

ABSTRAK

Semakin berkembangnya metode belajar kreatif teknologi elektronika, maka penulis terdorong untuk membuat inovasi media trainer rangkaian elektronik pengukur nilai dari resistor berbasis Mikrokontroler Arduino. Trainer rangkaian elektronika ini menggunakan arduino sebagai mikrokontroler, dan sensor pengukur nilai resistor berfungsi sebagai pembacaan nilai resistor yang ingin di ukur, dan lcd yang berfungsi menampilkan nilai dari komponen yang di ukur serta menampilkan keterangan komponen tersebut, seperti *voltage*, resistansi dan arus. *breadboard* yang berfungsi untuk merangkai komponen, karena dengan menggunakan *breadboard* pembuatan *prototipe* tidak memerlukan proses menyolder (langsung tancap). Sedangkan hambatan yang digunakan yaitu LED sebagai indikator bahwa semakin besar nilai resistansi resistor maka cahaya LED akan semakin redup, dan motor DC bahwa semakin besar nilai resistansi resistor maka putaran motor akan semakin pelan. Hasil dari pembuatan trainer rangkaian elektronika dapat berjalan dengan semestinya, yaitu alat dapat membaca nilai resistor, pada percobaan 1 menggunakan resistor 100 *ohm* dan hambatan LED menghasilkan nilai $V.in = 4.94\text{ V}$, $V.out = 3.05\text{ V}$ dan Arus = 0.75 A. Jika menggunakan Motor DC 12V menghasilkan nilai $V.in = 4.95\text{ V}$, $V.out = 2.76\text{ V}$ dan Arus 0.69 A.

Kata kunci : pengukur resistansi, *voltage* dan arus pada resistor otomatis.