

# BAB V PENUTUP

Penutup merupakan bagian akhir dari sebuah penelitian yang berfungsi untuk memberikan kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian. Dalam penutup ini, penulis akan membahas tentang hasil-hasil penelitian yang diperoleh, kesimpulan yang dapat diambil, serta saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya.

Hasil-hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa...

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah...

Saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya adalah...

Penutup ini merupakan bagian penting dari penelitian, karena ia memberikan gambaran mengenai hasil-hasil penelitian yang diperoleh, kesimpulan yang dapat diambil, serta saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya. Dengan demikian, penutup ini memberikan informasi yang lengkap dan akurat mengenai penelitian yang telah dilakukan.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perencanaan, pembuatan dan pengukuran dan pengujian perangkat lunak dan perangkat keras pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Perancangan dan Pembuatan Osiloskop dengan *Sound Card* memiliki spesifikasi:

Jumlah <i>Channel</i>	: 2 <i>channel</i>
Frekuensi <i>input</i> max	: 22 kHz
Tegangan <i>input</i> max	: 16.97 Vp-p
<i>Sound Card</i>	: <i>Sound Blaster Compatible</i>
<i>Bus</i>	: ISA bus
CPU/Memori	: Intel 486DX2-66MHz atau lebih / 1 Mb
O/S	: MSDOS 6.22, Microsoft Windows 95

- Program dapat berjalan dengan baik pada berbagai *sound card* yang memiliki slot ISA dengan sistem operasi DOS 6.22 dan windows 95/97.
- Tampilan gelombang kurang baik dalam menampilkan gelombang yang mengandung komponen DC seperti gelombang kotak karena pada *input sound card* terdapat kopling kapasitor dan *low pass filter* (LPF).
- Hasil tampilan gelombang sama dengan osiloskop pada umumnya terutama untuk frekuensi input lebih kecil dari 5kHz.

- Kalibrasi agak sulit dilakukan karena *mixer* setiap *sound card* belum tentu sama.

## 5.2 SARAN – SARAN

Untuk penggunaan dan pengembangan lebih lanjut, dianjurkan :

- Menggunakan *sound card* yang mendukung *sound blaster pro* atau *sound blaster 16* untuk menjalankan program ini.
- Tidak memberikan sinyal masukan melebihi 5Vp-p ke *sound card* agar tidak merusak *sound card*.

# DAFTAR RUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

[Born1995] Born, Gunter., *File Format handbook*, International Thompson Computer Press, Boston, 1995, pp. 1147-1149.

[Hetzl1998] Hetzl, Stefan., *The BMP File Format*,  
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/windows/364/bmpffrmt.html>,  
1998.

[Klam1999] Klamming, Guenther., *Turbo Pascal Programming Page*,  
<http://members.vol.at/Klamming/pascal/pascal.htm>, 1999.

[BaJa1995] baresel, Andre., Jackson, Andre., *Sound Blaster Programming Information v0.90*. 1995.

[Stall1998] Stallongs, William., *Organisasi Dan Arsitektur Komputer Jilid 1*.  
Prenhallindo, Jakarta, 1998.

[CoDr1992] Coughlin, F, Robert., Driscoll, F, Frederick., *Pengual Operational Dan Rangkaian Terpadu*, Erlangga, Jakarta, 1992.

[CoBr1999] Brodsky, Ethan., SMIX Digital Sound Effects Library,  
<http://www.xraylith.wish.edu/~ebrodsky/smix/smix.html>, 1999.

[Pasc1997] Pascal Programming,  
<http://www.ping.de/sites/systemcoder/pascalpr.htm>, 1997.

