

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi, komunikasi semakin canggih. Salah satunya contoh komunikasi yang digunakan adalah komunikasi melalui layanan internet yang terintegrasi, dimana memberikan kemudahan orang dengan bekerja menggunakan aplikasi tanpa bertemu pada lokasi tertentu.

Pengguna *smartphone* Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Dalam artikel yang ada di Website Kementerian Komunikasi dan Informatika yang berjudul "Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia", Indah Rahmayani menuliskan bahwa lembaga riset *digital marketing* Emarketer memperkirakan pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia diperkirakan akan mencapai lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika.

Di Indonesia, komunikasi menggunakan *smartphone* telah tersosialisasi oleh hampir seluruh lapisan masyarakat khususnya di daerah pelosok negeri ini. Di Kecamatan Cisoka dan sekitarnya misalnya, perkembangan teknologi dan komunikasi telah berkembang sangat pesat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pembangunan yang terjadi secara besar-besaran, dimulai dari pembangunan perumahan, perusahaan-perusahaan, proyek jalan tol dan proyek rel kereta api. Hal ini menciptakan komunikasi yang berkembang juga sehingga hal ini mendorong sebuah digitalisasi dalam pergerakan usaha dagang.

Dalam keberlangsungan sebuah usaha dagang, pelayanan terhadap *costumer* merupakan sebuah nilai jual tinggi yang menjadi tolak ukur sebuah usaha dagang. Oleh sebab itu, banyak di antara para pemilik usaha dagang berusaha memberikan pelayanan yang terbaik dan terus mengembangkan pelayanannya. Dalam mendukung pembangunan yang terjadi di Kecamatan Cisoka dan sekitarnya, usaha dagang seperti toko bangunan merupakan lini penting dalam memenuhi kebutuhan

tersebut. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi, diharapkan para pemilik usaha dagang toko bangunan di Kecamatan Cisoka dan sekitarnya dapat beralih dari sistem yang lama menjadi lebih digital sehingga mempermudah proses pembangunan daerah Kecamatan Cisoka dan sekitarnya. Dengan adanya sistem tracking barang ini, barang dapat di *restock* tepat waktu sehingga proses pemesanan/pembelian barang dari toko bangunan ke *costumer* tidak terkendala karena permasalahan ketersediaan barang. Hal ini juga dapat mencegah keterlambatan proses pembangunan dalam pengembangan daerah.

Dengan adanya kecanggihan teknologi, maka muncullah layanan-layanan jual-beli online seperti *lazada.com*, *blibli.com*, *tokopedia.com*, dan lain-lain. Sebagian besar pendistribusian barang dilakukan melalui penggunaan jasa seperti JNE, TIKI, atau Pos Indonesia. Hingga akhirnya pengiriman barang menjadi sebuah pertimbangan penting dalam proses pembangunan sebuah daerah, dimana fasilitas *tracking* harus tersedia untuk mengetahui keberadaan terakhir barang yang sedang dikirim.

Berdasarkan informasi di atas, maka aplikasi dibuat dengan sebuah sistem untuk melacak lokasi kendaraan yang sedang mengirim barang dengan tingkat akurasi berdasarkan koordinat yang terkirim berbasis Android ke *costumer*.

1.2. Permasalahan Penelitian

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian ini. Masalah-masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pelacakan barang sering luput dari waktu yang ditentukan.
2. Pelacakan lokasi barang yang dikirim tidak terdeteksi.

1.2.2. Ruang Lingkup Masalah

Lingkup riset difokuskan pada:

1. Perancangan sistem aplikasi berbasis Android yang dapat menentukan dan memantau lokasi kendaraan dengan mengirimkan koordinat posisi barang yang sedang dikirim.
2. Perancangan sistem aplikasi akan menggunakan bahasa pemrograman objek yakni Java.
3. Akses sistem aplikasi menggunakan *smartphone* Android dengan menggunakan internet.
4. Sistem pelacakan (*tracking*) diinstall pada *device* Android yang dipasang di *dashboard* kendaraan tersebut untuk mengirimkan koordinat lokasi dan *smartphone costumer* untuk mendapatkan koodinat lokasi.
5. Lokasi pengiriman barang ter-*update* dan terkirim ke *costumer* secara otomatis per lima detik dalam bentuk titik koordinat.
6. Penelitian ini tidak membahas keamanan dari sistem aplikasi.
7. Penelitian ini dibatasi hanya untuk wilayah Kecamatan Cisoka, Kabupaten Tangerang dan sekitarnya.
8. Kendaraan yang mengirim barang hanya bertanggung jawab pada 1 (satu) pengiriman saja untuk satu *costumer*.
9. Pengiriman yang dibahas hanya untuk pengiriman barang dengan kendaraan beroda empat dengan berat pengiriman barang sekitar 200Kg atau lebih.

1.2.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diketahui bahwa pokok permasalahan yang dihadapi yaitu

1. Bagaimana sistem aplikasi berbasis Android dalam mengatasi permasalahan tersebut?

2. Bagaimana cara sistem aplikasi berbasis Android dapat memberikan informasi yang baik dalam memberikan koordinat?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mananlisa kebutuhan pada sistem *tracking* produk secara online.
2. Mengembangkan sebuah sistem yang mampu mempermudah tracking barang yang sedang dikirim.
3. Menghasilkan koordinat lokasi pengiriman barang yang tepat dan akurat.
4. Untuk memenuhi persyaratan kelulusan yang telah ditetapkan pada program stata-1 program studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknik – PLN

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah Konsumen mendapatkan informasi lokasi yang lebih akurat mengenai proses pengiriman barang.

1.4. Sistematika Penulisan

Laporan hasil skripsi ini dibuat dengan sistem penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULIAN

Berisi tentang latar belakang pemilihan judul, permasalahan penelitian yang berisikan identifikasi masalah, ruang lingkup masalah, dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, juga sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori yang menjadi acuan dalam pembuatan analisa dan pemecahan dari permasalahan yang dibahas.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang kebutuhan peralatan dan pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan penggunaan sistem aplikasi yang dirancang menggunakan *software* dan *hardware*, cara kerja sistem aplikasi, hasil *input* dan *output*, realisasi sistem, kelebihan dan kekurangannya.

BAB V PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan yang diambil dalam pembahasan sistem aplikasi *tracking* pengiriman barang, dan saran-saran yang dapat diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini guna mendapatkan hasil yang lebih baik.