

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini pendidikan di Indonesia memasuki era 4.0. Tren pendidikan Indonesia saat ini yaitu online learning (ahmad. 2018), yang menjadikan internet sebagai penghubung dalam proses belajar mengajar. Menurut Dewi & Firman (2019), Pendidikan 4.0 merupakan jawaban atas kebutuhan Revolusi Industri 4.0, dimana manusia dan teknologi berpadu untuk menciptakan peluang baru dengan cara yang kreatif dan inovatif. Juga “disrupsi akibat pandemi COVID-19 yang semakin mendorong perkembangan dan memaksa sistem pendidikan beralih ke pembelajaran daring” (amzaleg 2021). Seiring dengan perkembangan teknologi, Lembaga Pendidikan juga semakin menggunakan berbagai jenis teknologi, seperti *platform* pembelajaran *online* dalam pelaksanaan kegiatan ujian.

Ujian *online* merupakan salah satu bentuk transformasi digital dalam Pendidikan yang telah diimplementasikan di Indonesia, penerapan ujian *online* ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, dan keamanan ujian bagi peserta ujian dan institusi Pendidikan. Namun dalam pelaksanaannya, ujian *online* di Indonesia masih mengalami berbagai tantangan, seperti masalah koneksi internet yang tidak stabil, kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai, serta risiko kecurangan dalam pelaksanaan ujian. Bahasa tubuh yang banyak digunakan oleh siswa dalam menyontek adalah dengan menggunakan raut wajah (81,4%) dan gerakan jari tangan (62,3%) seperti pergerakan alis mata untuk mencari atau meminta perhatian dari temannya, menggerakkan kepala ke atas dan ke bawah sebagai isyarat siap membantu, menggerakkan tangan atau kepala ke kanan dan ke kiri sebagai isyarat bila tidak tahu dan mengangkat telapak tangan sebagai isyarat tunggu (L. Mwalongo, 2017).

Metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kecurangan dalam ujian online adalah dengan memanfaatkan *gesture* wajah dan tangan dari peserta. Analisis gerakan wajah dapat memberikan indikasi jika peserta tidak fokus atau terlibat dalam kegiatan yang melanggar aturan. Melalui pemantauan gerakan wajah, sistem dapat mendeteksi tanda-tanda ketidakfokusan, seperti menoleh

ataupun menggerakkan alis. Selain itu, analisis gerakan tangan peserta juga dapat membantu mengidentifikasi tindakan curang, seperti berkomunikasi dengan orang lain menggunakan bahasa isyarat.

Penelitian ini membahas mengenai pembangunan sebuah sistem yang dapat berperan dalam mengurangi risiko kecurangan saat ujian *online* dengan parameter gerak wajah dan tangan yang kemudian diidentifikasi. Dari hasil identifikasi tersebut, pengawas ujian dapat melihat hasil *monitoring* ujian yang sedang berlangsung dan tingkat potensi kecurangan yang dilakukan oleh masing-masing peserta ujian. Dengan demikian, diharapkan dapat membantu pengawasan ujian dalam memantau peserta ujian dan mengetahui tingkat potensi kecurangan yang dilakukan oleh peserta ujian, sehingga hasil ujian dapat lebih dipercaya.

1.1 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun *system* yang dapat merekam dan menganalisa kecurangan saat ujian online berlangsung?

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Membangun *system* yang dapat merekam dan menganalisa kecurangan saat ujian online berlangsung.

1.3 Manfaat

- a. Meningkatkan integritas ujian *online*
- b. Meningkatkan efisiensi pengawasan ujian *online*
- c. Mengurangi resiko kecurangan dalam ujian *online* berdasarkan tren teknologi saat ini.