

# Bab 1

## Pendahuluan

---

### 1.1 Latar Belakang

Manusia dalam melakukan aktifitas selalu membutuhkan informasi agar dapat melakukan aktifitasnya dengan lancar. Untuk dapat melakukan interaksi tersebut, di butuhkan suatu alat yang berguna untuk menyampaikan informasi kepada manusia agar terciptanya komunikasi secara tidak langsung, yaitu berupa *display* yang berguna untuk menyampaikan informasi berupa teks, gambar, maupun video. Suatu *display* yang baik mengandung informasi yang dapat dimengerti dan dipahami oleh manusia dengan membaca atau mendengarnya. Pembuatan *display* informasi disesuaikan dengan standar dan kebutuhan.

Pada karya akhir ini, penulis menggunakan *Digital Signage* untuk Raspberry Pi. *Digital Signage* yaitu sebuah layanan informasi berbasis digital satu arah. *Digital signage* mampu menyampaikan informasi yang sangat menarik dan *uptodate*, tempat yang biasanya di pasang *digital signage* diantaranya adalah bandara, rumah sakit, bank, dinas pemerintahan, pusat perbelanjaan, maupun *customer service*. Salah satu aplikasi yang digunakan untuk menampilkan informasi pada Raspberry Pi yaitu Screenly. Karena informasi harus disampaikan secara cepat, tepat, dan akurat dibutuhkan suatu sistem yang dapat mendukung kinerja tersebut. Maka dari itu, pada Karya Akhir ini penulis menerapkan *system remote* pada Raspberry Pi untuk mempermudah pekerjaan administrator mengontrol dan memperbaharui informasi dari jarak jauh maupun jarak yang dekat.

### 1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan karya akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Membangun sistem jaringan dengan menggunakan Raspberry Pi dengan wifi dongle.
- b. Membuat tampilan informasi dinamis.
- c. Membangun sistem *remote* yang dapat menghasilkan tampilan informasi berupa teks dan gambar.
- d. *Display Information System (signage)*.
- e. Fasilitas *remote management content*.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari karya akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Pengujian tidak terhubung dengan koneksi internet atau jaringan public akan tetapi pengujian ini menggunakan jaringan LAN dengan menggunakan *IP Static*.
- b. Tidak membahas masalah security networking.
- c. Menggunakan sistem operasi Raspbian yang beroperasi pada Raspberry Pi.
- d. Tidak menggunakan perangkat jaringan lain seperti Switch, Hub, Router, dan lainnya.
- e. Menggunakan monitor untuk menampilkan Raspberry Pi.
- f. Tidak membahas protocol yang digunakan.
- g. Tidak membahas QoS.
- h. Tidak membahas tentang wifi dongle.
- i. Client menggunakan *system* operasi Windows.
- j. Tidak membahas tentang SSH, Apache, MySQL.

## 1.4 Sistematika Penulisan

### Bab 1 Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan sebagai gambaran umum dari pembahasan secara keseluruhan.

### Bab 2 Arsitektur Sistem

Pada bab ini dijelaskan tentang struktur sistem dari masing-masing aplikasi, sumber daya manusia berupa posisi dan penugasan para penulis dan tools yang digunakan serta tinjauan pustaka.

### Bab 3 Pembuatan Simulasi

Pada bab ini dijelaskan tentang skenario sistem, persiapan perangkat dan simulasi sistem.

### Bab 4 Penggunaan Simulasi

Pada bab ini dijelaskan persiapan simulasi dan pelaksanaan simulasi sampai pengujian masing-masing sistem.

### Bab 5 Penutup

Pada bab ini merupakan bagian Penutup yang berisi hambatan yang dialami dan saran pengembangan yang diharapkan bermanfaat dalam pengembangan lebih lanjut.

