

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi baru yang ada di Indonesia bisa diterapkan pada dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas untuk suatu fasilitas sekolah. Sekarang ini masih banyak sekolah yang memanfaatkan perkembangan teknologi untuk melengkapi fasilitas yang ada di sekolah [3]. Sekarang ini fasilitas majalah dinding dalam dunia pendidikan masih banyak bersifat konvensional (majalah dinding papan).

Majalah dinding adalah suatu media yang berperan sebagai sarana/tempat informasi tentang ilmu pengetahuan dari berbagai sumber yang isinya sangat beragam dan merupakan hasil kreatifitas dari cipta, buah pemikiran maupun karya-karya kreatif dan Informasi lainnya. Kreativitas merupakan kemampuan untuk mencipta, daya cipta. Keberadaan mading tak ubahnya seperti kehadiran surat kabar di masyarakat. Dengan membaca mading, diharapkan para masyarakat dapat mengetahui lebih cepat informasi internal dan eksternal tentang perkembangan dunia Pendidikan. Fungsi mading sebagai media, juga dapat menjadi jembatan informasi pengumuman yang nantinya akan dapat dilihat dan dibaca oleh banyak orang. Bahkan tidak menutup kemungkinan mading dapat menjembatani informasi internal dengan informasi eksternal atau bisa disebut juga kepada masyarakat sekitar. Penggunaan majalah pengumuman tersebut dapat dibaca dan dapat sampai dengan cepat pada masyarakat, aktual atau real time, dan dapat dipertanggungjawabkan keberadaan dan kebenaran berita pada pengumuman tersebut.

Pada setiap sekolah masih menggunakan mading yang konvensional, dengan papan triplek dan penataan mading nya masih belum beraturan, banyak informasi-informasi yang tidak aktual.

Berdasarkan pada masalah tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibuat suatu pendekatan untuk memperbaiki dan membuat digital mading dengan terobosan untuk membuat majalah dinding elektronik atau elektronik mading untuk pengumuman elektronik. Mading dapat diperbaiki dan dapat dibuat menjadi lebih

menarik dengan teknologi yang ada pada saat ini. Harapan dari elektronik mading ini adalah membuat pertukaran informasi menjadi mudah, dengan adanya fitur pengguna ini dapat mengeksplorasi guna dapat melihat mading-mading yang telah dibuat dalam sistem ini. Cara ini diharapkan keberadaan mading juga akan mendukung gerakan paperless. Siswa/Siswi tidak perlu lagi berdesak-desakan untuk melihat informasi, karena dalam sistem elektronik mading ini dibuat dengan berbasis *website* sehingga memungkinkan dapat melihat informasi dengan mudah.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membangun sebuah sistem elektronik majalah dinding berbasis *website* dengan fungsionalitas utama membuat majalah dinding lebih interaktif dan informasi dapat dituangkan dengan kreatif dalam bentuk digital.
2. Dapat memberikan informasi kepada siswa/siswi mengenai kegiatan sekolah.
3. Agar siswa/siswi dapat lebih mudah menerima informasi dari internal atau eksternal sekolah.
4. Agar memudahkan pengelolaan mading secara tertata dan real time.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem elektronik mading berbasis *website* pada Raspberry Pi?
2. Bagaimana cara menghubungkan antara *website* server dengan interface mading?
3. Bagaimana cara menampilkan konten pada interface mading sesuai waktu?

1.4. Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah pada Proyek Akhir E-mading berbasis *Website* menggunakan *Raspberry Pi* adalah sebagai berikut:

1. Tipe file yang dapat diunggah atau upload adalah file images (.jpg, .jpeg, .png).
2. Sistem tidak menangani bagian keamanannya apabila suatu saat user atau pengguna mengalami lupa password, maka sistem belum bisa menanggulangnya.
3. Sistem tidak bisa mengubah tampilan sesuai permintaan.
4. Sistem berjalan sesuai jam jadwal penayangan konten.

1.5. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan untuk merealisasikan tujuan dan perumusan masalah pada Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Kajian Pustaka

Bertujuan untuk mempelajari dasar teori dari literatur-literatur mengenai penghitungan dan pengukuran suatu objek, diantaranya:

- a. Mempelajari tentang perangkat yang di gunakan, diantaranya *raspberry pi*.
- b. Mempelajari tentang Bahasa pemrograman *javascript, php*.
- c. Mempelajari tentang *website*.

2. Perancangan

Perancangan sistem dan permodelan yang diinginkan sesuai dengan tujuan Proyek Akhir ini agar sistem dapat digunakan.

3. Pengujian

Melakukan pengujian sistem dapat berhasil maupun tidak berhasil dari implementasi sistem tersebut, sehingga dilakukan analisa terhadap sistem berdasarkan data setelah pengujian.

4. Implementasi

Setelah melakukan pengujian, langkah selanjutnya ialah implementasi Elektronik mading berbasis *website* menggunakan *Raspberry Pi*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Proyek Akhir “E-mading Berbasis *Website* Mennggunakan *Raspberry Pi*” ini terdiri dari lima bab sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari Latar Belakang, Tujuan dan Manfaat, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Metodologi, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum hal-hal yang diperlukan dalam perancangan E-mading berbasis *website* menggunakan *Raspberry Pi*.

3. BAB III PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang semua hal yang berkaitan dalam perancangan pada proyek akhir ini beserta dengan skenario pengujian yang akan dilakukan pada Proyek Akhir.

4. BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN

Berisi tentang analisa dan pengujian hasil yang diperoleh perancangan dari E-mading berbasis *website* menggunakan *Raspberry Pi*.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan tentang hasil dari perancangan dan saran terkait untuk pengembangan penelitian selanjutnya.