BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada era globalisasi saat ini, teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan sangat cepat. Seiring dengan perkembangannya maka kebutuhan akan informasi semakin meningkat dan meluasnya akses terhadap fasilitas komunikasi yang terus berkembang untuk memenuhi tuntutan lingkungan yang terus mengacu pada pertumbuhan teknologi informasi tersebut.

Kemajuan teknologi informasi selalu melahirkan suatu produk baru yang pastinya memenuhi permintaan konsumen. Dengan munculnya berbagai produk-produk baru dilandasi dengan kecanggihan teknologi informasi menjadikan konsumen untuk terus mengejar kemajuan teknologi dengan menggunakan kecanggihan suatu produk tersebut. Salah satu teknologi yang berkembang sekarang ini adalah *mobile.* Perkembangan *mobile* smakin hari semakin maju pesat dengan kecanggihan dan kelengkapan fitur-fitur yang di sajikan secara *up to date* sehingga dapat memudahkan konsumen dalam mengakses informasi kapan saja dan dimana saja.

Pemanfaatan *mobile* dalam kehidupan sehari – hari tidak hanya oleh masyarakat, dan kalangan dunia usaha saja tetapi dalam dunia pendidikan juga banyak digunakan untuk memudahkan dalam penyampaian dan pengaksesan informasi seputar infomasi akademik melalui *mobile.*

Perkembangan teknologi *mobile* yang saat ini menjadi perbincangan publik dan yang banyak di lirik oleh perusahan *smartphon* di dunia yaitu *mobile* android, dengan kecanggihan, kelengkapan fitur-fitur dan aplikasi yang *up uo date* menjadikan *mobile* android banyak diminati oleh pengguna *smartphon* di dunia tak terkecuali masyarakat di Indonesia sendiri, banyak perusahan-perusahaan *smartphon* berpindah ke *mobile* android.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencangkup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Selain kelengkapan fitur-fitur dan aplikasi yang *up to date*, Android menyediakan *platform* yang bersipat *open source code* yang memungkinkan kita menjadi *developer* android langsung dan bisa membuat aplikas - aplikasi berbasiskan android.

SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi adalah salah satu instansi pendidikan berbasis teknologi informasi yang mempunyai jumlah murid yang banyak yaitu tercatat di tahun 2012/2013 jumlah keseluruhan murid sebanyak 811 murid dari 3 jurusan yaitu Teknik Komputer Jaringan, Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Otomotif Sepeda Motor. Dari fakta tersebut maka dibutuhkan sistem pengolahan data yang cepat, akurat sehingga dapat menunjang dan mempermudah dalam proses pengolahan data akademik dalam jumlah banyak supaya lebih efektif dan efisien. Maka dari itu, SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi senantiasa berupaya untuk meningkatkan sistem informasi pengolahan data akademik dan penyampaian informasi seputar informasi akademik sesuai dengan perkembangan teknologi yang sedang berjalan. Pada saat ini, SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi akan menggunakan *website* sebagai

media penyampian informasi akademik. Namun hal tersebut mengalami kendala karena masih manualnya proses pengolahan data akademik karena masih menggunakan dokumen/ketas dan buku besar sebagai arsip data dan data tidak tersimpan dalam paket *database* sekolah secara keseluruhan, penyampaian informasi seputar nilai hasil studi siswa baik itu nilai ujian harian, nilai uts dan nilai uas, yaitu masih berbentuk dokumen/kertas yang di tempel di mading atau diumumkan langsung oleh wali kelas masing-masing. Selain itu, *websit*e sebagai media penyampaian informasi cenderung agak sulit di akses lewat *mobile* jika tidak mendapat koneksi yang baik atau karena resolusi *website* yang cukup besar untuk ukuran *mobile,* sehingga kendala tersebut akan menghambat dalam pengaksesan informasi.

Berdasarkan hal tersebut terdapat beberapa hal yang dibutuhkan untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan dalam pengkasesan dan penyampaian informasi seputar informasi akademik yaitu sistem informasi akademik berbasis android yang dapat diakses secara *mobile* . Sistem informasi akademik berbasis android ini dimaksudkan untuk membangun media alternatif sebagai sarana untuk penyampian dan pengaksesan informasi akademik sekolah, sehingga siswa dapat dengan mudah mengakses informasi, mengetahui dan mendapatkan informasi akademik seputar nilai ujian harian, nilai uts, nilai uas, absensi siswa, jadwal belajar, wali kelas, profil skolah dan informasi-informasi lainnya seputar informasi akademik. Oleh sebab itu penelitian ini di beri judul **“Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Alat Bantu *Smartphone* Android Di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi”**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Penulis mengidentifikasikan dan merumuskan masalah yang ada untuk bisa mengetahui dan menjawab permasalahan yang ada pada latar belakang masalah.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dari suatu kegiatan penelitian, yaitu untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diidentifikasikan masalah yang muncul di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi:

1. Sistem yang sedang berjalan masih kurang efektif dan efisien karena masih manualnya proses pengolahan data akademik yaitu dengan cara tulis tangan ataupun diimplementasikan ke dalam bentuk *file excel* maupun *file word*.
2. Masih manualnya penyampaian informasi akademik seputar nilai hasil studi siswa yang cenderung masih menggunakan dokumen/selebaran kertas yang di tempel di mading ataupun dibagikan langsung oleh wali kelas ke siswa.
3. Penyampaian informasi seputar informasi akademik menggunakan fasilitas *website* yang akan sulit jika dibuka di dalam perangkat *mobile* karena membutuhkan koneksi yang cepat dan resolusi yang terlalu besar untuk ukuran *mobile.*

1.2.2. Rumusan Masalah

Dalam penelitian dan perancangan sistem informasi akademik ini dilakukan rumusan terhadap permasalahan dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan secara lebih terarah sehinggga memudahkan proses pencapaian tujuan

yang diharapkan dari penelitian ini. Rumusan permasalahan dari sistem ini antara lain :

1. Bagaimana sistem informasi akademik yang sedang berjalan di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.
2. Bagaimana perancanganan sistem informasi akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.
4. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

1.3. Maksud danTujuan Penelitian

Adapun maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membuat suatu sistem informasi akademik yang berbasis android bagi kepentingan pengembangan keakademikan di sekolah SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

Sedangkan tujuan pembuatan sistem informasi akademik ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi akademik yang sedang berjalan di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.
2. Untuk merancang sistem informasi akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.
3. Untuk mengetahui kekurangan sistem informasi akademik yang dirancang di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik yang dirancang di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian yang dilakukan sangat bermanfaat baik bagi dunia ilmu pengetahuan, peneliti dan juga bagi instansi pendidikan yang diteliti. Berdasarkan maksud dan tujuan penelitian yang ada, maka penelitian dapat memberikan kegunaan atau manfaat baik secara praktis maupun akademis.

1.4.1. Kegunaan Praktis :

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan masalah yang terkait dengan peningkatan sistem informasi akademik yang ada di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

2. Bagi Para guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memudahkan serta memotifasi semangat para karyawan/guru untuk dapat lebih meningkatkan kualitas kerja dan selalu semangat meningkatkan dan mengembangkan akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

1.4.2. Kegunaan Akademis :

1. Bagi Pengembangan Ilmu

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara Sistem Informasi dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan, sehingga dengan adanya perbandingan tersebut dapat menguntungkan berbagai pihak.

2. Bagi Penelitian Lain

Bisa dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian yang lebih lanjut di bidang yang sama.

3. Bagi Penulis

Membandingkan antara teori yang telah didapat di perkuliahan dengan kenyataan sesungguhnya, serta dapat menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan terutama mengenai sistem informasi akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi.

1.5. Batasan Masalah

Pada batasan masalah ini penulis fokuskan pada Sistem Informasi Akademik saja, karena mengingat SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi memiliki ruang lingkup dan kegiatan yang cukup luas maka dalam penelitian dan pembuatan sistem ini memiliki batasan-batasan masalah sebagai berikut:.

1. Tidak membahas tentang akademik secara keseluruhan dan informasi yang ditampilkan pada sistem informasi akademik berbasis android ini adalah informasi mengenai nilai hasil studi di antaranya nilai ujian harian, nilai uts, niali uas dan data akademik lainnya di antaranya absensi siswa, jadwal

belajar, wali kelas dan profil dari SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi itu sendiri.

2. Absensi siswa dan nilai di rekap dan di update perperiode, persemester dan pertahun ajaran.
3. Data yang di tampilkan hanya satu jurusan saja yaitu jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR).
4. Tidak membahas tentang pendaftaran siswa baru, dan proses registrasi.
5. Proses penginputan data siswa baru adalah ketika ada siswa pindahan dari sekolah lain.
6. Jadwal perhari ada 3 mata pelajaran dan satu mata pelajaran 3 jam pelajaran.
7. Satu orang guru mengajar satu mata pelajaran perhari dalam satu kelas.
8. Aplikasi Siakad berbasis android ini *support* di android dari versi 2.2 (Froyo) samapai android versi sekarang yaitu android versi 4.1.2 (Jelly Bean).
9. Aplikasi dirancang masih berupa prototipe sehingga memungkinkan untuk diadakan pengembangan lebih lanjut agar mencapai hasil yang optimal bagi pengguna.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Kota Sukabumi. Dengan alamat Jalan Cemerlang Km.04 No.18 Kel. Sukakarya Kec. Warudoyong Kota Sukabumi 43135. Penelitian dilaksanakan dari Bulan Maret 2013 - Juni 2013 dengan jadwal kegiatan penelitian tersaji pada Tabel 1.1

.

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	KEGIATAN	Tahun 2013															
		MARET				APRIL				MEI				JUNI			
		Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Identifikasi Kebutuhan**																
	a. Observasi																
	b. Wawancara																
2	**Membuat *Prototype*:**																
	a. Perancangan Prosedur + Data																
	b. Perancangan Program																
3	**Menguji *Prototype***																
4	**Memperbaiki *Prototype***																
5	**Mengembangkan Versi Produk**																