BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam dunia pendidikan sekolah dan siswa adalah dua element yang saling berkaitan dimana ada sekolah disana pun harus ada siswa sebagai pelengkap elementnya. Dalam prosesnya sebelum seseorang menjadi status siswa, diperlukan proses pendaftaran calon siswa, Untuk itu antara calon siswa dan sekolah harus terjalin komunikasi yang baik, sinkron, dan cepat. Dalam komunikasi tersebut baik yang berisi informasi maupun pemberitahuan harus dapat tersampaikan pada pihak calon siswa secara merata dan keseluruhan. Namun perlu diketahui jumlah calon siswa yang banyak tidak memungkinkan untuk pihak sekolah untuk menyampaikan informasi satu persatu secara personal pada setiap siswa. Untuk itu agar mendukung komunikasi yang baik, sinkron, dan cepat tersebut pihak sekolah memfasilitasi salah satunya dengan membangun sebuah aplikasi Pendaftaran Siswa yang berbasis mobile dan web.

Pada prosesnya aplikasi yang dibangun akan menggunakan sistem operasi mobile berbasis Android. Android adalah sistem operasi mobile berbasis linux yang dikembangkan oleh Google dan merupakan platform terbuka bagi para pengembang. Pemilihan Android sebagai platform dasar agar aplikasi yang dibangun dapat dengan mudah digunakan oleh user dan dapat diimplementasikan dibanyak jenis handphone yang mendukung platform Android. Selain itu

harganya yang relative murah memungkinkan jumlah pengguna smartphone android cukup banyak sehingga aplikasi yang dibangun dapat terjangkau oleh banyak pengguna. pada proses ini peranan teknologi sangat diperlukan untuk menyediakan informasi dengan cepat, tepat dan akurat, Bagi sekolah – sekolah yang ingin meningkatkan pelayanan dan mutu, untuk kegiatan operasional maka sudah saatnya mengganti dari system manual menjadi system informasi. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, SMU yang merupakan Sekolah Menengah Umum modern dituntut untuk menggunakan komputer sebagai alat bantu dan teknologi smartphone, Jika dapat memanfaatkan serta menerapkan teknologi tersebut secara optimal dalam dunia, dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang pendidikan, kemungkinan besar pendidikan di Indonesia akan lebih maju dan berkualitas. Sehubungan dengan hal tersebut maka penulis bermaksud berperan dalam perancangannya, dengan cara Membangun sebuah Aplikasi pendaftaran siswa baru pada tingkat SMU berbasis Android yang mampu menyampaikan informasi serta pendaftaran siswa baru secara mobile.

Pengumuman sekolah terkait pendaftaran calon siswa baru yang dijelaskan sebelumnya juga diimplementasikan di Sekolah SMU Pasundan 1 Cimahi, pengumuman yang ada di Sekolah SMU Pasundan 1 Cimahi saat ini ditujukan untuk memberikan informasi terbaru kepada para siswanya saja. Informasi yang disampaikan diantaranya berupa informasi pendaftaran siswa baru, dan informasi akademik. Saat ini pengumuman sekolah yang ada di sekolah SMU Pasundan 1 Cimahi berupa pengumuman fisik yang ditempel pada papan khusus untuk pengumuman. maka dari itu setiap pengumuman yang ada sebaikanya bisa

tersampaikan sesegera mungkin kepada pihak siswa maupun calon siswa baru. Berdasarkan hasil pengamatan, baik Guru maupun Siswa SMU Pasundan 1 Cimahi yang berkaitan dengan bidang humas SMU Pasundan 1 Cimahi masih kesulitan dalam proses menyampaikan informasi penting kepada pihak siswa khusunya informasi terkait penerimaan siswa baru. Hal ini terlihat dari pemanfaatan akun jejaring sosial masing-masing Guru maupun Siswa SMU Pasundan 1 Cimahi dalam penyampaian informasi akademik seputar siswa SMU Pasundan 1 Cimahi. Selain itu dalam penyampaian informasi pengumuman baik pengumuman akademik ataupun pendaftaran siswa baru masih memilki kendala ketika sumber informasi yang akan disampaikan berupa data fisik yang telah di cetak.

Sistem informasi sekolah berbasis Android merupakan salah satu media yang tepat dalam mencari informasi tentang pendaftaran siswa baru di SMU Pasundan 1 Cimahi. Tentu akan menjadi tidak efisien jika setiap kali ingin melihat kelulusan pendaftaran siswa baru harus menunggu jam pengumuman untuk mengetahui anak didiknya diterima atau tidak. Agar mempermudah orang tua wali murid untuk mencari informasi pendaftaran siswa baru di SMU Pasundan 1 Cimahi, Sebagai Sarana Informasi pendaftaran siswa baru yang ada di Pasundan 1 Cimahi, maka peneliti mengambil judul " PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE PENDAFTARAN SISWA BARU TINGKAT SMU BERBASIS ANDROID DI SMU PASUNDAN 1 CIMAHI " sebagai bahan untuk penelitian.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Dengan adanya masalah yang dijelaskan pada latar belakang diatas maka dapat diidentifikasikan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran siswa baru masih dilakukan secara manual sehingga dalam pengolahannya membutuhkan waktu yang banyak.
2. Proses pencatatan data calon siswa baru, data nilai dan sebagian data kegiatan sekolah disimpan berbentuk arsip.
3. Pengolahan nilai UAN yang masih dilakukan secara manual memungkinkan terjadinya kesalahan perhitungan data nilai siswa saat pendaftaran.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dalam suatu pembuatan aplikasi alat bantu informasi di dalam dunia pendidikan, diharapkan dapat mempermudah para orang tua wali murid dalam memperoleh informasi penerimaan siswa baru yang ada di SMU Pasundan 1 Cimahi. Oleh karena itu, alat bantu yang akan dibuat ini akan berbasis Android, sehingga para orang tua wali murid dapat mengaksesnya dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan telepon selular yang berfungsi untuk memberikan informasi penerimaan siswa baru. Maka dari itu dapat dirumuskan beberapa masalah yang akan diselesaikan yaitu :

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem informasi pendaftaran siswa baru di SMU Pasundan 1 Cimahi, pada smartphone berbasis Android.

2. Bagaimana mengimplementasikan *Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Mobile Android* yang diusulkan sehingga dapat mempermudahkan dalam mengakses dan mencari informasi mengenai pengumuman pendaftaran calon siswa baru yang dilakukan di SMU Pasundan 1 Cimahi.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat Aplikasi Pendaftaran Siswa baru di SMU Pasundan 1 Cimahi berbasis android yang di terapkan pada perangkat mobile phone atau android agar dapat mempermudah para calon siswa baru dan dapat mengaksesnya dimana saja dan mengatasi masalah yang ada pada proses pendaftaran siswa baru pada smartphone berbasis android.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun sebuah aplikasi mobile dalam pendaftaran siswa baru berbasis Android agar dapat dengan mudah dimengerti dan dimanfaatkan oleh para calon siswa baru yang akan mendaftar.
2. Agar aplikasi yang dibangun ini dapat menjawab kebutuhan informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru yang pengumuman kelulusan dapat diakses melalui smartphone berbasis android sehingga calon siswa baru tidak perlu datang ke sekolah hanya untuk melihat pengumuman siswa yang diterima.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktisi

Adapun kegunaan praktisi dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Agar user (orang tua atau wali murid) dapat mengakses infrormasi pendaftaran siswa baru sebelum pengumuman berjalan, sehingga siswa dapat menyiapkan pendaftaran baru ke sekolah-sekolah lainnya.
2. Menghemat waktu untuk mengetahui siswa diterima atau tidak di SMU Pasundan 1 Cimahi.

1.4.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi pengembang ilmu

Hasil pembuatan sistem ini diharapkan dapat menambah sumbangan informasi ilmu pengetahuan khusunya di bidang teknologi berbasis android dan sistem informasi. Serta diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan antara ilmu yang didapat diperkuliahan (teori) dengan implementasi langsung terhadap keadaan atau situasi yang terjadi di lapangan (praktek).

b. Bagi penelitian lain

Dengan adanya hasil pembuatan sistem ini diharapkan dapat memberikan masukan dan bahan pertimbangan serta dapat dijadikan pengkajian atau referensi bagi peneliti lain yang ingin mengadakan penelitian atau analisis lebih lanjut dalam kajian yang sama. Sehingga tercipta sebuah sistem yang lebih baik dan meminimalisir kesalahan

yang sering terjadi pada sistem.

c. Bagi Penulis

Dapat berguna untuk menambah wawasan pengetahuan baik itu teori maupun praktek dalam hal menganalisa, merancang dan mengimplementasikan terutama di bidang IT dalam suatu instansi pendidikan terhadap penggunaanya, sehingga suatu saat nanti dapat dijadikan referensi bagi penulis dalam menghadapi dunia kerja terutama dalam instasi pendidikan. Serta membantu penulis dalam menentukan kriteria sistem informasi yang baik untuk di implementasikan pada suatu instansi.

1.5 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan tugas skripsi ini dapat lebih terarah, maka pembahasan penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Proses pendaftaran ini hanya dilakukan oleh calon siswa baru dengan menggunakan telepon genggam berbasis mobile dengan sistem operasi Android.
2. Jenis telepon selular yang digunakan untuk mengakses informasi penerimanan siswa baru ialah telepon genggam berbasis mobile dengan sistem operasi Android 2.2 sampai dengan Android 4.2.
3. Aplikasi ini hanya sebagai pendukung dari teknologi yang berkembang dari proses pendaftaran yang sebelumnya telah dilakukan dan

mempermudah kinerja proses pengumuman yang disampaikan tidak hanya menggunakan cara konvensional melainkan juga memanfaatkan teknologi beserta perkembangannya.

4. Keluaran yang dihasilkan dari aplikasi yang dibangun berupa informasi pengumuman dari SMU Pasundan 1 Cimahi terkait penerimaan calon siswa baru.
5. Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru yang dibangun merupakan aplikasi client berbasis Mobile Android yang berkomunikasi dengan server berbasis Web server.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian dilakukan di SMU Pasundan 1 yang beralamat di Jln.Terusan No.32 Kota Cimahi.

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama bulan Maret - juni 2014.

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

No	Tahapan Kegiatan	Waktu Penelitian																											
		2014																											
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Usulan Penelitian																												
2	Survei Object Penelitian																												
3	Pengumpulan Data : a. Observasi b. Wawancara c. Dokumentasi																												
4	Membangun Memperbaiki Prototype																												
5	Menguji Prototype																												
6	Penyusunan Laporan																												

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian kali ini terdapat penulisan yang disusun secara sistematika dengan harapan pembaca dapat mengikuti jalan pemikiran yang terkandung dalam tulisan ini secara berurutan. Adapun sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi penjelasan dari semua isi tugas akhir ini. Bab ini terdiri atas V bab yang menjelaskan tentang tujuan dari tugas akhir, bab ini berisi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan tentang penelitian pendahulu dan teori-teori dasar yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan di SMU Pasundan 1 Cimahi.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini membicarakan tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan bagaimana prosedur atau alur sistem yang berjalan dalam penerimaan siswa baru, dan dijelaskan melalui *Use case Diagram*, dan *Activity Diagram*. Bab ini akan dibandingkan dengan BAB II dalam analisis perbandingan di BAB IV.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tahap – tahap perancangan Sistem Aplikasi pendaftaran siswa baru di Smu Pasundan 1 Cimahi berbasis Android, meliputi perancangan *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Squence Diagram*, *Class Diagram*, *Colaboration Diagram*, *Component Diagram,* dan *Deployment Diagram,* , perancangan Antar muka (Interface), perancangan Arsitektur jaringan serta Implementasi hingga akhir pengujian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini menjelaskan hasil akhir dari pembahasan yang dijabarkan dalam laporan tugas akhir atau skripsi, berikut saran yang diharapkan dapat membantu ke arah konstruktif untuk kemajuan penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi kumpulan referensi yang dipakai dalam menyusun laporan tugas akhir atau skripsi.

LAMPIRAN - LAMPIRAN