

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Dari hasil yang telah didapatkan selama proses pembuatan alat untuk tugas akhir ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dan saran agar nantinya bisa bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Prototipe Pemutus Saluran Rumah Golongan Pelanggan Kecil Menggunakan Mikrokontroler Dengan Media Wifi ini dapat menerima perintah (*ON/OFF*), dan mengirimkan *feedback* (0/1) ke *PC Server* secara jarak jauh dari 0 hingga 60 meter dengan rerata kesalahan pengiriman perintah sebesar 0,1%.
2. Pada pengujian pengiriman perintah, durasi waktu yang ditorehkan antara perintah *OFF*, dan perintah *ON* tidak terpaut jauh. Dengan hasil rata-rata durasi penerimaan perintah pada *Visual Basic* sebesar 2,57 sekon untuk perintah *OFF* dan 2,35 sekon untuk perintah *ON*, serta rata-rata durasi *feedback* pada *Visual Basic* sebesar 3,64 sekon untuk perintah *OFF* dan 3,67 sekon untuk perintah *ON*.
3. Pada tugas akhir ini, sensor tegangan hanya difungsikan untuk mendeteksi adanya tegangan atau tidak pada sisi pelanggan, dengan menggunakan logika 0 (tidak ada tegangan), dan logika 1 (ada tegangan).

#### **5.2 Saran**

Beberapa saran untuk pengembangan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk implementasi pada pelanggan yang massal prototipe sebaiknya diletakkan di PHB-TR (Panel Hubung Bagi-Tegangan Rendah) dan system komunikasinya digabung untuk beberapa pelanggan agar keamanan alat terjamin.
2. Untuk pengembangannya, diperlukan sistem komunikasi yang lebih handal, cepat, dan memiliki jangkauan wilayah yang lebih luas, seperti memasang beberapa *hotspot* pada titik-titik tertentu.
3. Sebaiknya prototipe ini dipasang pada pelanggan yang memiliki *history* sering melakukan tunggakan tagihan pembayaran rekening listrik.

4. Untuk pengaplikasian untuk golongan pelanggan besar, pelanggan menengah, dan pelanggan kecil yang potensial dapat diintegrasikan dengan sistem AMR (*Automatic Meter Reading*).
5. Prototipe ini juga dapat difungsikan untuk mengontrol beberapa *plant* yang ada di dalam industri secara jarak jauh.

