

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

kehidupan manusia dapat berpengaruh pada faktor keamanan, keamanan lingkungan sangat berpengaruh pada segala aspek kehidupan terhadap lingkungan itu sendiri. Tindakan kejahatan seperti pencurian atau perampokan dapat mengganggu keamanan dalam lingkungan tersebut. Sehingga, sebagian orang bahkan perusahaan berusaha untuk mencegah dari aksi kejahatan tersebut. Dengan menggunakan brankas adalah salah satu usaha yang dapat dilakukan. Perhiasan, uang, serta dokumen berharga lainnya dapat diamankan menggunakan brankas ini. Terjadi banyak kasus kehilangan barang berharga pada brankas karna masih banyak brankas yang memakai kunci manual yang bisa di duplikasi oleh orang lain yang tidak berhak.

Dari berbagai masalah yang muncul pada sebuah keamanan brankas, maka perlu adanya keamanan tambahan yaitu dengan kunci pintu brankas otomatis yang di kendalikan melalui smartphone berbasis internet of things. Untuk membuka dan menutup kunci brankas digunakan pengendali alat dan pengolah data

menggunakan, serta melalui smartphone yang berbasis internet of things sebagai penyalur dan transmisi data dari arduino.

Untuk memberikan solusi dari permasalahan ini dan sekaligus sebagai topic skripsi, maka penulis mencoba mengajukan judul yaitu "*sistem kontroling kunci brankas menggunakan smartphone berbasis internet of things (IOT)*"

Merancang suatu sistem keamanan pada brankas berbasis Android adalah tujuan penelitian ini. Serta mengimplementasikan sistem keamanan terbaik pada brankas sehingga barang-barang yang tersimpan dalam brankas tetap aman.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana meningkatkan keamanan brankas dengan memanfaatkan teknologi smartphone berbasis internet of things?
- b. Apa saja keuntungan yang didapat dari penerapan sistem keamanan yang memanfaatkan teknologi smartphone berbasis internet of things?
- c. Bagaimana mengetahui kinerja dari sistem keamanan brankas menggunakan smartphone berbasis internet of things?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui peningkatan keamanan brankas dengan memanfaatkan smartphone berbasis internet of things.
- b. Untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari penerapan sistem keamanan yang memanfaatkan smartphone berbasis internet of things.
- c. Untuk mengetahui kinerja dari keamanan brankas menggunakan smartphone berbasis internet of things.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Untuk meningkatkan keamanan pada brankas
- b. Untuk mengurangi angka pencurian pada brankas.
- c. Untuk mengontrol kunci pada brankas.

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Untuk memenuhi salah satu mata kuliah Skripsi.
- b. Menambah pengalaman yang berguna bagi mahasiswa dalam menerapkan teori-teori yang didapat di waktu perkuliahan.
- c. Melatih Mahasiswa untuk berfikir kritis pada
- d. perbedaan metode-metode pekerjaan antara teoritis dan praktek kerja dilapangan.

1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

- a. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi pelajaran yang didapat di waktu kuliah.
- b. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmunya dan sebagai bahan pertimbangan.
- c. Memberikan gambaran tentang kemampuan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja.

1.4.3 Manfaat Bagi masyarakat/ pengguna

- a. Memberikan rasa aman pada pemilik brankas dari aksi pencurian
- b. Membantu mengontrol dan memonitoring dari jarak jauh
- c. Meningkatkan keamanan dengan peringatan dini yang di berikan oleh sistem ini.
- d. Mengurangi angka penurian pada brankas.

1.5 Batasan Masalah

- a. Menggunakan smartphone sebagai kontroling pada kunci brankas.
- b. Alat ini hanya di gunakan pada lokal area network
- c. Brankas yang digunakan hanya brankas yang` di rakit sendiri.