

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman modern ini perkembangan teknologi semakin maju, hal tersebut dapat berdampak positif maupun negatif tergantung dari sisi mana kita menilai serta mengambil manfaat dari teknologi tersebut. Perkembangan teknologi hampir mencakup semua bidang dalam aspek kehidupan, baik di dalam pendidikan, peralatan medis, rekayasa genetika, dan peralatan elektronik. Ada banyak sekali contoh perkembangan teknologi dalam peralatan elektronik, contohnya ponsel, laptop, televisi, hingga komputer mini yang hanya berukuran sebesar telapak tangan orang dewasa, seperti Raspberry Pi yang bisa menjalankan operasi layaknya komputer pada dasarnya, mengetik data, memutar musik, menonton video, dan membuat program untuk sistem semua hal tersebut bisa dilakukan dengan Raspberry Pi.

Teknologi juga memiliki peranan penting dalam industri rumah tangga, contohnya saja lampu yang bisa dikontrol melalui ponsel, pintu yang bisa terbuka secara otomatis, biaya listrik dan air yang bisa dibayar secara *online*, dan bel rumah yang bisa memberi informasi kepada pemilik rumah dengan suara yang dihasilkan oleh pengeras suara disaat bel tersebut ditekan.

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), bel adalah alat yang dapat mengeluarkan bunyi dering karena bagiannya dapat digerakkan oleh listrik atau udara. Bunyi dering terjadi ketika bel tersebut ditekan dan digunakan sebagai sebuah pertanda, seperti tanda untuk masuk kelas pada sekolah, tanda masuk jam kerja, maupun tanda bahwa ada orang yang ingin berkunjung ke rumah. Ketika bel rumah ditekan pemilik rumah mengetahui bahwa ada orang sedang berada diluar rumah, tetapi hal tersebut hanya berguna ketika pemilik rumah berada di dalam rumah, namun ketika pemilik rumah tidak berada di dalam rumah, maka mereka tidak dapat mendengarkan bunyi yang dihasilkan oleh bel tersebut yang menandakan bahwa ada orang diluar rumah. Berdasarkan hal ini penulis ingin membuat suatu sistem yang bisa memberi informasi kepada pemilik rumah melalui notifikasi pada ponsel ketika bel rumah ditekan, maka sistem mengambil

foto melalui kamera lalu sistem akan mengirimkan pemberitahuan pada ponsel pemilik rumah berupa pesan dan foto secara *online*.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis ingin membuat sebuah laporan akhir dengan mengambil judul “SISTEM NOTIFIKASI BEL RUMAH PADA PONSEL MENGGUNAKAN RASPBERRY PI” penulis berharap agar laporan akhir ini akan bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi para mahasiswa yang tertarik dengan bidang ini.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Rumusan Masalah

Adapun dari uraian latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan masalah dalam laporan akhir, yaitu bagaimana cara membuat Sistem Notifikasi Bel Rumah Pada Ponsel Menggunakan Raspberry Pi.

1.2.2 Batasan Masalah

Agar penyusunan laporan akhir ini terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan, maka penulis membatasi permasalahan yaitu:

1. Pembuatan sistem ini menggunakan modul Raspberry Pi, dan kamera *Webcam*.
2. Sistem operasi yang digunakan adalah Raspbian, baik sistem maupun pengguna harus terhubung ke internet agar sistem ini berjalan dengan semestinya.
3. Ponsel yang digunakan adalah ponsel yang menggunakan sistem operasi Android.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Python.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini adalah merancang sistem yang bisa memberikan informasi disaat ada orang yang ingin bertamu dengan cara mengambil foto disaat tombol bel ditekan, foto tersebut diambil dari kamera yang dipasang pada sistem.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Sistem notifikasi bel ini mampu memberitahukan pemilik rumah disaat ada orang yang berkunjung ke rumah kita.
2. Sistem notifikasi bel ini bisa mengambil foto seseorang dengan kamera yang ada pada sistem ini, sehingga orang tersebut bisa dikenali.
3. Sistem notifikasi bel ini sangat bermanfaat bagi pemilik rumah karena tidak perlu repot untuk melihat siapa yang menekan bel diluar rumah, terlebih ketika pemilik rumah tidak berada di dalam rumah.