

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Presentasi adalah metode penyampaian materi dengan lisan dan menampilkan gambar-gambar untuk mempermudah pemahaman materi. Pembelajaran dengan menggunakan metode presentasi dapat mempermudah dan mempercepat pemahaman materi yang disampaikan.

Penyampaian materi yang kurang menarik dengan cara mengajar bisa digantikan dengan menggunakan metode pembelajaran presentasi. Dalam proses belajar harus digunakan metode yang efektif dan efisien.

Presentasi pada umumnya menggunakan perangkat komputer yang tersambung pada layar penampil sebagai alat bantu penyampaian materi dimana pengajar harus berada pada ruang kelas untuk menjelaskan materi tersebut.

Namun sering kali saat akan melakukan proses belajar mengajar yakni apabila pengajar akan menayangkan materi, pengajar harus membawa laptop dan mencari di mana file presentasi tersebut sehingga cukup memakan waktu, selain itu apabila pengajar tidak hadir yang membuat materi yang akan disampaikan pada hari tersebut terlewat dan tidak terjadwal dengan baik sesuai dengan aturan penyampaian materi yang telah ditentukan.

Single board computer bernama Raspberry Pi adalah komputer berdimensi kecil dengan ukuran sebesar kartu kredit yang dikembangkan oleh perusahaan Inggris Premier Farnell dan RS components. Raspberry Pi Foundation yang digawangi sejumlah developer dan ahli komputer dari Universitas Cambridge, Inggris. Raspberry Pi berbentuk seperti motherboard dan memiliki komponen-komponen port seperti USB, Ethernet, Audio, HDMI, VGA dan lain-lain.

Mini e-learning media for preschedule classroom presentation dapat membantu proses belajar mengajar sesuai jadwal karena apabila pengajar akan menayangkan materi, pengajar harus membawa laptop dan mencari dimana file letak atau lokasi file tersebut sehingga cukup memakan waktu dengan demikian fungsi perangkat komputer ini di gantikan dengan papan tunggal Raspberry pi sehingga bersifat *portable*.

1.2 Tujuan

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah merancang dan mengimplementasikan *single board computer* agar dapat digunakan untuk media pembelajaran sehingga mempermudah pengajar atau dosen, oleh karena itu *single board computer* harus memiliki spesifikasi yang di harapkan sebagai berikut:

1. mini e-learning media for preschedule classroom presentations dapat menampilkan materi secara terjadwal.
2. mini e-learning media for preschedule classroom presentation dapat menampilkan slide presentasi berformat ppt, ppts, maupun video berformat .avi menggunakan midori web browser.
3. Dapat menyimpan materi ke dalam *SDcard* melalui *flashdisk* yang terhubung dengan mini e-learning media for preschedule classroom presentations.

1.3 Manfaat

Dengan menggunakan mini e-learning media for preschedule classroom presentation yang dikembangkan dalam proyek akhir ini akan memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran lebih teratur sesuai jadwal
2. Lebih flexible karena menggunakan mini PC raspberry yang berukuran kecil.

1.4 Rumusan Masalah

Dalam perancangan proyek akhir ini penulis mendefinisikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat mini e-learning media for preschedule classroom presentation?
2. Bagaimana sistem kerja mini e-learning media for preschedule classroom presentation?
3. Bagaimana mengimplementasikan Raspberry pi sebagai mini e-learning media for preschedule classroom presentation?
4. Bagaimana tingkat kepuasan pengajar (dosen atau guru) terhadap media pembelajaran ini?

1.5 Batasan masalah

1. Sistem Operasi menggunakan Raspbian

- 2 Tampilan materi melalui browser
- 3 Menampilkan materi dalam bentuk presentasi

1.6 Metodologi

Metodologi perancangan yang di gunakan dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah :

1. Studi Literatur

Dalam proyek akhir ini dilakukan studi literatur dengan cara mempelajari konsep, aplikasi dan teori pendukung mengenai proyek akhir ini.

2. Perancangan Alat

Perancangan proyek akhir ini menggunakan raspberry pi sebagai mini pc yang dapat memproses dan menampilkan presentasi terjadwal.

3. Implementasi

Penerapan proyek akhir ini pada satu ruang kelas di telkom university.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang pembuatan Proyek Akhir, tujuan yang diharapkan, permasalahan yang dihadapi, batasan-batasan dari masalah yang dibahas, dan metodologi penelitian.

BAB II DASAR TEORI

Merupakan pembahasan tentang teori-teori yang di gunakan yang relevan dengan topik Proyek Akhir, dari mulai teori yang bersifat umum, khusus, sampai teori tentang perangkat lunak yang mendukung perancangan pembuatan Proyek Akhir.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Berisikan uraian tentang metode kerja dalam perancangan *mini eleraning media* pada Raspberry Pi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi pengujian dan implementasi Raspberry Pi sebagai *mini eleraning media*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari Proyek Akhir.