

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan teknologi terutama dalam bidang IT telah menciptakan iklim persaingan yang semakin ketat dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan. Khususnya pada bidang pendidikan, teknologi informasi sudah tidak asing lagi digunakan. Salah satu bidang pendidikan informal yaitu lembaga bimbingan belajar yang memberikan layanan bagi siswa/siswi untuk membantu meningkatkan prestasi belajar dan dalam menghadapi Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) yang diinginkan. Hal ini mendorong lembaga-lembaga pendidikan untuk memberikan kualitas yang terbaik dalam layanan pendidikan yang mereka tawarkan. Dalam menghadapi ujian SNMPTN, lembaga bimbingan belajar membantu siswa/siswi dengan mengadakan *try out* SNMPTN. Sistem *try out* yang dilaksanakan adalah untuk mengukur kemampuan siswa/siswi dalam menjawab soal-soal ujian SNMPTN.

Sony Sugema College (SSC) merupakan lembaga pendidikan informal yang mempunyai kegiatan utama mengadakan bimbingan belajar pada murid sekolah. Selain mengadakan bimbingan pada murid sekolah, SSC juga mengadakan *try out* SNMPTN yang dapat diikuti oleh siswa-siswinya, serta menyediakan fasilitas penunjang yang menerapkan teknologi informasi bagi siswa-siswinya, yaitu beberapa komputer bagi siswa-siswi untuk mengakses internet dan sistem audio visual lain seperti TV dan video sebagai salah satu alat bantu belajar dengan menggunakan media elektronik.

SSC juga memiliki *website*, didalamnya berisi informasi yang berhubungan dengan kegiatan belajar dan kegiatan lain yang berhubungan dengan SSC. Salah satu kegiatan belajar yang terdapat pada website SSC adalah *try out online*, namun *try out online* yang terdapat pada website SSC adalah *try out* untuk latihan saja, pertanyaan untuk setiap mata pelajaran pun terbatas maksimal hanya 10 soal saja, dan siswa/siswi harus memilih terlebih dahulu mata pelajaran yang ingin *di-tryoutkan*, *try out online* yang tersedia tidak seperti ujian SNMPTN yang biasanya terdapat banyak soal dan mata pelajaran yang sudah diurutkan sesuai

program studi siswa/siswi yaitu IPA, IPS, atau IPC. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka pada tugas akhir ini judul yang akan diambil adalah **”Pembuatan Aplikasi *Try out* Simulasi Persiapan SNMPTN (Studi Kasus Bimbingan Belajar Sony Sugema College)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah, diantaranya :

1. Bagaimana *try out* dapat dilakukan tanpa harus mengakses internet.
2. Bagaimana implementasi alur untuk mengikuti tes SNMPTN.
3. Bagaimana mengetahui informasi mengenai Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di seluruh Indonesia sesuai jurusan IPA atau IPS.
4. Bagaimana cara mengetahui kelemahan siswa/siswi pada suatu mata pelajaran.
5. Bagaimana cara mengetahui apakah siswa dapat lulus atau tidak di PTN yang diinginkan.

## **1.3 Tujuan Pembahasan**

Adapun tujuan pembuatan aplikasi *try out* simulasi persiapan SNMPTN SSC adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi *try out* simulasi persiapan SNMPTN berbasis *standalone*, untuk memudahkan siswa mengerjakan latihan soal SNMPTN tanpa harus menggunakan akses internet, siswa dapat mengerjakan *try out* dengan menginstall aplikasi *try out* simulasi persiapan SNMPTN dikomputer masing-masing.
2. Membuat aplikasi *try out* dengan alur seperti tes SNMPTN sebenarnya dengan menyediakan materi soal-soal yang biasa diujikan dan dapat diupdate.
3. Membuat sistem yang dapat mengupdate informasi mengenai Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang berisi informasi jurusan apa saja yang ada pada

PTN, daya tampung mahasiswa, peminat, dan *passing grade* yang ada pada PTN di seluruh Indonesia sesuai jurusan IPA atau IPS.

4. Membuat laporan hasil *try out* dan detail nilai mata pelajaran siswa dalam bentuk grafik.
5. Membuat sistem yang menyediakan fitur seperti *try out* aslinya, yang dapat menampilkan laporan kelulusan siswa di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang diminati dengan nilai yang diperoleh.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun untuk memfokuskan penelitian dalam pembuatan sistem yang akan dibangun maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat digunakan secara *offline* oleh siswa/siswi.
2. Aplikasi ditujukan untuk siswa/siswi kelas XII SMA.
3. Informasi mengenai Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang ada di Indonesia, yang berisi jurusan apa saja yang ada pada PTN, daya tampung mahasiswa, peminat, dan *passing grade* sesuai jurusan IPA atau IPS tetap, hanya digunakan sebagai pengukur kemampuan apakah dapat lulus atau tidak pada perguruan tinggi yang diinginkan.

#### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai: latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan tugas akhir ini.

## **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini berisi dasar teori yang dipergunakan dalam menyusun laporan tugas akhir ini dan meliputi penjelasan mengenai tes Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri dan proses perhitungan nilainya, serta penjelasan perancangan, pengembangan, dan implementasi yang digunakan untuk membangun aplikasi.

## **BAB III ANALISIS DAN DISAIN**

Pada bab ini berisi analisis gambaran keseluruhan dan disain perangkat lunak, meliputi pembuatan proses bisnis dan *flow chart*, ERD, relasi tabel, dan konsep tampilan antar muka.

## **BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

Pada bab ini berisi implementasi seluruh hasil rancangan antarmuka.

## **BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM**

Pada bab ini terdiri atas rencana pengujian yang terdiri atas *test case* dan pelaksanaan pengujian yang dapat menggunakan metoda yaitu *Black Box testing*.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan penelitian proyek akhir ini yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan aplikasi *try out* simulasi persiapan SNMPTN dan penelitian lebih lanjut dari topik tugas akhir ini.