BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang sangat pesat menyebabkan kebutuhan komputer yang juga meningkat, mengharuskan masyarakat untuk dapat menggunakan dan menerapkannya dalam kehidupan baik dalam hal bisnis maupun pendidikan, khususnya bagi para pelajar dan mahasiswa maupun segala kegiatan yang membutuhkan pengolahan data yang akurat seperti ujian masuk sekolah. Sekolah Menengah kejuruan merupakan salah satu tujuan setelah menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Untuk masuk Sekolah Menengah kejuruan selain menggunakan NEM juga melalui tes masuk. Peserta akan mengerjakan soal, apabila hasilnya mencukupi standar kelulusan yang telah ditentukan oleh pihak sekolah maka siswa atau siswi tersebut bisa menjadi peserta didik pada Sekolah Menengah Kejuruan.

Ujian merupakan kegiatan untuk melihat dan mengukur kemampuan peserta didik sebagai hasil pembelajaran. Di SMK Diponegoro ujian masuk sekolah dilakukan secara manual, dimana calon peserta didik mengumpulkan berkas persyaratan dan calon peserta didik akan diundang hadir setelah hari terakhir pendaftaran untuk datang ke SMK melaksanakan ujian masuk. Saat calon peserta didik berkumpul seluruhnya maka calon peserta didik masuk kedalam kelas, panitia penerimaan peserta didik membagikan soal ujian kemudian calon peserta didik menjawab soal. Pengumuman hasil tes ujian masuk akan

diumumkan selang tiga hari setelah ujian berlangsung karena panitia penerimaan peserta didik harus mengkoreksi satu –persatu lembar jawab dan memberikan nilai serta mendata nilai yang diperoleh dari calon peserta didik dan mengurutkan dari nilai yang tertinggi. Sistem ujian seperti ini memiliki beberapa kelemahan, seperti membutuhkan biaya yang banyak untuk pengadaan kertas soal, jika siswa terlambat datang ujian maka waktu untuk mengerjakan soal akan berkurang, rentan terhadap kecurangan dimana calon peserta didik dapat saling mencontek jawaban, bocoran soal, membutuhkan waktu lama untuk pengoreksian jawaban dan pengolahan nilai ujian.

Berawal dari latar belakang tersebut maka dibuatlah sebuah "Aplikasi Ujian Online pada SMK Diponegoro Depok Sleman" dimana soal - soal ujian menggunakan sistem random (pengacakan soal-soal) sehingga mengurangi kecurangan calon peserta didik dalam mencontek. Setelah selesai ujian hasil nilai langsung dapat diketahui. Selain itu proses pelaporan juga langsung dapat diketahui dengan melihat jumlah pendaftar dari hari ke hari dan melihat peringkat nilai ujian dari yang tertinggi ke terrendah, hal ini memudahkan panitia dalam meminimalkan waktu pengoreksian jawaban ujian.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam hal ini penggunaan sistem Aplikasi Ujian Masuk pada SMK Diponegoro Depok sangat dibutuhkan khususnya dalam pengolahan data pendaftaran siswa. Berdasarkan dari latar belakang diatas maka permasalahan dari penelitian bisa dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagimana merancang dan membuat sebuah aplikasi ujian masuk untuk SMK DIPONEGORO ?
2. Bagaimana menerapkan untuk pengacakan soal menggunakan metode linier kongruent?

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan dalam perancangan aplikasi ini meliputi :

1. Sistem yang dirancang adalah sistem ujian online (online sebatas lokal) pada SMK DIPONEGORO.
2. Soal ujian berjumlah 60 soal, dengan rincian yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika dan IPA, masing - masing soal berjumlah 15 butir dengan jumlah waktu 90 menit.
3. Pengguna sistem adalah admin dan calon peserta didik.
4. Sistem untuk jurusan Tata Busana dan Teknik Sepeda Motor.
5. Bentuk soal yaitu teks dan gambar.
6. Soal ujian diterapkan secara random.
7. Pelaksanaan ujian dapat dilakukan setelah calon peserta didik melaksanakan pendaftaran (dapat dilakukan secara online ataupun datang langsung ke sekolah).
8. Setelah selesai mengerjakan soal sistem akan menampilkan nilai masing - masing mata pelajaran yang diperoleh calon siswa.

9. Sistem akan menampilkan hasil diterima atau tidak diakhir jadwal pendaftaran yang telah ditentukan. Diterima atau tidak akan dihitung dari nilai ujian online dijumlahkan dengan nilai ujian nasional sehingga total nilai yang diperoleh untuk mengetahui urutan calon siswa berada diurutan keberapa berdasarkan kuota dari masing-masing kompetensi kejuruan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merancang dan membuat aplikasi ujian dengan menerapkan metode sistem random (pengacakan soal – soal) untuk mengurangi kecurangan saat ujian, mempermudah dalam pengoreksian jawaban, mempercepat untuk penilaian, tidak mengurangi waktu untuk mengerjakan ujian jika calon peserta didik terlambat datang ujian dan ujian dapat dilakukan kapan saja setelah mendaftar. Aplikasi ini dibangun untuk SMK Diponegoro dan akan digunakan oleh calon peserta didik yang akan meghadapi ujian.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat hasil penelitian adalah :

1. Untuk mempermudah panitia pendaftaran dalam mengelola pendaftaran calon peserta didik pada SMK Diponegoro Depok Sleman.
2. Untuk menghindari terjadinya kecurangan saat proses pengerjaan soal ujian.

3. Untuk mempercepat proses pembuatan laporan ujian masuk online.
4. Untuk meningkatkan efektifitas kerja pada proses pendaftaran peserta didik.