

Game Cerita Alkitab untuk Sekolah Minggu

Harry Sakti¹, Liliana², Kristo Radion Purba³

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

Email : harrysakti@live.com, lilian@petra.ac.id, kristo@petra.ac.id

ABSTRAK

Sekolah minggu merupakan suatu wadah untuk anak belajar dan guru mengajar dalam gereja. Gereja melalui sekolah minggu menyampaikan Firman Tuhan kepada anak-anak usia batita, taman kanak-kanak, dan kelas 1 hingga kelas 6 SD. Sekarang ini, penyampaian materi dalam dunia pendidikan sudah banyak menggunakan multimedia, akan tetapi penyampaian Firman Tuhan dalam beberapa sekolah minggu masih ada yang belum dapat menggunakan multimedia dan kesulitan menemukan multimedia yang bisa dengan mudah dioperasikan.

Oleh karena itu, dibuatlah suatu aplikasi multimedia yang dapat dioperasikan dengan mudah menggunakan komputer. Aplikasi Game Cerita Alkitab untuk Sekolah Minggu merupakan aplikasi yang berguna untuk menyampaikan cerita Alkitab dan mengajak pengguna untuk bermain dengan ilustrasi berupa gambar, suara, teks, dan video.

Aplikasi yang dibuat berisi cerita hari penciptaan, Nabi Nuh dan air bah, menara Babel, dan Nabi Yunus dari Alkitab, serta 9 *mini games*. Hasil yang didapat adalah aplikasi yang dapat digunakan oleh sekolah minggu, baik guru sekolah minggu untuk menyampaikan Firman Tuhan maupun anak sekolah minggu untuk bermain.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, *Adobe Flash*, Game Edukasi, Cerita Alkitab, Sekolah Minggu.

ABSTRACT

Sunday school is a place for children to learn and teachers to teach in the church. Church through Sunday school convey God's Word to toddler, kindergarten and grade 1 to grade 6 elementary school. Today, secular education has uses multimedia, but there are some Sunday school that has not been able to use multimedia and having difficulty finding multimedia that can be easily operated.

Therefore, a multimedia application that can be easily operated by a computer was created. Game Cerita Alkitab untuk Sekolah Minggu is an application that is useful to convey the Bible story and invites users to play with illustrations in the form of images, sounds, text, and video.

Application contains the story of creation, Noah and the Flood, the Tower of Babel, and Jonah from the Bible, as well as the 9 mini games. The result is an application that can be used by the Sunday school, both the Sunday school teacher to deliver the Word of God and the Sunday school children to play.

Keywords: *Interactive Multimedia, Adobe Flash, Educational Game, Bible Story, Sunday School.*

1. PENDAHULUAN

Sekolah minggu merupakan suatu wadah untuk anak belajar dan guru mengajar dalam gereja. Dalam sekolah minggu disampaikan Firman Tuhan pada anak-anak usia bayi, batita, playgroup, TK, kelas 1 hingga kelas 6 SD.

Biarkanlah anak-anak itu, janganlah menghalang-halangi mereka datang kepada-Ku, sebab orang-orang yang seperti itulah yang empunya Kerajaan Surga (Matius 19:14),

pentingnya untuk membawa usia dini mengenal Tuhan dalam kekristenan dapat terjawab lewat adanya sekolah minggu. Mulai dari membacakan cerita oleh guru sekolah minggu, mewarnai, menggunting, hingga menempel menjadi aktifitas yang digunakan untuk menyampaikan Firman Tuhan.

Melihat perkembangan multimedia yang begitu pesat, perhatian anak juga teralihkan kepada aktifitas bermain aplikasi game, khususnya pada anak-anak kelas 1 hingga 6 SD. Mengetahui bahwa perkembangan multimedia juga sudah dipakai dalam dunia pendidikan, tidak salah jika salah satu metode penyampaian Firman Tuhan untuk anak kini juga menggunakan multimedia.

Banyak aplikasi game yang dapat diunduh secara gratis, hanya saja kontennya kurang sesuai untuk anak usia dini bagi proses pembelajaran mereka, apalagi mempelajari Firman Tuhan. Dalam App Store, dengan kata kunci "Bible" dan sorting umur yang ditentukan, kita hanya dapat menemukan 12 permainan, jauh lebih kecil hasilnya dibandingkan dengan permainan sekuler lainnya. Kita juga bisa mencari permainan lainnya dengan kata kunci "Moses", "Jesus", "Christian" dan mendapatkan hasil yang serupa.

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperlukan sebuah aplikasi berisikan pengajaran untuk anak usia sekolah minggu. Aplikasi yang berguna sebagai sarana menyampaikan Firman Tuhan dalam bentuk yang menarik perhatian anak. Sebuah aplikasi yang menyampaikan Firman Tuhan, dan permainan menarik yang bersangkutan dengan Firman Tuhan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Multimedia

Multimedia merupakan kombinasi dari teks, gambar, seni grafik, suara, animasi, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital [7] atau alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis atau interaktif yang mengkombinasikan berbagai jenis media [6].

2.1.1 Multimedia Interaktif

Sistem multimedia interaktif haruslah berorientasi pada tujuan pembelajaran, pembelajaran individual, berorientasi pada pembelajaran mandiri dan berorientasi pada pembelajaran tuntas [8].

Kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya [3]:

- 1) Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif.
- 2) Pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran.
- 3) Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran.
- 4) Menambah motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- 5) Mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional.

- 6) Melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

Multimedia memiliki beberapa keuntungan bagi pembelajaran yaitu [7]:

- 1) Multimedia masuk akal sehingga dapat meningkatkan pembelajaran.
- 2) Multimedia meningkatkan ekspresi diri dengan membiarkan pelajar untuk memutuskan sendiri.
- 3) Multimedia membuat pelajar menjadi 'pemilik' sehingga mereka bisa menciptakan apa yang hendak mereka pelajari.
- 4) Multimedia menciptakan suasana yang aktif, sehingga pelajar dapat terlibat langsung.
- 5) Multimedia dapat menjembatani komunikasi pelajar dengan instruktur.
- 6) Pemakaian multimedia sudah tidak asing lagi karena telah digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti video *game* dan televisi.

Pesan yang disampaikan dalam materi lebih terasa nyata karena memang tersaji secara kasat mata, merangsang berbagai indera sehingga terjadi interaksi antar indera, visualisasi dalam bentuk teks, gambar, audio, video maupun animasi akan lebih dapat diingat dan ditangkap oleh peserta didik, proses pembelajaran lebih mobile jika lebih praktis dan terkendali, menghemat waktu, biaya, dan energi [3].

2.1.2 Multimedia dalam Pendidikan

Komputer sebagai multimedia mempengaruhi keefektifan penyampaian bahan ajar. Lahirnya multimedia yang digunakan dalam pendidikan adalah salah satu bagian perkembangan dari pembelajaran berbasis computer [3].

Kriteria multimedia adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- 2) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
- 3) Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain [7].

Multimedia dalam pendidikan memiliki tiga fungsi utama yaitu fungsi suplemen yang sifatnya pilihan, fungsi pelengkap dan fungsi pengganti. Sejauh ini multimedia masih dianggap sebagai fungsi pilihan dan pelengkap dibanding dengan fungsi pengganti. Selama ini multimedia masih dianggap sebagai salah satu dari fungsi tersebut, belum dianggap sebagai satu kesatuan yang membuat satu kurikulum yang terintegrasi. Karena kurangnya integrasi ini maka hasilnya akan menghasilkan perubahan yang minimal [3].

2.2 Game

Game adalah bentuk permainan atau olahraga yang memiliki aturan, tujuan dan struktur. Game adalah sebuah pengasah otak, memerlukan pengertian dan pengertian dalam pengetahuan dengan aturan-aturan untuk memainkannya secara tertulis maupun tidak tertulis atau sebuah kegiatan interaktif secara sukarela, di mana satu atau lebih pemain mengikuti aturan yang membatasi mereka, memberlakukan konflik buatan yang berakhir dengan hasil yang terukur [2].

Terdapat empat elemen dasar yang membentuk pengembangan desain sebuah game [4]:

- a. Mekanisme, meliputi ruang, objek dan atribut, tindakan, peraturan, kemampuan, kesempatan dan peluang
- b. Cerita
- c. Estetika

d. Teknologi

2.3 Game Edukasi

Game edukasi adalah *game* digital yang dirancang untuk mendukung pengajaran dan pembelajaran menggunakan teknologi atau permainan yang dikembangkan dengan tujuan pendidikan dan dirancang untuk memperkuat pengajaran dan hal-hal yang dipelajari. *Game* edukasi menunjukkan kesamaan dengan jenis permainan lainnya, namun untuk jenis permainan ini dapat dianggap berbeda karena mencakup pendidikan [5].

Game edukasi merupakan permainan digital yang dapat memberikan kesempatan untuk bermain melalui lingkungan simulasi dan dapat menjadi bagian integral dari pembelajaran dan pengembangan intelektual [2].

2.4 Game Komputer

Game komputer adalah area elemen dan aplikasi dimana ilmu (sistem) seperti desain grafis, perangkat lunak, suara, musik, dan skenario digunakan bersamaan, yang digunakan untuk tujuan yang berbeda seperti hiburan, pendidikan, dan aktifitas rekreasi [5].

2.5 Adobe Flash

Adobe Flash Professional CS6 adalah sebuah *software* desain dan pemrograman untuk membuat konten multimedia yang mengintegrasikan grafik, audio, animasi, dan interaktivitas. Flash banyak digunakan untuk membuat proyek menarik mengintegrasikan video, suara, grafis, dan animasi. Flash digunakan untuk membangun aplikasi untuk desktop [1].

2.6 ActionScript

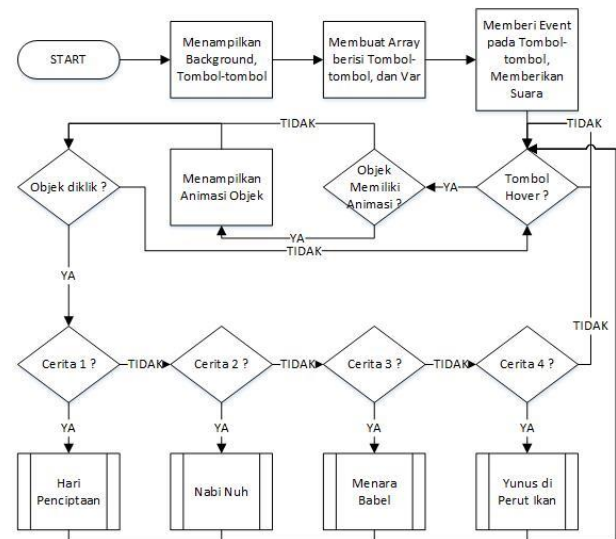
ActionScript merupakan bahasa pemrograman yang bekerja pada platform Adobe Flash. ActionScript 3.0 adalah versi terbaru dari bahasa *scripting* Flash, yang digunakan untuk menambahkan interaktivitas [1].

ActionScript sangat membantu dalam membuat animasi yang kompleks, walau dalam animasi yang sederhana tidak membutuhkan ActionScript.

3. DESAIN SISTEM

3.1 Menu Utama

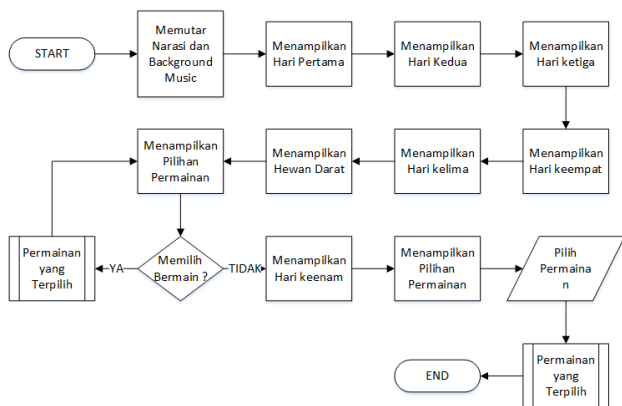
Menu Utama menampilkan halaman yang berisi 4 tombol yang mengarahkan pengguna menuju animasi cerita yang terdapat dalam aplikasi. Masing-masing tombol memiliki animasi dan halaman menu utama ini memiliki suara latar sendiri. Perhatikan gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Menu Utama

3.2 Hari Penciptaan

Cerita penciptaan dari hari pertama hingga hari ke enam, bersumber dari kitab Kejadian 1 dan 2 dalam Alkitab. Animasi akan bercerita dari mula-mula bumi belum berbentuk, langit pada hari kedua, tanah mengeluarkan tumbuh-tumbuhan, benda-benda penerang, hingga hari kelima yaitu burung-burung di udara dan segala jenis ikan yang hidup di air. Memasuki hari keenam, setelah menampilkan hewan darat yang diciptakan, maka animasi akan dihentikan lalu memasuki halaman pilihan permainan yang menawarkan pengguna untuk bermain sebuah permainan atau melanjutkan cerita. Melanjutkan cerita, setelah hewan darat adalah manusia, manusia yang diciptakan sesuai gambar dan rupa Allah. Perhatikan gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Hari Penciptaan

3.3 Nabi Nuh

Menampilkan Nabi Nuh, isterinya, dan ketiga anaknya, Sem, Ham, dan Yafet. Memberitahukan bahwa mereka mengasahi Allah dan Allah juga mengasahi mereka. Menampilkan beberapa kejahatan umat manusia lainnya yang mendukakan hati Allah, ada yang berkelahi, mencuri, mabuk, bermalasan, membuat Allah ingin memusnahkan mereka dan juga binatang-binatang lainnya dari muka bumi. Allah mengasahi Nuh dan hendak menyelamatkan Nuh dan keluarganya, Allah memerintahkan Nuh untuk membangun Bahtera dengan ukuran yang Allah tentukan. Animasi cerita dihentikan sampai disini, lalu pengguna diminta untuk memilih bermain *Puzzle* Bahtera atau melanjutkan cerita. Cerita dilanjutkan hingga akhirnya Allah melakukan perjanjian dengan Nuh dan keluarganya.

3.4 Menara Babel

Cerita orang-orang yang hidup bertahun-tahun setelah Nabi Nuh. Mereka hidup berkumpul hanya di satu tempat dan ingin membangun menara yang tinggi untuk menyembah matahari, bulan, dan bintang. Allah akhirnya menghentikan pembangunan yang mereka lakukan dengan mengacaukan bahasa mereka dan mereka terserak keseluruh bumi dengan bahasa yang berbeda-beda.

3.5 Nabi Yunus

Nabi Yunus diutus Allah ke Niniwe untuk memberitakan kabar kasih Allah kepada penduduknya yang mendukakan hati Allah. Allah ingin mereka bertobat setelah Yunus menyampaikan pesan Allah, tetapi Yunus tidak ingin pergi ke Niniwe dan melakukannya.

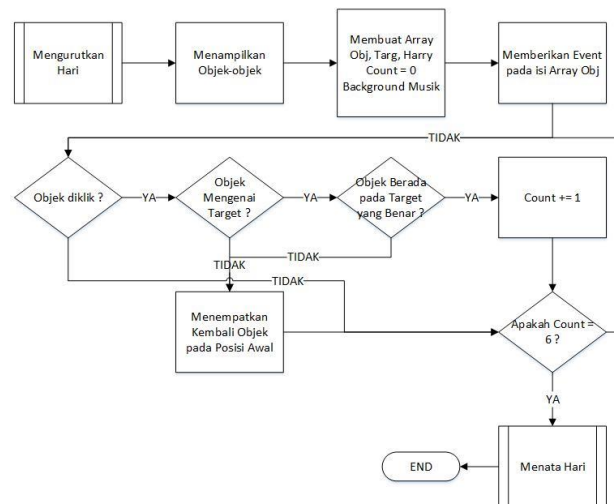
Yunus pergi ke arah yang berlawanan dengan Niniwe. Yunus pergi ke Tarsis dengan menggunakan kapal dari Yafo. Tetapi ia tidak dapat lari dari Allah. Allah mengirimkan badai yang mengguncang kapal dan akhirnya Yunus dilemparkan ke laut untuk meredakan badai.

Kemudian Allah mengirimkan ikan besar untuk menyelamatkan Yunus. Yunus tinggal dalam perut ikan selama 3 hari dan merenungkan perbuatannya. Yunus bertobat dan meminta

pengampunan dari Allah. Setelah Yunus keluar dari perut ikan besar, ia kembali menjalankan perintah Allah.

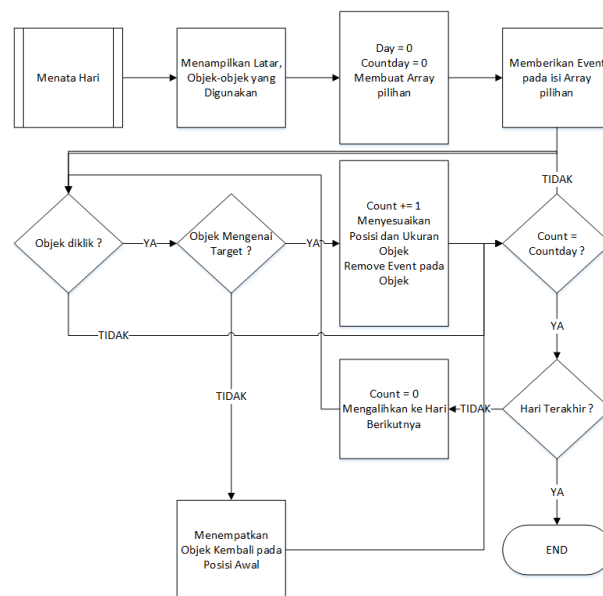
3.6 Urutkan Penciptaan

Permainan Mengurutkan Hari memberikan 9 pilihan yang pengguna harus pilih untuk dicocokkan ke dalam 6 lingkaran yang mewakili hari pertama hingga ke enam. Setelah enam lingkaran berhasil dicocokkan, barulah pengguna dapat melanjutkan permainan ke Menata Hari. Perhatikan gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Mengurutkan Hari

Pada permainan Menata Hari, akan ditampilkan sebuah animasi yang menggambarkan masing-masing hari penciptaan. Mulai dari hari pertama akan diberikan pilihan objek yang perlu dipindahkan ke dalam layar dan ditempatkan pada tempat yang benar. Jika jawaban yang diberikan oleh pengguna salah, maka objek akan kembali ketempatnya dan jika benar, objek akan tinggal dalam layar dan akan muncul animasi untuk mengalihkan pengguna ke hari selanjutnya. Permainan selesai ketika ke enam hari telah berhasil ditata. Perhatikan Gambar 4.



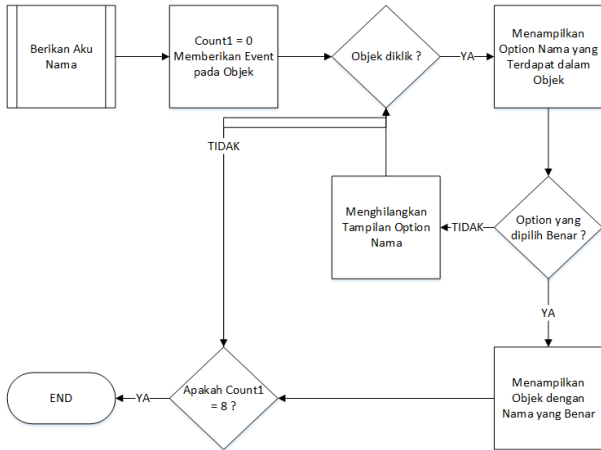
Gambar 4. Flowchart Menata Hari

3.7 Berikan Aku Nama

Permainan Berikan Aku Nama terdiri dari 2 bagian. Bagian pertama, pengguna akan mengelompokkan hewan menurut tempat hidupnya, terbagi menjadi tiga, yaitu: udara atau langit, daratan, dan air. Permulaan permainan ini diberikan bantuan bagaimana memainkan bagian permainan ini. Setelah selesai

mengelompokkan hewan-hewan yang ada, pengguna langsung memainkan permainan bagian kedua.

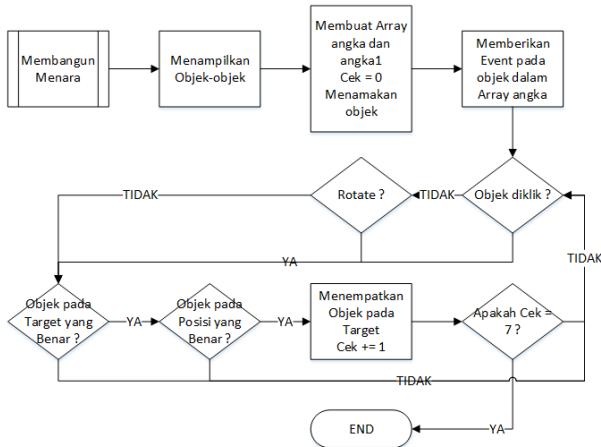
Pada bagian kedua permainan ini ditampilkan beberapa hewan. Pengguna akan memilih nama hewan untuk setiap hewan yang diklik oleh pengguna. Jika benar, nama hewan yang benar akan tampil bersama dengan hewan, jika salah, pengguna dapat kembali melakukan pilihan untuk nama hewan tersebut. Permainan selesai, akan kembali ke halaman pilihan permainan. Perhatikan gambar 5.



Gambar 5. Flowchart Berikan Aku Nama

3.8 Membangun Bahtera

Pengguna diberikan potongan-potongan puzzle dari sebuah bahtera. Potongan yang tersedia setiap kali dipanggil bermain akan berubah-ubah bentuknya. Setiap potongan terdapat sebuah tombol panah melingkar yang digunakan untuk merotasi potongan. Setiap kali dilakukan pengecekan apakah potongan di tekan atau tidak, apakah panah melingkar untuk merotasikan diklik atau tidak. potongan dapat di drag dan drop dimanapun dalam halaman, ketika potongan menempati target yang benar dengan posisi yang benar, ia akan terpasang. Perhatikan gambar 6 untuk flowchart permainan Membangun Menara.



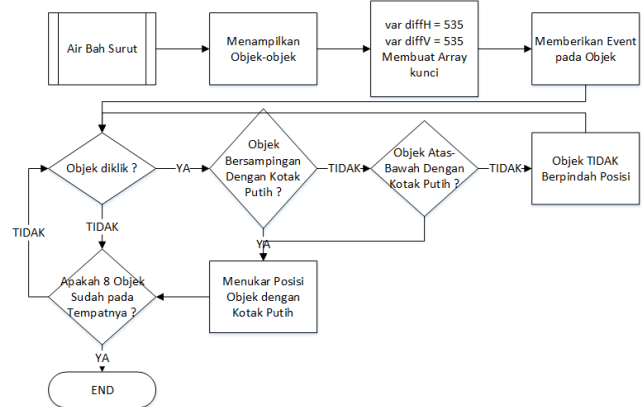
Gambar 6. Flowchart Membangun Menara

3.9 Air Bah Datang

Permainan memasang hewan-hewan yang ada. Terdapat bermacam-macam hewan yang tempatnya acak. Terdapat petunjuk bagaimana memainkan permainan ini di awal-awal permainan pengguna harus memindahkan hewan yang satu menuju hewan yang sejenis, jika benar, maka akan muncul untuk menggantikan gambar hewan yang ada gambar hewan bersangkutan yang sudah sepasang. Pengguna dapat dengan bebas menyelesaikan permainan, hewan-hewan dapat terlebih dahulu dipasangkan lalu dimasukkan dalam bahtera atau memasangkan dahulu semua hewan lalu memasukkannya.

3.10 Air Bah Surut

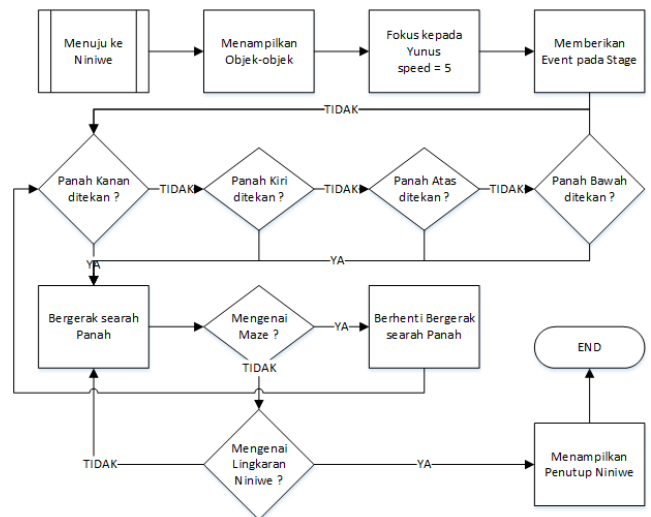
Permainan Air Bah Surut merupakan permainan sliding puzzle berukuran 3x3 yang selalu tampil dengan soal berbeda. 8 potongan sliding puzzle yang ada diacak posisinya memanggil sebuah fungsi yang melakukan pengecekan setiap kali potongan diklik. Pengecekan pertama adalah apakah potongan yang diklik bersentuhan dengan kotak putih, jika tidak, potongan tidak berpindah tempat, jika iya, potongan bertukar tempat dengan kotak putih, lalu pengecekan selanjutnya adalah apakah setiap potongan sudah berada pada tempatnya atau belum. Demikian seterusnya hingga 8 potongan berada pada tempatnya. Perhatikan gambar 7.



Gambar 7. Flowchart Air Bah Surut

3.11 Menuju ke Niniwe

Sebuah labirin sederhana yang dapat diselesaikan anak SD pada umumnya. Setiap kali dilakukan pengecekan tombol panah arah manakah yang ditekan, jika salah satu tombol panah pada keyboard ditekan, maka akan terlihat kepala Yunus yang bergerak searah dengan tombol yang ditekan. Ketika kepala Yunus menyentuh lingkaran Niniwe maka permainan selesai. Perhatikan gambar 8.

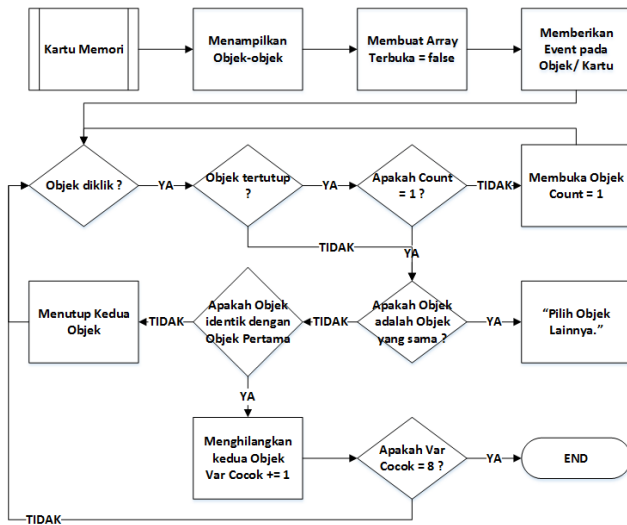


Gambar 8. Flowchart Menuju ke Niniwe

3.12 Kartu Memori

12 buah kartu disusun 4 baris sama banyak, pengguna akan menggunakan kemampuan mengingat untuk menyelesaikan permainan ini, mencocokkan kartu-kartu tertutup hingga mencapai 8 pasang gambar identik. Ketika objek diklik jika objek berada pada frame 1, maka fungsi akan membuat objek memanggil frame yang disimpan dalam array acak, lalu ketika objek kedua diklik, juga akan melakukan hal yang sama dan selanjutnya jika kedua objek memanggil frame yang sama,

maka kedua objek akan dihilangkan, jika tidak menampilkan *frame* yang sama, maka kedua objek akan kembali menampilkan *frame* 1. Fungsi yang ada membuat jika objek yang diklik tidak menampilkan *frame* 1, maka terlihat tidak terjadi apa-apa. Untuk *flowchart*, perhatikan gambar 9.



Gambar 9. *Flowchart* Kartu Memori

3.13 Menghubungkan Titik

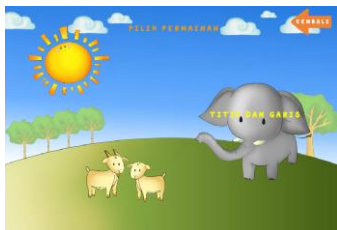
Pengguna menghadapi tatap muka yang berisi sekumpulan titik-titik yang harus mereka hubungkan hingga pada akhirnya akan membentuk seekor hewan darat.

4. PENGUJIAN SISTEM

4.1 Pengujian Hari Penciptaan

Ketika *button* yang berbentuk matahari ditekan, maka halaman akan beralih ke animasi Hari Penciptaan.

Lalu pada akhir cerita, akan ada halaman yang menawarkan pilihan permainan yang dapat dimainkan. Perhatikan gambar 10.



Gambar 10. Pilihan Permainan

4.2 Pengujian Nabi Nuh

Ketika *button* yang berbentuk bahtera ditekan, maka halaman akan beralih ke animasi cerita Nabi Nuh. Setelah animasi selesai dimainkan, akan muncul pilihan permainan yang tersedia setelah menyaksikan animasi.

4.3 Pengujian Menara Babel

Ketika *button* yang berbentuk menara babel ditekan, maka halaman akan beralih ke animasi cerita Menara Babel. Aplikasi tidak menyediakan permainan untuk cerita ini, setelah animasi cerita selesai dimainkan, akan kembali ke Menu Utama.

4.4 Pengujian Nabi Yunus

Ketika *button* Cerita yang berbentuk ikan besar ditekan, maka halaman akan beralih ke animasi cerita Yunus. Setelah animasi selesai dimainkan, pengguna akan dialihkan ke permainan Menuju ke Niniwe.

4.5 Pengujian Urutkan Penciptaan

Pada tatap muka ini, pengguna diharuskan mengurutkan hari penciptaan. Ada 9 pilihan yang disediakan dan 6 benda yang benar. Pengguna melakukan *drag and drop* dengan benda-benda dibawah menuju lingkaran warna kuning di atas. Perhatikan gambar 11.



Gambar 11. Mengurutkan Hari

Pada bagian kedua Permainan 1, terdapat benda-benda dalam hari penciptaan yang harus ditata sesuai hari penciptaan. Untuk lebih jelas Perhatikan gambar 12.



Gambar 12. Menata Hari

4.6 Pengujian Berikan Aku Nama

Awal permainan 2 ini, akan diminta memasukkan nama dengan mengetik menggunakan *keyboard*. Lalu akan ada respon dari aplikasi, mengajak pengguna untuk bermain.

Pada permainan berikan aku nama, hewan-hewan dapat diklik untuk memunculkan pilihan nama untuk memberi nama kepada hewan yang ada. Perhatikan gambar 13.



Gambar 13. Permainan Berikan Aku Nama Selesai

4.7 Pengujian Membangun Bahtera

Pada Permainan membangun bahtera, akan diberikan potongan-potongan *puzzle* yang sudah teracak. Masing-masing potongan memiliki tombol untuk memutar *puzzle*. Hasil dari permainan ini adalah pemandangan dengan sebuah bahtera yang pintunya terbuka. Perhatikan gambar 14.



Gambar 14. Permainan Membangun Bahtera Selesai

4.8 Pengujian Air Bah Datang

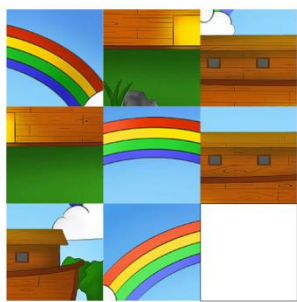
Pada saat masuk Permainan Air Bah Datang, akan ada hewan-hewan yang perlu dipasang, terdapat animasi bagaimana pengguna akan memainkan permainan ini. Setelah berhasil memasang sepasang hewan dan memasukkan mereka kedalam bahtera, animasi cara bermain akan hilang. Pengguna lalu menyelesaikan permainan dengan memasang hewan yang masih ada. Perhatikan gambar 15



Gambar 15. Permainan Air Bah Datang

4.9 Pengujian Air Bah Surut

Permainan Air Bah Surut adalah permainan *sliding puzzle* yang dapat dimainkan jika pengguna memilih permainan ini setelah menyelesaikan cerita Nabi Nuh dan Air Bah. Gambar 16 adalah *puzzle 3x3*.



Gambar 16. Sliding puzzle Awal

4.10 Pengujian Menuju ke Niniwe

Permainan Menuju ke Niniwe adalah sebuah labirin dengan 2 jalan keluar. Keluar dari kiri menuju ke Tarsis dan jika keluar dari kanan, menuju ke Niniwe

4.11 Pengujian Kartu Memori

Pengguna disugahi dengan 12 kartu yang memiliki 8 gambar berbeda, lalu pengguna akan diberikan beberapa detik untuk mengingat gambar yang ada dalam kartu. Perhatikan gambar 17 berikut.



Gambar 17. Permainan Kartu Memori

Setelah waktu untuk mengingat habis, maka kartu-kartu akan tertutup dan pengguna akan diminta untuk memulai dengan memilih kartu-kartu tertutup yang ada.

4.12 Pengujian Menghubungkan Titik

Tampilan yang diberikan adalah sejumlah titik yang merupakan *outline* dari gambar seekor hewan darat. Terdapat 3 gambar

hewan darat yang perlu diselesaikan oleh pengguna yaitu gajah, sapid an rusa.

Pengguna diminta untuk memulai dari satu titik yang telah disediakan, kemudian melanjutkannya. Setelah semua titik terhubung dengan garis, maka akan menampilkan hewan yang menjadi soal permainan. Ketika permainan selesai, maka akan dibawa kembali ke halaman pilihan permainan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh setelah membuat aplikasi Game Cerita Alkitab untuk Sekolah Minggu ini, yaitu:

1. Aplikasi membantu pengguna memvisualisasikan cerita Alkitab yang ada.
2. Animasi dan permainan yang terdapat dalam aplikasi menarik perhatian pengguna.
3. Permainan yang terdapat dalam aplikasi melatih pengguna dalam menggunakan mouse.
4. Tingkat kesulitan cukup, beberapa pengguna memang lebih lama menyelesaikan permainan dari pada yang lainnya pada pengguna dengan tingkat kelas yang sama.
5. Bantuan-bantuan yang ada dalam permainan yang muncul baik secara *trigger* ataupun tidak, membantu dan jelas untuk pengguna.
6. Pemakaian aplikasi membutuhkan bimbingan orang yang lebih dewasa.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan *program* untuk yang lebih jauh, yaitu:

1. Suara yang digunakan sebagai narasi dibuat lebih beragam dan diperjelas.
2. Animasi yang ada dibuat dengan durasi 2 sampai 3 menit.

6. REFERENSI

- [1] Chun, R. (2012). *Adobe Flash Professional CS6 Classroom In A Book*. USA: Adobe Systems Incorporated and its licensors.
- [2] Mahafi, A. G., & Hermawan, G. (2013). Game Edukasi Penyakit Malaria dan Cara Pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA) Vol. 2*, 19-26.
- [3] Munir. (2012). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Prasetya A.S., E. (2014). Pengembangan Game Berbasis Android pada Mata Kuliah Grafik Multimedia 2 STMIK PalComTech. *Jurnal Teknologi dan Informatika (TEKNOMATIKA) Vol. 4*, 424-432.
- [5] Soylocicek, S. (2012). Graphic Design on Educational Computer Games. *Procedia - Social and Behavioral Sciences Vol. 46*, 2083-2087.
- [6] Wahyudin, S. A. (2010). Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 6, 58-62.
- [7] Wirahma P., C., & Hermawan, G. (2014). Pembelajaran Berbantu Komputer untuk Anak Tunagrahita SMPLB di SLB-C Plus Asih Manunggal. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA) Vol.3*, 43-50.
- [8] Wiyono, K., Liliari, Setiawan, A., & Paulus, C. (2012). Model Multimedia Interaktif Berbasis Gaya Belajar untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Pendahuluan Fisika Zat Padat. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 8, 74-82.