

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya transportasi jasa pengiriman terjadi karena banyaknya konsumen yang berbelanja *online*. Hal ini mengakibatkan beberapa dampak pada bagian jasa pengiriman atau pada kurirnya. Kasus yang terjadi pada kurir lebih banyak pada saat melakukan pengiriman paket pelanggan. Salah satu kasus tersebut dikutip pada halaman berita Kumparan.com tentang “Kurir Curhat Dipecat Gegara Titip Paket ke Tetangga, Tuai Perdebatan Publik”. Peristiwa ini terjadi dikarenakan kurir tersebut ketika mengantar paket sang pembeli, pembeli tersebut tidak ada dirumah dan sulit untuk dihubungi maka dari itu kurir berinisiatif menitipkan paket ke rumah tetangga pembeli, namun inisiatif kurir tersebut tidak diterima oleh pembeli dan pembeli akhirnya mengajukan komplain kepada perusahaan tempat kerja kurir yang mengakibatkan kurir dipecat [1]. Kemudian salah satu contoh peristiwa lagi dikutip dari kompas.com dengan judul “Viral Kurir Panik karena Lempar Paket Kiriman sampai Nyangkut di Kanopi, *Respons Customer Bikin Adem*” [2]. Dalam kasus ini pihak kurir merasa takut, namun *respon* yang diberikan oleh pelanggan baik sehingga keduanya tidak memiliki masalah. Namun, jika hal ini terjadi kembali maka akan sangat merepotkan jika barang yang diantar merupakan barang penting yang mudah rusak.

Dari beberapa peristiwa tersebut dapat disimpulkan bahwa kurir dan pelanggan memerlukan sebuah perantara. Perantara tersebut dapat digunakan untuk berbagai kondisi seperti ketika pelanggan tidak ditempat dan kurir akan mengirimkan kembali paket pada hari berikutnya. Hal ini tidak efisien untuk pekerjaan kurir. Dari beberapa masalah tersebut maka memerlukan sebuah perantara untuk kurir dan konsumen. Perantara dibuat untuk mempermudah kurir dan sebagai keamanan barang konsumen. Terdapat beberapa penelitian terkait pembuatan perangkat untuk penerimaan paket. Salah satu penelitiannya yaitu pada jurnal dengan judul “*Prototype Smart Mailbox* untuk Penerima Paket Barang Berbasis IoT”. Penelitian tersebut membuat sebuah perangkat menggunakan komponen arduino uno, motor servo, *infrared*, *keypad* dan lcd. Perangkat ini sebagai sebuah *box* untuk menerima paket dari kurir yang dapat memberikan akses

dengan menekan pin yang nantinya akan diberikan oleh perangkat. Lalu pada jurnal penelitian kedua dengan judul “*Prototype Pengiriman Notifikasi Penerima Paket Berbasis ESP8266*”. Penelitian ini membahas terkait penerimaan paket yang akan memberikan notifikasi jika mendapat tekanan. Untuk perangkat menggunakan komponen *force sensitive resistor* dan ESP8266. Fungsi dari perangkat ini yaitu ketika ada *force sensitive resistor* mendapatkan tekanan sebesar 200, maka akan memberikan notifikasi ke *email* mengenai adanya paket yang datang. Maka *user* akan tau bahwa ada paket yang tiba.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa antara kurir dan konsumen memerlukan sebuah perangkat. Perangkat tersebut yang nantinya hanya dapat diakses atas perintah *user* dan kurir dapat berinteraksi dengan perangkat tersebut. Maka dari itu penulis membuat sebuah perangkat penerima paket yang nantinya kurir dapat berinteraksi dengan perangkat. Lalu perangkat tersebut mengirimkan sinyal notifikasi ke *user*, agar *user* dapat mengecek dan mengontrol perangkat untuk memberikan akses atau tidak. Perangkat ini terdiri dari beberapa komponen seperti *esp32cam*, *push button*, *relay* dan *solenoid lock door*. Dari komponen tersebut dibuat sebuah perangkat yaitu *box* penerima paket dengan *esp32cam* modul terhubung *whatsapp*. Perangkat ini memiliki keamanan lebih dikarenakan menggunakan *solenoid lock door*. *Solenoid lock door* sendiri sebagai pengunci otomatis yang hanya bisa dibuka jika diberikan akses oleh *user*. Lalu pada perangkat ini dapat memberikan sinyal notifikasi ke *whatsapp*, dimana aplikasi *whatsapp* banyak digunakan orang dan mudah digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara membuat sistem *monitoring box* penerima paket dengan *esp32cam* yang terhubung *whatsapp*?
2. Bagaimana kinerja dari masing-masing komponen pada *monitoring box* penerima paket dengan *esp32cam* terhubung *whatsapp*?
3. Bagaimana kualitas layanan pada kamera dan *delay* dalam proses *monitoring box* penerima paket saat digunakan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui cara pembuatan sistem *monitoring box* penerima paket dengan esp32cam terhubung *whatsapp*.
2. Mengetahui kinerja dari setiap komponen yang ada pada *monitoring box* penerima paket dengan esp32cam terhubung *whatsapp*.
3. Menguji kamera dan *delay* yang ada pada saat proses penggunaan *monitoring box* penerima paket.

1.4 Batasan Dan Asumsi Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini :

1. Pengujian dilakukan dengan menggunakan komponen esp32cam, *push button*, *relay* dan *solenoid lock*.
2. Pengujian dilakukan dengan mencari hasil gambar kamera dan nilai *delay* pada saat proses penggunaan *monitoring box* penerima paket.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi kurir dan penerima paket pada kondisi tertentu.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan untuk mempermudah pertukaran barang atau peletakan barang ketika kondisi rumah penerima kosong.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terbagi menjadi beberapa bab. Bab 1 berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan dan asumsi penelitian dan sistematika penulisan. Bab 2 membahas mengenai kajian pustaka, dasar teori berupa esp32cam, ftdi, *relay*, *solenoid lock*, *push button*, arduino ide, *blynk*, jasa pengiriman, android, *whatsapp*, *call me bot*, *wireshark* dan *delay*. Bab 3 membahas mengenai alat yang digunakan berupa *hardware* dan *software*, rancangan alur penelitian, perancangan sistem, perancangan *hardware*, perancangan *software* dan pengujian sistem. Bab 4 membahas mengenai analisa dan pembahasan. Bab 5 membahas mengenai kesimpulan dari penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.