BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi sekarang ini memang dirasa sangat mengagumkan, keterbatasan jarak dan waktu bukan merupakan suatu masalah lagi dikarenakan bantuan dari teknologi yang ada. Teknologi *mobile* yang sekarang ini makin populer di masyarakat dikarenakan ukurannya yang kecil yang memungkinkan dibawa ke mana pun dan kapan pun serta fungsinya yang semakin hari semakin canggih saja bahkan hampir menyamai fungsi dari sebuah komputer personal. Sehingga cocok bagi masyarakat terutama yang berkecimpung di dunia bisnis ataupun pendidikan yang mempunyai mobilitas tinggi dalam menunjang aktivitasnya.

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 selulernya.

Memasuki era globalisasi, pendidikan formal sangat penting bagi setiap orang. Pendidikan yang bersifat sistematis, berstruktur dan bertingkat dimulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Pendidikan formal merupakan bagian

dari pendidikan nasional yang bertujuan untuk membentuk seseorang yang dapat bersaing di era global saat ini.

Saat ini pemerintah Indonesia ingin memajukan mutu dan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, khususnya generasi muda yang sedang mengenyam pendidikan di bangku sekolah. Salah satu caranya dengan memberi batas minimal nilai Ujian Nasional (UN) dan bagi siswa/i yang nilainya memenuhi kriteria akan diakui kelulusannya.

Banyak hal yang dilakukan sekolah untuk mendongkrak agar nilai UN lebih baik. Tidak hanya sekolah, pemerintah daerah pun baik tingkat provinsi maupun kabupaten/kota melakukan berbagai terobosan, sehingga daerah yang bersangkutan akan memperoleh peringkat terbaik. Memperhatikan standar kelulusan yang ditentukan Badan Standarisasi Nasional Pendidikan (BSNP) pada UN setiap tahunnya terus meningkat, hal ini dirasa cukup berat. Oleh karena itu sekolah selaku pengemban tugas untuk mencerdaskan kehidupan bangsa melakukan berbagai upaya agar siswanya mampu mencapai kriteria kelulusan tersebut.

Salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka meningkatkan hasil UN maka diadakannya *Tryout* atau latihan UN agar bisa mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik dalam mempersiapkan UN. *Tryout* UN setiap tahunnya dilakukan beberapa kali. *Tryout* hanyalah sebagai media untuk berlatih soal-soal UN. Semakin banyak berlatih, maka peserta didik akan semakin siap untuk menghadapi Ujian Nasional.

Namun dalam kenyataannya, ditemukan beberapa masalah dalam pelaksanaan *Tryout* ujian nasional di sekolah-sekolah, yaitu sistem *Tryout* yang selama ini dilaksanakan masih kurang efektif dan efisien. Misalnya, para siswa harus menunggu beberapa hari untuk mengetahui hasilnya karena sistem pengoreksian yang masih manual dan siswa tidak dapat mengetahui jawaban hasil *Tryout* untuk dapat di *review* kembali oleh siswa.

Oleh karena itu diperlukan suatu sarana yang dapat digunakan untuk membantu siswa melakukan *Tryout* mandiri. Untuk itu penulis mencoba membuat sebuah aplikasi berbasis *Mobile* yang dapat memungkinkan siswa melakukan tes mandiri secara *online*, sehingga siswa dapat melakukan analisa terhadap dirinya sesering mungkin karena bisa diakses kapan pun dan di mana pun. Aplikasi ini memungkinkan seorang siswa melakukan beberapa kali tes dan siswa tersebut dapat menganalisa nilai yang dia peroleh dengan melihat daftar nilai untuk seluruh tes yang telah dia lakukan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik membuat suatu aplikasi berbasis Android dengan judul "APLIKASI SIMULASI *TRYOUT* UJIAN NASIONAL TINGKAT SMA (SEKOLAH MENENGAH ATAS) *ONLINE* BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS SMA NEGERI 4 CIMAHI)".

1.2 Identifkasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu proses penelitian yang cukup penting dimana dalam proses ini karena dapat menentukan kualitas penelitian itu

sendiri. Dan rumusan masalah merupakan penegas dari apa yang sebenarnya menjadi inti penelitian.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasikan permasalahannya sebagai berikut :

1. Belum tersedianya aplikasi *mobile* mengenai simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat sma (sekolah menengah atas) *online* berbasis android.
2. *Tryout* yang diselenggarakan oleh pihak sekolah masih terkendala oleh biaya pelaksanaan dan waktu penyelenggaraan *Tryout*.
3. Adanya keterbatasan sumber daya manusia dalam melaksanakan Ujian *Tryout* secara manual, secara manual maka membutuhkan pengawas, pemeriksa soal dan penilaian.
4. Proses penyelenggaraan *Tryout* masih terkendala waktu, waktu yang disediakan oleh pihak sekolah masih kurang. Sehingga *Tryout* kurang berjalan dengan efektif.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari masalah-masalah yang teridentifikasi di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana peranan aplikasi simulasi *Tryout* berbasis android dapat membantu latihan siswa SMA kelas XII.

2. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* ini agar mudah digunakan (*User Friendly*) pada *smartphone* berbasis Android.
3. Bagaimana membuat aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) *online* berbasis *android* yang layak dan efektif digunakan berdasarkan hasil pengujian.
4. Bagaimana membuat aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) *online* berbasis android yang yang lebih efektif dari segi biaya, waktu dan tempat.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dilaksanakannya penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) *online* berbasis android untuk dapat diimplementasikan pada siswa.

Adapun tujuan dari Penelitian yang dilakukan diantaranya :

1. Menghasilkan rancangan aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) *online* berbasis android yang dapat membantu latihan siswa SMA kelas XII.
2. Menghasilkan perangkat lunak aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) *online* berbasis android yang mudah digunakan.

3. Menghasilkan aplikasi aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) *online* berbasis android yang layak dan efektif digunakan berdasarkan hasil pengujian.
4. Untuk membuat suatu alat bantu latihan atau *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) yang lebih efektif dari segi biaya, waktu dan tempat.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penulis berharap dalam penyusunan penelitian ini dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini diantaranya :

a. Bagi Dinas Pendidikan

   Dapat dijadikan sebagai sumber pemikiran dan rekomendasi dalam upaya meningkatkan kinerja kantor serta meningkatkan kepuasan masyarakat.

b. Bagi Siswa

   Diharapkan dapat bermanfaat sebagai pembelajaran atau latihan sebelum mengikuti ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas)

1.4.2 Kegunaan Akademis

Adapun kegunaan akademis dari penelitian ini diantaranya :

a. Bagi Pengembangan Ilmu

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

b. 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.

c. Bagi Penulis

   Untuk menambah wawasan di bidang pembuatan program aplikasi *mobile* dan meningkatkan pengetahuan sekaligus memahami pentingnya teori yang didapat dalam perkuliahan serta dapat mengaplikasikan teori tersebut ke dalam dunia pekerjaan.

1.5 Batasan Masalah

Dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada agar lebih terarah dan dapat dipahami dengan mudah, maka perlu dilakukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dibahas adalah :

1. Penelitian ini hanya mengolah data tentang *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas).
2. Sistem yang dibangun dapat mengupdate data-data atau soal-soal disimpan dalam database.

3. Aplikasi ini berbasis *client-server* dan membutuhkan koneksi internet untuk dapat menjalankannya.
4. Aplikasi simulasi *Tryout* ujian nasional tingkat SMA (sekolah menengah atas) akan berjalan pada sistem operasi android.
5. Siswa yang mengikuti *Tryout* adalah Siswa SMA (sekolah menengah atas) kelas XII
6. Aplikasi ini Hanya dapat menampikan atau menghasilkan nilai per-mata pelajaran.
7. Soal yang diujikan terbagi dalam soal untuk jurusan IPA dan IPS.
8. Soal yang ditampilkan pada setiap mata pelajaran hanya sebanyak 20 soal.
9. Tools pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu IDE Eclipse, Java Development Kit v.7, Android Development Tools v 8.0.1.
10. Pemodelan sistem menggunakan *Object Oriented Programing* dengan *Unified Modeling Language*.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi di kota Cimahi dan Bandung, waktu penelitian laporan dan perancangan aplikasi kurang lebih 4 bulan.

Tabel 1.1 Pelaksanaan Penelitian

No	Aktivitas	Waktu															
		Maret				April				Mei				Juni			
	Minggu ke	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi																
	a. survey penelitian																
	b. observasi																
	c. wawancara																
2.	Analisis Sistem																
	a. pengumpulan data																
	b. identifikasi kebutuhan sistem																
3.	Design																
	a. membuat Antar Muka rancangan program																
4.	Coding																
	a. membuat rancangan program																

5.	Pengujian Sistem															
	a. melakukan uji program pada sistem yang telah dibangun															
6.	Implementasi															
	a. melakukan implementasi pada sistem yang telah dibangun															
7.	Pemeliharaan Sistem															
	a. melakukan pemeliharaan sistem															

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam lima bab dan isinya akan diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang digunakan, sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai objek dan metode penelitian yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.