

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Komputer pada saat ini bukan lagi sebagai barang baru bagi masyarakat. Penggunaan komputer menjadi satu kebutuhan dan sarana bantu utama yang semakin meningkat. Terutama dalam bidang ilmu pengetahuan banyak menggunakan komputer sebagai alat untuk menyelesaikan permasalahan, tidak terkecuali dalam bidang elektronika.

Pembuatan digital oscilloscope ini sebagai salah satu penerapan ilmu pengetahuan elektronika dalam komputer. Pembuatan ini mempunyai keuntungan tersendiri karena lebih murah dan efisien apabila dibandingkan dengan membeli alat ukur.

Digital oscilloscope yang direncanakan dapat menyimpan dan mengambil kembali sinyal yang diukur dari media penyimpanan dan ditampilkan ke layar monitor ataupun dicetak

1.1. TUJUAN

Merealisasikan pembuatan rangkaian Digital Oscilloscope dengan slot ISA yang dipergunakan sebagai alat pengukur suatu sinyal analog yang sederhana.

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam skripsi ini dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Frekuensi sinyal masukan maksimum 200 kHz.
- Tegangan sinyal masukan maksimum -10 Volt s/d + 10 Volt.
- *Range Volt/div* dibatasi (2V, 1V, 0.5V, 0.1V, 50mV, 20mV, 10mV).
- *RangeTime/div* dibatasi (10ms, 5 ms, 2ms, 1ms, 0.1ms, 50 μ s, 20 μ s, 10 μ s).
- Input 2 saluran.

1.4 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Sistematika pembahasan pada buku skripsi ini adalah dengan membagi menjadi lima bab, yaitu :

BAB I : Membahas mengenai latar belakang, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB II : Membahas mengenai teori-teori penunjang yang berhubungan dengan pembuatan alat skripsi ini.

BAB III : Membahas mengenai perencanaan dan pembuatan alat yang dibuat.

BAB IV : Membahas mengenai pengukuran dan pengujian alat.

BAB V : Berisi kesimpulan dari pembuatan skripsi dan juga saran-saran untuk pengembangan alat yang dibuat.