# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah mengubah cara hidup masyarakat dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari. Peranan dan keberadaan teknologi informasi dan komunikasi di segala sektor kehidupan tanpa sadar telah membawa dunia kegerbang globalisasi tanpa batas dan tidak mengenal jarak. Siapapun dapat berkomunikasi dan mengakases segala informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan dimanapun keberadaannya. Hal ini tidak saja mendorong dunia bisnis dan usaha juga mendorong aktivitas belajar mengajar pun mulai dengan akses tanpa batas.

Perkembangan ilmu dan teknologi terutama pada pendidikan saat ini terus berkembang. Modernisasi pada pendidikan membuat segala sesuatunya menjadi lebih lancar dan mudah, beberapa faktor pendukung pendidikan adalah internet, fasilitas Wifi, dan komputer yang dijadikan sebagai penunjang kemajuan pada pendidikan. Dunia pendidikan dituntut untuk terus-menerus mengikuti alur perkembangan ilmu dan teknologi yang kian berkembang pesat, karena pendidikan yang tetap pada instruksional kurikulum hanya akan menjadikan ketidak selarasan terhadap kemajuan teknologi yang semakin tak terhindarkan.

Dengan pemanfaatan teknologi di dalam dunia pendidikan, diharapkan akan semakin memberdayakan proses belajar mengajar menjadi lebih kreatif dan

kompetitif. Dalam konteks pendidikan, akhir-akhir ini telah banyak diperkenalkan sistem informasi berbasis teknologi, salah satu contohnya adalah Sistem Informasi berbasis Android. Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet.

SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung adalah salah satu dunia pendidikan yang tidak lepas dari teknologi. Dengan semakin berkembangnya suatu lembaga pendidikan, bertambahnya siswa dan ilmu pengetahuan yang berkembang, maka lembaga pendidikan harus diimbangi dengan meningkatkan pelayanan dan kualitas sumber daya yang ada.

Yang dimana jadwal mata pelajaran dan pengelolahan data nilai masih bersifat manual. Artinya, bagi siswa yang ingin mengetahui jadwal mata pelajaran dan nilai maka mereka harus pergi ke sekolah untuk mengetahuinya.

Berdasarkan dari hasil observasi yang penulis lakukan di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung, terdapat 326 siswa/siswi yang menggunakan teknologi mobile phone android.

Pentingnya pengelolahan data menjadi informasi, maka kebutuhan akan kemudahan dalam pengecekan pembayaran SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) juga sangat dibutuhkan. Dimana sistem pengelolahan pembayaran SPP tersebut sampai saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan lambatnya informasi yang dihasilkan.

Dalam pengolahan data nilai siswa pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung masih harus dicatat dan dibukukan dalam pembuatan laporan nilai siswa, hal ini

mengakibatkan informasi yang disajikan terlambat. Jadi apabila ada kesalahan pada nama atau data siswa maka harus membuka dokumen yang telah di tumpuk.

Proses pengisian absensi saat ini masih menggunakan cara manual dan belum bisa diakses oleh siswa dan orangtua siswa melalui telepon seluler atau *smartphone*, sehingga orangtua siswa tidak dapat memantau anaknya. Seperti yang terjadi pada bulan Februari 2013, 2 orang tua siswa dipanggil ke sekolah untuk membahas tentang daftar kehadiran anaknya.

Berikut adalah tabel jumlah siswa SMA Kartika Siliwangi 1.

**Tabel 1.1** Data Jumlah Siswa SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung

| Kelas X | Kelas XI | Kelas XII | Total Siswa |
|---|---|---|---|
| 215 | 275 | 216 | 706 |

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka penelitian ini diberi judul **"APLIKASI AKADEMIK PADA SMA KARTIKA SILIWANGI-1 BANDUNG BERBASIS ANDROID"**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah dalam hal ini adalah :

1. Proses pencarian data nilai masih bersifat manual jadi apabila ada kesalahan pada nama atau data siswa maka harus membuka dokumen yang telah di tumpuk dan

kesulitan dalam melakukan pencarian data yang diperlukan mengenai data nilai siswa.

2. Proses pengelolahan data absensi masih bersifat manual sehingga orang tua siswa/siswi tidak dapat memantau anaknya.
3. Proses pengelolahan laporan pembayaran SPP masih bersifat manual sehingga menimbulkan lambatnya informasi yang dihasilkan.
4. Proses pengumuman jadwal mata pelajaran masih bersifat manual jadi siswa/siswi harus pergi ke sekolah untuk mengetahuinya.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu :

1. Bagaimana rancangan aplikasi akademik yang sedang berjalan di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
2. Bagaimana rancangan aplikasi akademik yang akan dibuat.
3. Bagaimana implementasi dari rancangan aplikasi akademik yang akan dibuat.

## 1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1.4.1 Maksud

Maksud dari pelaksanaan penelitian pada SMA Kartika Siliwangi-1 adalah membuat aplikasi akademik, untuk membantu mengatasi permasalahan yang terjadi,

seperti pengelolahan data nilai, absensi, laporan pembayaran SPP dan pengumuman jadwal siswa yang masih bersifat manual, dan kesulitan dalam pencarian data siswa.

### 1.4.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui rancangan aplikasi akademik yang sedang berjalan di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
2. Membangun aplikasi akademik berbasis android.
3. Dengan menggunakan telepon seluler *smartphone* dan komputer tablet berbasis android, siswa/siswi dapat mengakses informasi akademiknya.

## 1.5 Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus pada akademik yang meliputi:

1. Kegiatan penelitian yang penulis lakukan hanya sampai testing.
2. Pengecekan data nilai siswa.
3. Tidak membahas tentang nilai ekstrakulikuler dan nilai praktek.
4. Ulangan harian kurang dari 7.
5. Pengecekan data absensi siswa.
6. Pengumuman jadwal mata pelajaran siswa.
7. Pengecekan pembayaran SPP.
8. Software yang digunakan antara lain, Eclipse, NetBeans, Ampps.

9. Untuk siswa/siswi, guru dan orang tua siswa/siswi SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
10. Data siswa yang terdapat di database hanya siswa yang aktif atau yang sedang melakukan studi di SMA Kartika Siliwangi-1 Bandung.

## 1.6 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini terbagi menjadi dua jenis kegunaan penelitian, yakni:

### 1.6.1 Praktis

Bagi siswa/siswi, staf dan guru SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang Akademik dan dapat menjadi masukan yang berguna untuk meningkatkan efektivitas pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.

### 1.6.2 Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan berguna bagi pengembangan bidang keilmuan khususnya bidang keilmuan Sistem Informasi tentang Aplikasi Akademik Berbasis Android. Diharapkan temuan – temuan yang diperoleh dapat menjadi bahan – bahan pengkajian dan pengembangan bagi mahasiswa Universitas Komputer Indonesia khususnya mahasiswa jurusan Sistem Informasi.

b. Bagi Peneliti

Kegunaan yang penulis dapatkan adalah memperoleh pengalaman baru terhadap permasalahan yang ada di bidang akademis.

Selain itu pengimplementasian ilmu yang penulis dapatkan pada perkuliahan. Ilmu yang penulis dapat pada perkuliahan ternyata berbanding sama dengan kenyataan permasalahan yang terjadi pada dunia pendidikan.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil implementasi yang penulis peroleh dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan tentang Informasi Akademik yang didapatkan pada perkuliahan. Kemampuan merancang Aplikasi berbasis Android menjadi lebih terasah dan lebih tergali karena adanya permasalahan yang sedang penulis hadapi pada penelitian ini.

## 1.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung, alamat Jl. Taman Pramuka No.163, Bandung 40114. Jadwal penelitian selama di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung seperti berikut :

**Tabel 1.2** Jadwal Penelitian

| No | Nama Kegiatan | Tahun 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Maret | | | | April | | | | | Mei | | | | | Juni | | | | Juli | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Analisis Kebutuhan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Pengumpulan data | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b. Identifikasi kebutuhan sistem | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | *Design* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Membuat rancangan program | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 3 | *Coding* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Melakukan implementasi rancangan desain program | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 4 | *Testing* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Melakukan uji atau input dan output sistem yang telah dibangun serta melakukan verifikasi dan validasi terhadap sistem yang telah di bangun | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | b. *Developing System Integrate Test* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | c. *User Integrate Test* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | d. *Production* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Penerapan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Final pembuatan sistem aatu rancangan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Table of Contents

BAB I ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Identifikasi Masalah ..... 3
1.3 Rumusan Masalah ..... 4
1.4 Maksud dan Tujuan ..... 4
1.4.1 Maksud ..... 4
1.4.2 Tujuan ..... 5
1.5 Batasan Masalah ..... 5
1.6 Kegunaan Penelitian ..... 6
1.6.1 Praktis ..... 6
1.6.2 Akademis ..... 6
1.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian ..... 7