

ABSTRAK

Dalam pembuatan perangkat telekomunikasi alat ukur selalu dibutuhkan agar perangkat yang dibuat dapat beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, alat ukur tersebut salah satunya adalah osiloskop. Dengan adanya alat ukur ini maka sinyal – sinyal yang dikeluarkan oleh sumber sinyal yang terdapat dalam perangkat bisa diketahui besarnya dan kita dapat menentukan apakah sinyal keluaran sudah sesuai dengan ketentuan.

Namun harga osiloskop yang kurang ekonomis membuat pengadaan alat tersebut menjadi terbatas. Dalam rangka menghemat biaya pembelian osiloskop maka pada proyek akhir ini dibuat sebuah osiloskop digital menggunakan Arduino Due™ dengan memanfaatkan pin analog.

Sistem yang dirancang mendapatkan nilai perbandingan dengan osiloskop RIGOL DS1054 yaitu dengan frekuensi terendah 10 Hz dengan amplitudo 1 Vpp dan frekuensi maksimal 100 kHz dengan amplitudo 20 Vpp. Sistem ini dibandingkan dengan osiloskop RIGOL DS1054 yang berada di Laboratorium Sistem Komunikasi Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.

Kata kunci : Arduino Due™, osiloskop, mikrokontroler