

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap tahun, banyak siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) yang melanjutkan pendidikan mereka ke jenjang universitas. Untuk dapat diterima menjadi calon mahasiswa baru sebuah universitas, para siswa SMA diharuskan melalui proses seleksi terlebih dahulu. Sistem seleksi mahasiswa baru memungkinkan perguruan tinggi negeri (PTN) menerima mahasiswa baru program sarjana melalui tiga jalur: Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN), Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN), dan Seleksi Mandiri (Republik Indonesia, 2015a; Republik Indonesia, 2015b). Pada umumnya, proses seleksi mahasiswa baru dapat dibagi menjadi dua jalur, yaitu jalur tes dan jalur tanpa tes. Jalur tes mengharuskan siswa untuk mengikuti serangkaian tes. Dari hasil tes inilah kemudian dipilih sejumlah siswa yang memiliki hasil tes melebihi *passing grade* yang telah ditetapkan. Siswa terpilih inilah yang kemudian dinyatakan sebagai calon mahasiswa baru untuk universitas yang bersangkutan. Sebagai salah satu usaha yang dilakukan siswa dalam mempersiapkan diri menghadapi tes seleksi mahasiswa baru, para siswa rajin melakukan asesmen terhadap persiapan mereka dengan mengikuti berbagai try out. Para guru di sekolah juga ikut serta dalam membantu proses persiapan siswa. Pada umumnya, guru akan menambah jam mata pelajaran, mengadakan kelas tambahan, atau meningkatkan frekuensi ujian latihan atau try out sebagai bentuk asesmen persiapan.

Hasil yang mereka peroleh dari mengikuti ujian latihan atau *try out* dapat dijadikan bahan evaluasi sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya. Dengan melihat dan membandingkan hasil yang diperoleh siswa pada setiap asesmen, dapat diketahui trend perkembangan mereka selama ini. Selain itu, siswa dan guru seharusnya juga memetakan hasil yang didapat terhadap materi-materi yang ada dalam kurikulum. Dengan melakukan pemetaan hasil asesmen terhadap materi, dapat diketahui materi-materi mana yang menjadi kekuatan dan kelemahan seorang siswa. Informasi inilah yang kemudian

dapat digunakan untuk membantu siswa maupun guru dalam melakukan evaluasi terhadap cara belajarnya atau evaluasi terhadap strateginya menghadapi ujian.

Melihat pentingnya proses perekapan dan pemetaan hasil asesmen dalam proses evaluasi serta melihat sulitnya proses ini dilakukan dengan cara manual yang menggunakan kertas karena memerlukan tempat penyimpanan khusus, rawan akan *human error*, serta membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan perekapan, maka perlu dikembangkannya sebuah sistem otomatis yang mampu membantu siswa dan guru dalam melakukan proses perekapan dan pemetaan hasil asesmen. Disamping itu, sistem ini juga perlu memiliki kemampuan untuk membantu menampilkan materi-materi yang menjadi kekuatan dan kelemahan seorang siswa. Informasi ini diharapkan dapat membantu siswa dan guru dalam menyusun strategi pembelajaran atau strategi menghadapi ujian berikutnya. Dengan strategi yang lebih terorganisir, diharapkan siswa dapat belajar lebih baik, meningkatkan nilai, dan diterima di universitas yang diharapkan.

Untuk menjamin kemudahan merekap data nilai ujian, dibutuhkan tampilan halaman yang interaktif dan sistem yang berfungsi menampilkan data nilai ujian. Maka fitur reporting data nilai dibuat, yang berfungsi untuk mengolah data nilai hasil ujian yang masih disimpan dalam data 1 dan 0 pada nilai, dimana benar jika data nilai sama dengan 1 atau salah sama dengan 0 pada soal ujian dan menampilkan data berupa *chart* untuk menampilkan data yang efisien karena data di tampilkan berdasarkan tahun, matapelajaran dan ujian, selain itu menampilkan dalam bentuk *table* juga penting untuk menampilkan data lebih detail. Pada sistem yang dibangun, tidak hanya sekedar menampilkan data dan pengolahan, filtering data juga perlu untuk mempermudah guru dan siswa untuk mencari kelemahan dan kelebihan siswa pada matapelajaran.

Dari uraian diatas, maka dalam laporan tugas akhir ini penulis mengambil judul “Pengembangan Fitur Reporting Data Pada Sistem Assesmen Dan Pemetaan Hasil Assesmen Berbasis Tag Sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajarans”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Para siswa dan guru dalam melakukan penyimpanan masih kurang efektif, seperti data disimpan tidak sesuai penyimpanannya, kurang rapi dalam menyimpan dokumen, dan malas untuk melakukan perekapan sehingga dapat membuat dirinya kesusahan dalam persiapan masuk perguruan tinggi.
2. Para siswa dan guru tidak dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan secara efektif.
3. Para siswa dan guru tidak dapat mengetahui progress mereka secara efektif.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian sistem ini hanya fokus pada bagian pengembangan fitur reporting data pada sistem.
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pada mata pelajaran matematika.
3. Aplikasi hanya dapat digunakan oleh siswa kelas XII SMA dan guru matematika yang mengajar kelas XII.
4. Tag yang didaftarkan hanyalah tag yang terdapat pada pelajaran matematika.
5. Sistem mamping hanya dibuat untuk guru dan siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan sebuah sistem reporting data yang mampu mengolah data nilai yang berguna untuk perekapan nilai-nilai ujian siswa.
2. Mengembangkan sebuah sistem reporting yang dapat menentukan kelemahan dan kelebihan siswa.
3. Mengembangkan sebuah sistem reporting yang membantu guru untuk melakukan analisis hasil asesmen yang dilakukan oleh siswanya.

4. Mengembangkan sebuah sistem pemetaan hasil assesmen dan membantu hak akses siswa maupun guru dalam melihat hasil-hasil perekapan nilai-nilai.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Siswa maupun guru tidak perlu lagi menggunakan cara manual dalam melakukan perekapan dan pemetaan hasil asesmen.
2. Pemanfaatan teknologi aplikasi web agar proses perekapan dan pemetaan dapat maksimal dan maju.
3. Meningkatkan efisiensi waktu belajar siswa dengan mengetahui kelebihan dan kelemahan di suatu mata pelajaran.
4. Dengan sistem yang lebih maju dan baik, diharapkan dapat mempermudah siswa untuk masuk ke perguruan tinggi yang diinginkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika susunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

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

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

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

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini 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.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil yang diperoleh dari seluruh penelitian dan dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi sistem kemudian menganalisa agar sistem berjalan sesuai dengan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

BABV: KESIMPULAN

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