

ABSTRAK

Judul Skripsi : Rancang Bangun PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro) Sebagai Media Pembelajaran
Nama : Sri Gustipan
No.Bp : 15101152620117
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Okta Andrica Putra, S.Kom., M.Kom
2. Yogi Wiyandra, S.Kom., M.Kom

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tindakan pemadaman listrik secara bergilir yang sering dilakukan oleh pihak PLN di Padang. Pasokan listrik yang lebih kecil dibandingkan dengan konsumsinya menyebabkan kurangnya persediaan listrik PLN. Oleh karena itu perlu disediakan sumber energi alternatif baru, contohnya tenaga listrik mikrohidro atau yang lebih dikenal dengan pembangkit listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH). PLTMH ini merupakan sumber energi alternatif baru yang menggunakan sumber daya alam yang tak pernah habis, salah satunya air. Penelitian ini merancang sistem media pembelajaran PLTMH. PLTMH yang dibuat menggunakan pipa yang dipasang kipas yang terbuat dari bahan plastik warna hitam berbentuk Spiral untuk penampung air mengalir sebagai penggerak kipas. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat memberikan media pembelajaran untuk murid sekolah SMA khususnya IPA. Komponen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sensor *Waterflow* digunakan sebagai input kecepatan air mengalir melalui pipa, Dinamo digunakan sebagai input menghasilkan listrik dimana hasil tersebut akan ditampilkan melalui voltmeter, *Arduino Mega 2560* digunakan sebagai pengontrol komponen input dan output, *LCD* digunakan sebagai komponen output yang menampilkan teks informasi hasil pembacaan kecepatan air yang mengalir.

Kata kunci : PLTMH, Arduino Mega 2560, Waterflow, *Dinamo*, LCD, Voltmeter.