BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan, perumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi *smarthome* saat ini sudah banyak diimplementasikan perangkat-perangkat rumah tangga, contohnya pengontrolan lampu, Ac, televise, monitoring kondisi rumah, dan lain-lain.

Sistem kunci rumah pintu mengembangkan salah satu bagian dari sistem smarthome yang dianggap sangat penting, karena menyangkut sistem keamanan dari sebuah rumah, atau perlu juga dibuat kemudahan dan lebih praktis dalam sistem kunci pintu ini. Selain itu perlu dimonitoring juga kondisi pintu setiap saat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan suatu penelitian mengenai perancangan sistem pengendali kunci pintu menggunakan *smartphone* secara *wireless*. Dengan adanya sistem ini tersebut maka pemilik rumah dapat mengendalikan perangkat-perangkat rumah terutama pintu secara praktis dan aman tanpa harus membawa kunci secara manual.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini membuat sistem kunci pintu otomatis yang dikendalikan secara *wireless* menggunakan *smartphone.* Tujuannya untuk menghasilkan sistem yang memudahkan pemilik rumah dalam proses membuka pintu tanpa harus membawa kunci secara manual.

1.3 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari Sistem Pengendali Kunci Pintu Menggunakan *Smartphone secara wireless* ini adalah :

1. Bagaimana membuat aplikasi mempermudah pemilik rumah untuk membuka sebuah pintu tanpa harus membawa kunci sebuah rumah.
2. Bagaimana merancang sebuah sistem pengendali pintu yang terhubung pada sebuah jaringan *wireless* .

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Sistem Pengendali Kunci Pintu Menggunakan *Smartphone* secara *wireless* ini adalah :

1. Komunikasi antara smartphone dengan router menggunakan web base.
2. Jaringan yang digunakan hanya untuk jaringan lokal.
3. Sistem yang dibuat hanya untuk mengontrol dan tidak dapat digunakan untuk memonitor keadaan pintu.

1.5 Sistematika Penuliasan

Sistematika penulisan laporan yang akan dibuat terdiri dari beberapa bab di sertai deskripsi. Adapun sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah serta sistematika penulisan untuk mempermudah pembahasan pada bab-bab selanjutnya.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini membahas tentang teori-teori pendukung mengenai dasar-dasar dari perangkat yang digunakan dan cara pengaplikasian pada tugas akhir ini sehingga dapat memperjelas tentang alat ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang perancangan perangkat keras dan perangkat keras dan perangkat lunak pembuatan Sistem Pengendali Kunci Pintu Menggunakan *Smarphone* Secara *Wireless.*

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini menguraikan tentang pengujian serta analisa kerja perangkat keras dan perangkat lunak pembuatan Sistem Pengendali Kunci Pintu Menggunakan *Smarphone* Secara *Wireless.*

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari uraian pada bab sebelumnya dan saran-saran yang perlu diperhatikan untuk mendukung pengembangan selanjutnya.