

## IMPLEMENTASI COMPUTER AIDED TEST BERBASIS MULTIMEDIA GUNA MENGUKUR TINGKAT KESIAPAN SISWA SMK DALAM MENGHADAPI UJIAN AKHIR NASIONAL

**Aulia Fitrul Hadi<sup>1\*</sup>, Silfia Andini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

\*email korespondensi: [fitrulhadi@upiyptk.ac.id](mailto:fitrulhadi@upiyptk.ac.id)

<sup>2</sup>Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

email: [silfia\\_andini@upiyptk.ac.id](mailto:silfia_andini@upiyptk.ac.id)

---

### **Info Artikel**

**Masuk: 02 Mei 2021**

**Review: 12 Mei 2021**

**Diterima: 05 Juni 2021**

**Keywords:** Technology,  
Education

**Kata kunci:** Teknologi,  
Pendidikan

**e- ISSN:**  
2775-2402

---



---

### **Abstract**

*Technology is one of the developments in education in the world, including in utilizing technology in the world of education. Senior high school national exams and their equivalents make use of technology in their implementation. however, the use of technology has not been mastered by students in Indonesia. it is necessary to carry out a simulation in facing the national exam. This community service provides facilities for partners in conducting trials to take the national exam. multimedia applications provide an interactive effect between students and computers. which makes it easier for students to understand the meaning of the questions given on the exam*

---

### **Abstrak**

Teknologi menjadi salah satu perkembangan pendidikan didunia, termasuk dalam memanfaatkan teknologi dalam dunia pendidikan. ujian nasional sekolah menengah atas dan setara memanfaatkan teknologi dalam pelaksanaannya. namun penggunaan teknologi belumlah di kuasai oleh para siswa yang ada di indonesia. perlu dilakukan simulasi dalam menghadapi ujian nasional tersebut. pengabdian kepada masyarakat ini memberikan fasilitas kepada mitra dalam melakukan uji coba untuk mengikuti ujian nasional tersebut. penerapan multimedia memberikan efek interaktif antara siswa dan komputer. yang memudahkan siswa dalam memahami maksud dari soal yang diberikan pada ujian tersebut.

---

## **PENDAHULUAN**

Di masa lalu, siswa belajar dengan metode pengajaran tradisional yang disesuaikan dengan arus teknologi dan metode pengajaran baru saat itu. Seperti inovasi dalam pengajaran telah dilakukan dikembangkan, guru telah mengintegrasikan inovasi ini ke dalam kelas mereka. Sedangkan kalkulator atau perangkat lunak grafik telah digunakan di kelas matematika tingkat tinggi selama beberapa dekade, terkomputerisasi alat pengajaran

relatif baru di kelas matematika remedial. Telah dicatat bahwa pemasangan untuk mendukung klaim pendukung teknologi bahwa informasi abad ke-21 dan alat komunikasi, serta aplikasi instruksi berbantuan komputer yang lebih tradisional, bisa secara positif mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa "[1]. Komputer mulai muncul di sekolah sejak tahun 1960-an. Pada tahun 1966, Patrick Suppes meramalkan bahwa komputer akan mengubah wajah pendidikan dengan cepat[2]. Saat awal tahap pengenalan komputer dalam pendidikan, pengguna terutama dibatasi pada kelompok kecil dari guru yang berdedikasi dan siswa terpilih. Program pendidikan berbasis software pada era itu dikembangkan oleh pendidik yang memiliki sedikit atau tidak memiliki kepentingan komersial sama sekali. Awalnya biaya dan daya pemrosesan komputer merupakan kendala terbesar untuk implementasi di arena pendidikan. Pada saat itu, mikrokomputer lambat dan kemampuannya terbatas[3]. Banyak masalah ekonomi dan teknis awal yang menghambat implementasi komputer diselesaikan dengan pengembangan mesin yang semakin kuat dan lebih murah. Inovasi teknologi ini membuat beberapa pendidik memahami komputer, dan kemudian Internet, sebagai alat revolusioner yang dapat digunakan untuk menyajikan bahan ajar interaktif dengan cara baru yang sebelumnya tidak tersedia melalui media lain. Peneliti pendidikan juga percaya bahwa komputer menawarkan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan gaya belajar dan mengajar yang berbeda[4]. Sebuah penelitian telah membuktikan bahwa teknik simple random sampling digunakan untuk menentukan jumlah sampel menemukan sampel 40 siswa. Data penelitian yang digunakan dikumpulkan Kuesioner kemudian dianalisis menggunakan bantuan Microsoft Unggul. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa SMK di salah satu kota di Indonesia sudah berpengalaman menghadapi UNBK tahun ajaran 2017/2018 yaitu di level terendah adalah 4 siswa (10%), sedangkan sebanyak 18 siswa (45%), tinggi sebanyak 15 siswa (37,5%) dan sangat tinggi sebanyak 3 siswa (7,5%)[5].

Dari penelitian diatas, pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada siswa dalam menghadapi ujian nasional yang berbasis komputer yang saat ini telah diterapkan di Indonesia.

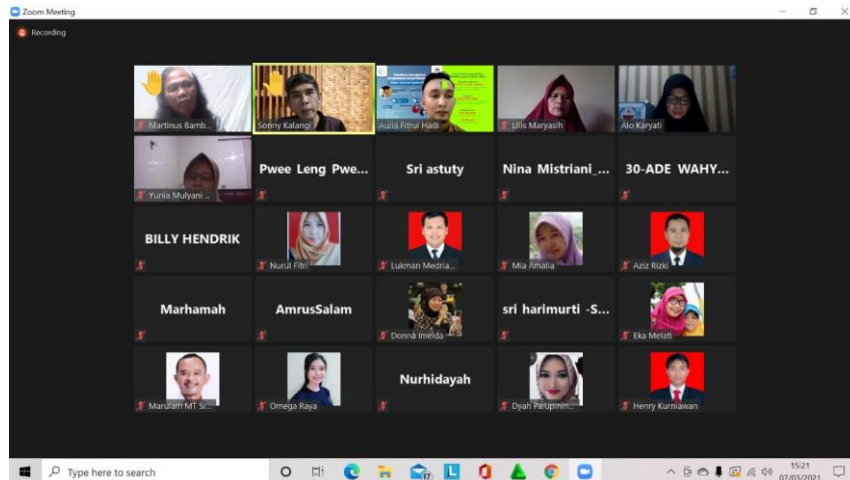
## **METODE KEGIATAN**

Adapun pendekatan yang digunakan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat adalah :

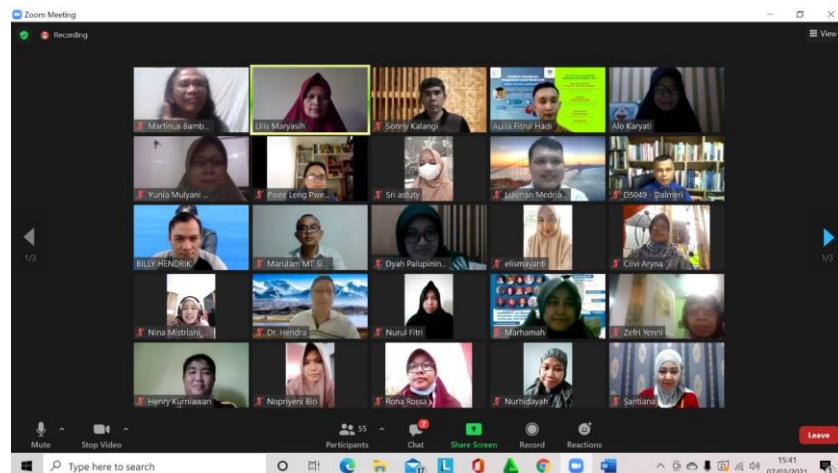
1. Community Development, yaitu pendekatan yang berorientasi kepada upaya-upaya pengembangan pemberdayaan masyarakat dengan menjadikan masyarakat sebagai subyek dan sekaligus obyek pembangunan dan melibatkan mereka secara langsung dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya meningkatkan peran serta mereka dalam pembangunan demi kepentingan mereka sendiri.
2. Pesuasif, yaitu pendekatan yang bersifat seruan dan ajakan dengan hikmah dan bijaksana tanpa dilandasi unsur paksaan dalam bentuk apapun, agar masyarakat termotivasi untuk berusaha meningkatkan kualitas mereka, baik dalam hal keberagaman, ekonomi maupun pembangunan secara umum.
3. Edukatif, yaitu pendekatan yang dalam program maupun pelaksanaan pengabdian mengandung unsur pendidikan yang dapat mendinamisasikan masyarakat menuju kemajuan yang dicita-citakan.
4. Partisipatif, yaitu pendekatan yang berorientasi kepada upaya peningkatan peran serta masyarakat secara langsung dalam berbagai proses dan pelaksanaan pengabdian.
5. Normatif, yaitu pendekatan yang didasarkan kepada norma, nilai, hukum dan peraturan perundangan yang berlaku[6].

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Terdapat beberapa tahapan dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan melakukan wawancara dengan pihak sekolah. Namun dikarenakan situasi yang dipengaruhi oleh Covid-19. Wawancara ini dilakukan secara daring.



Gambar 1. Sosialisasi PKM



Gambar 2. Uji Coba Kelayakan Sistem e-Test

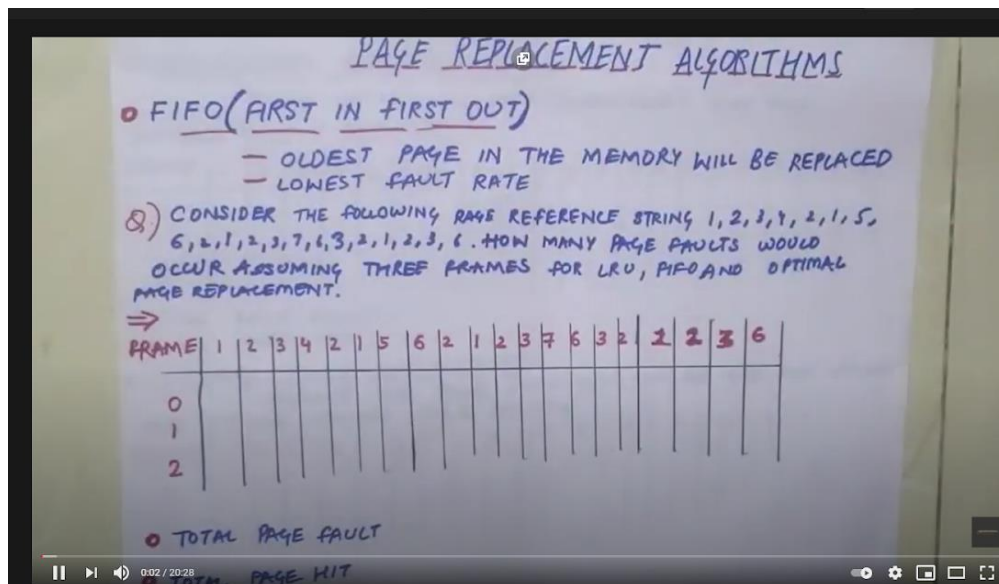
*Virtual Meeting* dilakukan untuk berdiskusi dikarekanan keadaan Covid-19 yang mengakibatkan tidak mungkinnya kegiatan tatap muka. Pada kegiatan ini membahas tentang soal yang akan diberikan dan dimasukan kedalam sistem sebagai uji coba terhadap ujian nasional berbasis komputer.

Sosialisasi dan Uji Coba Terhadap Siswa

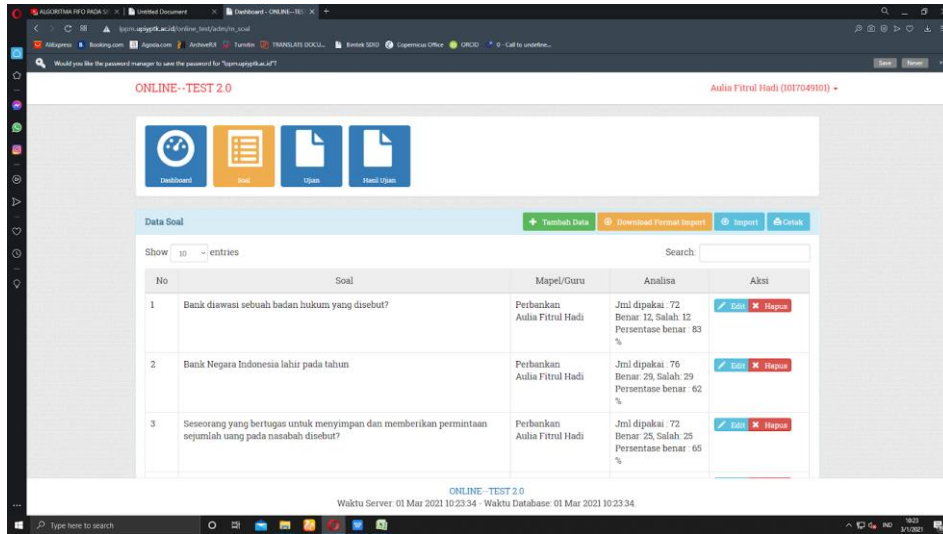


Gambar 3. Sosialisasi dan Uji Coba Sistem dengan Siswa

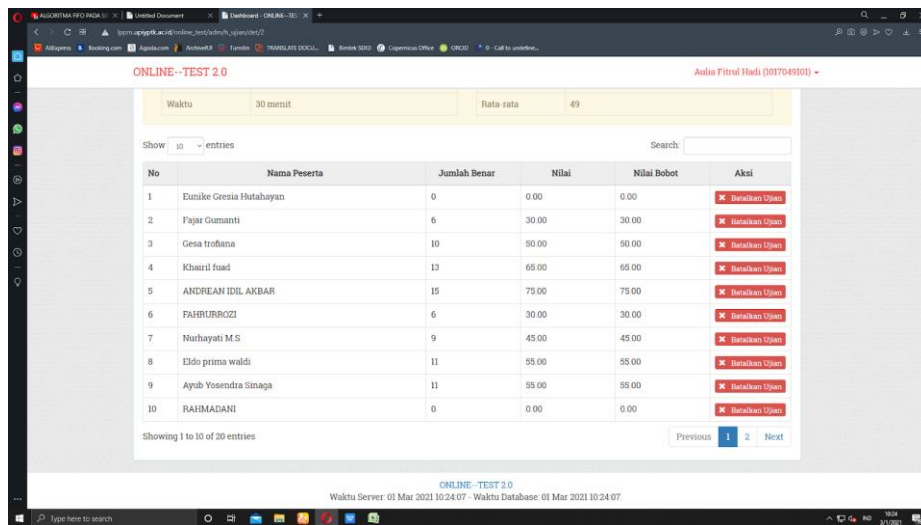
Pada gambar diatas terlihat proses pada saat menjelaskan alur penggunaan sistem kepada siswa sebelum siswa melakukan uji coba terhadap ujian nasional berbasis komputer.



Gambar 4. Salah satu Interaktif Video Pada Sistem



Gambar 5. Bentuk Tampilan Sistem



Gambar 6. Bentuk Hasil Dari Ujian Online

### SIMPULAN

Dengan adanya sistem yang membantu memberikan simulasi atau pengalaman kepada siswa dalam menggunakan sistem ujian online, menjadikan siswa lebih percaya diri dalam menghadapi ujian tersebut. Sistem dan soal dapat di perbaharui sesuai dengan aturan pendidikan dalam penyelenggaraan ujian nasional. Hendaknya setiap sekolah memberikan

simulasi tersebut kepada siswanya agar siswa dapat lebih siap dalam menghadapi ujian nasional berbasis komputer.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kami ucapkan kepada Yayasan Perguruan Tinggi Komputer Padang Universitas Putra Indonesia YPTK Padang yang telah mendanai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

### **REFERENSI**

- [1] Pakpahan, R. (2016). Model ujian nasional berbasis komputer: manfaat dan tantangan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 19-35.
- [2] Apriliana, I. P. A. (2018). Tingkat kecemasan siswa SMK menghadapi ujian nasional berbasis komputer tahun 2018. *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 8(1), 37-44.
- [3] Wirawan, R., & Wibisono, M. B. (2018). IBM Siswa yang Menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (MEDITEG)*, 3(1).
- [4] Firmansyah, A. U. (2018, September). Aplikasi simulasi uji coba (tryout) Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) tahun 2018. In *Seminar Nasional Royal (SENAR)* (Vol. 1, No. 1, pp. 111-114).
- [5] Mardiana, M., & Handayani, F. S. (2017). Analisis Kesiapan Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) Pada Smkn Kota Palembang. *SNTIBD*, 2(1), 283-28