BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan telepon selular (*handphone)* pada jaman sekarang sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat, menjadi suatu hal yang berguna dan penting bagi masyarakat. Hal ini disebabkan karena semakin murahnya harga telepon selular untuk ukuran masyarakat kelas menengah di Indonesia. Semakin banyaknya produsen (*vendor)* telepon selular yang mengeluarkan model dan tipe telepon selular terbaru dengan fasilitas terbaru, yang pada akhirnya akan berakhir pada turunnya harga telepon selular keluaran sebelumnya. Bertambah banyaknya pengguna telepon selular di Indonesia juga disebabkan karena semakin murahnya kartu telpon selular di Indonesia yang ditunjang pula dengan semakin banyaknya pilihan operator selular dengan kelebihan-kelebihan yang ditawarkan masing-masing operator selular.

Perkembangan teknologi pada telepon selular sekarang sudah berkembang dengan menggunakan teknologi sistem operasi Android yang memungkinkan penggunaan telepon selular untuk membuat aplikasi berbasis sistem operasi Android yang dapat dijalankan pada telepon selular yang mendukung Android *platform*. Dengan adanya teknologi Android, pengguna telepon selular dapat melakukan kreasi sendiri ataupun

men-download aplikasi Android untuk kemudian digunakan pada telepon selularnya.

Semakin murahnya harga *handphone* di Indonesia, memungkinkan para siswa-siswi di SMA jaman sekarang sudah memiliki *handphone*. Teknologi *handphone* juga dapat digunakan untuk membantu kegiatan belajar bagi siswa-siswi dalam pelajaran matematika khususnya trigonometri. Bagi sebagian siswa-siswi, Matematika adalah mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipahami. Untuk dapat memahami pelajaran matematika, perlu belajar dan latihan yang sering. Namun dengan seringnya belajar dan latihan dengan metode biasa, siswa-siswi akan lebih cepat bosan dan jenuh. Oleh karena itu,perlu metode belajar alternatif lain agar belajar lebih menarik dan dapat dilakukan dimana saja. Maka metode belajar dengan menggunakanalat bantu handphone akan lebih menarik, atraktif, dan dapat dipakai dimana saja.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik membuat suatu perancangan aplikasi berbasis *mobile phone* dengan judul "PERANCANGAN APLIKASI RUMUS MATEMATIKA TRIGONOMETRI BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID".

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Penulisan ingin mengembangkan suatu aplikasi rumus-rumus matematika trigonometri dengan menggunakan bahasa pemograman

Android yang dapat digunakan pada telepon selular yang mendukung Android *Platform*.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasikan terjadinya beberapa masalah yaitu :

1. Belum adanya aplikasi *mobile* rumus matematika untuk menunjang kegiatan belajar.
2. Alat bantu belajar yang diterapkan di sekolah kurang menarik.

Dalam pembuatan aplikasi ini ada beberapa hal dan masalah yang harus diperhatikan, antara lain :

1. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* rumus matematika agar mudah digunakan pada handphone berbasis Android.
2. Bagaimana membuat alat bantu belajar matematika yang atraktif.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dilaksanakannya penelitian ini yakni agar penulis dapat mengembangkan ilmu yang didapat dari perkuliahan dengan mengimplementasikannya pada perusahaan tersebut, selain itu penulis dapat mempelajari serta menganalisis pengetahuan yang ada dalam perusahaan tersebut untuk pengembangan pengetahuan dalam perkuliahan dan menjadi bekal pengetahuan penulis akan dunia kerja sesuai dengan jurusan yang diambil.

Adapun tujuan dari pembuatan skripsi ini diantaranya :

1. Untuk membuat aplikasi *mobile* rumus matematika yang memungkinkan penguna telepon selular untuk mencari informasi rumus matematika trigonometri dengan memanfaatkan telepon selular.
2. Untuk membuat suatu alat bantu belajar matematika yang lebih atraktif, sehingga kegiatan belajar lebih menarik.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penulis berharap dalam penyusunan usulan penelitian ini dapat berguna bagi berbagai pihak, diantaranya :

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Bagi Mayarakat

   Dapat Membantu dalam proses kegitan belajar dalam menggunakan rumus-rumus matematika dan membantu dalam mengerjakan soal-soal matematika trigonometri.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembangan Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan informasi bagi pengembangan ilmu, terutama mengenai pembuatan aplikasi *mobile*.

2. Bagi Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan bahan bacaan dan referensi untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuan khususnya tentang suatu aplikasi *mobile* yang memiliki nilai mutu dan kegunaan.

3. Bagi Penulis

Agar dapat menambah wawasan dan meningkatkan pengetahuan dan memahami pentingnya teori yang didapat dalam perkuliahan serta dapat mengaplikasikan teori tersebut ke dalam dunia pekerjaan.

1.5 Batasan Masalah

Beberapa batasan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi rumus-rumus matematika meliputi :

1. Yang dimaksud dengan aplikasi rumus matematika trigonometri berbasis sistem operasi android ialah suatu aplikasi kumpulan rumus-rumus matematika trigonometri yang di-install pada telepon selular yang mendukung aplikasi Android dimana aplikasi tersebut memungkinkan pengguna telepon selular untuk mencari rumus-rumus matematikatrigonometri.
2. Penggunaan aplikasi ini hanya diperuntukan bagi para pengguna *mobile phone* android versi 2.2.

3. Materi rumus matematika hanya membahas materi rumus trigonometri.
4. Pada aplikasi ini juga disediakan test soal untuk melatih kemampuan pengguna dalam mengerjakan soal matematika trigonometri.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Nama Perusahaan : SMAN 1 Bandung

Alamat : Jl. Ir.H. Juanda No. 93 Bandung

Berikut ini adalah tabel jadwal kegiatan Penelitian :

Tabel 1.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu											
		Maret 2012				April 2012				Mei 2012			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	■	■										
2	Wawancara			■									
3	Mengidentifikasi kebutuhan				■								
4	Membuat Prototype program					■	■	■	■				
5	Mengadakan sistem operasional									■			
6	Menguji Sistem										■		
7	Menggunakan sistem											■	