beberapa hal diantaranya :

1. Perangkat ini sebaiknya menggunakan sensor yang lebih luas rentang pembacaan suhunya dan menggunakan sensor suhu yang tahan terhadap air misalnya dengan sensor suhu yang ditambahkan shield.
2. Agar sistem *defrost* otomatis ini bisa sempurna harus diperhatikan dibagian penempatan komponen-komponen pada sistem *defrostnya* agar bekerja lebih baik.
3. Agar sistem *defrost* otomatis ini lebih sempurna, bisa ditambahkan keran penutup pada pipa setelah katup ekspansi agar hot gas pada saat sistem *defrost* tidak mengalir ke katup ekspansi.