

# **PENGEMBANGAN GAME EDUKASI MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PADA MATA KULIAH SISTEM OPERASI UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN TENIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**Taufik Zulfiandra, Riska Amelia, Ashabul Khairi**

Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan Ilmu dan Pendidikan Universitas  
Bung Hatta

Email: [taufikzulfiandra.1106@gmail.com](mailto:taufikzulfiandra.1106@gmail.com)

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu wadah dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan keterampilan sesuai tuntutan pembangunan bangsa, dimana kualitas suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Perwujudan masyarakat berkualitas tersebut menjadi tanggung jawab pendidikan, terutama dalam menyiapkan peserta didik menjadi subjek yang makin berperan menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif, mandiri dan professional pada bidang tertentu. Upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat tercapai secara optimal, apabila dilakukan pengembangan dan perbaikan terhadap komponen pendidikan itu sendiri.

Pada dunia pendidikan saat ini kita dihadapkan pada masalah yang lebih kompleks dimana sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan zaman yang akan dapat bertahan. Berbagai usaha dilaksanakan secara berkelanjutan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran diantaranya mengadakan penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, penataran dosen, penyempurnaan kurikulum perkuliahan yang meliputi semua bidang studi yang diajarkan diperkuliahan.

Perkembangan teknologi menuntut bahwa harus berkembangnya teknik, metode atau cara proses belajar mengajar yang baik dan praktis dimana di dalam proses pembelajaran tersebut bisa memakai sebuah media pembelajaran berbasis digital (multimedia) dalam proses pembelajaran. Multimedia memiliki potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi dan sebagainya. Multimedia juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga mendapatkan hasil yang

maksimal. Demikian juga bagi mahasiswa, dengan multimedia diharapkan mereka akan lebih mudah untuk menentukan dengan apa dan bagaimana dapat menyerap informasi secara cepat dan efisien. Oleh karena itu kehadiran multimedia dalam proses belajar menjadi sangat bermanfaat.

Dalam pembelajaran Sistem Operasi, dosen diharapkan mampu untuk menarik perhatian mahasiswa agar senang dalam belajar. Dengan menggunakan game edukasi pada proses penyampaian materinya akan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.

Setelah melakukan hasil wawancara kepada ibu Karmila Suryani.,M.Kom selaku Dosen pengampu, menyatakan bahwa perlu adanya inovasi dalam pembelajaran, sedangkan hasil wawancara dengan mahasiswa menyatakan bahwa dosen masih menggunakan media berupa modul. Permasalahan lain muncul ketika seluruh mahasiswa yang diberi tanggung jawab untuk membawa modul, akan tetapi tidak banyak yang membawa modul ketika pembelajaran berlangsung, sehingga hanya sedikit mahasiswa yang dapat memahami penjelasan dari dosen.

Disamping itu penulis juga masih melihat banyak mahasiswa yang tidak menyimak dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan mahasiswa tidak mampu menguasai materi yang diajarkan, itu dikarenakan bahwa mahasiswa jenuh terhadap modul yang digunakan dan kurang berinovasi.

Dari masalah yang diuraikan tersebut perlu membuat suatu pengembangan game edukasi untuk penyampaian materi definisi sistem operasi yang nanti harapannya dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Adobe

Flash Pada Mata Kuliah Sistem Operasi untuk Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Bung Hatta”.

## METODE

Game edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir dan termasuk salah satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunaanya (anak-anak). Pemanfaatan teknologi Game edukasi pada proses belajar mengajar anak merupakan salah satu cara yang tepat, karena Game edukasi sebagai media visual memiliki kelebihan dibandingkan dengan media visual yang lain. Selain itu Game edukasi mengajak pemainnya untuk turut serta dan andil dalam menentukan hasil akhir dari

Game tersebut. Metode pengembangan Game edukasi yang di gunakan dalam laporan ini menggunakan tahapan-tahapan Luther (1994). Pengembangan ini memiliki 6 tahapan, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution, Sutopo (2003) mengadopsi metodologi luther dengan memodifikasi (Binanto,2010. Game edukasi ini memiliki 3 menu yaitu: materi hewan, permainan, dan tentang, dimana di dalam setiap menu memiliki beberapa submenu. Game edukasi disertai desain, animasi dan variasi warna yang atraktif membuat menarik untuk digunakan bagi anak-anak di usia dini..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran *Game* Edukasi valid, dan untuk mengetahui kepraktisan dari *game* edukasi ini dilakukan uji validitas. Untuk mendapatkan data, peneliti melakukan penyebaran angket kepada mahasiswa, lalu data tersebut diolah untuk mengetahui apakah *game* edukasi ini sudah praktis digunakan dalam proses pembelajaran.



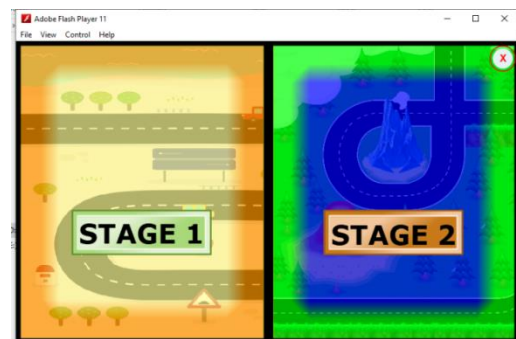
Gambar 1 Tampilan Awal

Tampilan awal *game* edukasi berisi mengenai beberapa menu yaitu Materi, *Game*, Profil dan Petunjuk.



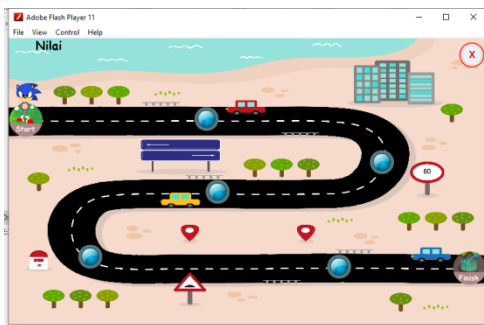
Gambar 2 Tampilan Materi

Tampilan Materi berisi tentang materi Definisi Sistem Operasi dan Sistem Komputer, didalam tampilan materi tersebut dibagi 2 yaitu Teks dan Video.



Gambar 3 Tampilan Pilihan Stage *Game*

Tampilan Pilihan Stage *Game* yaitu pilihan stage *game* untuk memilih salah satu *game* yang akan dimainkan



**Gambar 4 Tampilan Stage Game Pertama**

Tampilan Stage Game Pertama dengan Materi Pertama yaitu Definisi Sistem Operasi yang berisi 5 soal latihan, setiap satu titik lokasi akan ada satu soal pilihan ganda dan pilihan jawabannya



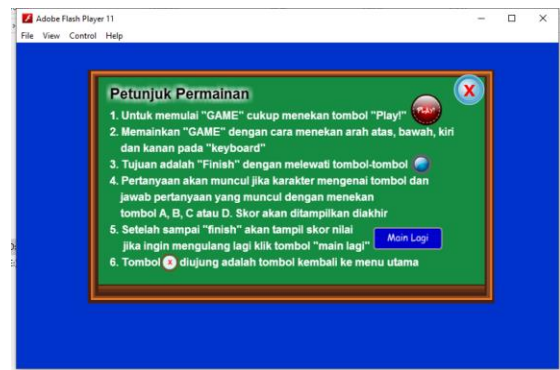
**Gambar 5 Tampilan Stage Game Kedua**

Tampilan Stage Game Pertama dengan Materi Kedua yaitu Definisi Sistem Komputer yang berisi 5 soal latihan, setiap satu titik lokasi akan ada satu soal pilihan ganda dan pilihan jawabannya.



**Gambar 6 Tampilan Identitas Profil**

Tampilan Identitas Profil yang berisi biodata si pemilik produk tersebut yaitu Nama, NPM, Tempat/Tanggal Lahir, Jurusan, Fakultas, Nomor Telephone dan Email.



**Gambar 7 Tampilan Petunjuk Game**

Tampilan Petunjuk Game yaitu tentang cara petunjuk penggunaan game edukasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa hasil Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash Pada Mata Kuliah Sistem Operasi untuk Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Bung Hatta adalah sangat baik karena telah memenuhi kriteria sangat baik dengan nilai rata-rata 91,38%.

### B. Saran

Sehubungan dengan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi dosen PTIK Universitas Bung Hatta agar *suplement* media pembelajaran game edukasi untuk mata kuliah Sistem Operasi yang telah dikembangkan dan dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk materi lain karena sangat membantu dan memudahkan mahasiswa dalam proses pembelajaran.
2. Bagi mahasiswa PTIK Universitas Bung Hatta menggunakan media pembelajaran game edukasi

yang telah dikembangkan, karena pemakaian media pembelajaran *game* edukasi ini bisa digunakan dimana saja dan kapan saja.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Hernita (2013). *Membuat Game Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6*. Yogyakarta: Penerbit CV.ANDI OFFICED.

Nurchaili (2016). Menumbuhkan Budaya Literasi Melalui Buku Digital. *Jurnal Abdimas Dewantara*.

Nurhasanah, Teti. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Game edukasi Menggunakan Maromedia flash 8 Pada Mata Kuliah Pengembangan Berbasis Objekdi di Prodi PTIK*. Skripsi S1. Padang : Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer FKIP UBH.

Ridwan Arif Rahman, Dewi Tresnawati (2016). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma*.

Rochmad (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika*.

Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Wawan Saputra, Bambang Eka Purnama (2012). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer. *Jurnal Speed*.

Yusnimar (2014). E-Book dan Pengguna Perpustakaan Perguruan Tinggi di Jakarta. *Jurnal Abdimas Dewantara*.

<http://www.ishaqmadeamin.com/2012/12/model-pengembangan-four-d.html> (Diakses Pada Tanggal 17 Desember 2019)

<http://idhaxtkj.blogspot.com/2012/11/instalasi-sistem-operasi.html> (Diakses Pada Tanggal 27 November 2019)