



BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Perkembangan teknologi tumbuh begitu pesat disertai dengan berbagai macam inovasi teknologi menuju ke arah yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya produk yang memiliki sistem kendali yang memanfaatkan teknologi modern, penggunaan teknologi sering kita jumpai di perkantoran, rumah tangga, fasilitas umum dan lain sebagainya. Perkembangan teknologi sekarang ini mendorong manusia untuk terus berfikir kreatif, tidak hanya menggali penemuan-penemuan baru, tetapi juga memaksimalkan kinerja sistem dari teknologi yang ada. Penggabungan dan penggantian teknologi lama dengan teknologi baru semakin banyak terjadi saat teknologi yang digantikan dirasa tidak lagi memenuhi kebutuhan manusia sekarang yang makin hari makin kompleks.

Membuka dan menutup gorden rumah atau kantor merupakan pekerjaan setiap hari yang harus dilakukan. Aktifitas tersebut pada dasarnya merupakan hal yang tidak terlalu sulit untuk dilakukan, akan tetapi pada sebagian orang aktifitas tersebut terasa membosankan. Adanya perubahan pola hidup, segala sisi kehidupan manusia tanpa disadari ikut mengalami pergeseran baik itu ke arah yang lebih baik maupun sebaliknya. Secara naluriah manusia berkeinginan untuk melaksanakan aktifitas kehidupan sehari-hari dengan lebih mudah dan cepat. Kondisi tersebut memaksa manusia untuk menggunakan sarana atau alat yang praktis untuk melaksanakan aktifitas-aktifitas dalam kehidupannya. Proses buka tutup tirai gorden merupakan hal yang sering dilakukan pemilik rumah untuk menahan cahaya yang masuk ke dalam rumah atau untuk memberi cahaya luar masuk ke dalam ruangan rumah. Kendala akan muncul jika pemilik rumah mempunyai kesibukan yang padat dan jarang berada dirumah sehingga kegiatan membuka dan menutup gorden sering terlupakan.

Melihat dari masalah di atas diperlukan sebuah teknologi sistem kendali jarak jauh berbasis *Internet of Things (IoT)* dimana kegiatan membuka atau menutup gorden dapat dilakukan secara jarak jauh dan dikontrol menggunakan smartphome, sistem gorden ini akan bekerja ketika kita sudah mengkoneksikan aplikasi blynk yang ada di smartphome kita dengan modul ESP32 yang ada pada rangkaian. Tentu saja

sistem ini tidak hanya bisa diterapkan di rumah saja akan tetapi dapat diterapkan di gedung-gedung, perkantoran, sekolah dan lain sebagainya.

Pemanfaatan sistem kendali jarak jauh ini tentunya sangat bermanfaat bagi user sebagai pemilik rumah dalam efisiensi waktu untuk melakukan kegiatan buka tutup tirai gorden. Manfaat lainnya adalah mampu memberikan rasa aman yang lebih bagi pemilik rumah saat meninggalkan rumah dalam rentang waktu yang relatif lama. Dengan begitu penulis mencoba membuat sebuah sistem kontrol untuk mempermudah aktifitas buka tutup tirai gorden. Sistem kontrol ini merupakan topik yang akan penulis angkat dalam penulisan tugas akhir yang penulis beri judul “PERANCANGAN ALAT UNTUK MEMBUKA DAN MENUTUP GORDEN BERBASIS *Internet of Things (IoT)* MENGGUNAKAN APLIKASI BLYNK”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang alat buka dan tutup gorden dengan menggunakan sistem *Internet of thing (IoT)*?
2. Apa keuntungan merancang alat untuk membuka dan menutup gorden menggunakan sistem *Internet of thing (IoT)*?

1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Penelitian

Seperti yang telah dirumuskan dalam permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui cara perancangan dan pembuatan sebuah prototype alat kendali buka dan tutup gorden menggunakan sistem *Internet of thing (IoT)* .
2. Untuk mengetahui keuntungan dari pembuatan alat buka dan tutup tirai gorden menggunakan sistem *Internet of thing (IoT)* .

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan solusi alternatif kepada pemilik rumah agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pekerjaan rumah tangga yang tidak perlu lagi repot menutup gorden secara manual. Sistem ini sangat bermanfaat bagi orang yang memiliki aktivitas yang sangat padat diluar rumah dan sangat jarang berada dirumah.

1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Untuk menghasilkan suatu pembahasan yang sesuai dengan tujuan dan tidak meluas dalam pembahasannya maka permasalahan harus dibatasi. Pada penelitian ini yang akan dirancang dan dibahas meliputi :

1.4.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Ruang lingkup penempatan gorden terdapat sinyal wifi
2. Koneksi antara gorden dengan orang (pemilik rumah) melalui *Internet of Thing (IoT)*

1.4.2 Rencana hasil yang didapatkan

Hasil yang diinginkan yaitu mampu memberikan kemudahan bagi pemilik rumah agar tidak perlu lagi membuka dan menutup gorden secara manual dan tidak perlu khawatir apabila rumah dalam keadaan kosong yang memicu tindakan pencurian.