

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sepuluh tahun terakhir teknologi informasi di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup meyakinkan. Kalau kita telusuri lagi disiplin ilmu teknologi informasi sudah memasuki jurusan-jurusan yang ada di kampus di Indonesia. Teknologi informasi sudah menjadi icon baru perkembangan pendidikan di Indonesia. Saat sekarang, teknologi informasi menjadi jembatan dengan disiplin ilmu yang lain. Maksud dari jembatan disini adalah penghubung dalam proses penyajian informasi. Misalkan saja teknologi informasi dikaitkan dengan kendaraan dinas pada suatu perusahaan atau instansi pemerintah. Apa hubungannya ?

Kendaraan dinas suatu perusahaan atau instansi pemerintah merupakan aset yang penting. Kendaraan dinas tersebut sangat membantu dalam proses transportasi sehingga kinerja dalam perusahaan atau instansi pemerintah dapat berjalan dengan baik. Tapi dalam kenyataannya di lapangan, saat sekarang ini banyak sekali penyelewengan dalam menggunakan kendaraan dinas tersebut. Penyelewengan kendaraan dinas tersebut itu dapat berakibat pada kinerja dari perusahaan/instansi pemerintahan. Misalkan saja kendaraan dinas itu digunakan untuk transportasi dari rumah ke kantor. Tetapi kenyataan di lapangan kendaraan

dinas tersebut digunakan untuk keperluan lain. Sehingga hal tersebut membuat anggaran operasional dari kendaraan dinas tersebut menjadi bertambah.

Melihat kondisi tersebut, bila dikaitkan antara manajemen penggunaan kendaraan dinas dengan teknologi informasi, maka perlu dibangun semacam aplikasi pemantauan kendaraan dinas, sehingga diharapkan dapat mengurangi bentuk - bentuk penyelewengan dan penyalahgunaan penggunaan kendaraan dinas. Dengan alasan itulah penulis akan mencoba merancang dan membangun sebuah aplikasi yang dapat memantau posisi pergerakan dari kendaraan dinas dengan memanfaatkan teknologi GPS. Untuk itu skripsi yang dibuat penulis berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Pemantau Penyelewengan Kendaraan Dinas dengan Menggunakan Modul GPS".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian yang terdapat pada halaman latar belakang, maka didapat rumusan masalah, yaitu : bagaimana merancang dan membangun aplikasi pemantau penyelewengan kendaraan dinas dengan menggunakan modul GPS yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan swasta dan instansi pemerintahan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat dunia teknologi informasi memiliki cakupannya yang sangat luas, maka dalam pembuatan aplikasi pemantau penyelewengan kendaraan dinas dengan menggunakan modul GPS perlu adanya semacam batasan-batasan, agar

didapat informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan. Adapun batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas ini hanya digunakan pada kendaraan dinas yang berjalan di darat, yaitu mobil dan sepeda motor.
2. Aplikasi ini akan diimplementasikan pada perusahaan swasta ( NF PRODUCTION ) yang ada di daerah kotamadya Yogyakarta.
3. Perangkat keras yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas ini adalah modul GPS Garmin 10X , handphone yang support java, dan komputer server. Tapi karena terkendala dalam proses penyediaan peralatan, maka penulis menggunakan emulator untuk menjalankan aplikasi ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas ini adalah Google Map API 2 dan J2ME.
5. Informasi yang diperoleh oleh user saat mengakses aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas adalah informasi penggunaan kendaraan dinas .
6. Aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas ini berisikan tentang data jalan-jalan yang berada di wilayah kotamadya Yogyakarta.
7. Aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas ini dapat diakses user yang telah mendapatkan ID dan password, tapi untuk untuk menu yang *advance* ( mengganti username dan password user dan administrator ) hanya dapat diakses oleh administrator.

8. Arsitektur aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas adalah *web based* sehingga user ( yang telah mendapatkan ID dan password ) dan administrator dapat mengakses aplikasi ini dengan menggunakan *device* yang ada browsernya

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari pembuatan aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas dengan modul GPS adalah untuk memenuhi tugas mata kuliah Sekripsi dan sebagai syarat kelulusan sebagai mahasiswa jurusan Teknik Informatika program studi Sarjana di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Ingin merancang dan membangun aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas dengan menggunakan modul GPS.
2. Ingin mengurangi bentuk-bentuk penyelewengan dan penyalahgunaan kendaraan dinas yang biasa terjadi pada instansi pemerintahan atau perusahaan swasta.
3. Mempromosikan dan mengimplementasikan aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas dengan modul GPS kepada instansi pemerintahan atau perusahaan swasta.
4. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada perguruan tinggi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

## 1.5 Metode Penelitian

Dalam melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas dengan modul GPS, digunakan beberapa langkah atau metode, antara lain :

1. Metode studi pustaka, mempelajari referensi yang berasal dari internet, CD literatur dan buku literatur.
2. Metode interview, melakukan interview atau wawancara kepada pihak-pihak yang terkait dalam proses pembuatan aplikasi ini.
3. Metode analisis dan perancangan, melakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas.
4. Pembuatan aplikasi dan mengimplementasikan hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat.
5. Melakukan pengujian terhadap aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi ke dalam beberapa bab-bab. Bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

- **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, dan sistematika penulisan

sekripsi yang berjudul aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas.

- **BAB II. DASAR TEORI**

Pada bagian ini menjelaskan mengenai teori-teori yang berasal dari studi literatur yang berasal dari internet atau buku. Dimana studi literatur tersebut, saya jadikan sebagai bahan acuan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi pemantauan penyelewengan kendaraan dinas dengan menggunakan modul GPS.

- **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas mengenai analisa kebutuhan sistem, meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang akan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah pembuatan aplikasi pemantau penyelewengan kendaraan dinas. Selain itu pada pada bab ini juga dijelaskan mengenai *rule* perancangan sistem serta hal-hal lain yang berkaitan dengan perusahaan.

- **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini dijelaskan mengenai tata cara pembuatan dan penggunaan aplikasi pemantauan kendaraan dinas dengan menggunakan modul GPS serta pembahasan mengenai aplikasi tersebut

- **BAB V. PENUTUP**

Pada bagian ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.