

Perancangan Game Puzzle Berhitung Untuk Anak Dengan Menggunakan Adobe Flash CS6

Rohani¹, Rahmadani Pane², khailizah³,

Email: ¹pasariburohani@gmail.com, ²rahmadanipane@gmail.com, ³khailizah@gmail.com,

¹Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Labuhanbatu

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Labuhanbatu

ABSTRACTS

Game puzzle berhitung merupakan salah satu bentuk permainan anak yang membutuhkan ketelitian, ketekunan dan melatih kita untuk memusatkan pikiran anak, karena harus berkonsentrasi dalam menyusun kepingan-kepingan gambar puzzle berhitung anak menjadi sebuah gambar yang utuh dan lengkap yang memiliki nilai edukatif. Game puzzle berhitung ini dibuat untuk memperkenalkan berhitung anak yang sering terlihat di film animasi atau cerita bergambar. Game puzzle ini bertujuan untuk Tumbuh Kembang Anak, Salah Satunya Melatih Logika, Melatih kemampuan spasial, Stimulasi otak, Mengembangkan imajinasi Saat bermain, anak-anak harus menggunakan berbagai strategi untuk memenangkan game puzzle ini. Game puzzle ini dirancang dengan menggunakan Adobe Flash CS6 yaitu pendukung sebagai pembuatan animasi.

ARTICLE INFO

Article History:

Received

Revised

Accepted

Available online

Keywords:

Game Puzzle,

Berhitung,

Adobe Flash

© Journal Computer Science and Information Technology(JCoInT)

I. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi, animasi merupakan hasil dari kemajuan teknologi yang kini dimanfaatkan kegunaannya. Hampir semua keperluan masyarakat dapat digambarkan lewat animasi, seperti pembelajaran sekolah maupun umum, periklanan, film dan masih banyak lainnya. Semakin tinggi kreatifitas pembuat animasi semakin menarik dan interaktif tampilannya.

Animasi merupakan sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar-gambar pergerakan atau membuat presentasi statis menjadi hidup. Tampilan animasi dalam dunia pendidikan membantu siswa berhitung pada materi secara interaktif dalam sebuah program tutorial dengan menggunakan suatu aplikasi komputer. Salah satu perangkat lunak komputer pembuat animasi dan menawarkan berbagai fitur dan interaksi yang cukup populer adalah adobe flash cs6 professional

yang menawarkan berbagai fitur dan kemudahan dalam penggunaannya. Tampilan interface, fungsi dan tools yang lengkap membantu dalam pembuatan karya animasi yang menarik.[1]

Secara umum puzzle salah satu permainan menyusun gambar, gambar diacak terlebih dahulu sehingga anak mencoba menyusunnya di dalam bingkai dengan menghubungkan potongan-potongan kecil menjadi sebuah gambar yang utuh.

Game puzzle salah satu jenis permainan yang dapat meningkatkan daya ingat serta kreatifitas para pemain dalam menyelesaikan masalah dengan cepat dan tepat. Puzzle termasuk permainan yang memiliki nilai edukatif. Dengan game puzzle yang sederhana dapat membantu dalam perkembangan emosi dan manfaat lain seperti, memecahkan masalah, mengembangkan kordinasi mata dan tangan, mengembangkan keterampilan, mengasah keterampilan kognitif, melatih kesabaran, meningkatkan daya ingat, dan menambah pengetahuan.[2]

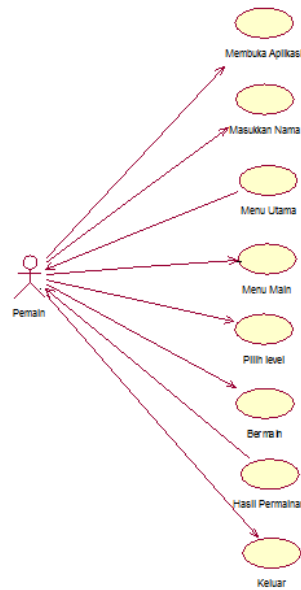
Untuk memberikan pengetahuan dan kemampuan kepada anak - anak maka penulistertarik untuk membuat suatu penulisan tentang “Perancangan Game Puzzle Anak Dengan Menggunakan Adobe Flash CS6”.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Observasi Metode ini merupakan pengumpulan data dengan proses melakukan pengamatan beberapa templete animasi yang sesuai dengan konsep dan judul pada penelitian ini.
2. Studi Pusaka Metode ini merupakan pengumpulan data dengan proses melakukan kepustakaan dengan membaca buku tentang teori-teori yang berkaitan dengan berhitung serta cara pembuatan animasi.
3. Referensi Internet Metode ini merupakan pengumpulan data dengan proses mencari tutorial, mengunduh, mengumpulkan data yang berhubungan dengan pembuatan media interaktif dan referensi-referensi yang berkaitan.
4. Metode Perancangan Sistem Metode perancangan sistem yang digunakan sebagai alat batu dalam membuat perancangan dan desain yaitu dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. [11]

III. ANALISA DAN PEMBAHASAN

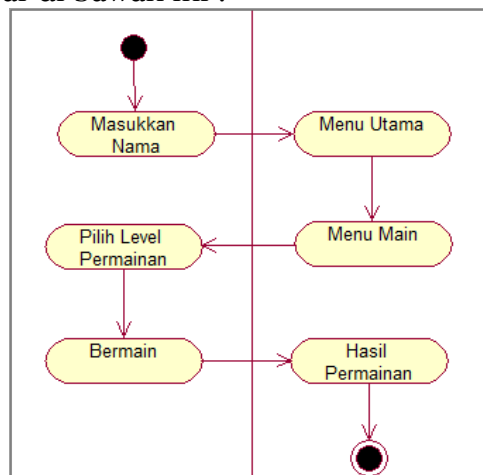
1. **Perancangan Sistem**
 - a. **Use Case Diagram**



Gambar 1. Use Case Diagram

b. Activity diagram

Berikut adalah Activity Diagram Diagram dari game puzzle seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini :



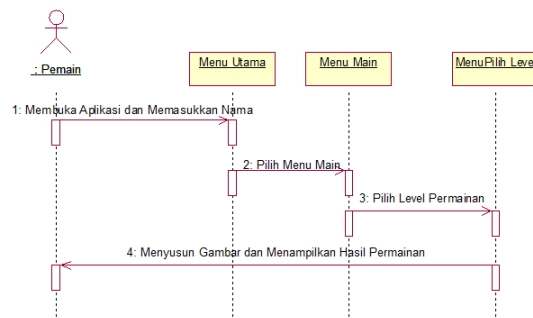
Gambar 2. Activity Daigram

Pada Gambar 2 Activity Diagram Game Puzzle menjelaskan bahwa :

1. Pemain menjalankan game dan memasukkan nama.
2. Sistem menampilkan menu utama dan pilih level game.
3. Pemain memilih level game dan memulai game.
4. Game selesai dan sistem menampilkan hasil game yang didapatkan pemain

c. Sequence Diagram

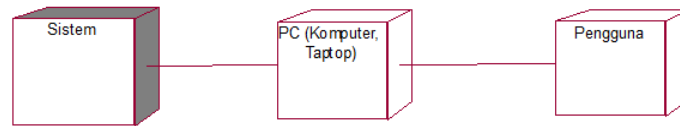
Berikut adalah Sequence Diagram Diagram dari game puzzle seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Sequence Diagram

d. Development Diagram

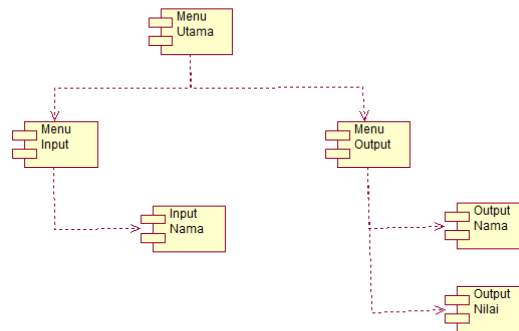
Berikut adalah Deployment Diagram Diagram dari game puzzle seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini :



Gambar 4. Deployment Diagram

e. Componen Diagram

Berikut adalah Component Diagram Diagram dari game puzzle seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini



Gambar 5. Component Diagram

2. Rancangan antarmuka (Interface)

Pada pembuatan game ini dibuat tidak terlalu berlebihan dan di sesuaikan dengan kebutuhannya. Tampilan antarmuka game ini antara lain :

a. Tampilan Halaman Utama

Halaman ini adalah yang akan tampil pada awal game di buka, di mana pemain dapat memasukkan nama dan mengklik tombol ayo main untuk melanjutkan ke halaman utama. Berikut adalah gambar dari storyboard Menu Home seperti yang dijelaskan pada tabel di bawah ini :

Visual	Sketsa	Audio
Dalam <i>Frame Home</i> ini Terdapat <i>Animasi</i> Halaman <i>Opening</i> , Masukkan Nama dan Tombol <i>Ayo Main</i> .	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">ANIMASI</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">MASUKKAN NAMA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">AYO MAIN</div> </div>	Musik. Instrument

Gambar 6. Rancangan Halaman Utama

b. Rancangan Tampilan Menu

Halaman ini adalah tampil utama dari game puzzle yang memiliki 4 tombol di mana akan menampilkan halaman sesuai tombol yang di pilih pemain. Berikut adalah gambaran dari Menu Home seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini :

Visual	Sketsa	Audio
Dalam <i>Frame Menu</i> Terdapat 4 Pilihan yaitu : <i>Main</i> , <i>Tentang</i> , <i>Cara Main</i> , dan <i>Exit</i>	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">MAIN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">TENTANG</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">CARA MAIN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">EXIT</div> </div>	Musik. Instrument

Gambar 7. Rancangan Halaman Menu

c. Rancangan Halaman Level

Halaman ini adalah halaman pilih level game yang memiliki 6 level dengan tingkat kesulitan yang berbeda, pemain dapat memilih salah satu level yang tersedia

Berikut adalah gambaran dari Menu Level seperti yang dijelaskan pada gambar di bawah ini :

Visual	Sketsa	Audio
Dalam <i>Frame Menu Pilih Level</i> ini Terdapat 6 Pilihan <i>Level Game</i> Yang Dapat Dipilih Pemain dan Tombol <i>Kembali</i> .	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">PILIH LEVEL GAME</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">KEMBALI</div> </div>	Musik Instrument

Gambar 8. Rancangan Halaman Level

IV. KESIMPULAN

Setelah dilakukan proses penelitian ini. Maka diambil kesimpulan bahwa penelitian ini adalah gamepuzzle sebagai media pengenalan untuk anak. Game Puzzle ini memiliki 6 level dengan tingkat kesulitan yang berbeda, pemain dapat memilih salah satu level yang tersedia.

V. REFERENCES

- [1] K. Firmantoro *et al.*, "Animasi interaktif pengenalan berhitung untuk pendidikan anak usia dini," vol. XIII, no. 2, pp. 103–110, 2016.
- [2] D. Destiani, S. Fatimah, D. Tresnawati, and C. Sahlan, "Perancangan Game Puzzle Untuk Pembelajaran Menggunakan Metodologi Multimedia," pp. 281–287, 2003.

- [3] A. Suandi, P. Dwi, and A. Pamungkas, "Multimedia interaktif pembelajaran ips kelas 7 berbasis android pada mts al-waslyah jakarta timur," vol. 04, pp. 66–77, 2019.
- [4] A. Haris and M. Y. Putra, "Animasi Interaktif Pengenalan Anggota Tubuh Menggunakan Bahasa Arab Pada SD-IT Roudhotul Jannah Bekasi," vol. 4, no. 2, pp. 145–154, 2020.
- [5] D. Setiyadi, "Aplikasi Pembelajaran Mengetik Cepat Berbasis Game Edukasi Dengan Linear Congruent Method (LCM)," vol. 3, no. 1, pp. 205–212, 2016.
- [6] N. Saurina, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA," pp. 95–108, 2003.
- [7] S. Rezeki, "Pemanfaatan Adobe Flash CS6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 2, no. 4, pp. 856–864, 2018.
- [8] D. F. Racma, "DENGAN METODE PENGACAKAN BANK SOAL PADA MATERI JARINGAN KOMPUTER 1 MENGGUNAKAN," vol. 4, no. 4, pp. 14–23, 2015.
- [9] P. Syahputra and C. Science, "DECISION SUPPORT SYSTEM DETERMINING THE LEVEL OF PUBLIC SATISFACTION OF THE CITY WITHOUT SLUMS PROGRAM (KOTAKU) IN PNPM MANDIRI IN DELI SERDANG DISTRICT USING THE MULTI-ATTRIBUTE UTILITY THEORY," vol. 3, no. 1, pp. 33–44, 2019.
- [10] U. Khulsum, Y. Hudiyono, M. Pendidikan, B. Indonesia, and U. Mulawarman, "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENULIS CERPEN DENGAN MEDIA STORYBOARD," vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2018.
- [11] M. Syarif *et al.*, "PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI E-COMMERCE," vol. 4, no. 1, 2020.