

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Logistik merupakan suatu istilah penyimpanan barang dalam skala yang besar dimana tak dapat dipisahkan dengan bidang industri terutama industri pengiriman paket atau pengiriman logistik. Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang usaha pengiriman logistik adalah PT. HIRA EXPRESS yang memiliki cabang pergudangan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Kesuksesan PT. HIRA EXPRESS Indonesia dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari pengolahan manajemen perusahaan yang baik. Namun PT. Hira EXPRESS sering mengalami kendala dalam mempertahankan kinerja manajemen logistik di gudang. Kendala sering terjadi lonjakan pada pasokan logistik di gudang, dimana PT. Hira Express mempunyai gudang yang banyak. membuat para pekerja mengalami kesulitan dalam mencari keberadaan logistik di gudang. Hal tersebut berdampak pula pada saat logistik akan dikeluarkan dimana pekerja memerlukan waktu yang lebih lama untuk menemukan barang di dalam gudang, dikarenakan kurangnya manajemen logistik dan.

Kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan PT. HIRA Express. Dengan menggunakan teknik *presence detection* pada teknologi *bluetooth beacon* untuk mempermudah pekerja dalam menemukan logistik di gudang diharapkan dapat mempersingkat waktu. *Bluetooth beacon* dapat ditempelkan pada logistik ketika masuk ke dalam gudang dan didata pada sistem sehingga apabila barang akan dikeluarkan atau dipindah tempatkan dari gudang para pekerja tidak akan kesulitan mencari barang tersebut.

Pada penelitian tugas akhir dengan studi kasus permasalahan yang di hadapi PT. Hira Express maka akan bangun sebuah sistem informasi untuk mengetahui keberadaan logistik pada gudang PT. Hira Express menggunakan Teknik *Presence Detection* dengan teknologi *Bluetooth beacon*.

## 1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana membuat rancang bangun sistem *presence detection* yang mampu mengetahui keberadaan logistik dalam ruangan dengan menggunakan teknologi *bluetooth beacon*.

## 1.3. Batasan Masalah

Beberapa batasan dalam tugas akhir prototipe sistem monitor posisi logistik dalam ruangan dengan teknik *presence detection* menggunakan *bluetooth beacon* di PT. HIRA EXPRESS adalah:

- 1) Sistem *presence detection* logistik hanya digunakan untuk mengetahui keberadaan suatu barang atau logistik pada suatu ruangan.
- 2) Sistem *presence detection* logistik masih bersifat rancangan purwarupa atau *prototipe*.
- 3) Logistik perlu didata terlebih dahulu dan dipasang *bluetooth beacon* yang sebelumnya *bluetooth beacon* sudah di data pada sistem.
- 4) Perancaran dan penyusunan tugas akhir ini adalah purwarupa atau prototipe dikarenakan nilai ekonomi dari *device* / alat masih dirasa cukup tinggi.

## 1.4. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir yang dilakukan adalah untuk merancang bangun prototipe sistem *presence detection* logistik dalam ruangan menggunakan *Bluetooth beacon* dengan studi kasus di PT Hira Express

## 1.5. Manfaat

Manfaat dari pembuatan prototipe sistem monitor posisi logistik dalam ruangan menggunakan teknik *presence detection* adalah sebagai berikut :

- 1) Membantu para pekerja di pergudangan PT. Hira Express untuk menemukan barang yang dicari sehingga dapat mengefisienkan waktu dan kinerja.
- 2) Membantu memantau keberadaan suatu objek (Logistik) di dalam suatu ruangan.

- 3) Membantu memudahkan pengambilan logistik konsumen pengguna jasa paket Hira Express, dimana pada PT. Hira Express memiliki Gudang yang banyak dan besar.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir sistem *presence detection* logistik dalam ruangan menggunakan teknik *presence detection* dengan bluetooth beacon sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I adalah latar belakang permasalahan yang peneliti temukan pada gudang Hira Express. Yaitu seringnya kurang koordinasi antar proses pembongkaran logistik ke dalam gudang, yang mengakibatkan lamanya proses pengambilan logistik yang dilakukan oleh petugas gudang.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab II mengenai tinjauan pustaka berkaitan dengan studi pustaka yang dilakukan penulis adalah beberapa tinjauan pustaka yang berkaitan tentang teknologi *Bluetooth beacon*.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III adalah profil perusahaan dan metodologi penelitian tentang perancangan sistem *presence detection* logistik pada ruangan dengan *Bluetooth beacon*. Yaitu menggunakan metode prototipe dan pengumpulan datanya adalah dengan observasi langsung ke perusahaan

### **BAB IV HASIL DAN IMPLEMENTASI PENELITIAN**

Bab IV mengenai hasil dari penelitian penulis dan jua implementasi sistem pada gudang, dalam implementasi ini penulis juga melakukan pengujian sistem dengan metode *blackbox*.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V mengenai penutup berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang membangun untuk dapat dikembangkan lebih baik.