

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Di era moderen ini teknologi berkembang sangat pesat mulai dari banyaknya pabrik yang menggunakan mesin mesin canggih sehingga memudahkan para pekerja dan memangkas biaya produksi yang sangat mahal, di bidang otomotif juga tidak mau kalah dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat di era ini, para brand ambassador besar di bidang otomotif memunculkan produk produk baru mereka yang di rancang lebih efisien, canggih dan juga hemat energi, kami para mahasiswa teknik listrik D-III itn malang juga tidak mau kalah dengan mereka, kita juga berusaha membuat mobil listrik yang ramah lingkungan dan juga bermanfaat buat mahasiswa lain yang ke kampus dengan jalan kaki dengan cara membuat mobil listrik yang kita buat jadi angkutan untuk anak yang berangkat kuliah dengan jalan kaki, tapi mobil listrik kita menggunakan sistem kunci keyles, yang tentunya lebih canggih dari pada sistem kunci pada umumnya.

Keyles memegang peran penting terhadap sebuah mobil listrik untuk membantu keamanan di mobil listrik tersebut, keyles juga membuat kesan bahwa mobil listrik itu adalah kendaraan moderen bukan kendaraan kuno yang masih memakai kunci besi seperti kendaraan pada umumnya.

Dalam pengaplikasian pada mobil listrik keyles akan di program menggunakan arduino dan program tersebut tidak di ketahui oleh banyak orang.

Di harapkan dengan adanya sistem keyles ini mobil listrik akan menjadi lebih keren dan lebih moderen.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam Tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana sistem starting mobil tanpa anak kunci?

2. Metode apa yang digunakan dalam sistem starting mobil tanpa anak kunci

### **1.3 Tujuan**

1. Sistem starting mobil tanpa anak kunci menggunakan sistem nirkabel menggunakan perangkat radio frekuensi.
2. Menggunakan metode login promp.

### **1.4 Manfaat**

Keyless ini sangat berfungsi untuk membuat mobil listrik terlihat seperti kendaraan moderen.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam tugas akhir ini, sehingga tidak menyimpang dari tujuan semula maka dibutuhkan suatu batasan-batasan yang jelas sehingga pembahasan dapat lebih terarah, maka pembahasan ini akan dibatasi pada:

1. Menggunakan jenis RFID dan hanya user yang terdaftar yang dapat menggunakan fasilitas mobil listrik kampus.
2. Menggunakan arduino nano.

### **1.6 Sistematika penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi uraian hasil studi kepustakaan, dapat berupa teori-teori berdasarkan buku teks dan jurnal ilmiah terbaru, atau hasil penelitian terdahulu, yang relevan dengan variabel yang dikaji oleh peneliti, untuk memperkuat landasan teoritis yang dibangun peneliti dalam kerangka penelitian. Peneliti dapat

pula memberikan penguatan, mempertanyakan, atau menolak teori yang ada secara argumentatif.

### **BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT**

Bagian ini menyajikan secara lengkap setiap langkah eksperimen yang dilakukan dalam penelitian. Berisi metode penelitian, bahan penelitian, prosedur dan pengumpulan data, analisis dan rancangan sistem, serta pengolahan data.

### **BAB IV HASIL PERENCANAAN DAN PENGUJIAN ALAT**

Bagian ini merupakan bagian yang paling penting dari tugas akhir, karena bagian ini memuat semua temuan ilmiah yang diperoleh sebagai data hasil penelitian. Bagian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan ilmiah, yang secara logis dapat menerangkan alasan diperolehnya hasil-hasil tersebut.

### **BAB V PENUTUP**

Kesimpulan memuat secara singkat dan jelas tentang hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Apabila diperlukan, saran digunakan untuk menyampaikan masalah yang dimungkinkan untuk penelitia.