

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pemisahan barang ataupun paket yang ada di tempat pengiriman, ketika jumlah kiriman makin banyak akan mengalami kesulitan karena setiap barang akan dibolak balik untuk dilihat dan dibaca label pengirimannya serta dipisahkan untuk dikumpulkan menjadi satu bagian dalam satu wilayah pengiriman, maka akan memakan waktu yang cukup banyak untuk memeriksa setiap kiriman paket yang ada.

Dengan memakan waktu banyak maka jam pengiriman paket tersebut dapat terganggu dan dapat mengakibatkan kiriman paket tidak dapat sampai ketempat tujuan sesuai dengan waktu yang telah di janjikan. maka oleh karena itu akan dibuatlah sebuah alat untuk menyortir kiriman paket menggunakan *RFID*.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana merancang dan membuat alat penyortir paket kiriman agar masuk ke jalur daerah pengiriman yang benar.
2. Bagaimana agar *RFID* dapat membaca tag *RFID* dan memisahkan paket bedasarkan wilayah yang di tuju

1.3 Tujuan

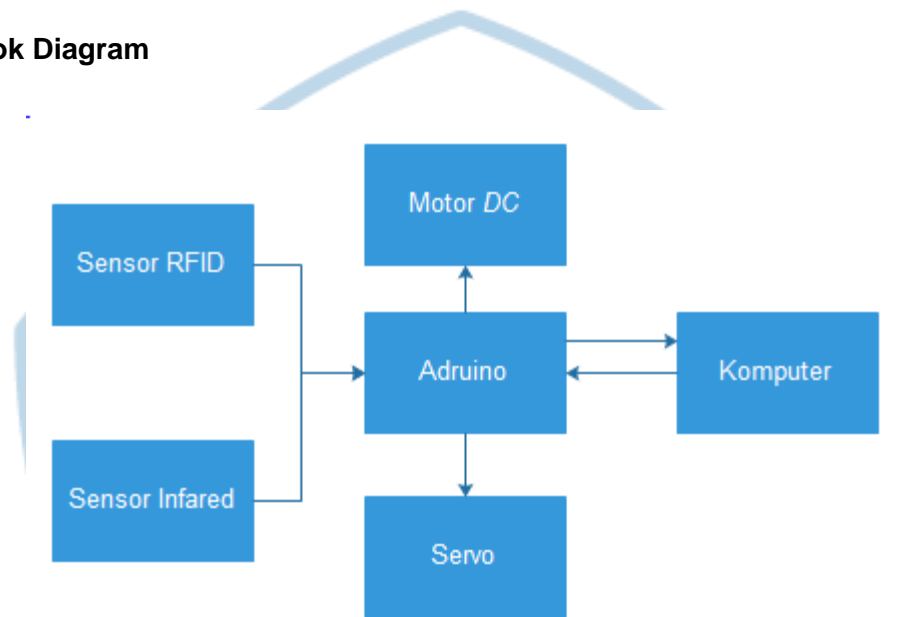
1. Mempermudah penyortiran paket kiriman untuk ke wilayah yang dituju.
2. Agar paket kiriman tidak salah kirim ke wilayah lainya

1.4 Pembatasan Masalah

Terdapat beberapa hal yang akan menjadi batasan masalah dalam perancangan dan pembuatan alat ini, yaitu :

1. Dibuat dalam skala maket.
2. Wilayah yang dituju dibatasi 3 untuk prototype alat penyortiran

1.5 Blok Diagram



Gambar 1.1 Blok Diagram
Sumber Pribadi.

Pada Blok diagram gambar 1.1 sensor *RFID* terhubung kepada Arduino di untukan untuk mengirim sinyal kepada Arduino jika terdetesinya tag *RFID*. Ketika sensor *IR* dan *Photodiode* mendeteksi adanya paket mendekat maka akan mengirimkan sinyal kepada Arduino. Setelah Arduino menerima sinyal dari sensor *RFID* dan *Photodiode* akan mengirim data ke komputer . setelah di proses maka komputer mengirim kembali sinyal kepada Arduino untuk diteruskan kepada motor *servo* untuk menggerakkan pintu ke tujuan yang sudah ditentukan.