

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era digital seperti sekarang ini bertumbuh semakin cepat. Secara tidak langsung penggunaan teknologi ini meningkat tajam. Seiring perkembangannya teknologi mengalami perluasan makna, menjadi sebuah benda yang tidak berwujud seperti *software*, metode pembelajaran, metode bisnis dan lainnya [1].

*Fleet management system* yang didefinisikan sebagai kegiatan untuk mengelola suatu armada sangat penting dalam memaksimalkan efisiensi dari kendaraan, memantau waktu service, meningkatkan produktivitas, meningkatkan keselamatan, bahkan hingga konsumsi bahan bakar. Dalam fungsinya, FMS mencakup berbagai fungsi yakni seperti pemantauan, manajemen supir dan bahan bakar, hingga perawatan kendaraan. Cara kerja FMS mengacu terhadap teknologi yang memungkinkan untuk pertukaran informasi antara armada kendaraan dengan platform pusat. Dalam sistem ini, memerlukan jaringan GPRS dan GPS, GPS tracker, server, serta perangkat lunak telematika. Fitur-fitur yang terdapat pada FMS sifatnya bervariasi antara satu dengan yang lainnya. Tanpa adanya FMS, manajer armada akan mengalami keterbatasan pengawasan terhadap armada mereka [2].

Keterbatasan ini berujung menimbulkan berbagai masalah yang muncul diantaranya seperti meningkatnya biaya pemeliharaan dan bahan bakar, pengiriman layanan yang buruk, kemungkinan terjadinya pencurian, penyalahgunaan kendaraan dan kecelakaan yang sering terjadi. Pengelolaan armada yang tidak tepat dapat menyebabkan dampak signifikan terhadap operasional perusahaan sehingga menyebabkan kehilangan 20 – 40% pendapatan keuntungan produktivitas dari suatu perusahaan.

*Fleet management system* mampu mengorganisir atau mengelola pamakai armada secara otomatis. Hasilnya adalah agar pengguna atau pemakai lebih memaksimalkan pemanfaatan kendaraan, menghemat bahan bakar kendaraan, serta memprediksi waktu pemeliharaan kendaraan agar usianya lebih lama. Teknologi ini juga membantu dalam menampilkan *data analytic* secara *real time*,

sehingga membuat pekerjaan seorang *fleet manager* lebih mudah dalam kurun waktu yang lama [3].

*Vehicle Management System (VMS)* merupakan sistem management kendaraan yang dibangun untuk memudahkan proses management maintenance kendaraan. Kegiatan maintenance dan management kendaraan sangat penting dilakukan dalam mendukung beroperasinya sistem logistik. Maintenance merupakan salah satu langkah yang tepat untuk memmanage kapan kendaraan dan *sparepart* butuh dilakukan perbaikan. Dengan begitu, proses logistik tidak akan terganggu dan dapat berjalan tanpa terhambat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara memberikan dampak positif secara signifikan dalam kegiatan bisnis ?
2. Bagaimana mempermudah teknisi dalam kegiatan pemeliharaan kendaraan ?
3. Bagaimana cara menghitung persediaan *sparepart* secara tidak percuma atau berlebihan ?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah :

1. Memberikan keuntungan dalam kegiatan bisnis dengan menggunakan sistem *fleet management*.
2. Merancang sistem digital yang difokuskan pada pemeliharaan kendaraan seperti pemantauan pemeliharaan kendaraan agar usianya lebih lama atau agar lebih terawat.
3. Memantau semua persediaan *sparepart* yang digunakan kendaraan seperti memantau stock oil.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Platform digital ini hanya memantau aktivitas yang berhubungan seputar *Fleet Management System*.
2. Sistem ini hanya berjalan jika tersambung dengan internet.
3. Aplikasi diimplementasikan pada web dan smartphone Android dan IOS.

## 1.5 Jadwal Pengerjaan

### 1.5.1 Penjadwalan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desemb		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Diskusi	■	■	■	■																							
2	Perancangan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
3	Penilaian					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Pengujian																					■	■	■	■	■	■	■