

## ABSTRAK

### **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *WEB* Pada Mata Kuliah PLC Dan *Pneumatic*.**

**Oleh: Gusti Randa**

Penelitian ini dilatar belakangi Berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengikuti mata kuliah PLC dan Pneumatic pada semester lima pada tahun 2018 difakultas teknik Universitas Negeri Padang dalam penyampaian materinya masih menggunakan bahan ajar berupa buku panduan dalam bentuk cetak dibantu dengan media berupa power point yang dimana media tersebut kurang interaktif. Dan setelah melakukan wawancara dengan beberapa mahasiswa angkatan 2018 mereka masih kesulitan memahami materi khususnya pada materi rangkaian diagram ladder menggunakan *CX Programmer* karena tidak diajarkan cara menggunakannya mereka dituntut harus mencari sumber atau materi pembelajaran sendiri di youtube secara terpisah. Dengan kemajuan teknologi informasi telah memungkinkan peneliti untuk mengembangkan pembelajaran dalam mengubah penyajian bahan ajar, dalam hal ini modul cetak, menjadi modul yang dikemas dalam *format digital*, atau dikenal dengan istilah modul elektronik (*e-modul*). Untuk pembuatan modul yang lebih interaktif peneliti menggunakan aplikasi *canva*. *Canva* adalah sebuah *tools* untuk desain grafis yang menjembatani penggunaannya agar dapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara *online* salah satunya adalah pembuatan *e-modul* dengan fitur animasi bergerak membuat modul lebih menarik serta penambahan *link* video yang dapat di aplikasikan ke dalam modul membuat aplikasi *Canva* menjadi pilihan yang tepat untuk pembuatan modul yg lebih interaktif.

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh nilai kevalidan rata-rata dengan kategori valid. Modul pembelajaran telah direvisi berdasarkan saran validator dan dapat disimpulkan modul pembelajaran PLC dan Pneumatik telah layak untuk diuji cobakan. Artinya bahan belajar yang disusun didalam modul dapat dipelajari mahasiswa secara praktis dan mandiri dimanapun.

Pengujian praktikalitas modul pembelajaran didapatkan dari hasil pengisian angket praktikalitas kepada responden yaitu satu orang dosen ahli materi dan mahasiswa kelas dari prodi pendidikan teknik elektro sebanyak lima belas orang mahasiswa, uji praktikalitas di lihat dari segi kemudahan penggunaan modul pembelajaran, efisiensi waktu, daya tarik terhadap modul pembelajaran dan ekivalensi hasil uji praktikalitas yang di peroleh dari dosen yaitu dalam kategori sangat praktis. Sedangkan prolehan nilai praktikalitas pada mahasiswa sebesar memberikan nilai praktis dan mahasiswa memberikan nilai sangat praktis. Dapat di simpulkan bahwa modul pembelajaran yang di kembangkan telah memenuhi komponen kepraktisan di atas.

**Keyword :** Pengembangan modul, *WEB*, *PLC* dan *pneumatic* , *Canva*..