

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada tahun 2017 ada sebanyak 1,8 juta siswa sekolah menengah atas (SMA) dan madrasah aliyah (MA) yang akan mengikuti ujian nasional. Dari jumlah tersebut dibagi menjadi 2 kelompok siswa yang mengikuti ujian nasional. Pertama adalah siswa yang mengikuti ujian nasional kertas pensil (UNKP) sebanyak 667.741. Kedua adalah siswa yang mengikuti ujian nasional berbasis komputer (UNBK).[1]

Untuk mempersiapkan diri menghadapi ujian nasional, siswa pastinya akan melakukan *Tryout* ujian nasional. *Tryout* ujian nasional adalah sebuah uji coba yang dilakukan sebelum ujian nasional berlangsung. Ada beberapa pihak yang melaksanakan *Tryout* yaitu pihak sekolah dan beberapa organisasi dibidang kependidikan.[2]

Tryout ujian nasional yang diadakan biasanya berbasis pensil atau dengan menggunakan media kertas. Sedangkan pada tahun 2017 ada 2 tipe ujian nasional yang diselenggarakan yaitu ujian nasional kertas pensil (UNKP) dan ujian nasional berbasis komputer (UNBK).

Saat ini masih banyak *tryout* yang diselenggarakan oleh pihak sekolah maupun organisasi berbasis pensil dan sangat sedikit yang menyelenggarakan berbasis komputer, sehingga kekurangan hal tersebut akan menimbulkan menurunnya kualitas belajar siswa yang akan menghadapi ujian nasional berbasis komputer (UNBK) karena media *tryout* dan ujian nasional yang siswa hadapi

berbeda. Sistem Tryout Ujian Nasional Online Berbasis Website diharapkan dapat memecahkan permasalahan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, ditemukan rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah membuat sebuah sistem *tryout* ujian nasional berbasis komputer?

1.3 Batasan Masalah

Ditemukan beberapa batasan yang diperoleh dari penelitian kali ini, yaitu:

- Sistem berbasis *website*.
- Sistem dibuat dengan HTML, *Javascript*, CSS dan PHP.
- Perangkat keras yang digunakan oleh sistem ini hanyalah *mouse* dan *keyboard*.
- Ruang lingkup adalah siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) jurusan IPA dan IPS.
- Sistem bersifat *gratis* namun untuk menggunakannya harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu.
- Data anggota yang dimasukan harus benar.
- Sistem berisi tentang materi, soal dan jawaban.
- Materi berupa *file pdf* yang nantinya akan ditampilkan pada halaman *website*.
- Materi pelajaran yang ada yaitu matematika, bahasa Indonesia, bahasa inggris, kimia, fisika, biologi, ekonomi, sosiologi dan sejarah.

- Soal pada sistem adalah pilihan ganda.
- Ada sebanyak 50 soal pada setiap tryout dan 10 soal pada setiap materi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Membuat sebuah Sistem *Tryout* Ujian Nasional *Online* Berbasis *Website* sebagai media belajar siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) jurusan IPA dan IPS untuk menghadapi ujian nasional nantinya.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian dalam pembuatan Sistem *Tryout* Ujian Nasional *Online* Berbasis *Website*, yaitu:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Testimoni

Metode testimoni merupakan metode yang mudah digunakan, karena user akan menggunakan sistem terlebih dahulu kemudian baru menilai sistem. Dari penilaian user tersebut, didapatkan celah yang harus diperbaiki pada sistem dan beberapa fasilitas yang harus diperbaharui demi kebaikan dan kenyamanan dari pengguna. User hanya perlu menginputkan komentarnya tentang sistem pada kolom yang sudah diberikan oleh *admin* (pengurus) *website*.

1.5.2 Metode Analisis

Pada metode ini dilakukan analisis kebutuhan pada Sistem *Tryout* Ujian Nasional *Online* Berbasis *Website*. Analisis tersebut berisi tentang kebutuhan dan kelayakan sistem yang akan dibuat.

Metode analisis yang digunakan adalah metode *Fish Bone* (tulang ikan). Metode ini dianggap sangat cocok dengan sistem yang akan buat, karena metode ini menganalisis permasalahan yang ada disekitar sistem. Permasalahan inilah yang membuat dasar bagi penulis untuk menciptakan dan atau memperbaiki sebuah sistem yang kemudian dianggap sebagai solusi untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode Perancangan pada sistem ini adalah sebuah metode untuk merancang sistem mulai dari design kerangka utama sistem, design interface dan design database. Hal ini berguna sebagai acuan dasar sistem dibuat, tanpa ada perancangan yang tepat, sistem tidak akan berjalan sesuai dengan keinginan.

Selain itu metode perancangan dapat menjadi garis besar sistem yang akan dibuat. Garis besar tersebut menghubungkan bagaimana sistem akan berjalan dan apa saja yang ada pada sistem.

1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan pada sistem ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

1.5.5 Metode Testing

Metode *Testing* (uji coba) akan dilakukan kepada para siswa. Akan di ambil beberapa tester (penguji) yang akan melakukan *testing* (uji coba). Hasil

testing (uji coba) nantinya akan dievaluasi kembali dan diperbaiki jika memang ditemukan sebuah kekurangan pada sistem. Jika testing telah berhasil maka tester (penguji) akan memberikan pernyataan bahwa sistem telah berjalan dengan baik. Metode uji coba yang digunakan pada sistem ini adalah metode *white box testing* dan *black box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dari laporan penelitian Sistem *Tryout* Ujian Nasional *Online* Berbasis *Website*, yaitu terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metode Pengumpulan Data dan Sistematika Penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang pengenalan sistem secara umum dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penyusunan sistem ini.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang gambaran proyek sistem yang diusulkan, semua analisis yang digunakan dan studi kelayakannya. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan

baik perancangan secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahapan analisis hingga testing dan hasilnya.

BAB V. PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.

