

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di masa sekarang ini sangat cepat. Seperti halnya dalam perkembangan komputer. Lembaga mau pun Perusahaan saling bersaing dan beralih sistem yang berbasis komputer sehingga dapat memberikan pelayanan yang cepat dan tepat.

Dinas Perhubungan merupakan lembaga pemerintah yang bergerak di bidang perhubungan, komunikasi dan teknologi. Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta berfungsi untuk mengatur perhubungan, komunikasi, teknologi kota Yogyakarta. Salah satunya adalah Sistem Retribusi *KIR/KEUR* (uji kelayakan) kendaraan angkutan.

Pada sistem retribusi ini pengolahan data masih manual. Seorang petugas masih mencatat satu persatu kendaraan angkutan yang akan diuji ataupun pada saat razia kendaraan angkutan. Cara ini sangat melelahkan dan terkadang menimbulkan tindakan kecurangan. Sedangkan uji kelayakan kendaraan atau yang sering disebut kir / keur membutuhkan pengolahan yang teliti dan cepat. Sehingga membutuhkan sistem yang dapat menangani pengelolaan tersebut.

Teknologi infomasi adalah bagian dari media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pada banyak orang. Kemajuan teknologi yang sangat pesat mengubah gaya hidup manusia menjadi serba mudah dan praktis. Teknologi telepon seluler yang dapat memudahkan seseorang berkomunikasi dengan orang lain di mana pun berada, salah satu fasilitas dari telepon seluler yang banyak

dipakai saat ini adalah SMS. Hal tersebut karena berbagai keunggulan dan manfaat yang dimilikinya, diantaranya adalah keunggulan dari segi biaya dan kemudahan penggunaannya di dalam kehidupan sehari – hari. Sarana pesan singkat yang dimiliki oleh ponsel dapat kita gunakan untuk melayani informasi pemerintahan yang diinginkan oleh masyarakat umum. Sebetulnya cara ini telah banyak digunakan untuk berbagai kegiatan terutama yang bersifat bisnis. Tetapi untuk masalah yang ke arah pemerintahan masih boleh dikatakan sedikit.

Sistem Retribusi berbasis SMS gateway merupakan solusi yang tepat untuk memenuhi tuntutan tersebut. Dengan sistem ini seorang petugas cukup menekan tombol barcode untuk mengambil dan memeriksa data setiap angkutan yang masuk, lalu data akan terkirim melalui sms ke komputer server. Setelah itu komputer akan memeriksa data yang diterima untuk disesuaikan dengan database yang ada dan informasinya akan dikirim ke petugas melalui sms. Mudah, cepat, dan efisien dibandingkan cara konvensional. Dengan tersedianya potensi sumber daya manusia dan pengembangan teknologi, patut kiranya ide pengembangan sistem retribusi *kir/keur* didukung oleh berbagai pihak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas masalah yang akan dihadapi, bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Retribusi KIR Kendaraan berbasis SMS Gateway ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam batasan masalah yang dihadapi diperlukan ruang lingkup permasalahan terhadap sistem yang akan dibangun, hal ini bertujuan agar

pembahasan masalah tidak terlalu meluas dan dapat diambil keputusannya. Maka ruang lingkup yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Uji kelayakan aplikasi barcode scanner Android.
2. SMS gateway hanya berfungsi sebagai media pemberitahuan terhadap hasil notifikasi layanan pengiriman pesan masuk berbasis sms melalui HP(SMS).
3. Pada sistem ini basis data berfungsi sebagai media penyimpanan data, pencatatan sejarah koneksifitas dan status aktif atau tidaknya sebuah koneksi untuk pengecekan.
4. Perangkat keras yang digunakan untuk melakukan koneksi antara modem dan komputer.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Membuat Sistem Informasi Retribusi Kir kendaraan berbasis SMS Gateway.
2. Menganalisa kelebihan dan kekurangannya.
3. Menganalisa kendala – kendala yang muncul.
4. Komparasi sistem lama dengan sistem retribusi KIR.
5. Sebagai bahan dalam penyusunan skripsi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini akan bermanfaat bagi peneliti sendiri dan pada Dinas Perhubungan Yogyakarta serta masyarakat luas yang bersangkutan.

1. Bagi penulis, penulis bisa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah terutama terkait tentang bahasa pemrograman java dan pelajaran pelengkap lainnya. Selain itu penulis juga bisa menyelesaikan penulisan skripsi sebagai syarat kelulusan Sarjana SI pada Amikom Yogyakarta.
2. Bagi Dinas Perhubungan Yogyakarta, dapat membantu dan memudahkan dalam pelaksanaan uji kelayakan kendaraan angkutan.
3. Bagi masyarakat, mendapatkan pelayanan informasi yang cepat dan akurat.
4. Menghasilkan sistem yang lebih akurat, cepat.
5. Mengurangi manipulasi dan kecurangan data retribusi KIR.
6. Mempunyai nilai efisiensi dan ekonomis.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1. Studi pustaka**

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari dan mendapatkan pengetahuan yang diperlukan sebagai konsep dasar dalam perancangan perangkat lunak.

### **2. Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti serta pencatatan secara cermat dan sistematis.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara

mempelajari arsip – arsip yang berhubungan permasalahan yang akan dipecahkan.

#### 4. SDLC (System Development Life Cycle)

Merupakan siklus pengembangan sistem. Software yang dikembangkan berdasarkan SDLC akan menghasilkan sistem dengan kualitas yang tinggi, memenuhi harapan penggunanya, tepat dalam waktu dan biaya, bekerja dengan efektif dan efisien dalam infrastruktur teknologi informasi yang ada atau yang direncanakan, serta murah dalam perawatan dan pengembangan lebih lanjut. SDLC meliputi tahapan berikut :

##### a. System initiation

ialah perencanaan awal untuk sebuah proyek untuk mendefinisikan lingkup, tujuan, jadwal dan anggaran awal yang diperlukan untuk memecahkan masalah.

##### b. Analisis dan Desain Sistem Informasi

Mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya. Membuat keputusan apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau tidak berfungsi secara baik dan hasil analisisnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem.

##### c. Desain

Mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah – masalah yang dihadapi yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.

d. Implementasi

Mengimplementasikan sistem yang baru. Menjamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal.

**1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan Skripsi ini disusun secara sistematis agar mudah dalam mempelajarinya. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah :

**BAB I. PENDAHULUAN**

Pada BAB I ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

**BAB II. DASAR TEORI**

Di dalam BAB II akan dijelaskan mengenai konsep dasar SMS Gateway, Database, xampp, Bahasa Pemrograman Java, konsep dasar Gammu dan mengenai *software* yang digunakan.

**BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pembahasan mencakup tentang metode penelitian analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem.

Perancangan meliputi perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan interface.

**BAB IV. HASIL dan PEMBAHASAN**

BAB IV akan membahas implementasi dan pembahasan terhadap Analisa dan Implementasi Barcode Scanner Via Android Berbasis Teknologi SMS Gateway. Hasil ini berdasarkan dari perancangan yang telah

dijelaskan pada bab sebelumnya. Serta pengujian terhadap aplikasi tersebut.

#### **BAB V. PENUTUP**

Pada bagian ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari pengembangan Analisa dan Implementasi Barcode Scanner Via Android Berbasis Teknologi SMS Gateway yang telah dibuat serta kelemahan dan kelebihannya.

