

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aktivitas, baik di sektor perusahaan, industri, instansi pemerintah, maupun lembaga pendidikan [1]. Pendidikan menjadi salah satu sektor pembangunan yang selalu mendapatkan perhatian besar dari pemerintah dan memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dengan teknologi informasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem ujian manual atau konvensional secara bertahap mulai beralih menjadi sistem ujian berbasis online atau terkomputerisasi [2]. Ujian sendiri merupakan metode untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi atau bidang studi yang telah diajarkan oleh guru di sekolah. Hasil pengukuran ini menghasilkan nilai yang dapat dijadikan dasar untuk mengambil berbagai keputusan [3].

Untuk mengikuti ujian biasanya siswa datang langsung ke ruang kelas atau ruang ujian, di mana pengawas memantau aktivitas mereka untuk mencegah kecurangan. Dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan akan fleksibilitas dalam pendidikan, dengan kemajuan teknologi membuat sekolah menerapkan sistem ujian berbasis web dengan menerapkan fitur kamera. menghadirkan sistem pemantauan berbasis kamera memudahkan dalam memonitor situasi dan kondisi ruang ujian, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kecurangan. Kamera dirancang sebagai alat pengawasan selama pelaksanaan ujian dan akan menampilkan gambar secara *real time* untuk memantau adanya gerakan mencurigakan dari peserta ujian. Sistem ini memberikan fleksibilitas waktu bagi panitia dan guru mata pelajaran

serta mengurangi biaya dan administratif yang terkait dengan ujian konvensional berbasis kertas.

Maka dari itu peneliti melakukan riset pada SMP Negeri 3 Cibarusah yang merupakan salah satu institusi pendidikan yang terletak Perum. Mutiara Bekasi Jaya, Ds. Sindang Mulya, Kec. Cibarusah - kab. Bekasi. Dan berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah, SMP Negeri 3 Cibarusah masih menggunakan prosedur konvensional dalam pelaksanaan ujian. Sistem ujian di sekolah SMP Negeri 3 Cibarusah menggunakan metode manual (*Paper-Based Test*), di mana setiap soal dicetak dan didistribusikan oleh pengawas ujian di setiap ruang kelas atau Ruang Ujian. Siswa mengerjakan soal-soal ujian pada lembar kertas yang kemudian dikumpulkan ke pengawas dan panitia ujian lalu diserahkan kepada guru pengajar untuk diperiksa secara manual. Proses penilaian dilakukan dengan menghitung nilai secara manual, satu per satu, tanpa menggunakan bantuan sistem komputer. Hasil ujian dicatat di buku nilai atau lembar rekapan oleh guru pengajar yang juga bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pelaporan nilai siswa. Sistem manual ini mengakibatkan beberapa kendala, seperti lama pengumpulan lembar jawaban, lama pendistribusian lembar jawaban ke guru pengajar serta lamanya waktu dalam perhitungan nilai yang mengakibatkan keterlambatan dalam pemberian hasil ujian kepada siswa. Selain itu, terdapat risiko kesalahan dalam penilaian atau pengelolaan data karena ketergantungan pada pencatatan manual. Berdasarkan permasalahan tersebut dan hasil observasi di lapangan, penelitian bertujuan untuk merancang sistem informasi terkomputerisasi yang dapat mempercepat dan menyederhanakan proses ujian di sekolah, mulai dari pengelolaan soal, pengumpulan jawaban, hingga penilaian dan pelaporan hasil ujian.

Sistem ini akan didesain berbasis *web* dengan basis data yang didukung fitur kamera untuk mempermudah pemantauan dan pengelolaan ujian siswa. Dengan

adanya sistem ini sekolah tidak lagi melakukan penggandaan soal, pengawas dan panitia ujian tidak perlu lagi melakukan pembagian dan pengumpulan soal ujian, dikarenakan soal sudah dibuat langsung di *web* oleh guru mata pelajaran dan siswa hanya perlu login ke web untuk mengerjakan ujian sesuai waktu yang telah ditentukan. selain itu guru mata pelajaran tidak perlu lagi memeriksa jawaban ujian siswa.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam menyelenggarakan ujian yang lebih efisien, akurat, dan cepat serta meminimalisir potensi kesalahan.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Proses pelaksanaan ujian manual memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan.
2. Keterlambatan dalam pengumpulan, penilaian, dan pelaporan hasil ujian.
3. Potensi terjadinya kecurangan karena kurangnya sistem pengawasan yang efektif.

### **1.3. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada penulisan skripsi ini yaitu berfokus pada pengamatan mengenai sistem ujian pada SMP Negeri Cibusah. Terkait permasalahan yang ada penulis mengusulkan dengan membuat sistem informasi ujian berbasis web dengan pengawasan fitur kamera, permasalahan yang dibahas meliputi: pelaksanaan ujian secara online, pemantauan ujian menggunakan kamera, serta pengelolaan data hasil dan laporan ujian di sekolah. Sistem yang dirancang memiliki tiga level akses, yaitu Admin, Guru dan Siswa. akun siswa untuk mengakses soal ujian sesuai dengan kartu ujian yang telah dibagikan. ada akun guru untuk memantau melalui kamera jalannya

ujian yang dilakukan oleh siswa serta membuat soal ujian, upload file pendukung dan mengambil hasil nilai ujian. serta akun admin yang berfungsi untuk membuat identitas sekolah, membuat akun admin, membuat akun guru, membuat daftar kelas, membuat daftar pelajaran, membuat daftar siswa (akun siswa), upload file pendukung ujian, upload nilai tugas, cetak kartu ujian, cetak daftar hadir, cetak berita acara, daftar nilai dan hasil try out, setting ujian dan jadwal tes, mengecek status login siswa serta mencetak hasil analisis soal.

#### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
  - a. Agar meningkatkan efisiensi pelaksanaan ujian di SMP Negeri 3 Cibarusah.
  - b. Sistem informasi web ujian diharapkan dapat mengurangi kesalahan penilaian dan mempercepat pelaporan hasil ujian.
  - c. Dengan adanya sistem informasi web ujian dapat meminimalisir potensi kecurangan selama ujian dengan fitur pengawasan kamera.
  - d. Sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
2. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
  - a. Bagi Sekolah:
    1. Mengurangi beban administratif dan biaya operasional, seperti penggandaan soal dan proses manual lainnya.
    2. Mempercepat distribusi hasil ujian kepada siswa.
    3. Memastikan transparansi dan akurasi dalam pelaporan nilai.
  - b. Bagi Guru:
    1. Mempermudah proses pembuatan soal dan pemeriksaan jawaban ujian.

2. Memberikan alat bantu untuk memantau jalannya ujian secara real-time melalui kamera.
3. Mempermudah pengelolaan data nilai siswa secara terstruktur.

c. Bagi Siswa:

1. Memberikan pengalaman ujian yang lebih modern dan efisien.
2. Meminimalkan risiko kehilangan soal atau jawaban selama ujian.

3. Menyediakan akses ujian yang lebih fleksibel sesuai jadwal yang telah ditentukan.

d. Bagi Panitia Ujian:

1. Mengurangi beban kerja seperti pengumpulan soal dan distribusi jawaban.
2. Memberikan alat pengelolaan ujian yang lebih sederhana dan cepat.

e. Secara Umum:

1. Mendukung kemajuan pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi.
2. Mengurangi potensi kecurangan selama ujian dengan pengawasan berbasis kamera.
3. Meningkatkan efisiensi dan kualitas sistem pendidikan di SMP Negeri 3 Cibusah