

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, pada bidang jaringan sendiri telah memanfaatkan teknologi untuk membantu meningkatkan keamanan yang lebih baik terhadap masyarakat. Karena terkadang seorang dapat sangat sibuk pada pekerjaan atau kegiatan lain yang meninggalkan rumah hal ini mengakibatkan pemanfaatan jaringan untuk membantu seorang yang biasanya meninggalkan rumah cukup lama. Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah *smartphone*. Hingga kini *smartphone* dengan basis Android merupakan produk yang teknologinya paling berkembang dikarenakan Raksasa Google selaku pendiri dan pengembangnya. Android sendiri memperbolehkan semua pihak untuk mengembangkan aplikasi dari sistem Android.

Ditambahnya perkembangan masyarakat dimana pekerjaan tidak membatasi jenis kelamin dan umur yang mana membuat waktu yang ada dirumah hampir tidak ada pada saat jam kerja yang mana membuat daerah sekitar rumah tersebut sepi.

Dikarenakan banyaknya pengguna jaringan internet yang akhirnya memudahkan seseorang dapat bertukar informasi yang diinginkan pada aplikasi chat seperti whatsapp dan telegram, yang mana sumbernya bisa dari chat chanel atau grup atau bot(AI/robot). Bot adalah program komputer yang melakukan

pekerjaan tertentu secara otomatis yang telah ditentukan oleh pembuat akun pada aplikasi telegram.

Dengan memanfaatkan raspberry pi sebagai kontroler yang mana menangkap gambar dengan kamera dan mengirimkannya ke telegram dan memasang sensor magnet pada pintu yang mana bila dibuka secara paksa akan menyalakan alarm.

Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul **“Perancangan Sistem Keamanan Pintu Gerbang Rumah dengan Raspberry pi dan Telegram”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang alat tersebut bisa digunakan oleh pengguna.
2. Bagaimana alat ini memiliki antar muka yang mudah digunakan oleh pengguna.
3. Bagaimana alat ini menangkap sebuah objek dan mengirim pemberitahuan pada telegram.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat dibuat suatu batasan masalah, untuk menjaga agar pembahasan lebih fokus, terarah, dan tidak melebar, maka peneliti memberikan batasan-batasan pembahasan masalah sebagai berikut :

1. Alat yang digunakan adalah Raspberry Pi 3 B+.
2. Objek rumah yang digunakan di rumah kosan saya.
3. Media sosial yang digunakan adalah telegram.

4. Alat ini akan memberi pemberitahuan ke telegram bila ada objek yang ada di sekitar pintu rumah.
5. Alat ini akan menyalakan alarm bila pintu rumah di buka secara paksa.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada pengguna siapa saja orang yang keluar masuk rumah.
2. Memberikan informasi kepada pengguna mengenai keadaan rumah yang ditinggal pergi secara jelas.
3. Memenuhi syarat kelulusan Strata 1 dari UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta dengan menyelesaikan skripsi.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam menyusun dan menganalisa tugas akhir ini adalah :

1. Metode penelitian
Model penelitian Eksperimental Research ini dimaksudkan untuk untuk memperoleh konsep-konsep secara teoritis menggunakan buku-buku panduan sebagai bahan referensi dalam mendapatkan infoermsi yang dibutuhkan.
2. Teknik Pengambilan data
Pengambilan data yang bisa dipakai seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet dengan mengunjungi situs-situs yang berkaitan dengan penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan disusun menggunakan dasar- dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakuakn supaya dalam penyusunan laporan menjadi lebih

teratur dan mudah dipahami. Sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan dalam yang digunakan.

BAB III PERANCANGAN

Bab ini berisi uraian tentang perancangan antar muka Raspberry pi sebagai alat yang dibuat.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dan analisa, perancangan, serta cara bekerja dari alat dan program yang telah dibuat dan proses pengujian alat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi membahas mengenai saran dan kesimpulan.