

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ujian merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian siswa ataupun mahasiswa selama menerima materi oleh pihak pengajar baik itu guru maupun dosen. Hasil ujian yang diselenggarakan ini akan dijadikan sebagai tolak ukur untuk dinilai berhasil atau tidaknya seorang pelajar dalam menerima materi yang telah disampaikan.

Sebelum dinyatakan sebagai mahasiswa, siswa lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat yang berkeinginan untuk melanjutkan pendidikan ke kanchah perguruan tinggi harus melewati tahap seleksi yang diselenggarakan baik oleh negara maupun perguruan tinggi yang bersangkutan. Selain untuk menjaga dan meningkatkan kualitas perguruan tinggi, proses penyeleksian ini juga bertujuan untuk mengukur potensi dan mutu akademik yang dimiliki siswa.

Pada umumnya, seleksi masuk perguruan tinggi terdiri dari 2 (dua) jalur yakni jalur tes dan jalur bebas tes. Berbeda dengan jalur bebas tes yang menjadikan capaian-capaian siswa berupa prestasi baik akademik maupun non-akademik sebagai acuan dalam menentukan kelayakan siswa untuk menjadi calon mahasiswa baru, jalur tes mengharuskan siswa mengerjakan rangkaian tes yang disediakan perguruan tinggi. Lalu, siswa-siswa yang mendapat nilai melebihi *passing grade* yang sudah ditetapkan akan dipilih dan dinyatakan sebagai calon mahasiswa baru.

Di antara 2 jalur tersebut, para siswa cenderung memilih jalur tes karena jalur ini tidak terfokus pada titik di mana prestasi yang pernah dicapai sebelumnya menjadi sebuah referensi untuk menentukan kelulusan siswa dalam seleksi melainkan berupa ujian yang dikemas baik dalam bentuk *paper based* maupun *computer based*. Peristiwa ini terjadi karena jalur tes memberikan kesempatan bagi siswa yang kurang berprestasi selama menduduki bangku SMA untuk mengikuti

seleksi masuk perguruan tinggi. Oleh karena itu, persaingan dalam jalur ini pun menjadi lebih ketat.

Persiapan yang matang menjadi salah satu hal yang sangat berpengaruh bagi kelulusan siswa dalam tes seleksi masuk perguruan tinggi. Keyakinan akan kemampuan diri sendiri untuk mencapai suatu tujuan diperlukan siswa untuk menghadapi hal semacam ini. Di antara banyaknya usaha dalam mempersiapkan diri untuk menghadapi tes seleksi masuk perguruan tinggi, belajar mandiri atau di luar sekolah menjadi salah satu metode yang paling populer di kalangan siswa. Selain itu, terdapat pula siswa yang mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah. Para guru di sekolah juga dapat ikut serta membantu siswa dalam mempersiapkan diri, contohnya dengan menambah jam mata pelajaran demi melaksanakan latihan ujian atau *try out* sebagai bentuk asesmen kesiapan.

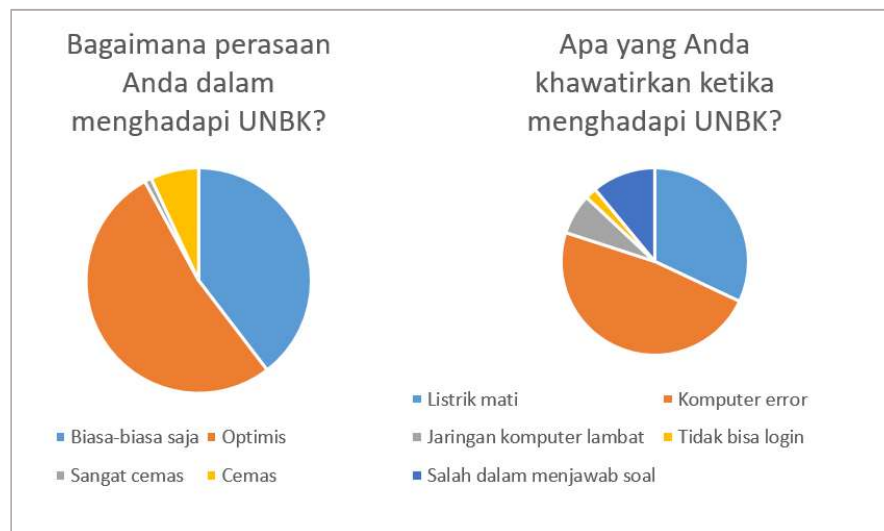
Banyak siswa mendapat hasil yang kurang memuaskan setelah mengerjakan asesmen meskipun mereka telah belajar dengan rutin. Walau demikian, hasil-hasil tersebut sebenarnya bisa digunakan sebagai bahan evaluasi bagi siswa contohnya sebagai bahan untuk menentukan fokus belajar siswa terhadap suatu tema atau bahasan yang dinilai kurang dalam asesmen sebelumnya.

Informasi terkait pencapaian siswa ini tidak bisa didapat kecuali ada pihak yang mengumpulkannya. Maka dari itu, baik siswa maupun guru dianjurkan merekap hasil dari asesmen yang pernah dikerjakan. Dengan merekap hasil asesmen, dapat diketahui perkembangan siswa selama mengikuti asesmen-asesmen tersebut. Selain merekap hasil asesmen, ada baiknya dilakukan juga pemetaan terhadap materi-materi yang terdapat dalam kurikulum. Hal ini bertujuan untuk mengetahui materi apa saja yang menjadi kekuatan dan kelemahan siswa. Informasi inilah yang nantinya digunakan untuk mengevaluasi dan menyusun strategi pembelajaran. Tanpa informasi-informasi ini, baik siswa maupun guru akan mengalami kesulitan saat menyusun strategi untuk menghadapi ujian berikutnya.

Maka dari itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang bisa menjalankan segala kebutuhan baik guru maupun siswa dalam merekap dan memetakan hasil

asesmen. Dengan banyaknya penyedia jasa ujian berbasis komputer yang tersebar ditengah masyarakat, masih banyak pihak yang cenderung memilih ujian tertulis karena penggunaan komputer dinilai rumit karena beberapa faktor seperti minimnya sosialisasi, pengoperasian yang kompleks, dll. Padahal, dengan sistem informasi seperti ini hampir seluruh pekerjaan dapat diselesaikan secara otomatis seperti menyimpan hasil rekap, menghitung persentase kekuatan dan kelemahan siswa, membuat grafik perkembangan siswa, dll. Hal ini tentunya dapat membantu guru dan siswa dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih baik untuk menghadapi ujian berikutnya.

Berdasarkan hasil angket peserta UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) tahun 2015 dari kemdikbud, adanya kekhawatiran mesin *error* dan kendala-kendala lainnya saat pelaksanaan UNBK. Berikut ini diagram pie yang menggambarkan data tersebut:



Gambar 1.1 Hasil Angket Peserta UNBK 2015

Dari hasil angket tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ujian berbasis komputer masih diragukan sehingga membuat banyak pihak memilih metode ujian tertulis dalam melakukan evaluasi atau tes asesmen.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih banyak pihak yang masih meragukan kemampuan sistem ujian berbasis komputer karena kekhawatiran yang muncul sebelum menggunakan sistem tersebut. Kekhawatiran akan munculnya *error* pada komputer saat melaksanakan proses ujian adalah salah satu di antaranya.
2. Walaupun sudah ada pihak yang menyediakan ujian berbasis komputer, fitur seperti pengelompokan soal berdasarkan tag belum terimplementasi. Padahal, dengan fitur ini guru dan siswa dapat terbantu dengan melihat kekuatan dan kelemahan siswa berdasarkan pokok bahasan dalam bentuk tag tersebut.
3. Masih banyak tindakan seperti menyontek dan sabotase terhadap lembar jawaban siswa yang perlu ditangani. Contohnya, dengan menggunakan komputer yang sama, seorang siswa dapat melihat pekerjaan siswa yang telah mengerjakan ujian pada komputer tersebut melalui *history* dari *browser* atau memanfaatkan kondisi dimana siswa sebelumnya lupa *log out* dari akunnya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini:

1. Pembuatan sistem ujian berbasis komputer yang dapat dioperasikan dengan mudah, cepat, akurat dan bebas dari *error* sehingga dapat meminimalisir kekhawatiran yang muncul pada penggunanya.
2. Pembuatan fitur dalam sistem ujian yang dapat mengelompokkan soal berdasarkan pokok bahasan dalam bentuk tag.
3. Penambahan validasi ke dalam sistem terkait siswa yang sedang mengerjakan soal ujian sehingga dapat mengurangi kejadian seperti penyontekan maupun sabotase terhadap lembar jawaban siswa.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Guru hanya dapat membuat soal pilihan ganda.
2. Guru hanya dapat membuat soal dan ujian tentang mata pelajaran yang diajarkan olehnya.
3. Siswa mendapat nilai 1 apabila mengisi jawaban soal dengan benar dan 0 apabila salah.
4. Soal yang telah dibuat tidak dapat diubah.
5. Pembuatan soal tidak mendukung fitur unggah gambar.
6. Soal dalam ujian ditampilkan secara sendiri-sendiri.
7. Soal yang dimasukkan guru ke dalam ujian hanya dapat diambil dari bank soal mata pelajaran yang diuji.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk membantu guru dan siswa dalam menyusun strategi pembelajaran dengan bahan yang dikumpulkan dari asesmen-asesmen sebelumnya agar dijadikan acuan untuk asesmen-asesmen selanjutnya.
2. Untuk mengurangi risiko terjadinya kesalahan seperti penilaian, pencatatan dan sabotase terhadap jawaban dan hasil ujian siswa.
3. Untuk dapat mengolah soal dengan mengelompokkannya berdasarkan *tag* menjadi lebih mudah.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Membantu guru dan siswa menyiapkan data yang terstruktur terkait hasil dari asesmen agar dapat direkap dan dipetakan.
2. Mempermudah pembuatan dan persiapan ujian bagi guru.

3. Mempermudah siswa mengerjakan ujian tanpa khawatir lembar kerja tersabotase.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika susunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BABI: PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, maksud, dan sistematika penulisan pada tugas akhir ini.

BABII: TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Menjelaskan kajian pustaka dan teori-teori pemecah masalah yang digunakan sebagai pendukung segala sesuatu yang berhubungan dengan topik penelitian ini.

BABIII: METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan rancang sistem agar dapat diimplementasikan di dalam sistem yang sesuai harapan mengacu pada teori-teori penunjang dan metode yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BABIV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan hasil yang diperoleh dari seluruh penelitian dan dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi sistem kemudian dilakukan analisa agar sistem berjalan sesuai dengan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

BABV: KESIMPULAN

Merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari penelitian ini dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.