

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Saat ini perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi sangatlah pesat. Media untuk menyampaikan informasi saat ini semakin beragam, mulai dari social media, web berita online, dan papan informasi digital. Teknologi informasi menyediakan begitu banyak kemudahan dalam mengelola informasi dalam arti menyimpan, mengambil dan mengubah kembali informasi tersebut. Media penyampaian informasi tersebut biasanya berupa text dan gambar.

Informasi Digital merupakan salah satu media elektronik yang saat ini sering digunakan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan baik dalam lingkungan perkantoran, pendidikan, industri maupun pemerintahan. Papan pengumuman digital adalah sebuah layanan informasi berbasis digital satu arah.

Pada Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya informasi merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting, karena informasi merupakan media untuk memberikan suatu info baik itu informasi akademik ataupun non-akademik, namun seringkali keadaan yang dialami oleh mahasiswa yaitu kebutuhan akan informasi terbaru dan *update* yang ada di jurusan. Mulai itu dari informasi umum jurusan, pembimbing, jadwal sidang ataupun informasi akademik/non-akademik yang menyangkut jurusan. Namun dalam keadaan ini mahasiswa malas untuk melihat dipapan pengumuman yang berada didalam ruangan jurusan.

Penampilan informasi di jurusan Sistem Komputer dan Teknik Komputer IIB Darmajaya masih menggunakan papan pengumuman yang bersifat manual dan masih menggunakan kertas. Informasi tersebut harus

dicetak terlebih dahulu dan dipasangkan pada papan pengumuman, untuk di informasikan kepada mahasiswa, ditambah informasi yang harus sering di perbaharui untuk memberikan informasi kegiatan yang baru kepada mahasiswa. Biasanya setiap informasi yang disampaikan melalui kertas ataupun pamflet yang ditempelkan di papan pengumuman.

Pada tugas akhir ini penulis menggunakan Raspberry-pi yaitu komputer mini yang memerlukan daya yang rendah untuk mengontrol semua akses dari informasi. *Raspberry-pi* akan menampilkan informasi dari sebuah *web sever* yang diakses melalui sebuah *browser* dan ditampilkan pada Monitor/LCD. Sehingga Informasi yang dihasilkan lebih mudah di perbaharui, cepat, dan efisien. Disusun dalam sebuah Tugas Akhir dengan Judul “**PENGEMBANGAN RASPBERRY UNTUK INFORMASI DIGITAL BERBASIS WEB PADA JURUSAN SISTEM DAN TEKNIK KOMPUTER IIB DARMAJAYA**”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas bagaimana membangun *Raspberry pi* untuk informasi digital yang ditampilkan dilayar monitor berbasis web yang berada di jurusan Sistem Komputer dan Teknik Komputer IIB Darmajaya. Seperti Pengumuman, Informasi akademik, Jadwal bimbingan, serta informasi umum lainnya. Ditampilkan dalam bentuk informasi digital menggunakan *raspberry pi* dan ditampilkan di layar monitor.

1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang ini maka rumusan batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Papan Informasi digital ini menggunakan *raspberry pi*
- b. Perancangan *web server* menggunakan PHP dan MySql
- c. *Raspberry* yang digunakan adalah *raspberry* model B, dengan sistem operasi debian
- d. Papan informasi ini digunakan pada lingkungan Jurusan Sistem Komputer dan Teknik Komputer IIB Darmajaya

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengimplementasikan *raspberry pi* sebagai papan informasi berbasis web dalam memberikan informasi dan layanan yang ada pada Program Studi Sistem Komputer dan Teknik Komputer IIB Darmajaya.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat Implementasi informasi digital berbasis *raspberry pi* sebagai papan informasi berbasis web adalah :

- a. Dapat Membantu dalam menampilkan ataupun merubah informasi terkini yang berada dalam prodi Sistem Komputer dan Teknik Komputer IIB Darmajaya
- b. Meminimalisir pemborosan kertas yang digunakan untuk papan pengumuman

