BAB I

PENDAHULUAN

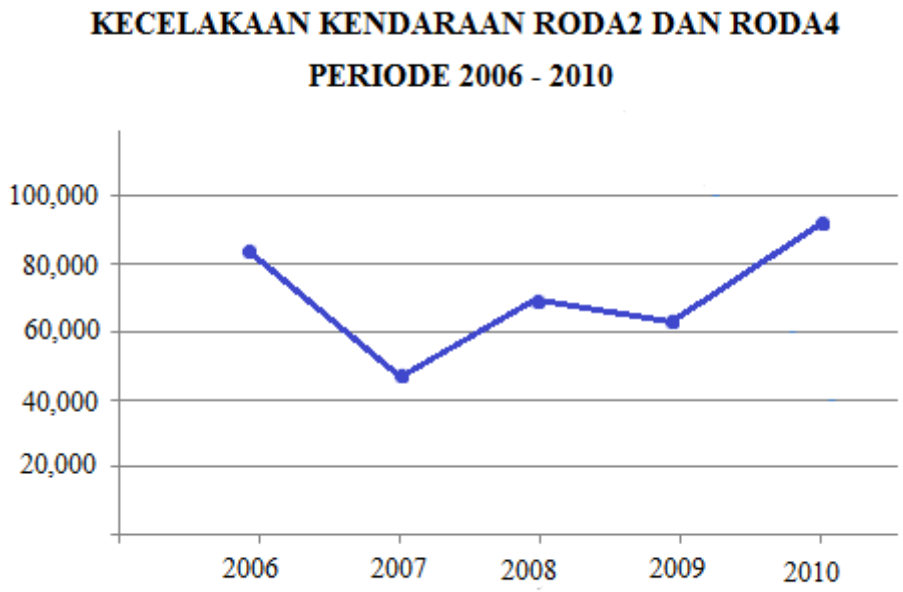
1.1 Latar Belakang

Salah satu permasalahan yang selalu dihadapi di kota-kota besar adalah masalah lalu lintas. Hal ini terbukti dari adanya indikasi angka-angka kecelakaan lalu lintas yang selalu meningkat. Keadaan ini merupakan salah satu perwujudan dari perkembangan teknologi modern. Perkembangan lalu lintas itu sendiri dapat memberi pengaruh positif bagi kehidupan masyarakat. Sebagaimana diketahui sejumlah kendaraan yang beredar dari tahun ketahun semakin meningkat. Hal ini nampak juga membawa pengaruh terhadap keamanan lalu lintas yang semakin sering terjadi, pelanggaran lalu lintas yang menimbulkan kecelakaan lalu lintas dan kemacetan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh banyak faktor tidak sekedar oleh pengemudi kendaraan yang buruk, pejalan kaki yang kurang hati-hati, kerusakan kendaraan, rancangan kendaraan cacat pengemudi, rancangan jalan dan kurang mematuhinya rambu-rambu lalu lintas.

Lalu lintas dan pemakai jalan memiliki peranan yang sangat penting dan strategis sehingga penyelenggaraan dikuasai oleh negara dan pembinaannya dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan pengguna jalan selamat, aman, cepat, lancar, tertib, dan teratur. Maka dari itu perlunya pengetahuan tentang rambu-rambu lalu lintas, Kurang mengertinya

masyarakat akan arti rambu-rambu dan mengakibatkan kecelakaan lalu lintas semakin meningkat.

Peningkatan kepemilikan kendaraan dari tahun ke tahun membuat kemungkinan kendaraan untuk terlibat dalam kecelakaan semakin meningkat. Kecelakaan dikarenakan kecelakaan lalu lintas dengan tingkat kenaikan paling signifikan untuk periode 2006-2010, tentunya kecelakaan dikarenakan melanggar rambu-rambu memiliki kemungkinan lebih besar untuk terlibat dalam kecelakaan. Hal ini dibuktikan dari grafik yang di buat berdasarkan data dari Ditlantas Polda Metro Jaya berikut :



Sumber : Kepolisian Republik Indonesia

Grafik 1.1 *Grafik Kecelakaan Kendaraan 2006-2010*

Peran yang sangat penting dan mendasar adalah hanya perlunya meningkatkan kesadaran masyarakat akan tertib berlalu lintas. Seperti yg tertuang

berikut ini. Hampir tiap hari kemacetan terjadi diberbagai titik di Jakarta. Volume kendaraan dan semrawutnya perilaku para pengendara di jalan raya tak jarang mengakibatkan terjadinya pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas. Menurut Kepala Sub Direktorat Rekayasa Ditlantas Polda Metro Jaya, AKBP Kanton Pinem, itu terjadi karena rendahnya kesadaran masyarakat terhadap ketertiban berlalu lintas. Ia prihatin, padahal masalah ketertiban lalu lintas telah diatur dalam Undang-Undang RI No.22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yang memberikan sanksi lebih berat dari sebelumnya.

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisah oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas.

Seiring dengan tingkat perkembangan yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau mobile device. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *Handphone* dimana hampir setiap orang memilikinya. *Handphone* yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem Operasi pada *Handphone*. Layaknya pada komputer, *Handphone* pun dapat di instal berbagai macam aplikasi yang diinginkan. *Android* sebagai Sistem Operasi berbasis linux yang dapat digunakan di berbagai

perangkat *mobile*. *android* memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan *platform mobile* lainnya. Hingga saat ini *android* terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

Dari seiring perkembangan teknologi *mobile* media pembelajaranpun mulai merambah ke perangakat *mobile* yang terus dikembangkan, termasuk untuk kepentingan edukasi yang bersifat dimanapun dan kapanpun terutama tentang pembelajaran rambu-rambu lalu lintas.

Tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk mengenalkan rambu-rambu lalu lintas kepada masyarakat terutama anak-anak. Selain itu tujuannya aplikasi ini akan memberikan pengetahuan baru tentang arti rambu-rambu lalu lintas yang belum pernah di ketahui sebelumnya pada masyarakat khususnya anak-anak, serta aplikasi ini memiliki konten ujian materi yang dimaksudkan untuk mengetahui seberapa pengetahuan kita terhadap rambu-rambu lalu lintas. Maka penulis bermaksud membuat "PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI RAMBU-RAMBU LALULINTAS BERBASIS *MOBILE ANDROID*" dengan cara memainkannya dengan sentuhan di *smartphone* berbasis Android.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Sebagai hasil kajian terhadap latar belakang munculnya permasalahan di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi permasalahan menjadi beberapa

pertanyaan untuk dijawab dengan harapan dapat memperoleh solusi dari permasalahan yang terjadi, sehingga dapat menyimpulkan identifikasi dan rumusan masalah sebagai berikut.

1.2.1 Identifikasi

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Meningkatnya angka kecelakaan lalu lintas di jalan raya.
2. Masyarakat Sulitnya menemukan fasilitas untuk pembelajaran rambu-rambu lalu lintas.
3. Masih kurang nya kesadaran Masyarakat akan keselamatan diri sendiri maupun keselamatan orang lain di jalan raya.
4. Masih jarangnya aplikasi-aplikasi perangkat *mobile phone* yang bermanfaat untuk pengetahuan rambu-rambu lalu lintas.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka, rumusan masalah yang ada dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Bagaimana merancang pembuatan aplikasi edukasi rambu-rambu lalu lintas Berbasis *mobile Android* semenarik mungkin agar dapat menarik minat Masyarakat untuk mempelajari rambu-rambu lalu lintas di dalam *mobile phone* android.

2. Bagaimana cara mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas di jalan raya.
3. Bagaimana masyarakat dapat memahami arti rambu-rambu lalu lintas.
4. Bagaimana masyarakat sadar akan keselamatan diri sendiri maupun keselamatan orang lain.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Sebagai hasil kajian terhadap latar belakang munculnya tujuan penelitian di atas, maka penulis dapat menyimpulkan maksud dan tujuan penelitian sebagai berikut :

1.3.1 Maksud Penelitan

Maksud dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk meningkatan kesadaran manusia akan adanya rambu-rambu lalu lintas agar meminimalisir angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi di dijalan raya, dan juga bermaksud untuk menarik perhatian masyarakat agar menggunakan aplikasi ini di *smartphone android.*

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pembuatan aplikasi ini adalah untuk :

1. Merancang pembuatan aplikasi edukasi rambu-rambu lalu lintas Berbasis *mobile android* semenarik mungkin agar dapat menarik minat masyarakat untuk mempelajari rambu-rambu lalu lintas di dalam *mobile phone android.*
2. Mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas di jalan raya.
3. Membantu masyarakat untuk memahami arti rambu-rambu lalu lintas.
4. Membantu masyarakat sadar akan keselamatan diri sendiri maupun keselamatan orang lain.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan bermanfaat baik dari segi praktis ataupun akademis, berikut kegunaan praktis dan akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis yang didapat dari Hasil penelitian ini khusus nya pengguna *smartphone* android dan yang menjadi objek diantaranya masyarakat pengguna *smartphone* android diharapkan agar masyarakat dapat mengerti arti rambu-rambu lalu lintas sejak dini.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Memberikan Konstribusi yang positif dan menambah wawasan kepada penulis di bidang aplikasi berbasis *mobile android.*
2. Pada Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

1.5 Batasan Masalah

1. aplikasi hanya diimplementasikan pada *smartphone* yang mendukung sistem operasi Android versi 2.3 (*Gingerbred*) dan versi di atas nya.
2. Bagaimana menampilkan data yang telah diterima ke dalam interface yang bagus ke dalam aplikasi android agar masyarakat khususnya anak-anak tertarik untuk menggunakan aplikasi edukasi rambu-rambu lalu lintas.

3. Aplikasi ini di buat dengan menggunakan bahasa Java dengan *IDE Eclipse Galileo, Java Development Kit v.6, Android Development Tools v 10.0.1* untuk Java yang disertai plugin android di dalamnya.
4. Aplikasi ini tidak bersifat *Client Server*.
5. Aplikasi ini tidak menggunakan koneksi internet.
6. Aplikasi ini hanya dapat digunakan untuk pengguna *Smartphone android.*

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat yang bertepatan di jalan Sukabumi No.1 Bandung. Waktu penelitian dilakukan dari bulan September 2012 sampai dengan bulan Desember 2012. Berikut tabel kegiatannya :

Tabel 1.1

Kegiatan Penelitian

No	Aktifitas	Waktu															
		2012															
		September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Usulan Penelitian																
2	Pengumpumpulan Data																
3	Perancanganan Model																
4	Identifikasi Kebutuhan																
5	Membuat Prototype																
6	Menguji Prototype																
7	Memperbaiki Prototype																
8	Mengembangkan Versi																
9	Implementasi																
10	Evaluasi																
11	Menyusun Laporan																