

**STUDI PENCIPTAAN GAME
KOMPUTER PEMBELAJARAN
PERBENDAHARAAN KATA
BUDAYA**

Oleh:
Anung Rachman, ST*

ABSTRACT

Mastery of multimedia applications, content, and aesthetics is an integral Trichotomy in the design of interactive learning games. All three must function in proportion if a developer of multimedia applications to achieve optimal results in education. In this study the learning game was created by local cultural vocabulary. The work is the result of a combination of educational content of local culture and aesthetics of multimedia.

The work of "game culture" not only offers information about culture, but further, this work aims to provide learning using a humanistic approach. Lessons are presented in the form of multimedia games and animations intended to be a beauty to the learner to display the difference to the lesson as usual.

Key words: games, animation, local culture

A. Pendahuluan

Evolusi perkembangan jaman berjalan sangat panjang, melalui

* Dosen Seni Rupa Murni ISI Surakarta

transformasi dari masyarakat yang bertata agraris menuju industrial, informasi, hingga industri kreatif. Teknologi informasi memungkinkan kebutuhan natural manusia untuk mengekspresikan emosi dan perasaannya bisa terbebaskan.

Dalam kaitannya di bidang kesenian, seseorang bisa saja mengupload karya hasil ekspresinya ke segala penjuru dunia tanpa ada yang bisa mencegahnya. Begitu pula sebaliknya, masyarakat bisa menikmati ekspresi dari pelaku seni dengan gampang. Sayangnya jauh lebih banyak budaya luar yang masuk dibanding budaya lokal yang dipromosikan.

Selanjutnya mudah ditebak, derasnya arus informasi menyebabkan sekat-sekat maupun aturan baku menjadi luntur dan timbulnya bentuk kesenian baru. Teknologi komunikasi secara signifikan menjadi salah satu penyebab globalisasi, dunia yang tanpa batas. Konsekuensinya adalah timbul budaya massa. Dengan kemampuan dan potensial untuk melipatgandakan pesan, menyebarluaskan simbol-simbol budaya masyarakat industri yang kemudian menjadi me-massa. Dengan kata lain, kebudayaan massa lebih diartikan sebagai hasil lingkungan masyarakat industri yang

telah berkembang (Umar Kayam, 1986:3).

Permasalahan tergantinya budaya tradisional dengan budaya impor tersebut tentu saja perlu dicarikan solusi. Kebudayaan merupakan suatu proses, bukan suatu akhir, karena suatu proses maka selalu tumbuh dan berkembang. Dalam bahasa Umar Kayam, kebudayaan dimengerti sebagai "proses upaya masyarakat yang dialektis dalam menjawab setiap permasalahan dan tantangan yang dihadapkan kepadanya. Dan kebudayaan, dengan demikian, adalah sesuatu yang gelisah, yang terus-menerus bergerak secara dinamis dan pendek". Sifat dialektis ini mengisyaratkan adanya suatu "kontinuum", suatu kesinambungan sejarah (Umar Kayam, 1986:4).

Dalam kaitannya dengan perubahan kebudayaan dalam menjawab kebutuhan individu dan masyarakat, S.I. Poeradisastra merumuskan kebudayaan sebagai "suatu organisme hidup yang berubah-ubah di dalam ruang dan waktu, menjawab keperluan insani...", atau dengan kata lain, "*culture is essentially a response to human need*". Singkatnya, kebudayaan bisa dan selalu berubah untuk keperluan memenuhi kebutuhan individu dan masyarakat. Fungsi

kebudayaan tidak hanya sebagai preservasi, tetapi juga inovasi, yakni menjawab kebutuhan-kebutuhan obyektif masyarakat yang selalu berubah, di masa kini dan masa mendatang (Poeradisastra, 1981:9).

Melihat fenomena di atas, maka dirasa perlu untuk menampilkan budaya lokal yang saat ini kian terpinggirkan. Munculnya seni media baru di dalam perkembangan seni rupa dirasa sebagai wilayah yang tepat untuk mengangkat kembali budaya lokal bangsa Indonesia di tengah-tengah budaya perkotaan yang modern.

Dengan balutan teknologi modern, diharapkan pesan-pesan budaya lokal tersebut dapat tersampaikan mengingat produk-produk budaya asing begitu deras masuk ke Indonesia. Bahkan masyarakat Indonesia terutama generasi muda saat ini telah menjadikan budaya asing tersebut sebagai barometer kebudayaan dikarenakan balutan produk-produk impor yang modern dan tentu saja jauh lebih menarik di mata mereka.

Salah satu bentuk seni media baru yang dapat digunakan untuk kepentingan tersebut adalah media game. Pengaruh positif dari penggunaan game saat ini menjadi bidang penelitian yang menarik.

Salah satu potensi besar dari game adalah kemampuannya dalam memproses data untuk membantu menjelaskan hasil belajar, menyesuaikan kemampuan siswa dalam memahami suatu domain, miskonsepsi, atau kendala dalam domain pengetahuan (Baker, 2008). Beberapa game dapat meningkatkan kemampuan perceptual. Game-game yang dikembangkan membuat prinsip - prinsip pembelajaran efektif yang variatif yang membuat pembelajaran menjadi bermutu (Swing, 2008). Game merupakan komponen intelektual dari belajar (Sabelli, 2004).

Melihat potensi game yang begitu tinggi, maka tidak heran jika negara barat menjadikan game sebagai salah satu kekuatan industri yang menguntungkan bagi mereka, tidak hanya dari sisi finansial, tetapi juga dampak berantai yang dihasilkan dari industri tersebut. Penelitian oleh ELSPA tahun 2003 menyebutkan bahwa pembelanjaan dunia untuk 'games and edutainment / reference software' sebesar 16,9 juta dolar US (Kirriemuir, 2004). Dan menurut CCID Consulting, investasi pada industri game online mencapai 424 juta dolar US pada tahun 2004 dengan pertumbuhan rata - rata 80% (MacInnes, 2005). Sedangkan di

Indonesia sendiri menurut detiknet.com (Trisno, 2009) tahun 2009 pengguna game online telah mencapai enam juta orang.

Seperti halnya produk teknologi lain yang banyak digemari, game merupakan aplikasi teknologi yang netral. Ketika permainan tersebut digunakan oleh negara lain dalam mempopulerkan budayanya, maka hal yang terjadi adalah seperti yang ada di Indonesia saat ini, penetrasi budaya asing yang luar biasa. Harus disadari karena memang perkembangan teknologi tidak akan dapat dicegah oleh siapapun. Oleh sebab itu, dirasa sangat tepat jika menggunakan teknologi yang netral tersebut untuk mempopulerkan budaya lokal, karena karakter game memang banyak disukai generasi muda di Indonesia, apapun muatannya.

Penciptaan karya game ini bertujuan untuk mempopulerkan budaya lokal terhadap masyarakat Indonesia maupun luar, melawan arus budaya impor, serta mengembangkan integrasi antara seni dan teknologi.

Sedangkan manfaat yang diharapkan adalah: sebagai media alternatif pembelajaran, memperkaya pustaka digital budaya lokal, sebagai media untuk menarik minat

kembali generasi muda untuk mencintai dan bangga terhadap kekayaan budaya lokal, dan mengenalkan ke pentas global sebagai bangsa yang kaya akan budaya.

B. Tinjauan Penciptaan

1. Game Edukasi

Game menjadi fenomena yang berkembang saat ini, walaupun tingkat pengguna *game* di Indonesia masih jauh ketinggalan dibandingkan dengan pengguna di luar negeri namun dapat dilihat pertumbuhan yang signifikan dari tahun ke tahun. Penyedia jasa layanan *game* selalu ramai dikunjungi. Masyarakat terutama yang berusia anak maupun remaja sudah tidak asing dalam menguasai permainan elektronik tersebut, mulai dari *game online*, *game PC* mandiri, *game mobile* di ponsel sampai *game* yang dimainkan di rumah seperti *Playstation* atau *Xbox*. Bermain *game* sudah menjadi hal yang lumrah.

Disadari atau tidak *game* dalam perkembangannya dapat memberikan manusia pengaruh dalam kehidupan sehari-harinya. Seringkali dijumpai anggapan negatif tentang dampak *game* khususnya

dari kalangan orang tua dan pendidik, apalagi jika mereka merasa kesulitan mengendalikan perilaku anak yang bandel ketika hanyut dalam *game*. Jika sudah seperti itu, suka atau tidak suka, orang tua tetap akan mengambil persepsi bahwa *game* itu berakibat buruk, salah satunya bagi pendidikan formal sang anak.

Samuel Henry (Samuel, 2008) dalam artikelnya di web menjelaskan, dunia pendidikan saat ini tengah mengalami kesulitan dalam menyediakan media pembelajaran dan pembentukan manusia Indonesia. Sementara itu Ujian Nasional (UN) dianggap sebagai salah satu penyebab pemaksaan pusat untuk memenuhi kriteria kualitas dari anak didik. Berbagai kontroversi ini tidak pernah memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan dunia pendidikan nasional. Masyarakat sering terjebak bahwa yang namanya pendidikan hanya ada didalam ruang sekolah yang selalu diukur dengan nilai ujian dan tanda kelulusan. Benarkah jalur pendidikan hanya itu? Jika dilihat dari kaca mata formal maka jawabannya 'YA', namun jika mau membuka mata lebih lebar maka jawabannya masih bisa berubah.

Di sisi lain, perkembangan

game sebagai media hiburan sangat jauh pesat pertumbuhannya. Uang dan bisnis menjadi tolak ukur. Seakan-akan tidak ada korelasi dengan dunia pendidikan. Tetapi meskipun demikian, sebenarnya ada kemiripan diantara kedua media ini.

- Keduanya berisikan materi pembelajaran.
- Juga memberikan peluang untuk kompetisi dalam bentuk penguasaan materi.

Pendidikan konvensional yang menurut Alisyahbana (Alisyahbana, 1996) memiliki karakteristik *class-room lecture, passive absorption, individual work, omniscient teacher, stable content, dan homogeneity* cenderung menghasilkan manusia yang kurang mandiri, dan tidak terbiasa berpikir kritis dan kreatif. Pendidikan di Indonesia saat ini kebanyakan mengajarkan kemampuan berpikir reproduktif. Padahal yang diperlukan agar lulusan mampu eksis di era pasar bebas ini adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi dan mampu mengelola diri sendiri. Dalam hal inilah pendidikan di Indonesia tertinggal jauh dibanding negara lain.

Pendidikan tidak selalu harus berada di dalam ruang kelas. Samuel Henry (Samuel, 2008) juga menjelaskan, dimanapun, media

apapun, apalagi yang sedang digandrungi oleh generasi muda dapat digunakan sebagai media edukasi. Kesenjangan digital yang didengung-dengungkan oleh banyak pihak dapat dijumpai dengan lebih cepat oleh penyebaran media *game* sebagai alat edukasi formal dan non-formal. Dengan media *game* maka penguasaan teknologi dapat dipercepat.

Dukungan pemerintah Indonesia sudah terbuka. Sebagian dana untuk pendidikan telah dianggarkan dan juga sudah dikucurkan untuk mengembangkan *game* edukasi. Tercatat sudah beberapa festival *game* diadakan dan disponsori oleh departemen terkait (diknas.go.id, 2008). Perguruan tinggi juga bak gayung bersambut, ITB, ITS hingga Udinus telah mendirikan jurusan *game* setingkat magister.

Meskipun demikian, paradigma bahwa *game* adalah untuk anak-anak masih kuat melekat didalam benak para orang tua dan pendidik. Padahal *game* tidak hanya untuk anak-anak. Contoh yang hebat adalah *game* simulasi perang yang bisa digunakan oleh calon-calon prajurit. Bahkan angkatan bersenjata Amerika menggunakan *game* FPS ARMY untuk menjadi media promosi dan perekrutan dari para remaja dan

mahasiswa. Simulasi penanggulangan bencana, simulasi pilot penerbangan, *game* kesehatan dan banyak lagi bisa dijadikan contoh.

2. *Game* Budaya Yang Telah Beredar

Pada 9 Maret 2010 salah satu situs berita, berita8.com (Btt/At, 2010), memaparkan bahwa sebanyak 180 juta pengguna telepon seluler dan empat juta pemilik komputer menjadi sasaran pengembangan *game* pendidikan berbasis JAVA *mobile* yang disebarluaskan ke masyarakat untuk membantu pendidikan di Indonesia.

Selanjutnya situs tersebut juga menjelaskan bahwa menurut Direktur *South East Asean Minister Of Education Organization Regional Open Learning Centre* (SEAMOLEC), Gatot Hari Priowirjanto, pihaknya mengajak kalangan industri untuk bersinergi dalam mengembangkan pendidikan berbasis teknologi informasi. Tawaran tersebut disambut baik *Managing Director* Nusantara Online, Heru Nugroho. Saat ini pihaknya sudah menyediakan satu konten produk lokal bertajuk Nusantara Online yang menyajikan aplikasi *game* berlatar belakang sejarah budaya Indonesia.

Nusantara online (nusol) ini

dirancang untuk mengimbangi konten-konten *game* yang ada saat ini seperti konten asal Jepang, Korea dan Amerika yang mendominasi *game* di Indonesia. Heru seperti yang dikutip pada situs detikinet.com (detikinet, 2010) juga menyayangkan generasi penggemar *game* di tanah air lebih mengenal tokoh-tokoh luar negeri dibanding tokoh lokal. Karena itu dibuat nusol dengan memperkenalkan keragaman sejarah dan budaya lokal yang menurut techno.okezone.com (Stefanus, 2010) setidaknya dana yang dikeluarkan hingga sekarang mencapai Rp 5 hingga 6 miliar.



Gambar 01.
Logo Nusantara Online
(nusol.web.id, 2010)



Gambar 0 2.
Model karakter *game* Gajah Mada dan
Tribhuwana Wijayatunggadewi
(nusol.web.id, 2010)

3. *Game* “Kata” (*Word Game*)

Game “kata” adalah salah satu jenis *game* yang memiliki objek permainan berupa kata-kata. Ensiklopedi bebas Wikipedia (Wikipedia, 2010) menjelaskan bahwa *game* “kata” seringkali dirancang untuk menguji kemampuan seorang pemain terhadap bahasa atau mengeksplorasi kandungan yang terdapat pada suatu kata.

Game jenis ini umumnya dimainkan sebagai hiburan, namun belakangan *game* tersebut juga dimanfaatkan untuk tujuan pendidikan. Misalnya, anak-anak muda bisa menemukan kesenangan dalam

bermain *game* sederhana seperti Hangman Indonesia (bayubayu, 2010) atau Hangaroo (ncbuy.com, 2010), sementara secara alami mereka mengembangkan keterampilan berbahasa yang penting seperti ejaan. Contoh yang lain adalah *game* teka-teki silang (*crossword*) yang membutuhkan kemampuan kosakata dan menjaga pikiran mereka agar tetap tajam.

C. Proses Penciptaan

1. Perancangan Karya

a. Perancangan Alur Permainan

Alur permainannya adalah pemain disediakan pertanyaan berupa kata budaya dalam *mode hidden*, selanjutnya pemain menebak setiap huruf yang ada pada kata tersebut. Jumlah kesalahan dalam menebak dibatasi, dalam hal ini empat kali. Jika lebih dari batas kesalahan maka permainan berakhir (*game over*). Namun jika pemain dapat menebak kata dengan benar, maka skor penilaian bertambah dan sistem *game* akan menyediakan kata selanjutnya yang harus ditebak, begitu seterusnya.

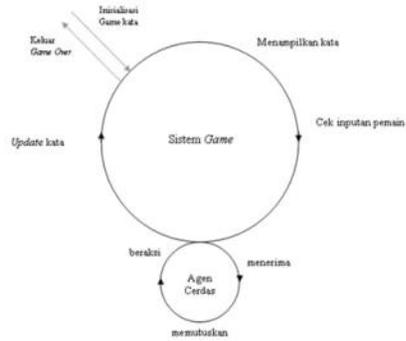
Game ini dibuat menggunakan teknik animasi dengan tujuan agar tampilannya dapat membuat pemain

menjadi tertarik untuk menyelesaikannya. Permainannya adalah *game* menyediakan kata-kata budaya yang ditampilkan dengan modus disembunyikan. Kemudian pemain menebak huruf demi huruf kata-kata tersebut. Jika benar semuanya maka *game* akan menampilkan kata berikutnya dan jika salah maka *game* hanya memberi toleransi beberapa kali kesalahan sebelum akhirnya *game* berakhir (*game over*). Dalam permainan ini juga disediakan pilihan kategori sehingga pemain dapat memilih jenis soal yang diinginkan. Bagian yang dijadikan fokus utama pembuatan *game* ini adalah berupa rangkaian animasi ekspresi muka yang mengomentari setiap pemilihan huruf yang dilakukan oleh pemain. Diharapkan dengan adanya komentar ini maka emosi pemain akan terpancing (penasaran) sehingga berusaha untuk menyelesaikan permainan.

b. Konsep Dasar Pembangunan *Game*

Setelah merancang alur permainan yang diinginkan langkah berikutnya adalah menterjemahkannya menjadi konsep dasar pembangunan *game*. Pada gambar 5 tampak konsep dasar

pembangunan berupa dua buah *loop* yang saling berinteraksi antara sistem *game* dengan agen cerdas.



Gambar 03.
Konsep dasar pembangunan *game*.

c. Perancangan *Storyboard*

Fungsi *storyboard* adalah menterjemahkan isi skenario secara visual atau penggambaran secara singkat bentuk karya multimedia. *Storyboard game* ini tampak pada gambar 04 di bawah.



Gambar 04. Storyboard game

2. Pembuatan Elemen

Pada bagian ini animasi dibangun menggunakan perangkat lunak keluaran dari Adobe yaitu *Flash CS4*. Perangkat ini digunakan karena kemampuan integrasi antara obyek animasi dengan programannya. Desain animasi dibuat berbasis vektor sehingga dapat diperbesar resolusinya tanpa mengurangi kualitas gambar animasi.

a. Pembuatan animasi wajah

Pembuatan animasi wajah berawal dari hasil rancangan sketsa gambar secara manual beserta rancangan gerakan bibir yang disketsa ulang secara digital menggunakan perangkat lunak. Untuk membuat animasi wajah maka terlebih dahulu harus dibuat kartun wajah tanpa mulut. Organ mulut

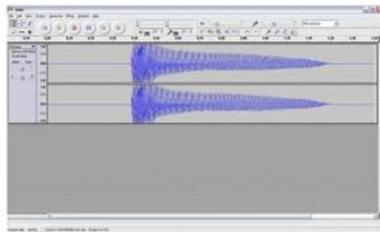
tidak dibuat terlebih dahulu dikarenakan mulut merupakan animasi dinamis yang senantiasa berubah. Perubahan mulut tersebut merupakan inti dari pembuatan obyek animasi karena penelitian ini memiliki titik berat pada "komentar" atau suara yang dikeluarkan oleh animasi wajah.

Berikutnya adalah merekam suara vokal manusia untuk digunakan sebagai suara animasi ekspresi tersebut. Untuk perekaman, digunakan *software steady recorder*. *Software* ini sudah teruji untuk masalah kepekaan input suara, meskipun memiliki resiko suara yang tidak dikehendaki dapat ikut terekam. Oleh karena itu perekaman dilakukan ditempat yang sunyi sehingga kualitas suara rekaman dapat optimal.

Hasil rekaman suara kemudian diolah agar dapat menjadi jenis suara yang diinginkan. Ada berbagai macam metode pengaturan, namun yang dipakai untuk mengolah hanya fasilitas pengaturan *pitch* dan *tone*. Hal ini disebabkan dua macam efek suara tersebut telah dapat mewakili sebagai suara yang dikehendaki.



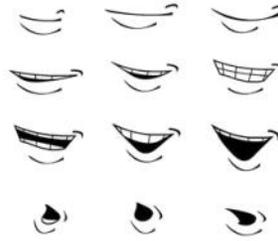
Gambar 05.
Software *Steady Recorder* untuk
merekam suara



Gambar 06. Software *Audacity*
(untuk mengolah suara)

Suara yang dihasilkan kemudian diintegrasikan dengan gambar mulut sesuai vokal untuk membuat animasi mulut yang berbicara.

Setelah mengatur *pitch* dan *tone*, suara hasil rekaman diintegrasikan dengan animasi ekspresi.



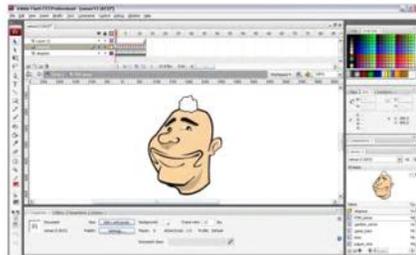
Gambar 07.
Berbagai sketsa gerakan bibir mengikuti
vokal suara

Dan langkah berikutnya adalah mengatur penempatan sketsa digital gerakan bibir sehingga selaras dengan suara dan membentuk kesatuan animasi ekspresi muka. Langkah-langkah di atas diulangi untuk membuat animasi menggunakan berbagai kata-kata yang dikehendaki. Hasil akhirnya adalah sebuah animasi yang dapat berkomentar dengan kata-kata seperti yang telah dirancang sebelumnya. Animasi ini berbentuk *movie clip* yang dapat disertakan pada sebuah pemrograman animasi.

Langkah selanjutnya adalah memasukkan potongan-potongan animasi yang telah membentuk kata yang direncanakan ke dalam animasi wajah tanpa mulut. Hasilnya adalah sebuah animasi wajah lengkap dengan mulutnya dan membentuk sebuah kalimat yang di-

kehendaki.

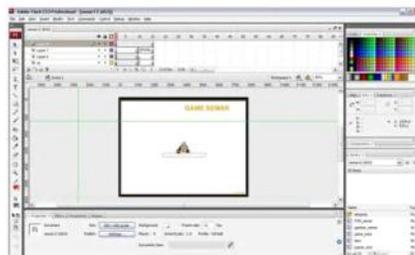
Gambar-gambar mengenai animasi wajah yang telah membentuk sebuah kalimat atau berkomentar dapat dilihat di bawah ini.



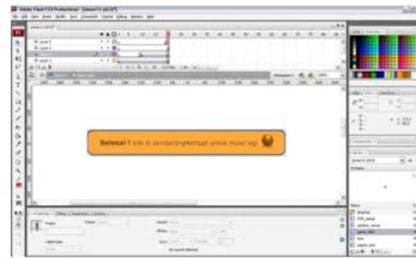
Gambar 08.
Mengintegrasikan suara ke dalam animasi wajah

b. Pembuatan game

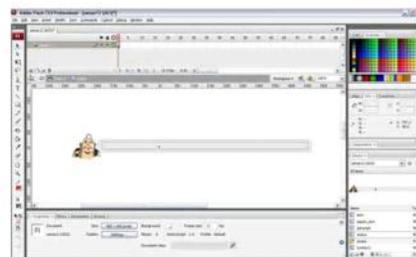
Setelah pembuatan animasi Semar, langkah selanjutnya adalah membuat obyek-obyek yang diperlukan di dalam game, seperti tampak pada gambar-gambar berikut ini.



Gambar 09.
Pembuatan elemen preloader



Gambar 10.
Pembuatan elemen game over



Gambar 11.
Pembuatan elemen skor

c. Pembuatan database perbendaharaan kata budaya untuk soal game

Database yang digunakan untuk menyediakan soal game dibuat menggunakan program notepad. Menggunakan susunan bahasa pemrograman XML (*Extensible Markup Language*), kata-kata budaya yang diperlukan dimasukkan ke dalamnya seperti tampak pada gambar di bawah.

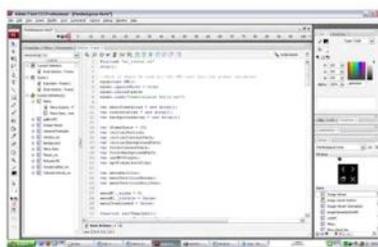


Gambar 12. Database soal

3. Pengintegrasian Antar Elemen Game Yang Telah Dibuat

a. Pemrograman

Untuk membuat game berjalan sesuai alur permainan yang telah direncanakan sebelumnya, maka elemen-elemen yang telah dibuat sebelumnya (karakter, obyek utama game, dan database soal) harus diintegrasikan agar masing-masing dapat bekerja sesuai fungsinya. Pengintegrasian menggunakan bahasa pemrograman yang terdapat pada program Adobe Flash yang disebut sebagai *action script*.

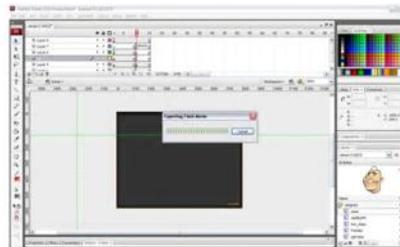


Gambar 13 Proses pemrograman multimedia

menggunakan *action script*

b. Meng-compile (Compiling)

Setelah selesai dalam serangkaian pembangunan, langkah berikutnya adalah *mengcompile game* yang telah dibangun tersebut. Pada program *flash*, *mengcompile* adalah sama artinya dengan *test movie* seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Hasil *compile* adalah *file* dengan ekstensi *.swf*. *File* inilah yang harus dieksekusi untuk menjalankan *game*.



Gambar 14. Compiling

c. Mem-publish (publishing)

Langkah selanjutnya dalam pembuatan *game* ini adalah *mem-publish script* dan hasil pembangunan. Hasil *publish* berupa satu *file* jenis *executable (.exe)*. *File* inilah yang nantinya akan

bersanding dengan *database* yang berekstensi .xml

C. Hasil Dan Pembahasan

Bentuk secara totalitas adalah struktur unsur yang berada pada organisasi susunan unsur atau komponen sebagai satu kesatuan (*unity*) yang disebut wujud, atau bentuk (*form*). Hal ini merupakan kenyataan visual yang tampak konkrit pada suatu karya seni. Tak ada satupun karya seni yang tanpa wujud atau rupa, presentasi *game* komputer juga merupakan totalitas dari struktur notasi dengan ideom-ideomnya sendiri membentuk wujud atau rupa. Jadi dapat disimpulkan bahwa bentuk, rupa, atau wujud sebuah karya seni adalah totalitasnya, bukan bagian perbagiannya. Sehingga dapat dipahami bahwa strukturnya adalah unsur-unsur pendukungnya.

Dalam studi penciptaan *game* komputer ini penulis mencoba merevitalisasi dan menginterpretasi bentuk edukasi tentang budaya ke dalam karya multimedia dan animasi yang ditarik dalam konteks kekinian. Karena menurut penulis, dalam budaya lokal terkandung nilai-nilai kearifan. Nilai kearifan tersebut menjadi penting ketika pengaruh globalisasi telah membentuk kesad-

aran masyarakat modern lewat gempuran bahasa simbolis budaya asing. Tanpa sadar, perilaku serta tata nilai yang dipegang dalam kehidupan bermasyarakatpun ikut bergeser, termasuk bagaimana memposisikan diri di dalam konstruksi sosial yang ada. Bagaimana memandang dan menilai segala sesuatu dengan ukuran budaya asing, membuat seseorang berkompetisi untuk bangga terhadap hal itu dan beramai-ramai melupakan budaya warisan yang sebenarnya jauh lebih dahsyat untuk segalanya dibanding dengan budaya asing.

Dari realitas diatas penulis akhirnya merasa perlu untuk menumbuh kembangkan kesadaran kolektif dengan kembali menemukan akar budaya sendiri. Lewat media *game* yang dibuat dengan konsep animasi edukasi, diharapkan audien terutama generasi muda yang saat ini yang telah merasa 'asing' agar dapat kembali mencintai akar budaya sendiri.

Karya *game* dibuat dengan *interface* (antarmuka) yang didesain sederhana untuk membuat pemain langsung paham dengan alur permainan. Pada karya ini pemain yang memainkannya diharapkan dapat dengan belajar tentang obyek yang diangkat baik secara sadar

atau tidak karena didukung oleh animasi ekspresi wajah yang dibuat sedemikian rupa dengan tujuan menggugah emosi pemain.

Karya ini selain dapat dinikmati pada media secara mandiri (*stand alone*), dapat juga dinikmati melalui media jaringan seperti internet maupun intranet. Untuk mengeksploitasi secara mandiri maka digunakan *file* komputer berekstensi SWF yang untuk menjalankannya diperlukan sebuah program flash *player*. Program tersebut sangat mudah ditemukan bahkan disediakan gratis di media internet.



Gambar 15. Hasil karya

1. Hasil Karya

Karya game ini memiliki alur permainan berupa pemain menebak kata budaya yang diberikan oleh *game*. Untuk itu *game* menyediakan pemilihan kategori budaya yaitu lagu daerah, alat musik, makanan

daerah, tarian, rumah adat, dan kata acak. Sedangkan pemain juga diberikan pilihan untuk menentukan tingkat kesulitan kata yang diberikan yaitu mudah, sedang, atau mahir.

Dalam *game* ini juga disediakan menu bantuan (*petunjuk*) yang dapat digunakan sebelum kata dikeluarkan oleh *game*. Jika menu ini diaktifkan, maka pada kata yang disediakan *game* terdapat beberapa huruf bantuan sehingga memudahkan pemain untuk menebak huruf-huruf yang tepat.

Dalam permainan ini, setelah pemain memilih kategori maka *game* akan menyediakan kata sesuai kategori pilihannya. Jika menu petunjuk tidak diaktifkan kata yang disediakan semua hurufnya akan dalam posisi tersembunyi (*hidden*). Langkah berikutnya adalah pemain memilih huruf-huruf pada menu yang disediakan dalam rangka menebak menebak kata yang disediakan *game* tersebut..

Game hanya menyediakan maksimal 4 langkah kesalahan dalam memilih huruf (untuk 1 kata yang disediakan). Jika lebih dari itu maka *game* dinyatakan berakhir. Jika pemain mampu menyelesaikan tebakan kata, maka *game* akan menyediakan kata berikutnya. Kata-kata akan diacak oleh *game* ketika

disediakan, sehingga pemain tidak akan menghapuskan berdasarkan urutan.

Semakin banyak kata yang dimasukkan dalam *database*, maka akan semakin terasa bahwa *game* menyediakan kata yang berbeda untuk setiap permainannya. Jika pemain mampu menyelesaikan setiap kata yang disediakan maka skor akan bertambah 1 poin. Tingkat kepuasan permainan terletak pada nilai maksimal skor yang dapat diraih.

2. Pembahasan

Karya *game* budaya ini adalah hasil cipta, karsa, dan rasa, yang diharapkan memiliki nilai estetik, artistik, serta sesuai dengan tujuan dalam penciptaannya. Diluar segi edukasi, karya *game* ini diciptakan agar memiliki nilai universal, artinya bisa dinikmati oleh orang lain, boleh diinterpretasi sesuai dengan kapasitas estetis pengamatnya. *game* budaya sebagai produk estetik, di dalamnya terdapat berbagai informasi objektif, karena meskipun digital, produk multimedia ini memiliki unsur-unsur yang lazim, dapat diamati (dilihat), didengar, dan dirasa. Karya *game* memanfaatkan beberapa media (gambar, suara, animasi), sehingga bisa dilihat

warna, bentuk, pergerakan, dan bidangnya, serta bisa dirasakan keberadaannya.

a. *Game*

1) Warna latar belakang

Warna latar belakang adalah abu-abu cenderung gelap. Tujuannya adalah untuk memperkuat pusat perhatian pemain terhadap obyek di dalamnya yang berwarna cerah.

2) Pergerakan proses transisi

Pergerakan antar setiap elemen dibuat cepat dengan maksud menyederhanakan *game*. Hal ini akan menghindari terpecahnya konsentrasi pemain terhadap fokus utama obyek *game* yakni soal berupa kata-kata budaya.

3) Teks

Teks pada karya ini adalah hal utama yang disajikan sebagai materi pembelajaran. Penempatannya berupa kotak jawaban yang diletakkan pada bagian atas bidang proporsional dengan lembar huruf untuk menjawab yang diletakkan di bawahnya. Komposisi yang sederhana dimaksudkan

agar pemain terfokus pada pertanyaan.

membatasi ruang gerak kartun sehingga fokus penonton tidak akan berpindah-pindah.

b. Animasi wajah

1) Bentuk karakter

Karakter kartun yang berbicara dibuat adalah tokoh Semar yang direka masih muda. Semar merupakan salah satu tokoh budaya lokal, pemilihan tokoh tersebut dengan maksud memadukan antara budaya lokal dengan perkembangan teknologi. Animasi Semar dibuat tidak tua seperti biasanya tetapi muda dengan tujuan seolah-olah satu generasi dengan pemain karena para pemain *game* didominasi oleh kaum muda. Hal ini juga berkaitan dengan pemilihan kata yang dikeluarkan oleh Semar muda tersebut ketika mengomentari setiap langkah pemain.

2) Ruang

Ruang cenderung diciptakan polos dalam satu warna. Hal ini akan membuat kontras antara karakter dan lingkungan. Tujuannya adalah untuk semakin membuat hidup kartun. Kesan lain adalah

3) Garis dan obyek

Garis-garis riil dibuat pada setiap sisi obyek, merupakan batas antara obyek dengan latar belakangnya, sehingga garis-garisnya terlihat jelas. Arah garis bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Garis riil untuk menguatkan obyek-obyek yang lepas, memberikan suatu komposisi tertutup, seperti halnya tentang pembatasan ruang, tujuannya agar fokus terletak kepada obyek.

4) Pergerakan mulut dan bibir

Gerakan mulut disesuaikan dengan vokal suara untuk setiap karakter. Meskipun demikian, bentuk-bentuk gerakan mulut berbeda untuk beberapa kata meskipun vokal suara sama. Maksudnya adalah untuk menguatkan ekspresi yang dihasilkan oleh tokoh Semar.

5) Pergerakan mata, kepala, dan bahu

Untuk menambah kesan hidup pada karakter, maka bagian-

bagian pendukung seperti mata, alis, dahi, kepala, dan bahu ikut digerakkan sedemikian rupa. Proses penggerakannya juga berbeda untuk masing-masing kalimat.

6) Ekspresi

Secara garis besar animasi wajah membentuk dua macam ekspresi yang berbeda, marah atau kecewa jika tebakkan pemain salah, dan gembira untuk sebaliknya. Sebuah aspek penting dalam mensimulasikan ekspresi wajah adalah kebaruan, atau disebut juga dengan habituasi. Stefan Dagnel (Stefan, 2007) menjelaskan bahwa kebaruan ekspresi dihasilkan melalui perhitungan antara nilai sebuah ekspresi dengan nilai keadaan ekspresi sebelumnya. Hal ini terjadi seperti halnya ketika seseorang mendengar humor yang sama beberapa kali dalam waktu yang berbeda. Pertama kalinya mungkin humor tersebut terdengar sangat lucu, berikutnya jika orang tersebut mendengar humor yang sama, mungkin masih lucu tetapi tidak selucu yang pertama. Dan jika orang itu mendengar humor lagi yang

masih sama, maka bisa saja orang tersebut menjadi tidak berekspresi karena humor tersebut menjadi tidak lucu lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisjahbana, Iskandar. **Human Resource Development & The Evolution of Human "Geist"**, Makalah Simposium ke - 2 IDLN Teknologi & Pengembangan Sumber Daya Manusia Abad XXI, 17 - 18 Desember 1996, Jakarta.
- Baker, Eva L. and Delacruz, Girlie C, 2008. **What Do We Know About Assessment in Games?**, University of California, Los Angeles, http://www.cse.ucla.edu/products/overheads/AERA2008/baker_assessment.pdf, diakses 11 september 2008.
- Bayubayu, **KataKata Hangman**, <http://www.newgrounds.com/portals/view/361897>, diakses 29 Maret 2010.
- Btt/At. **Game Pendidikan Bidik 180 Juta Pengguna Ponsel**, situs berita berita8, 09 Maret 2010, <http://www.berita8.com/news.php?cat=5&id=20124>, diakses 29 Maret 2010.
- Detikinet, **Di Balik Dapur NUSOL - Meet The Director**, video durasi 2.73 menit, 24 Maret 2010, <http://www.detikinet.com/readvideo/TVRBd016STBNVGMYSXpJd01UQXZNRE12/di-balik-dapur-nusol--meet-the-director>, diakses 29 Maret 2010.
- Diknas.go.id, **Festival Game Tech dan Animasi 2008**. <http://game2008.diknas.go.id>,

diakses 29 Maret 2010.

Kirriemuir, John et al., 2004. **Literature Review in Games and Learning**, University of Bristol, ISBN: 0-9544695-6-9, http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Games_Review.pdf, diakses 11 September 2008.

MacInnes, Ian et al., 2005. **Business Models for Online Communities: The Case of the Virtual Worlds Industry in China**, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences, <http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2005/2268/07/22680191a.pdf>, diakses 11 September 2008.

Miniclip.com, Situs game Teka Teki Silang, <http://www.miniclip.com/games/crossword-daily/en/>, diakses 29 Maret 2010.

Ncbuy.com, Situs resmi game Hangaroo, <http://games.ncbuy.com/hangaroo/>, diakses 29 Maret 2010.

Nusol.web.id, Situs resmi game Nusantara Online, <http://www.nusol.web.id/>, diakses 29 Maret 2010.

Poeradisastra, SI, "Kebudayaan Indonesia di Pusaran Sejarah", Majalah Prisma, No. 11, 1981

Sabelli, Nora H & DiGianoInformation, Christopher, 2004. **Technology Research And Education, Teaching, And Learning**, Report On Two Nsf-Funded Workshops, <http://ctl.sri.com/publications/downloads/ITR-LISReport.pdf>, diakses 26 Agustus 2008.

Samuel Henry. **Game versus Pendidikan Formal?** 25 Mei 2008, <http://samuelhenry.com/game-versus-pendidikan-formal>, diakses 29 Maret 2010.

Stefan Dagnell, 2007. **Simulating Emotions of Computer Game Characters**, Stockholm, Sweden, ISSN-1653-5715, http://www.nada.kth.se/utbildning/grukth/exjobb/rapportlistor/2007/rapporter07/dagnell_stefan_07031.pdf, diakses 8 Maret 2009

Stefanus Yugo Hindarto, **Majapahit Cyber Kingdom, Game Penerus Nusantara Online**, situs berita okezone, 28 Januari 2010, <http://techno.okezone.com/read/2010/01/28/326/298689/majapahit-cyber-kingdom-game-penerus-nusantara-online>, diakses 29 Maret 2010.

Swing, Edward L. et al, 2008. **Learning Processes and Violent Video Games**, Handbook of Research on Effective Electronic Gaming in Education, http://www.drddouglas.org/drddpdfs/SGA_Ferdig_Chapter_2009.pdf, diakses 8 Maret 2009.

Trisno Heriyanto. **Game Online di Indonesia Makin Subur**, situs berita detikinet, 6 Februari 2009, <http://www.detikinet.com/read/2009/02/06/093617/1080445/654/game-online-di-indonesia-makin-subur>, diakses 29 Maret 2010.

Umar Kayam, *Tentang Pembudayaan Koperasi*, makalah untuk "Seminar Menggali Nilai Budaya Bangsa", Yogyakarta, 12 Juli 1986

Wikipedia, **Word Game**, <http://en.wikipedia.org/wiki/Word>

_game, diakses 29 Maret 2010.