

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Alat penguji kabel LAN berbasis mikrokontroler memiliki dua macam sumber tegangan yang dapat dipilih sesuai kebutuhan, yaitu: sumber tegangan yang berasal dari rangkaian catu daya +9Vdc atau +5Vdc dan sumber tegangan yang berasal dari baterai +9Vdc.
2. Alat penguji kabel LAN berbasis mikrokontroler terdiri dari satu buah modul mikroAVR dengan mikrokontroler produksi ATMEL ATmega8535, satu buah modul LCD 16x2, dua buah konektor RJ45 *female*, dan satu buah rangkaian catu daya +9Vdc dan +5Vdc.
3. Alat penguji kabel LAN berbasis mikrokontroler dapat mengetahui konfigurasi kabel UTP, diantaranya: konfigurasi kabel straight, rollover, dan cross, serta dapat mengetahui urutan pin pada RJ45 *male* yang tidak terhubung dengan kabel UTP.

#### 5.2 Saran

Dalam pembuatan alat penguji kabel LAN masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Ada beberapa bagian dari sistem yang perlu dilakukan penyempurnaan agar alat penguji kabel LAN dapat digunakan dengan baik, yaitu:

1. Daya yang dibutuhkan untuk mengoperasikan alat penguji kabel LAN perlu dibuat lebih efisien sehingga pada saat menggunakan sumber tegangan yang berasal dari baterai dapat bertahan lama.
2. Fungsi pada alat agar dapat ditambahkan, tidak hanya untuk mengetahui konfigurasi kabel namun juga dapat mengetahui panjang kabel dan letak kabel yang putus.
3. Ukuran alat perlu diperkecil agar mudah dibawa-bawa pada saat melakukan pengujian kabel.