

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN DISKUSI**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil perancangan dan pengujian alat, didapat kesimpulan bahwa :

1. Alat mampu mengukur tegangan DC 0 sampai 220 volt dan amplitudo sampai 400V<sub>p-p</sub> (0 – 140 volt AC) dan frekuensi 0 sampai 60 KHz.
2. Alat yang dibuat memiliki %kesalahan maksimum 4.014% pada pengamatan tegangan DC, 4.362% pada pengamatan tegangan AC, dan 1.351% pada pengamatan frekuensi.
3. Alat dapat menampilkan bentuk sinyal tegangan dan dapat merekam data hasil pengukuran.

#### **B. Diskusi**

Agar skripsi ini dapat dikembangkan lebih lanjut maka diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap sistem desain alat sehingga sistem dapat bekerja dengan spesifikasi yang lebih tinggi sesuai standar IEC.

1. Pada awal spesifikasi, yaitu membuat osiloskop dengan frekuensi 20 MHz, tetapi alat yang sudah dibuat ini hanya mampu mengukur frekuensi sampai 60 KHz. Hal ini dikarenakan keterbatasan dari ADC

2. Untuk pengukuran tegangan pada osiloskop rancangan ini mampu mengukur sampai 400 Vpp (0 sampai 140 volt AC), sedangkan untuk tegangan DC mampu mengukur sampai 400 volt. Tetapi untuk pengujian dan pengukuran tegangan DC hanya dapat mengukur tegangan 0 sampai 220 volt karena keterbatasan dari sumber tegangan