

ABSTRAKSI

Perkembangan rangkaian elektronika sudah banyak dijumpai. Salah satunya adalah osilator. Osilator ini berfungsi sebagai penghasil sinyal. Osilator mengubah daya arus searah menjadi daya arus bolak-balik. Osilator umumnya digunakan dalam pemancar dan penerima radio dan televisi, dalam radar dan dalam berbagai sistem komunikasi.

Pada tugas akhir ini dibuat suatu alat yang dapat membantu masyarakat yang tidak mengenal huruf ini dan anak balita. Alat yang dirancang dan dibuat adalah mesin tik elektronik suara menggunakan berbagai macam rangkaian elektronik yang dapat menghasilkan suara. Alat yang dirancang menggunakan berbagai macam rangkaian yang terdiri dari noise generator, blok filter, wien bridge osilator, dan astabil multivibrator. Noise Generator digunakan untuk menghasilkan bunyi noise, bunyi noise ini yang di rekayasa menggunakan filter. Kemudian dibuat Wien Bridge Osilator yang menghasilkan sinyal sinusoidal. Suara manusia berusaha ditiru dengan menggunakan penghasil gelombang sinusoidal.

Alat ini menghasilkan bunyi huruf konsonan “S” dan “M”. Pengujian alat dilakukan dengan menggunakan uji akustik yang melibatkan koresponden langsung untuk mencoba apakah bunyi yang dihasilkan oleh alat ini sudah sesuai dengan bunyi masing-masing karakter huruf konsonan “S” dan “M” yang diinginkan.

Kata Kunci : *Noise generator, Filter, Osilator*