

# PEMANFAATAN TOOLS CONSTRUCT 2 UNTUK PENGENALAN TOKOH PAHLAWAN NASIONAL BAGI ANAK-ANAK USIA DINI

Wahab. Sya'roni<sup>1)</sup>, Abu. Tholib<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Teknik Universitas Nurul jadid Karanganyar, Paiton, Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia Kode Pos: 67291

<sup>2)</sup> Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul jadid Karanganyar, Paiton, Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia Kode Pos: 67291

e-mail: [wahab.syaroni@gmail.com](mailto:wahab.syaroni@gmail.com)<sup>1)</sup>, [ebuenje@gmail.com](mailto:ebuenje@gmail.com)<sup>2)</sup>

## ABSTRAK

*Mengenal dan menghafal tokoh pahlawan nasional merupakan suatu pengetahuan dasar yang begitu penting bagi anak usia dini, karena hal tersebut sebagai pondasi awal tumbuhnya rasa nasionalisme bagi anak. Model pembelajaran saat ini masih sangat konvensional Metode pembelajaran sejarah pada umumnya masih menggunakan metode hafalan dengan cara membaca buku dan mendengarkan ceramah dari guru. Dampak pelajaran seperti ini mengakibatkan anak menjadi kurang bersemangat mengikuti pelajaran dan mudah cepat bosan, kemudian anak juga merasa susah untuk mengingat materi yang begitu banyak. Melihat dari persoalan tersebut maka perlu untuk dibuat aplikasi berbasis mobile yang dapat mempermudah dan menyenangkan anak usia dini dalam menghafal tokoh tokoh pahlawan nasional. Pada penelitian ini akan membahas tentang pengembangan game edukasi pengenalan pahlawan nasional dengan model aksi petualangan. Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa banyak siswa yang senang belajar sambil bermain, siswa juga mengapresiasi adanya game edukasi pengenalan dari tokoh pahlawan nasional dengan model aksi petualangan sebagai media tambahan dalam belajar menghafal tokoh pahlawan.*

**Kata Kunci:** Construct2, Game Edukasi, Pahlawan Nasional

## ABSTRACT

*Getting to know and memorize national hero figures is a basic knowledge that is so important for early childhood, because it is the initial foundation for the growth of a sense of nationalism for children. The current learning model is still very conventional. Historical learning methods in general still use the rote learning method by reading books and listening to lectures from the teacher. The impact of lessons like this results in children becoming less eager to follow the lessons and easily get bored easily, then the child also finds it difficult to remember so much material. Seeing from these problems it is necessary to make a mobile-based application that can make it easier and fun for young children to memorize national hero figures. In this research will discuss about the development of an educational game introduction to national hero with an adventure action model. Based on the results of testing that has been done shows that many students enjoy learning while playing, Students also appreciated the educational game introduction of national hero figures with an action adventure model as an addition to him in learning to memorize hero figures.*

**Keywords:** Construct2, educational games, National heroes

## I. PENDAHULUAN

**G**AME adalah permainan yang menggunakan interaksi dengan antarmuka pengguna melalui gambar yang dihasilkan oleh piranti video. Penduduk Indonesia rata-rata menggunakan 40 aplikasi per bulan, dan hampir sekitar 78 aplikasi diunduh dalam ponselnya. Dari angka tersebut rata-rata ada 11 aplikasi yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia ialah aplikasi game. Pengunduh aplikasi game di Indonesia mencapai 50% dari total pengunduh aplikasi game se-Asia Tenggara [1]. Aplikasi game jika tidak mengandung unsur pendidikan dan pembelajaran akan dapat berpengaruh terhadap psikologi anak. Menurut Prof. Douglas A. Gentile yang menjalankan media penelitian Laboratorium di Lowa State University,

menyatakan bahwa game dapat membuat depresi, serta fobia sosial makin memburuk sehingga berpengaruh kepada prestasi belajar anak[2]. Berdasarkan pernyataan diatas perlu adanya game edukasi yang dikembangkan menjadi game pendukung terhadap unsur pendidikan dan pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran sejarah. Mata pelajaran sejarah merupakan materi pokok yang dipelajari di sekolah dasar hingga sekolah menengah. Pelajaran sejarah tentang tokoh pahlawan nasional merupakan hal terkecil yang perlu dilakukan untuk menanamkan nilai-nilai perjuangan dan sebagai pelajaran moral untuk anak-anak siswa. Metode pembelajaran sejarah pada umumnya masih menggunakan metode hafalan dengan cara membaca buku dan mendengarkan ceramah dari guru. Dampak pelajaran seperti ini mengakibatkan anak

menjadi kurang bersemangat mengikuti pelajaran dan mudah cepat bosan, kemudian anak juga merasa susah untuk mengingat materi yang begitu banyak. Sehingga memerlukan pendekatan pembelajaran yang menarik serta bervariasi yang tidak hanya melibatkan indera pendengaran dan penglihatan saja[3]. Permainan pembelajaran berbasis *mobile* dapat menjadi alat pendukung media pembelajaran, permainan *mobile* bisa juga mengembangkan sikap kognitif, motorik, kognitif, kecerdasan spesial dan mengembangkan keterampilan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Sehingga penerapan tersebut dapat meningkatkan kemampuan belajar yang terkait dengan fakta dalam memecahkan masalah kompleks, meningkatkan kreativitas dan memberi contoh praktis konsep yang edukatif[4]. Pada pengembangan game edukasi ini, diusulkan game aksi petualangan untuk mencari gambar tokoh pahlawan, sehingga membuat anak merasa tidak terbebani dalam menghafal. Aplikasi game *engine* yang akan peneliti buat adalah *Construct 2*, karena aplikasi yang akan dibuat ini mampu dijalankan di berbagai macam platform baik *mobile* maupun desktop aplikasi ini dibuat menggunakan basis HTML5, permainan yang dihasilkan dapat dijalankan pula kedalam bentuk platform lain yaitu web browser, linux android, windows dan mac OS [4]. Maka dari itu untuk mempermudah menghafal tokoh pahlawan nasional dengan dibuatlah aplikasi pembelajaran berbasis *mobile*.

## II. STUDI PUSTAKA

### A. Penelitian Terkait

Pada penelitian pertama, dilakukan oleh Rizal Sulton [5] berjudul "Pengembangan Permainan Edukatif Untuk Anak-Anak Berbasis Android untuk Materi Ilmu Dasar Shorof". Penelitian tersebut dilatar belakangi karena rumitnya anak-anak dalam menghafal dasar-dasar ilmu shorof yang masih di kemas dalam bentuk buku pedoman. Sementara pembelajaran yang menggunakan media elektronik masih jarang dan semua permainan edukasi yang membahas tentang materi ilmu shorof masih belum tersedia. Solusi yang diberikan pada penelitian tersebut adalah membuat permainan edukasi berbasis android untuk pembelajaran dasar-dasar ilmu shorof. Adapun *software* yang digunakan adalah *Unity*. *Unity* merupakan *software* yang digunakan dalam membuat game 3D serta game 2D. Dengan adanya aplikasi *Game* edukasi ini anak-anak lebih mudah memahami dan menghafal dasar-dasar ilmu shorof.

### B. Pengertian Game

Permainan merupakan sebuah aktifitas terstruktur yang bertujuan untuk menghibur dan bersenang-senang. Permainan atau game merupakan permainan yang memiliki aturan tertentu dengan aturan ada yang menang dan kalah dengan tujuan menghibur. [4]

Game merupakan salah satu media yang digunakan untuk mengasah otak untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam permainan. Permasalahan yang dibuat dalam permainan diambil dari kehidupan nyata dan dibangun dengan sisi hayalan. Hal ini dimaksud untuk membangun alur konflik atau permasalahan menjadi lebih menarik untuk dipecahkan[4].

### C. Pengertian Edukasi

Didalam kamus bahasa Inggris *education* yang mempunyai arti pendidikan, sedangkan menurut Sugihartono asal kata pendidikan dari kata didik, bisa juga disebut mendidik yang mempunyai arti memelihara dan juga membentuk latihan. Sedangkan didalam kamus Bahasa Indonesia tahun (1991) pendidikan mempunyai arti sebuah proses mengubah sikap dan tingkah laku seseorang bisa juga diartikan sekelompok orang yang berusaha mengasah pendewasaan manusia melalui pengajaran serta pelatihan.

Pendidikan adalah bagian dari faktor dominan yang membawa sumberdaya manusia dalam mengikuti perkembangan zaman yang akan selalu berubah serta penuh dengan kebaruan[4]. Sedangkan menurut Suprpti (2015) Pendidikan adalah sebuah investasi yang sangat strategis untuk mempersiapkan sumberdaya manusia yang lebih berkualitas dan melestarikan suatu sistem nilai yang berkembang dalam kehidupan melalui saling berbagi ilmu (*transfer of knowledge*)[6]. Matematika yang merupakan ilmu dasar yang sangat penting dalam pengembangan sains dan teknologi [7].

### D. Pahlawan Nasional

Pahlawan nasional adalah sebuah gelar yang diberikan untuk warga Negara Indonesia ataupun seseorang yang telah berjuang melawan para penjajah di wilayah Indonesia yang gugur demi membela bangsa dan negara atau semasa hidupnya telah melakukan tindakan pahlawanan ataupun menghasilkan prestasi maupun karya luar biasa untuk pembangunan serta kemajuan bangsa negara indonesia [8]. Gelar pahlawan ditetapkan oleh presiden Republik Indonesia (RI). Semenjak dilakukan penganugerahan gelar ini yaitu pada tahun 1959, Penamaannya sering kali berubah. Untuk menyelaraskan, maka didalam sebuah undang-undang pada Nomor 20 tahun 2009 disebutkan adapun gelar pahlawan nasional meliputi semua gelar yang pernah dianugerahkan sebelumnya

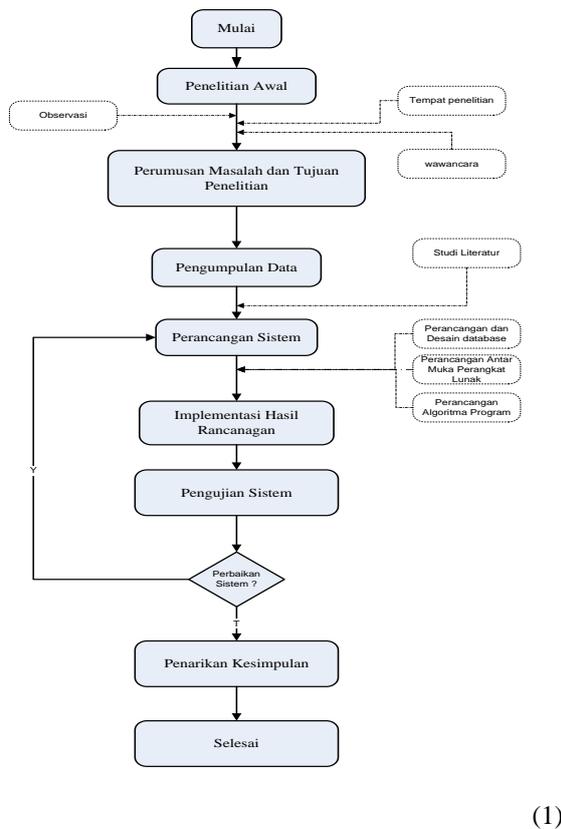
### E. Construct 2

*Construct 2* adalah alat yang digunakan untuk membuat sebuah permainan tanpa harus memiliki pengetahuan tentang pemrograman. Hanya cukup *drag and drop* pada item yang tersedia, menambahkan perilaku, serta membuat menjadi bergerak melalui sebuah event. *Construct 2* memiliki antar muka yang hampir sama dengan *microsoft office*. Ini

mempermudah orang-orang yang telah terbiasa dengan *microsoft office*. karena HTML 5 masih dalam percobaan, sehingga ada beberapa fitur yang tidak bekerja baik pada semua perangkat. *Construct 2* merupakan alat yang bisa dipelajari dengan cepat, didalam pembuatan permainan bisa dilakukan dengan mengeksport game sendiri serta bekerja didalam perangkat bergerak [9]

### III. METODE PENELITIAN

Metode penelitan yang digunakan untuk membangun sistem pemanfaatan tools construct 2 untuk pengenalan pahlawan nasional bagi anak-anak usia dini sebagai berikut pada gambar 1:



Gambar 1 Tahapan Metode Penelitian

#### A. Penelitian Awal

Penelitian awal akan dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian di MI Azzainiyah II yang terletak Jalan Raya Karanganyar Kec. Paiton Kab, Problinggo dengan wakil kepala sekolah yaitu Bapak Supriadi, dengan beliau akan melakukan wawancara dan observasi. Dari kedua kegiatan tersebut, wawancara telah dilakukan dan hasil wawancara tersebut ada beberap temuan yang membuktikan bahwa sulitnya gurunya memberikan pelajaran tentang pahlawan Nasional, sehingga siswa tidak dapat menghafalannya. Maka aplikasi ini akan membantu guru dalam mempercepat hafalan murid tentang pahlwan-pahlwan Nasional.

#### B. Rumusan Masalah serta Tujuan Penelitian.

Kegiatan ini dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian. Dari hasil wawancara dan obsevasi pada penelitian awal, ada beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dengan sistem yang terorganisir dengan baik dan terencana. Proses yang ada pada saat ini, guru mengajar dengan cara konvensional yaitu memberikan bacaan buku dan menerangkan tentang Pahlawan-pahlawan Nasional, Maka dari itu, dengan adanya game ini dapat membantu guru dan siswa lebih cepat memahami dan menghafal karena model pembelajarannya lebih menarik.

#### C. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian. Pengumpulan data pada bagian ini adalah sebuah tindak lanjut dari hasil wawancara dan observasi pada penelitian awal, yang ditunjang dengan studi literatur. Studi literatur merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mempelajari dan memahami dalam Pemanfaatan *Tools Construct 2* untuk Pengenalan Pahlawan Nasional Bagi Anak-Anak Usia Dini,

#### D. Perancangan Sistem

Proses perancangan Sistem dilakukan oleh ketua penelitian. Perancangan sistem yang dimaksud adalah perancangan sistem memahami dalam Pemanfaatan *Tools Construct 2* untuk Pengenalan Pahlawan Nasional Bagi Anak-Anak Usia Dini. Dengan teknologi. Perancangan sistem yang dimaksud meliputi tiga aspek penting yaitu (1) perancangan database sebagai basis penambangan data; (2) perancangan *interface software* yang dibangun (3) perancangan algoritma program.

#### E. Implementasi Rancangan

Implementasi Rancangan dilakukan oleh ketua penelitian. Tahapan ini adalah membuat aplikasi tersebut dan membuat aplikasi Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Anak-Anak Usia Dini, yang sesuai dengan perancangan sistem. Sehingga terbangun sebuah aplikasi untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini.

#### F. Pengujian Sistem

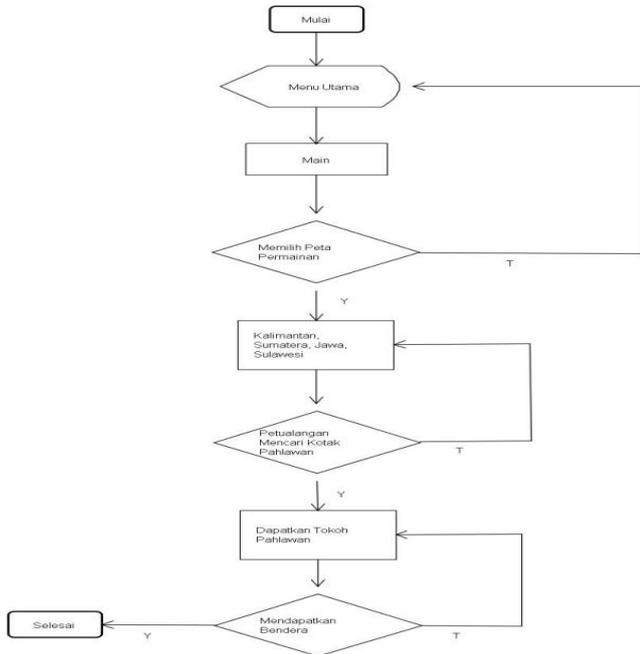
Ketua dan anggota penelitian melakukan kegiatan ini. Menguji aplikasi dengan cara uji coba sistem. Jika sesuai maka dilanjutkan jika tidak maka kembali perancangan sistem.

#### G. Pengambilan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian. Kesimpulan didapat dari aplikasi dan proses penelitian yang dilakukan dan tidak lanjut dari penelitian akan menjadi saran yang akan lebih dikembangkan lagi oleh penelitian

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah data yang narasumber terkumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah merancang desain game edukasi yang akan dibuat. Hasil dari perancangan *flowcarth* sebagaimana pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2 *Flowcarth* Permainan (2)

Dari hasil perancangan flowcahrt yang sudah tertera pada gambar 2. Selanjutnya adalah menampilkan hasil implementasi dari program yang dibuat.

Pertama adalah tampilan halaman menu utama yang menampilkan beberapa menu option untuk pilihan yang akan di lakukan seperti gambar 3.



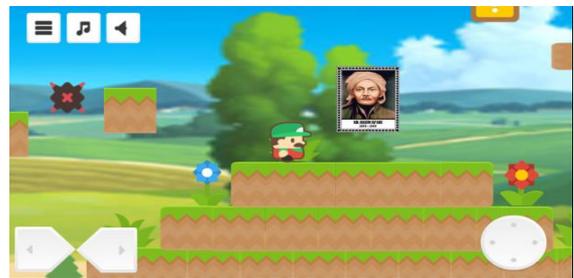
Gambar 3. Halaman Menu Utama

Pada tombol main setiap user akan diarahkan pada menu pilih peta wilayah kelahiran pahlawan. Pada halaman permainan, desain yang akan di tampilkan pertama adalah menu pilihan peta Indonesia yang berisi “*Button*” wilayah Jawa, Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi, seperti gambar 4



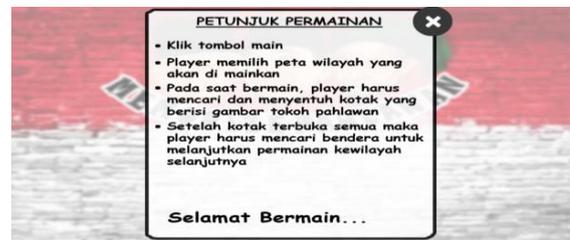
Gambar 4. Peta Permainan

Setelah pengguna memilih menu peta wilayah yang akan dimainkan, pada setiap tombol tersebut akan mengarahkan pada halaman langsung main. Ada empat halaman langsung main yang akan di tampilkan sesuai dengan tombol menu wilayah yang ada, gambar 5.



Gambar 5. Tampilan permainan

Pada menu option button petunjuk, Pada halaman ini pengguna di arahkan untuk membaca petunjuk permainan game yang telah dibuat, seperti gambar 6.



Gambar 6. Halaman Petunjuk

Menu option terakhir pada game edukasi tersebut adalah menu quis. Pada menu quis akan di tampilkan beberapa pertanyaan untuk mencocokkan tokoh pahlawan dengan nama yang berada pada halaman tampilan quis, seperti gambar 7.



Gambar 7. Halaman Quis

Pada tampilan Quis pengguna diarahkan untuk

menjawab sesuai dengan soal-soal yang telah di tampilkan di layar, dan setelah soal tersebut terjawab msemua maka yang akan di tampilkan adalah Score permainan yang akan di tujukan pada gambar di bawah ini, seperti gambar 8.



Gambar 8. Hasil Akhir Quis

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pengembangan game edukasi yang telah dibuat bisa disimpulkan bahwa aplikasi game edukasi pengenalan pahlawan nasional di Indonesia direalisasikan melalui beberapa tahapan. Pertama, adalah membuat konsep permainan petualangan. Kedua, merancang desain permainan dan mengumpulkan gambar tokoh pahlawan yang akan ditampilkan. Ketiga, adalah tahapan implementasi pada program, pada tahapan ini pembuat melakukan instalasi perangkat lunak Construct 2. Setelah game dibuat, langkah terakhir adalah melakukan pengujian program. Tahap pengujian dilakukan oleh pembuat terhadap siswa di MI Azzainiyah II yang terletak Jalan Raya KarangAnyar Kec. Paiton Kab, Problinggo atas bantuan guru mata pelajaran sejarah.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Wibawa, "Total pengunduh aplikasi game se-Asia Tenggara," 2017. [Online]. Available: [Liputan6.com](http://Liputan6.com).
- [2] F. Wulansari, *Dampak game online terhadap perkembangan psikologi anak*. .
- [3] A. Azar, "Media pembelajaran," *Eval. Pembelajaran, dsb*), dan, 2011.
- [4] A. Mufa'adhi, S. T. Endah Sudarmillah, and M. Eng, "Game anti narkoba berbasis multi-platform." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016.
- [5] R. Sulton and A. Tholib, "Pengembangan permainan edukatif untuk anak-anak berbasis android pada materi ilmu shorof dasar," *SENTIA 2016*, vol. 8, no. 1, 2016.
- [6] R. Wulandari and S. Sunardi, "Pengembangan

perangkat pembelajaran berbasis pembelajaran matematika realistik pokok bahasan kubus dan balok," *Pancar. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 131–140, 2014.

- [7] R. A. T. Laksana, R. Rochmad, and M. Kharis, "Keefektifan model pembelajaran stad disertai permainan mam terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas x," *Kreano, J. Mat. Kreat.*, vol. 4, no. 2, pp. 197–203, 2013.
- [8] M. H. N. Seto, T. Listyorini, and A. Susanto, "Pengenalan pahlawan indonesia berbasis augmented reality dengan marker uang indonesia," *Pros. SNATIF*, pp. 43–50, 2015.
- [9] N. Oktavia, A. Sofia, L. Tyas, N. I. Khasnah, and N. R. Marfu'ani, "Pembuatan game edukasi berbasis construct 2 sebagai media pembelajaran fisika untuk siswa sekolah menengah pertama," in *Proseding Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya*, 2015, pp. 56–67.