

ABSTRAK

Ada alat ukur analog dan alat ukur digital. Salah satu diantaranya adalah *function generator*, ada *function generator* analog dan ada *function generator* digital, pada *function generator* analog tidak terdapat tampilan output.

Melalui tugas akhir ini dibuat sebuah *function generator* digital yang mempunyai tampilan output pada sebuah LCD. Dalam tugas akhir ini frekuensi dapat diubah-ubah dari 10 MHz-20 MHz. Pengubahan frekuensi ini dapat dilakukan dengan mengatur DIP-SW yang berjumlah 14, akan tetapi untuk lebih mudahnya dalam tugas akhir ini DIP-SW 14 digantikan tugasnya oleh push button.

Agar push button dapat menggantikan kerja DIP-SW 14 maka diperlukan rangkaian mikrokontroler yang menghubungkan push button dengan IC pembagi. Proses pengaturan sistem hardware diatas diatur secara software.

Dalam tugas akhir ini bentuk gelombang yang dikeluarkan hanya sinus, dan resolusinya 100 KHz per step.