

WORKSHOP PENGENALAN AJENG (APLIKASI JANGAN MENYONTEK G-SCORE) GUNA MENUNJANG PEMBELAJARAN ONLINE

Aldi Adi Pratama¹⁾, Adelia Putri Adianingsih²⁾, Ajeung Reihan Syafia³⁾, Arumaisya An Umillah Arimi⁴⁾, Wahyuni Zefannya Birgita Sitanggang⁵⁾

¹Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor, Jawa Barat

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Jawa Timur

³Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat

⁴Fakultas Ilmu Sosial dan Hubungan Politik, Universitas Pasundan, Jawa Barat

⁵Fakultas Ilmu Pendidikan, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Widya Yuwana, Jawa Timur

email: aldiadipratama20839aldi@apps.ipb.ac.id

Submit : 10/03/2022 | Accept : 01/05/2022 | Publish: 30/06/2022

Abstract

AJENG (Application Don't Cheat Using the Method G-Score) is a platform learning with a virtual approach system using a continuous problem analysis system. Not only that, AJENG has developed various kinds of virtual-based learning services such as learning videos delivered directly by experts, online classes, education games to overcome boredom and an online exam platform that is accompanied by AI technology, namely face and sound detection so that it can reduce cheating activities that often occur, and done by each student. The presence of feature helps game this create a more enjoyable learning atmosphere: Learning While Playing. The system of auto play game this uses the Method G-Score, which is the cumulative ability of students using simple number assessments based on game value skills and test results..

Keywords: Application, Game, Face Sensor, Behavior

Abstrak

AJENG (Aplikasi Jangan Menyontek Metode G-Score) adalah platform pembelajaran dengan sistem pendekatan secara virtual menggunakan sistem analisa soal secara berkesinambungan. Tidak hanya itu AJENG mengembangkan berbagai macam layanan belajar berbasis virtual seperti video pembelajaran yang disampaikan langsung oleh ahlinya, kelas online, education game untuk mengatasi kejenuhan dan platform ujian online yang disertai dengan teknologi AI yaitu face and sound detection sehingga dapat mengurangi aktivitas menyontek yang sering terjadi dan dilakukan oleh setiap siswa. Dihadirkannya fitur game ini turut menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan : Belajar Sambil Bermain. Sistem auto play game ini menggunakan Metode G-Score, yaitu kemampuan kumulatif siswa menggunakan penilaian angka sederhana berdasarkan kecakapan nilai game dengan hasil ujian

Kata Kunci: Aplikasi, Game, Sensor Wajah, Perilaku

PENDAHULUAN

Pada kondisi dasarnya arus transformasi nilai budaya, dan bidang pendidikan nilai menjadi sebuah hal yang hakiki karena menjadi sangat sentral dan strategis dalam pendidikan sehingga perlu dirancang secara istimewa agar mampu

memberikan pengaruh setiap subjek materi untuk mengantarkan bangsa Indonesia menuju peradaban bangsa yang maju (Faiz and Kurniawaty 2022). Negara kita saat ini sedang menghadapi pandemi virus corona sehingga siswa diminta untuk belajar di rumah untuk menghindari terpaparnya

COVID-19. Guru dan siswa harus melakukan pembelajaran secara online. Kejadian seperti ini menuntut siswa dan guru harus belajar melakukan pembelajaran secara online atau jarak jauh. Pembelajaran tetap berlangsung meski disaat terjadi pandemi COVID-19 agar generasi emas tidak tertinggal dalam belajar dan tetap melakukan pembelajaran demi kemajuan generasi penerus sebagai ujung tombak kemajuan bangsa di masa yang akan datang.

Namun permasalahan muncul yakni kecurangan akademik masih menjadi permasalahan dalam pendidikan, terutama terjadi pada kondisi pembelajaran daring. Perilaku kecurangan akademik memberikan dorongan yang kuat bagi siswa untuk melakukan tindakan tersebut (Savira 2021). Oleh karena itu guru harus membekali siswa mereka dengan dengan pendidikan dan keterampilan yang tidak hanya meliputi keterampilan bertahan hidup tapi juga keterampilan berpikir kritis, konstruktif, inovatif dan berkarakter Kecerdasan buatan yaitu salah satu bidang dalam ilmu komputer yang ditujukan pada pembuatan software dan hardware yang berfungsi dan dipergunakan sebagai sesuatu yang dapat berpikir seperti layaknya manusia. AI memiliki banyak manfaat dalam kehidupan manusia. Seperti bisa memudahkan pekerjaan maupun aktivitas kita sehari-hari. Selain itu, AI juga bisa mengasah kemampuan dan menggali potensi yang ada dalam diri tiap individu (Izzah 2021).

Metode supervised learning didasarkan algoritma supervised learning, sistem diberikan training data set berupa informasi masukan dan keluaran yang diinginkan, sehingga sistem akan mempelajari berdasarkan data yang telah ada. Sistem akan mencari pola dari data set, kemudian pola itu akan dijadikan sebagai acuan untuk kumpulan data berikutnya (Abijono, Santoso, and

Anggreini 2021). Sistem ini telah diaplikasikan dalam beberapa bidang, seperti pada smartphone untuk facelock, imigrasi, dan juga di media sosial untuk atasi face tagging. Pengenalan wajah sendiri terdiri dari tahap deteksi dan klasifikasi. Kedua tahap tersebut begitu cepat dilakukan oleh manusia tetapi butuh waktu yang lama bagi komputer. Kemampuan manusia itulah yang ingin diduplikasi oleh para peneliti dalam beberapa tahun belakangan ini sebagai teknologi biometrik dalam bidang computer vision dengan tujuan membentuk suatu model untuk pengenalan citra wajah pada komputer.

Untuk membedakan ID wajah yang satu dengan yang lainya butuh beberapa point untuk memilih data pengolahan citra, pengenalan wajah, pendeteksi wajah, penyalarsan wajah dan. penyimpanan fitur wajah, algoritma pengenalan wajah (Susim and Darujati 2021). Beberapa kondisi citra wajah manusia yang menjadi masalah diantaranya pencahayaan, ekspresi dan perubahan atribut wajah seperti janggut, kumis dan kacamata. Untuk itulah AJENG (Aplikasi Jagan Menyontek Metode G-Score) kami ciptakan sebagai bentuk antisipasi tindak kecurangan kegiatan belajar mengajar SMA/SMK sederajat, seperti tindakan jual beli kunci jawaban, menyontek dan sistem joki ujian. Adapun program workshop ini dilaksanakan pada 29-30 Januari 2022, dihadiri oleh 35 mahasiswa rumpun ilmu pendidikan dan teknologi. Berlangsung pada pukul 08.00 WIB - 11.15 WIB serta 15.30 WIB - 18.15 WIB. Media ini turut pula menguji kemampuan siswa, sudah sejauh mana siswa melakukan materi kegiatan belajar mengajar di bangku kelas. Dihadirkannya fitur game ini turut menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan : belajar sambil bermain. Sistem auto play game ini menggunakan metode g-score, yaitu kemampuan

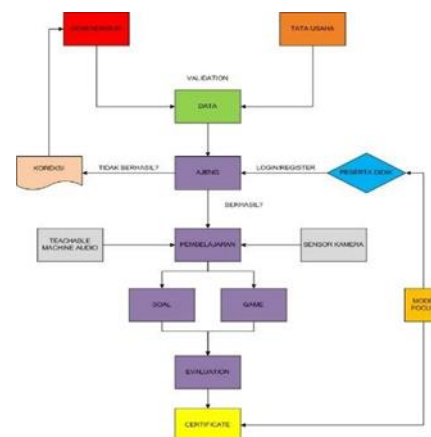
kumulatif siswa menggunakan penilaian angka sederhana berdasarkan kecakapan nilai game dengan hasil ujian.

METODE KEGIATAN

Metode penelitian AJENG menjelaskan pendekatan observasi. Hal ini sangat cocok dengan aplikasi pada sebatas prototype. Metode deskriptif analisis adalah metode atau cara kerja dalam suatu pemecahan masalah dengan cara mendeskripsikan, menggambarkan dan menjelaskan dan menganalisa situasi kondisi suatu objek permasalahan dari sudut pandang penulis berdasarkan hasil telaah pustaka yang menunjang studi literature. Berikut merupakan diagram alir Metode pengolahan data

1. Data peserta didik yang akan digunakan oleh aplikasi AJENG bersumber dari tata usaha masing-masing sekolah dan dicocokkan dengan data dari kemendikbud
2. Apabila data yang diperoleh ternyata tidak sesuai maka perlu diadakannya koreksi
3. Peserta didik diarahkan untuk melakukan registrasi dengan mengisi nama lengkap, NIS/NISN, email dan nomor HP kemudian muncul email untuk peserta didik mengaktifkan akunnya.
4. Ketika sudah berhasil register/login maka peserta didik sudah bisa untuk mengakses fitur-fitur yang ada dalam aplikasi AJENG. Ketika peserta didik sedang mengakses materi, menonton video atau ujian maka akan ada fitur focus mode yang bisa diaktifkan agar peserta didik lebih fokus dalam belajar.
5. Akan ada soal yang perlu dikerjakan pada sesi ujian setelah mempelajari materi yang terdapat

pada aplikasi AJENG. Serta game untuk mengurangi kejenuhan ketika belajar. Ketika sesi ujian sedang berlangsung maka sensor kamera dan suara akan aktif untuk menghindari kecurangan. Setelah selesai mengerjakan ujian maka peserta didik akan mendapatkan reward sertifikat. Adapun Metode penelitian ini dapat di lihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Metode Data Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan tahapan pengenalan bagian awal/home aplikasi AJENG. Hal tersebut menjadi dasar awal orientasi yang membedakan jenis aplikasi dengan yang lain. Tools ini berisikan pengenalan aplikasi, course, dan contact admin pengelola aplikasi (Gambar 2)



Gambar 2. Halaman Awal AJENG

Kemudian tahap kedua yakni tahapan pendaftaran akun yang di isi oleh siswa- siswi yang berisikan nama, NIK, email, dan kata sandi (Gambar 3).



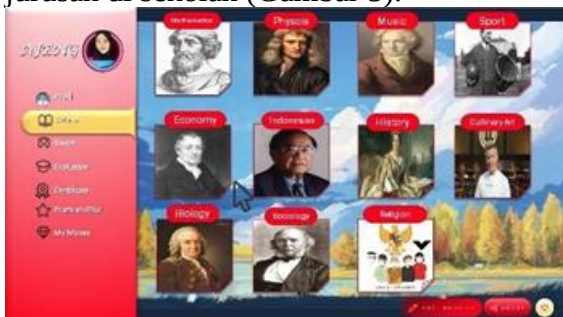
Gambar 3. Halaman Ujian Course

Tahapan ketiga, user akan masuk pada halaman profil. Di sini, akan tertera jadwal pelajaran, kelas, course, yang diambil, dan nilai (Gambar 4).



Gambar 4. Halaman Profil AJENG

Setelah tahapan tersebut, masuk pada halaman pemilihan pembelajaran/course. Dan perlu diketahui bahwasanya course ini tidak hanya pada sistem satu course, namun dapat diakses di luar jurusan siswa-siswi. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat menguasai course berdasarkan minat dan bakat kemampuan, terlepas dari jurusan di sekolah (Gambar 5).



Gambar 5. Pemilihan Course

Ketika user telah memilih course dan menentukan jadwal jam pebelajaran, maka siswa akan mendapatkan notifikasi. konfirmasi pada alamat gmail yang

sebelum nya telah didaftarkan. Pada tahapan pelaksanaan, sistem tata kamera akan mendeteksi kesesuaian wajah berdasarkan pengguna asli. Sistem ini menggunakan prinsip face recognition. Selain itu apabila sistem soal sama, maka soal yang dipergunakan akan berbeda ataupun secara random (Gambar 6).



Gambar 6. Pelaksanaan Ujian Course

Ketika soal telah diselesaikan pada tahapan level satu, dan akan lanjut pada tingkatan dua, user terlebih dahulu bermain game, sebagai sarana penyegaran edukasi strategi agar siswa tidak merasa jenuh dalam mengerjakan soal selanjutnya (Gambar 7).



Gambar 7. Halaman Game AJENG

Guna menunjang evaluasi peserta didik dalam mengerjakan setiap tingkatan, AJENG memberikan evaluasi berdasarkan diagram statistik nilai (Gambar 8).



Gambar 8. Tampilan Evaluasi

Sebagai bentuk apresiasi pengguna dalam mengikuti pembelajaran secara terjadwal, maka aplikasi ini memberikan sertifikat kegiatan (Gambar 9).



Gambar 9. Tampilan Sertifikat AJENG

Sertifikat ini dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan minat dan bakat siswa dalam menentukan jurusan kuliah pasca kelulusan. Karena mewujudkan prestasi belajar akademik maupun non akademik siswa dapat dilakukan dengan pembentukan konsep ruang diri yang positif dan pemberian reward pada siswa. Konsep diri dan pemberian reward yang baik pada siswa akan mampu meningkatkan pengaruh prestasi belajar peserta didik (Saputra, Hariyadi, and Sarjono 2021). Pada kegiatan akhir, peserta pelatihan melakukan simulasi secara bersama melalui goggle colab sebagai dasar coding pemantauan pergerakan tubuh peserta didik/user saat menggunakan AJENG (Gambar 10).



Gambar 10 Dokumentasi Kegiatan Secara Online

SIMPULAN

Dari kegiatan yang dilaksanakan selama dua hari ini, peneliti kemudian melakukan pembagian post test tentang seberapa jauh pemahaman peserta tentang materi yang dipaparkan oleh peneliti. Dan didapatkan hasil rekapitulasi sebagai berikut yakni 90% peserta dapat mampu memahami sistem alur AJENG.

Namun dengan catatan, masih terdapat kendala teknis yakni dengan ketidaksesuaian deteksi wajah pengguna. Hal tersebut dikarenakan input base penyimpanan data masih dilakukan secara manual. Selain itu terdapat celah, apabila user memiliki perbedaan tekstur wajah dan warna kulit di saat memasukan data pendaftaran dengan pelaksanaan ujian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Abdul Hafidz Murtono sebagai mentor utama kecerdasan buatan dalam menunjang keberhasilan penemuan AJENG.

Atas dukungan tersebut, peneliti dapat berhasil menciptakan fitur deteksi wajah, dengan mengedepankan keakuratan data secara terstruktur dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Abijono, Heri, Puput Santoso, and Novita Lestari Anggreini. 2021. "Algoritma Supervised Learning Dan Unsupervised Learning Dalam Pengolahan Data." *Jurnal Teknologi Terapan: G-Tech* 4(2): 315–18.
- Faiz, Aiman, and Imas Kurniawaty. 2022. "Urgensi Pendidikan Nilai Di Era Kurniawaty 2." 6(3): 3222–29.
- Izzah, Alya Nurul. 2021. "Pengaruh Kecerdasan Buatan Terhadap Peningkatan Sumber Daya Manusia Di Era Revolusi Industri 4 . 0 The Effect of Artificial Intelligence on

the Improvement of Human Resources in the Industrial Revolution Era 4 . 0.” : 2019–22.

Saputra, R A, A Hariyadi, and Sarjono. 2021. “Pengaruh Konsep Diri Dan Reward Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewirausahaan.” *Jurnal Educatio FKIP* 7(3): 1046–53. <http://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/1337>.

Savira, Virlyana Meika Damayanti & Siti Ina. 2021. “Hubungan Efikasi Diri , Kesiapan Belajar Siswa Dengan Kecurangan Akademik Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid 19 Virlyana Meika Damayanti Siti Ina Savira.” *Jurnal Penelitian Psikologi*. 9(2): 113–25.

Susim, Theresia, and Cahyo Darujati. 2021. “Pengolahan Citra Untuk Pengenalan Wajah (Face Recognition) Menggunakan OpenCV.” *Jurnal Health Sains* 2(3): 534–45