PERANCANGAN GAME ACTION *"ADVENTURE IN MANDHALA BHAKTI MUSEUM"* UNTUK MENGENALKAN MUSEUM MANDHALA BHAKTI DI KOTA SEMARANG

Aretta Aniendra[1], Umi Rosyidah [2], Godham Eko Saputro[3]
[1,2,3] Jurusan Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula 5 - 11, Semarang, 50131, 024-3517261
E-mail : aretta.aniendra@gmail.com[1], burosyidah.umi@gmail.com[2], godham.eko@gmail.com[3]

Abstrak

Di jaman yang serba teknologi ini membuat hal-hal yang berupa sejarah tidak dilirik. Teknologi makin banyak diciptakan untuk membantu kehidupan manusia menjadi lebih praktis. Hal ini menjadi dasar bagi pihak museum Mandhala Bhakti untuk mulai melakukan kampanye dan promosi dengan media teknologi untuk mengenalkan museumnya sebagai kawasan wisata sejarah, yaitu dengan membuat perancangan game Adventure in Mandhala Bhakti Museum. Dalam game ini pemain akan diajak untuk mengenal museum Mandhala Bhakti dengan teknologi visual 2 dimensi. Dibandingkan dengan pengetahuan sejarah mengenai museum Mandhala Bhakti terbatas dalam bentuk visual pembelajaran interaktif menjadi kurang maksimal karena tidak semua anak mengetahui museum Mandhala Bhakti. Dalam game terdapat visualisasi bentuk bangunan dan ruangan yang dapat dipahami oleh target audience mengenai bentuk dari museum Mandhala Bhakti yang dihadirkan dengan menarik dan komunikatif sehingga target audience dapat aktif dalam pembelajaran melalui game. Berdasarkan metode perancangan 5W+1H dengan pengambilan data berupa wawancara dan kuisioner kepada target audience, 90% responden lebih memilih untuk bermain game mobile karena lebih efektif dan praktis untuk metode pembelajaran yang menyenangkan. Oleh karena itu game Adventure in Mandhala Bhakti Museum ditampilkan dalam 2 dimensi menggunakan platform Android.

***Kata Kunci** : pembelajaran, museum Mandhala Bhakti, anak, game, sejarah*

1. PENDAHULUAN

Museum adalah suatu tempat yang menyimpan benda-benda bersejarah yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran dan pariwisata. Menurut KBBI edisi IV (2012) , "Museum adalah gedung yang digunakan sebagai tempat untuk pameran tetap benda-benda yang patut mendapat perhatian umum, seperti peninggalan sejarah, seni, dan ilmu, dan juga tempat menyimpan barang kuno" [1].

Peran museum dalam keseharian masyarakat Indonesia dirasa masih sangat minim. Dari perspektif pemasaran, dapat dikatakan museum di Indonesia belum memanfaatkan konsep pemasaran dalam upaya komunikasinya. Menurut Susatyo (2009) dalam jurnal Museum dalam Benak Warga Jakarta menyebutkan bahwa, salah satu hal yang menyebabkan kurang terkenalnya museum di Indonesia adalah kurangnya promosi. Program komunikasi pemasaran yang terencana akan sangat bermanfaat bagi inisiasi reposisi museum yang direncanakan pemerintah. Program komunikasi yang baik sedikitnya akan dapat membangkitkan motivasi masyarakat untuk mengunjungi museum [2].

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi kunjungan museum di Semarang dari tahun 2010 sampai dengan 2013 dapat disimpulkan bahwa kunjungan museum di

Semarang cenderung fluktuatif setiap tahunnya. Namun beberapa museum ada yang mengalami penurunan di akhir tahun 2013 bahkan yang mengalami penurunan setiap tahun yaitu museum Mandhala Bhakti.

Menurut wawancara dengan kepala penata museum Mandhala Bhakti, Ibu Sri Samiasih dalam museum Mandhala Bhakti tidak pernah membuat promosi baik secara cetak maupun digital. Mereka hanya mengandalkan bantuan promosi tempat wisata dari Dinas Pariwisata Semarang dan menggunakan *the power of mouth* dari individu atau kelompok antar lain. Dari situ pihak Museum merasa diperlukan adanya promosi dalam bentuk teknologi untuk menyesuaikan dengan perkembangan jaman, namun keterbatasan sumber daya manusia museum Mandhala Bhakti yang sebagian besar adalah orang lansia, menjadikan pihak museum melakukan promosi untuk generasi muda di era globalisasi ini.

Untuk itu dibutuhkan media agar para generasi muda untuk dapat mengenal Museum Mandhala Bhakti melalu media yang banyak digunakan di era globalisasi ini. Menurut H. Tapper di era globalisasi ini hampir seluruh penduduk bergantung pada media elektronik, menurut Dempsey dkk (2007), bukanlah hal baru dimana semua orang menggunakannya untuk belajar sekaligus bermain yaitu game [3].

Game telah menjadi satu hal yang ada di dalam keseharian kita. Dahulu, game hanya dijadikan sarana hiburan semata namun sekarang game telah menjadi luas fungsinya, misalnya game dapat dijadikan sarana pembelajaran, lahan bisnis, dan dipertandingkan sebagai salah satu dari cabang olahraga oleh para profesional. Perkembangan game *platform* juga dapat dilihat secara langsung oleh masyarakat, pada mulanya gamehanya dimainkan di komputer dan konsol tetapi sekarang sudah memasuki era *mobile game* [4].

Mobile game adalah sebuah game yang didesain dan dimainkan oleh *mobile devices*, seperti *PDA, smartphone, tablet PC,* dan *portable media player*. Dan sekarang ini, mobile game telah dibuat di berbagai macam *platform* seperti *Symbian, Apple IOS, Android serta Windows Phone*. Keuntungan tersendiri memainkan mobile game adalah portabilitas, yaitu player dapat bermain game dimana saja mereka mau selama mereka mempunyai *mobile devices* yang mampu menjalankan *mobile game.*

Pada tugas akhir ini akan dikembangkan *mobile game* khusus pada smartphone berbasis *Android. Android* telah menjadi sistem operasi *mobile* yang banyak diminati pengguna, hal ini dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Gartner tentang pangsa pasar berbagai smartphone, pangsa pasar *Android* naik lebih dari dua kali lipat dari tahun 2010 sampai tahun 2014 [5].

Target audience dalam game ini adalah anak-anak yang masih menumpuh pendidikan di sekolah dasar (SD) Hal ini karena Permainan untuk anak anak dimana dalam tahap pembelajaran (6-12 tahun), karakter anak menjadikan seorang guru dalam mengelola pembelajarannya harus memperhatikan beberapa hal yaitu tentang konsep, tujuan dan syarat permainan untuk anak, penggolongan kegiatan bermain anak, bahan dan alat permainan yang sesuai dengan perkembangan anak, serta implementasi penggunaan permainan dan alat bermain dalam kegiatan pembelajaran. Setelah dikaji secara teori,

maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode permainan sangat sesuai dengan karakter anak usia dini. Metode Pembelajaran melalui permainan dapat dilakukan didalam kelas maupun diluar kelas. Dengan pengelolaan yang tepat permainan dalam pembelajaran dapat membantu anak sebagai upaya dalam membantu perkembangan anak semaksimal mungkin.

Berdasarkan latar belakang topik ini dipilih untuk memberikan suatu solusi dengan merancang sebuah *game mobile* berbasis *android* sebagai media untuk mengenalkan Museum mandhala Bhakti. Harapan dari perancangan game ini adalah untuk sarana promosi dan pembelajaran museum di kota Semarang sebagai paduan untuk mengenalkan museum Mandhala Bhakti menggunakan media teknologi dan informasi.

2. METODE

Bagian kedua dari isi jurnal adalah metode penelitian, dimana bagian ini berisi tentang langkah-langkah penelitian, objek dan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, variabel penelitian dan teknik analisis.

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada perancangan *game action "Adventure in Mandhala Bhakti Museum"* menggunakan metode pengumpulan data deskriptif kualitatif. Penelitian menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk menentukan hubungan antara variabel museum Mandhala Bhakti Semarang, game, dan masyarakat sehingga memperkuat analisis dalam penelitian ini dengan cara wawancara ke narasumber, data literatur penelitian sebelumnya serta data visual yang berkaitan dengan museum Mandhala Bhakti.

2.2 Metode Pengumpulan Data

- Wawancara
  Dalam penelitian ini, penulis mengambil sumber data dari pengurus Museum Mandhala Bhakti dan target audience yang masih duduk di Sekolah Dasar (SD). Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai keadaan di museum Mandhala Bhakti, pengunjung museum Mandhala Bhakti, pandangan mengenai museum Mandhala Bhakti menurut *target audience.*
- Data Literatur
  Data literatur dalam penelitian ini diperoleh melalui data pengunjung museum Mandhala Bhakti dari tahun 2011 hingga 2014, data keadaan museum mandhala Bhakti dan berita di media Republika.
- Data Visual
  Data ini berupa informasi visual yang digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai pembuatan desain *storyline*, *environment*, dan karakter pada *game*. Data berupa gambar ini bersumber dari halaman *web*, jurnal maupun buku.
- Data Survei Kuisioner
  Data survei kuisionar berupa survey secara langsung kepada *target audience* melalui soal kuisioner dari peneliti untuk mengetahui minat dan pandangan *target audience* mengenai game dan museum Mandhala Bhakti yang akan

dijadikan acuan dalam perancangan game “Adventure in Museum Mandhala Bhakti”.

2.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis 5W + 1H. Analisis ini digunakan untuk untuk menemukan solusi permasalahan yang tepat dengan menyederhanakan data yang sudah dirangkum, sehingga dapat dengan jelas ditentukan solusi permasalahan dan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *game* untuk mengenalkan Museum Mandhala Bhakti ini dibuat berdasarkan teori Tracey Fullerton mengenai 2 elemen dasar *game* yaitu elemen formal dan elemen dramatis. Hal inilah yang kemudian membedakan *game* dengan media lainnya. [6].

3.1 Cerita (*Storytelling*)

Cerita dalam game action *Adventure in Mandhala Bhakti Museum* ini menceritakan sorang anak sekolah dasar kelas 5 SD bernama Andi yang berkunjung ke museum sepulang dari sekolah karena ingin melihat atribut sejarah yang diterangkan dari sekolahnya. Andi ingin melihat koleksi museum bersejarah karena ia tidak menemukan gambar yang ia inginkan dari buku pelajarannya, maka dari itu sepulang sekolah sang anak memutuskan untuk mengunjungi museum Mandhala Bhakti.

Saat Andi sampai di museum Mandhala Bhakti ia kagum dengan bangunan museum mandhala bhakti, karena baru pertama kali berkunjung ke Museum Mandhala Bhakti. Namun saat mulai memasuki bagian dalam gedung karakter akan terkejut karena hanya sedikit barang musum yang ada dan hampir tidak berisi. Di saat sedang kebingungan datanglah penjaga museum yang bernama Ibu Sri dan Bapak Bardun yang bertugas menjaga museum dan menjadi guide yang menerangkan isi dan sejarah museum kepada pengunjung. Ibu Sri menjelaskan bahwa barang barang sejarah yang ada di museum dicuri oleh pencuri yang ingin menggunakan barang museum untuk dikoleksi secara pribadi, mereka kesulitan untuk menangkap pencuri tersebut dan mengambil barang museum kembali. Andi kemudian berpikir dan memutuskan membantu pihak museum Mandhala Bhakti untuk mengambil barang museum yang telah dicuri oleh pencuri kembali. Ibu Sri dan Pak Bardun merasa senang dan tertolong dengan pertolongan Andi. Mereka memutuskan untuk mendukung Andi mengambil barang sejarah museum Mandhala Bhakti kembali dan menangkap pencuri tersebut untuk diserahkan kepada pihak berwajib. Disinilah petualangan Andi mulai dengan misi mengumpulkan barang bersejarah museum agar Museum Mandhala Bhakti dapat dikenal oleh masyarakat.

3.2 Mekanisme dalam *Game*

3.2.1 Judul *Game*

Judul game yang dipilih adalah “*Adventure in Mandhala Bhakti Museum”*. Nama game ini diambil dari konsep berpetualang di museum yang disesuaikan dengan alur cerita dalam game yang bercerita tentang anak yang menjelajah Museum Mandhala Bhakti

untuk mendapatkan barang museum kembali. Pemakaian judul menggunakan bahasa inggris agar game ini dapat dikenal oleh *target audience* hingga tahap Internasional.

3.2.2 Tujuan *Game*

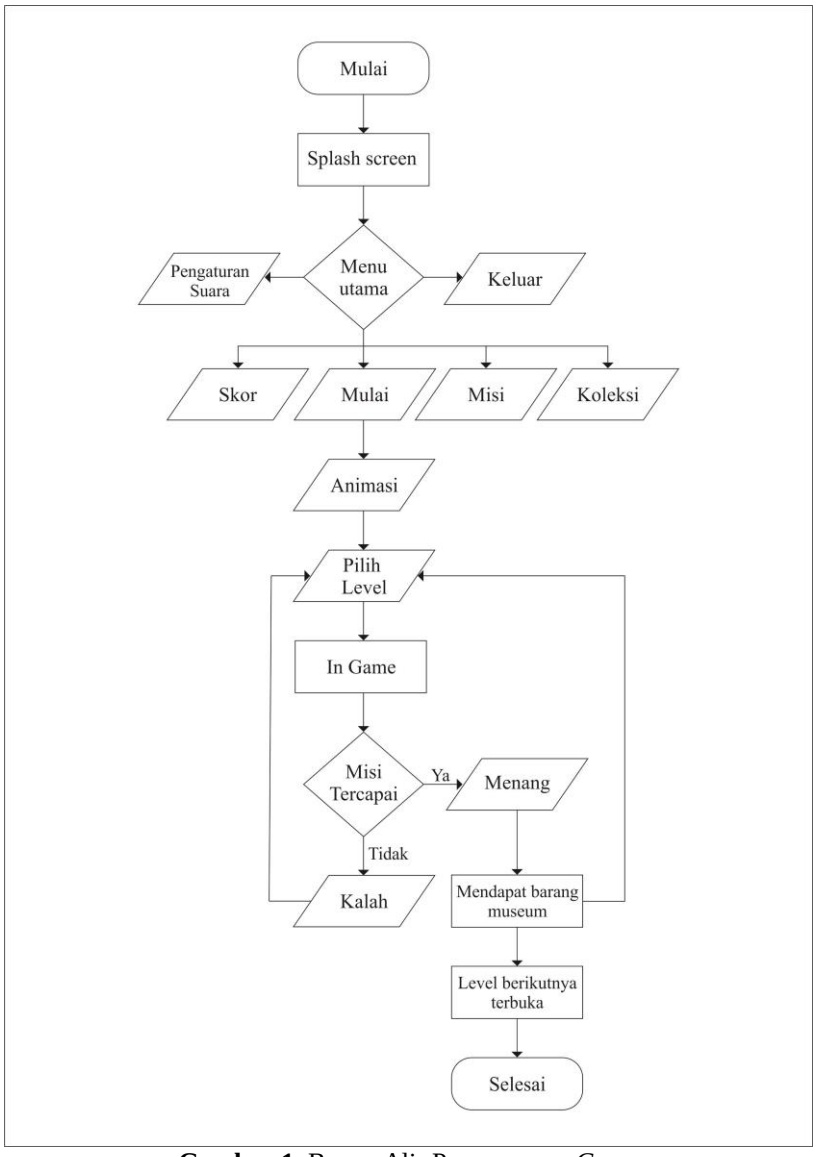
Mengenalkan Museum Mandhala Bhakti usia 6-12 dalam jenjang Sekolah Dasar dengan menggunakan media teknologi yang informatif.

3.2.3 Alur *Game*

Alur yang digunakan dalam game adalah splash screen Android yang berisi logo game, kemudian akan berlanjut pada main menu (menu utama) yang berisi pilihan-pilihan tombol opsi seperti, tombol mulai untuk memulai permainan, tombol koleksi untuk melihat seberapa jauh barang museum yang sudah kita dapatkan, tombol skor untuk memberitahukan jumlah skor yang telah dimainkan oleh pemain sebelumnya dan tombol ikon *sound* (suara) untuk mengatur besar kecilnya suara dan musik dalam game.

Untuk memulai permainan, pemain harus memberikan nama pada player, setelah itu menu akan masuk pada *screen in-game*, sebelum memulai game terdapat info dalam bentuk splash screen yang bercerita tentang murid sd yang berkunjung ke museum Mandhala Bhakti, namun ketika masuk koleksi dari museum telah dicuri oleh pencuri. Kemudian pemain memutuskan untuk membantu pihak museum mengembalikan barang-barang museum yang telah dicuri agar museum Mandhala Bhakti dapat dikenal oleh masyarakat. Setelah intro kemudian akan berpindah ke map stage dimana pemain dapat memilih level stage yang akan dimainkan, pada awalnya hanya ada satu level yang dapat dimainkan (terbuka). Dan untuk dapat memainkan level selanjutnya, pemain harus menyelesaikan misi di level tersebut terlebih dahulu dan begitu juga untuk membuka level-level selanjutnya. Dalam game ketika pemain berhasil memenangkan level saat misi skor dalam stage level terpenuhi maka akan secara otomatis melangkah ke level selanjutnya. Tetapi jika point tidak sesuai dengan target misi pemain tetap akan menang namun tidak mendapatkan barang museum dan tidak dapat melanjutkan ke stage selanjutnya.

Pemain akan kalah ketika bertabrakan dengan pencuri, dan jika kalah akan terdapat pilihan untuk langsung mengulang level tersebut atau keluar ke main menu. Proses ini akan terus berlanjut hingga pemain mengakhiri permainan dengan menyelesaikan semua level stage dan menyempurnakan jumlah koleksi museum yang dicuri.



Gambar 1. Bagan Alir Perancangan *Game*

3.2.4 *Game*play

Pada game action ini, *gameplay* akan memakai konsep *endless running* dimana pemain dapat melompat untuk mengambil objek yang berfungsi sebagai point dalam permainan. Jika pemain dapat mendapatkan point sesuai target misi maka akan mendapatkan benda museum. Pemain dapat melompat untuk mendapatkan *point objek* dan untuk menghindari musuh yaitu pencuri. Jika pemain menabrak/mengenai pencuri makan permainan akan berakhir. Pada dasarnya terdapat dua elemen dalam game ini, yaitu elemen dramatis dan elemen formal. Berikut ini adalah penjabaran kedua elemen tersebut :

a. Elemen Formal

1) Pemain
   Jumlah pemain dalam game ini terbatas pada satu orang *(single player).*
2) Tujuan
   Tujuan utama dalam game ini adalah mengumpulkan benda koleksi yang ada di Museum Mandhala Bhakti.

3) Prosedur
Pada saat memainkan pada pertama kali, pemain hanya dapat memainkan satu *level stage*, yaitu *stage level* 1. pemain harus menyelesaikan misi skor level tersebut untuk membuka *level stage* selanjutnya sampai degan stage level 3. Untuk interaksi seperti berjalan player akan berjalan dengan sendiri hingga kalah, untuk melompat pemain menekan *screen.*
4) Aturan
Pemain melompat untuk mendapatkan objek point sesuai misi yang ada dan menghindari pencuri. Permainan akan gagal jika musuh berhasil menabrak lawan. Misi level akan berhasil apabila pemain telah mengambil jumlah skor sesuai misi yang ada untuk melengkapi koleksi museum hingga terkumpul sepenuhnya dan untuk melanjutkan ke *level stage* berikutnya. Selain itu ada misi sampingan untuk mengumpulkan objek point sesuai target misi sebagai tantangan.
5) Konflik
Pemain harus mengambil point objek sebanyak mungkin agar dapat mengambil kembali barang museum yang dicuri. Jika pencuri dapat mengenai pemain, maka permainan akan gagal dan secara otomatis pemain kalah.
6) Batasan
Jumlah pemain yang dapat memainkan game ini terbatas untuk satu orang. Pergerakan karakter dibatasi hanya dua dimensi (2D).
7) Sebab Akibat
   - Untuk memenangkan game, pemain harus mengambil objek point sesuai jumlah yang terdapat dalam misi dengan batasan waktu.
   - Sedangkan pemain akan kalah jika menabrak musuh.
   - Jika pemain dapat menyelesaikan permainan namun tidak mendapat skor sesuai misi maka pemain tidak akan mendapatkan benda museum. Terdapat hadiah khusus berupa objek museum yang berisi informasi tentang barang museum apabila dapat mengambil objek point sesuai misi.

b. Elemen Formal

1) Tantangan
Tantangan game ini adalah menyelesaikan misi yaitu mengumpulkan skor melalui objek point untuk mendapatkan objek museum dan melanjutkan ke level selanjutnya. Kemudian adanya pencuri sebagai antagonis dalam game yang dapat mengakhiri permainan. Seiring dengan bertambahnya level permainan jumlah musuh yang datangpun akan bertambah banyak jumlahnya.
2) Waktu Bermain
Pemain dapat memainkan game ini setiap saat, tidak terikat pada waktu tertentu yang ditentukan oleh progam.
3) Alasan
Dengan adanya tantangan yang berbeda dalam tiap level, maka pemain akan berusaha untuk menyelesaikan semua level dan misi untuk mendapatkan objek dan informasi museum Mandhala Bhakti secara keseluruhan.

4) Karakter
   Karakter yang digunakan dalam game ini adalah karakter anak sd laki-laki yang namanya dapat ditentukan oleh pemain menggunakan gaya visual *chibi*, yang paling banyak diminati oleh selera anak-anak.
5) Cerita
   Seperti yang telah diuraikan sebelumnya. Game ini akan menceritakan petualangan seorang anak sd bernama Andi yang ingin mengenali museum Mandhala Bhakti namun ternyata isi dari museum telah dicuri sehingga ia memutuskan membantu pihak museum mengambil kembali benda museum yang telah dicuri.

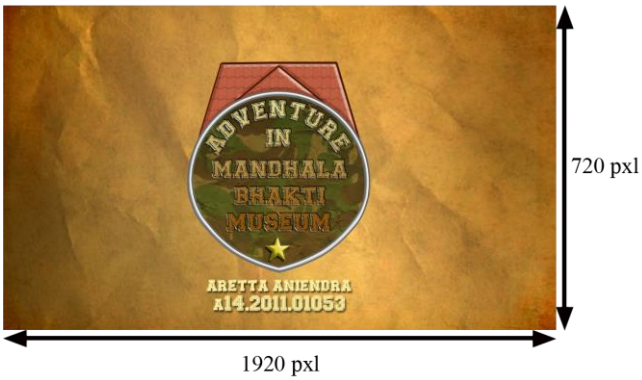
3.2.5 Desain User Interface

a. Ikon *Game*

Gambar 2. Icon *Adventure in Mandhala Bhakti Museum*

Ikon *game* dibuat dengan ukuran 512 x 512 px, 32 bit .png atau .jpg. Ikon game *"Adventure in Mandhala Bhakti Museum"* menggambarkan karakter dari game, yaitu Andi. Andi dipilih sebagai ikon dalam game karena peran andi dalam game sebagai pemeran utama yang akan dijalankan oleh pemain. Oleh karena itu peran andi dijadikan ikon agar diketahui oleh banyak orang yang bermain dalam sekali lihat.

b. Splash Screen



Gambar 3. *Splash Screen Game Adventure in Mandhala Bhakti Museum*

Splash screen dalam *game* ini berupa logo *Adventure in Mandhala Bhakti Museum* dengan *background* yang menggunakan tekstur kertas lama bewarna coklat.

c. Menu Utama

Gambar 4. Menu utama *Game Adventure in Mandhala Bhakti Museum*

d. Halaman Input Nama

Gambar 5. Halaman Input Nama

e. Halaman *Storyline*

Gambar 6. Halaman *Storyline*

f. Halaman Level

Gambar 7. Halaman Level

g. Halaman *In Game*

Gambar 9. Halaman *In Game*

h. Info Kondisi Menang dan Kalah

Gambar 10. Info Kondisi Menang

Gambar 11. Info Kondisi Kalah

i. Halaman Koleksi *(reward)*

Gambar 12. Halaman Koleksi *(reward)*

j. Halaman Misi

Gambar 13. Halaman Misi

k. Halaman Skor

Gambar 13. Halaman Skor

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Museum Mandhala Bhakti merupakan peninggalan yang memiliki banyak cerita bersejarah mengenai perjuangan kemerdekaan Indonesia yang perlu dikenal di jaman modern ini. Dengan menggunakan media teknologi, museum Mandhala Bhakti akan dapat menyesuaikan dengan perkembangan jaman dimana teknologi digunakan sebagai media pembelajaran generasi muda. Dalam merancang game Adventure in Mandhala Bhakti Museum untuk anak umur 6-12 tahun dibutuhkan analisis mengenai peminatan anak kepada game dan museum Mandhala Bhakti sehingga pengaplikasian pada media yang dipilih akan sesuai dengan target audience. Melalui masalah tersebut akan menjadi topik utama bagi perancang untuk dapat membuat game yang menarik minat anak untuk bermain dan mengenali permainan Adventure in Mandhala Bhakti Museum sehingga tujuan untuk mengenalkan museum Mandhala Bhakti pada target audience dapat tersampaikan.

Berdasarkan hal tersebut, maka dirancang game Adventure in Mandhala Bhakti Museum ini agar target audience dapat mengenal museum Mandhala Bhakti dengan media teknologi yang bersifat komunikatif.

4.1 Saran

Media untuk mengenal museum Mandhala Bhakti tidak terbatas pada pengenalan melalui media game saja. Game merupakan salah satu media untuk mempromosikan museum Mandhala Bhakti melalui media teknologi. Namun pengenalan secara maksimal akan lebih dipahami olah anak-anak jika mengenali dengan berkunjung langsung ke museum Mandhala Bhakti. Disamping itu untuk orang tua dan wali orang tua juga mempunyai peran penting untuk menjelaskan kepada anak mengenai bermain game yang baik dan benar.

Hasil akhir game *action Adventure in Mandhala Bhakti Museum* sebatas pada perancangan game sebagai media untuk mengenalkan museum Mandhala Bhakti. Untuk kedepannya akan dikembangkan dengan memperbaiki *storyline* dan *gameplay*. Perancang akan bekerjasama dengan pihak sekolah *target audience* dan *programmer* agar dapat mengembangkan fitur game yang sesuai dengan selera *target audience* pada suasana museum Mandhala Bhakti.

DAFTAR PUSTAKA

[1]AG, Puji Suci Indiah., 1991. *Buku Informasi Museum Negeri Propinsi JawaTengah*. Semarang : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

[2] Kotler, G. Neil, Philip Kotler & Wendy I. Kotler., 2008. *Museum Marketing and Strategy: Designing, Mission, and Building*. San Fransisco: Jossey- Bass.

[3] Akbar, Ali., 2010. *Museum di Indonesia Kendala dan Harapan,*. Jakarta : Papas Sinar Sinanti.

[4] Adams, Ernest., 2010. *Fundamentals Of Game Design, Second Edition.* New York: Pearson Education, Inc.

[5] Open Handset Alliance, 2009. *Android Overview* (Update 14 November 2014) URL : http://www.openhandsetalliance.com/android_overview.html. [diakses pada 10 Januari 2015].

[6]Satyagraha, Aditya, 2015. *Pengenalan Peran Tni Ad Melalui Mobile Game Untuk Remaja.* Bandung : Institut Teknologi Bandung.