

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jadwal mata kuliah merupakan salah satu bagian di bidang akademik yang sangat penting khususnya di seluruh Program Studi Perguruan Tinggi. Semua aktifitas perkuliahan sangat bergantung pada jadwal. Apabila dalam penyampaian informasi jadwal mata kuliah terdapat sebuah kendala seperti keterbatasan akses jadwal mata kuliah yang masih bersifat manual, belum ada media yang bisa menampilkan jadwal mata kuliah secara online, dan keterbatasan informasi lain seputar jadwal mata kuliah maka diperlukan sebuah manajemen dan penyampaian informasi tentang jadwal mata kuliah yang cepat dan tepat untuk mendukung proses kegiatan perkuliahan di seluruh Program Studi Perguruan Tinggi.

Sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat membantu dalam penyampaian jadwal mata kuliah sangat diperlukan dalam kaitannya untuk melancarkan proses perkuliahan. Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada mahasiswa dan dosen seputar jadwal mata kuliah seperti mengetahui jadwal real time. Dengan mengikuti perkembangan teknologi, peluang untuk membangun sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat menampilkan data jadwal perkuliahan tersebut bukanlah hal yang mustahil. Untuk membangun sistem terkomputerisasi tersebut diperlukan mikrokontroler, yaitu Arduino. Komponen elektronika di sini akan menggunakan modul Esp8266, RTC dan LCD. Arduino berperan sebagai otaknya serta membaca data dari internet via Esp8266 pada protocol serial. Data yang didapat kemudian ditampilkan pada LCD 16x2. Selain itu juga digunakan komponen lain sebagai rangkaian pendukungnya

1.2. Tujuan Dan Manfaat

a. Tujuan

Merancang dan membangun sistem penampil jadwal kuliah berbasis Arduino Uno.

b. Manfaat

Memberikan kemudahan bagi mahasiswa ataupun dosen untuk dapat mengetahui jadwal perkuliahan.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah :

a. Mikrokontroler yang digunakan adalah Arduino Uno sebagai pengendali keseluruhan sistem yang berjalan.

b. Jadwal mata kuliah difokuskan pada program studi Teknik Komputer.