BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dewasa ini, banyak dijumpai berbagai macam kolaborasi teknologi yang ada di dekat kita seperti *internet*, *smartphone*, *laptop*, dan sebagainya. Kita sendiri tidak pernah membayangkan hal-hal seperti ini akan menjadi bagian dari rutinitas kehidupan kita sehari-hari.

Satu hal yang paling mencolok dari teknologi yang disinggung sebelumnya adalah teknologi *mobile*. Teknologi ini memungkinkan kita mengakses segala macam kebutuhan kita pada layar kecil dalam genggaman tangan. Hal ini menjadi sorotan bagi para *developer* untuk dapat membangun aplikasi mereka pada *platform mobile*.

Telepon Seluler atau Ponsel adalah salah satu alat komunikasi yang dapat dibawa kemana saja oleh pengggunanya. Dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat pesat, ponsel saat ini tidak hanya digunakan untuk komunikasi suara, tetapi juga dapat membeli tiket, mencari berita, perbankan, mendiagnosa sesuatu dan digunakan untuk berselancar di *internet*, bahkan untuk mengoperasikan peralatan tertentu. Boleh dikatakan suatu saat nanti kemampuan telepon seluler akan dapat menyamai kemampuan komputer yang ada saat ini. Dengan kemampuan *CPU* dan

memori yang makin meningkat, memungkinkan bagi *developer* untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi pada telepon selular.

Keberhasilan pembangunan Nasional Indonesia disegala bidang akan sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia dalam mengoptimalkan perkembangan seluruh dimensi pembangunan. Upaya tersebut dapat ditempuh melalui pendidikan, baik melalui jalur pendidikan formal maupun non formal. Satuan pendidikan pada jenjang pendidikan formal yang bertujuan menyiapkan lulusannya terutama untuk memeliki keunggulan di dunia kerja adalah sekolah menengah kejuruan (SMK).

Posisi SMK menurut UU sistem pendidikan Nasional no.20 tahun 2003 terdapat pada pasal 18 dan pasal 15, termasuk pada satuan pendidikan menengah kejuruan sebagai lanjutan dari pendidikan dasar yang bertujuan menyiapkan peserta didik dalam bidang pekerjaan tertentu. Oleh karena itu SMK dirancang untuk menyiapkan peserta didik atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja maupun mengembangkan sikap profesional di bidang pekerjaanya.

Dengan telah diundangkannya kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 2004, maka berarti pendidikan kejuruan di Indonesia memasuki paradigma baru. Perbedaan yang prinsipil dengan kurikulum yang lama ialah, kalau kurikulum yang lama pelajaran praktek diberikan untuk menunjang teori, maka pada kurikulum yang baru pelajaran teori menunjang praktek sehingga para lulusan mampu menguasai kompetensi yang relevan dengan dunia kerja. Kolaborasi yang saling menguntungkan antara sekolah kejuruan dan dunia kerja bidang otomotif mutlak diperlukan.

Sebelum memulai bekerja atau melakukan praktek servis sepeda motor, maka siswa haruslah terlebih dahulu mengenal apa saja komponen utama sepeda motor dan bagaimana cara melakukan servis ringan pada sepeda motor. Sampai sekarang media yang sering digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai servis sepeda motor adalah buku, namun siswa cenderung cepat bosan dengan teks yang statis dan kurang interaktif. Selain dengan buku media televisi juga dipergunakan, ada beberapa acara televisi yang menyiarkan program otomotif, namun salah satu kelemahannya adalah harus menyaksikan acara tersebut setiap episodenya, terkadang ada episode yang terlewatkan sehingga merasa malas untuk mengikutinya karena sudah tertinggal episode yang diajarkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mencoba membuat sebuah Aplikasi Panduan Servis Sepeda Motor sebagai salah satu alternatif pengganti buku dan televisi dimana kelebihan dari aplikasi ini adalah siswa dapat mengakses semua informasi mengenai cara servis sepeda motor dimana saja hanya dengan menggunakan media telepon seluler yang lebih interaktif di banding buku dan televisi.

Terilhami oleh kemajuan aplikasi *mobile* dewasa ini yang dalam perkembangannya menggunakan bahasa *java* yaitu *J2ME*, maka penulis mengajukan judul **"PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN SERVIS SEPEDA MOTOR UNTUK SISWA SMK WIDYA DIRGANTARA BANDUNG BERBASIS *J2ME*"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dalam pelaksanaan penelitian Penulis mengidentifikasi permasalahan yaitu Sampai sekarang media yang sering digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai servis sepeda motor adalah buku, namun siswa cenderung cepat bosan dengan teks yang statis dan kurang interaktif. Selain dengan buku media televisi juga dipergunakan, ada beberapa acara televisi yang menyiarkan program otomotif, namun salah satu kelemahannya adalah harus menyaksikan acara tersebut setiap episodenya, terkadang ada episode yang terlewatkan sehingga merasa malas untuk mengikutinya karena sudah tertinggal episode yang diajarkan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka pokok permasalahan yang dapat penulis simpulkan adalah :

1. Bagaimana Membangun Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME.
2. Bagaimana implementasi Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME.
3. Bagaimana eveluasi Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME.
2. Mengimplementasi Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME.
3. Mengevaluasi Aplikasi Pembelajaran Servis Sepeda Motor Untuk Siswa Smk Widya Dirgantara Bandung Berbasis J2ME.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama di bangku kuliah dan hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan, adapun kegunaan dari penelitian ini dapat berguna di lingkungan praktis dan lingkungan akademis.

1.4.1. Kegunaan Praktis

Bagi pengguna aplikasi ini adalah sebagai panduan untuk para peserta didik dalam melakukan praktek servis sepeda motor.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Secara akademis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat, diantaranya :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan aplikasi *mobile*.
2. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.
3. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah di peroleh secara teori di lapangan.

1.5. Batasan Masalah

Untuk memudahkan dalam penyelesaian masalah agar terarahnya penyusunan penelitian ini, maka penulis akan membatasi ruang lingkup masalah dan yang akan dibahas adalah :

1. Aplikasi yang dibangun ditujukan untuk siswa kelas II pada jurusan Teknik Sepeda Motor.
2. Aplikasi yang dibangun adalah untuk panduan servis sepeda motor bebek 4 Tak non matic yang tahun perakitannya diatas tahun 2000 dengan Cubical Centimetre (cc) lebih kecil atau sama dengan 125cc .
3. Aplikasi yang dibangun hanya menampilkan jenis kerusakan ringan yang ada pada sepeda motor.
4. Aplikasi yang dibangun tidak terkoneksi dengan internet.

5. Aplikasi yang di bangun tidak bersifat *client server*
6. Aplikasi hanya dapat dioperasikan di handphone yang mendukung java

1.6. Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Smk Widya Dirgantara Bandung yang berlokasi di jl. Bojong Raya no. 114 Bandung. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2011 sampai dengan juni 2012. Jadwal dan jenis kegiatan yang dilakukan akan dijabarkan pada tabel berikut :

Tabel 1.1

Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	2011	2012					
		DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN
1	Penyusunan Proposal	■						
2	Survey Objek Penelitian		■					
	a) Observasi		■					
	b) Wawancara		■					
	c) Studi Pustaka		■					
3	Identifikasi Kebutuhan Dasar Pemakai			■				
4	Desain Sistem				■			
5	Pembuatan Program					■	■	
6	Pengujian Program							■