

Research report

PERANCANGAN KONSEP ADAPTASI PERMAINAN TRADISIONAL BAS-BASAN SEPUR DALAM PERMAINAN DIGITAL “AMUKTI PALAPA”

Khamadi¹, Riama M. SIHOMBING², Hafiz A. AHMAD³

Institut Teknologi Bandung

¹*kham_show@yahoo.com*

²*fleur2ria@yahoo.com*

³*hafizsan@yahoo.com*

ABSTRACT

Bas-basan Sepur is a traditional board game, commonly played by teenagers that challenge the strategy skills of two players. Like the other traditional games, the existence of bas-basan Sepur is forgotten due to disconnection of cultural inheritance from parents to their children and also the loss of children's playground and play time. Children nowadays are more interested in modern digital games such as video games and mobile games. Accordingly, the effort to reintroduce bas-basan Sepur into a digital game design is quite effective to attract children. The game design includes the process of data collecting, data analyzing, and game designing. With ATUMICS methode (Artefact, Technology, Utility, Material, Icon, Concept, Shape), data on bas-basan Sepur were analyzed to obtain the components of traditional culture, which can be transformed into a digital game. In the process of designing digital games, bas-basan Sepur will be combined with historical narrative, Amukti Palapa - the events of Nusantara unification under the influence of the Majapahit kingdom - to provide the motivation of playing which is more attractive to players. Data on Amukti Palapa were analyzed based on chronological events, places, and characters as the basic level design and visualization of the characters and the game environment assets. As a result, an adventure-board digital game of bas-basan Sepur that brought the chronological story of Amukti Palapa.

Keywords: Adaptation, Board Game, Digital Game, Traditional Game

1. PENDAHULUAN

Permainan tradisional merupakan aset sekaligus warisan budaya dari nenek moyang yang diajarkan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi. Oleh karena itu kunci keberlangsungan permainan tradisional untuk tetap hidup di tengah masyarakat adalah proses pewarisan dari generasi tua ke generasi muda. Namun, kini sebagian besar permainan tradisional tidak dikenalkan oleh generasi sebelumnya atau orang tua ke anak [1].

Pada era globalisasi ini, permainan tradisional semakin tersingkir karena anak dimanjakan dengan permainan modern seperti PS (*PlayStation*) dan *mobile game*. Dengan kata lain, sebagian besar waktunya dihabiskan untuk menonton televisi. Di kota besar dengan ruang luar bermain yang sedikit, membuat anak-anak kehilangan tempat berkumpul untuk bermain. Hal ini juga membuat permainan tradisional semakin jarang dimainkan [2]. Unjianto [3] menambahkan bahwa anak-anak sekarang tidak lagi mengenal permainan tradisional seperti engklek, jamuran yang biasa dimainkan anak-anak jaman dulu. Anak justru sangat paham permainan yang ada di komputer atau di dunia maya. Tersisihnya permainan tradisional merupakan efek samping dari kemajuan teknologi membawa konsekuensi pada kemajuan di berbagai hal, termasuk jenis

dan macam permainan anak.

Melihat kenyataan tersebut, upaya pelestarian menjadi sebuah strategi budaya agar permainan tradisional tetap hidup dan setidaknya dikenal oleh anak saat ini. Menurut Dharmamulya [4], identifikasi dan dokumentasi permainan tradisional merupakan salah satu upaya pelestarian yang telah dilakukan yaitu seperti dokumentasi dalam film, video, foto dan tulisan. Pelestarian juga dapat dilakukan secara dinamis dengan mengajarkan bagaimana permainan tertentu digunakan atau dimainkan. Cara lain adalah dengan mengadakan lomba penggunaan atau pementasan suatu permainan tradisional.

Di era perkembangan teknologi informasi saat ini, strategi di atas masih dirasa sebagai langkah konvensional yang belum benar-benar menyentuh penggunaan media digital sebagai media baru yang menjanjikan kecepatan penyampaian informasi kepada masyarakat. Purwaningsih [1] juga menegaskan bahwa upaya pelestarian tidak sebatas menjaga permainan tradisional agar tetap ada, tetapi juga dapat berkembang sesuai dengan perkembangan jaman. Hal ini berarti permainan tradisional dapat diimprovisasi dengan keadaan sekarang, sehingga permainan tradisional akan diminati anak-anak dan tidak kalah dengan permainan modern. Dan salah satu langkah untuk melestarikan

keberadaan permainan tradisional di era perubahan ini adalah mengadaptasikan permainan tradisional ke dalam permainan digital modern untuk mengangkat kembali kepopuleran permainan tradisional bagi anak-anak.

Dharmamulya [4] membagi permainan tradisional menjadi tiga jenis permainan yaitu permainan dengan bernyanyi dan berdialog, adu ketangkasan, dan olah pikir. Kemudian dari ketiga jenis permainan tradisional tersebut, jenis permainan olah pikir dirasa cukup mudah untuk beradaptasi karena memiliki karakteristik permainan yang hampir sama dengan permainan modern yaitu lebih berorientasi pada keahlian individu dalam bermain. Beberapa contoh permainan olah pikir adalah *bas-basan Sepur*, *macanan*, *mul-mulan*, dan *congklak*. Dan dari beberapa contoh permainan tersebut, *bas-basan Sepur* memiliki keunikan tersendiri yaitu dari bentuk arena permainannya hingga aturan permainannya sendiri. Arena permainannya memiliki bentuk seperti simbol kuno (卐) yang lazim dipakai sebagai indikator lokasi budaya dan tempat-tempat penting di beberapa negara Eropa seperti Skandinavia, Belanda, Denmark, Estonia, Finlandia, Islandia, Lithuania, Norwegia, dan Swedia.

Bas-basan Sepur mengandung nilai budaya dan nilai kognitif yang berguna bagi perkembangan anak. Namun,

seperti permainan tradisional lain kini kehadiran *bas-basan Sepur* semakin lama semakin tenggelam oleh perkembangan jaman. Maka sudah sepatutnya *bas-basan Sepur* dijaga keberadaannya agar bentuk permainan ini tetap dikenal oleh generasi mendatang. Membawa permainan *bas-basan Sepur* kepada masyarakat dirasa lebih efektif dibandingkan menuntut masyarakat untuk mendekat kepada permainan tradisional. Oleh karena itu, *bas-basan Sepur* harus diupayakan memenuhi kriteria permainan yang disukai oleh masyarakat saat ini. Perancangan permainan digital yang berisi konten permainan *bas-basan Sepur* merupakan upaya untuk menjawab masalah tersebut. Selain menawarkan jenis permainan yang berbeda, perancangan permainan digital ini merupakan strategi budaya untuk mengenalkan permainan tradisional khususnya *bas-basan Sepur*.

2. PUSTAKA MENGENAI BAS-BASAN SEPUR SEBAGAI KONTEN UTAMA PERANCANGAN GAME DIGITAL

2.1. Permainan *Bas-basan Sepur*

Permainan *bas-basan Sepur* berasal dari kata '*bas-basan*', '*bas*' diperkirakan berasal dari kependekan kata '*tebas*' yang berarti borong, *ditebas* berarti diborong (bahasa Jawa), biasanya kata *tebas* dipakai dalam jual beli hasil pertanian. Tetapi jika ditafsirkan dalam cara bermainnya, kata *tebas* ini bisa

dipadankan dengan kata 'serang', sehingga *bas-basan* atau *tebas-tebasan* dapat diartikan sebagai permainan yang saling menyerang. Sedangkan *Sepur* berarti kereta api. Kata *Sepur* dalam bahasa Jawa ini kiranya serapan dari bahasa Belanda, *spoor* yang artinya juga 'kereta api'. Sesuai dengan cara mainnya, *Sepur* disini memperlihatkan jalan alur melingkar pada masing-masing tepi pojok arena permainan. Jadi sesuai dengan laju kereta api, dalam proses memakan *uwong* (pion permainan) harus melewati setidaknya satu jalan melingkar tersebut. Atau seolah-olah melalui rel kereta api yang melingkar. Nama permainan ini sudah tercantum di kamus Baoesastra Djawa karya WJS. Poerwadarminta tahun 1939. Disebutkan pada halaman 32, *bas-basan* termasuk salah satu jenis dolanan anak mirip dolanan *mul-mulan*. Sehingga sebelum tahun 1939, permainan ini sudah banyak dikenal di masyarakat Jawa [4].



Gambar 1. Permainan *bas-basan Sepur*
(Sumber: Dokumentasi penulis)

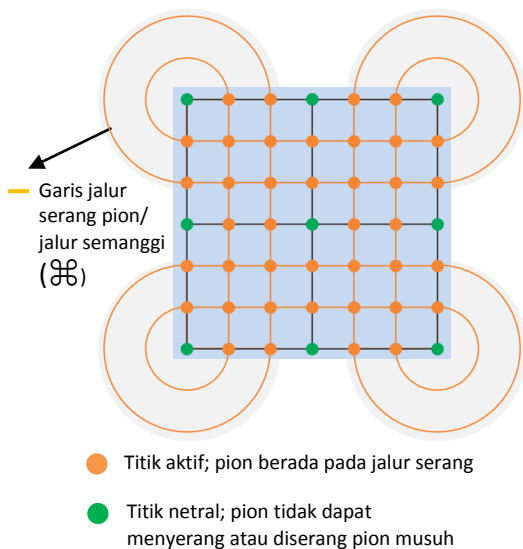
Menurut Dharmamulya [4], jenis permainan ini lebih banyak membutuhkan konsentrasi berpikir, ketenangan, kecerdikan, dan strategi. Pada umumnya permainannya bersifat kompetitif perorangan, oleh karenanya tidak memerlukan arena permainan yang luas. Permainan *bas-basan Sepur* dapat dilakukan di sembarang waktu dan tidak berhubungan dengan peristiwa tertentu. Hanya saja karena permainan ini memerlukan konsentrasi pikiran, maka di pilih waktu yang tenang. Permainan bermanfaat untuk melatih kecerdasan daya pikir. Selain itu aturan permainan tidak terlalu rumit. Semua anak dengan tidak memandang asal-usul keturunan dapat memainkannya sehingga sangat baik untuk proses sosialisasi anak

Peserta permainan *bas-basan Sepur* berjumlah dua orang, dan setiap pemain mempunyai *uwong* yang berbeda bentuknya. Apabila yang hendak bermain lebih dari dua orang maka dibuatlah kelompok. Permainan ini dapat dimainkan oleh anak laki-laki ataupun perempuan. Pemain biasanya berumur sekitar delapan tahun hingga usia anak dewasa. Peralatan yang diperlukan dalam permainan ini hanya berupa arena permainan dan *uwong* yang divisualisasikan dengan benda-benda kecil seperti biji sawo kecil, biji tanjung, biji asam, kerikil, guntingan kertas, sobekan daun, dan sebagainya. Masing-masing *uwong* pemain harus dibedakan baik dari segi

bentuk, ukuran maupun warnanya. Dan setiap pemain memiliki *uwong* sebanyak 14 buah. Untuk arena permainan dapat dibentuk dengan menggambar di kertas (karton) atau di sebidang ubin/tanah yang digambari dengan kapur atau arang.

2.2. Bentuk Arena *Bas-basan Sepur*

Bentuk arena permainan *bas-basan Sepur* pada dasarnya terdiri dari dua jenis garis yaitu garis lurus dan garis lengkung. Jika dilihat bentuk arena tersebut ternyata menggunakan sebuah titik pertemuan antar dua garis sebagai tempat meletakkan pion.



Gambar 2. Bentuk dasar arena permainan *bas-basan Sepur*

Dari bentuk arena permainan di atas dapat diketahui ciri khas dari bentuk arena *bas-basan Sepur* adalah:

Arena terbentuk dari bidang segiempat besar yang terdiri dari kumpulan bidang segiempat kecil dan bidang lengkung $\frac{3}{4}$ lingkaran pada setiap sudut bidang segiempat besar.

Titik sisi bidang yang berjumlah ganjil pada bidang segiempat besar, yaitu 7 titik dengan formasi selang-seling antara titik yang dilewati garis $\frac{3}{4}$ lingkaran dengan yang tidak. Hal ini menunjukkan bahwa pada tiap titik sudut bidang segiempat besar tidak dilalui garis lengkung $\frac{3}{4}$ lingkaran dan titik tengah di antara kedua titik-titik sudutnya juga tidak dilalui garis lengkung $\frac{3}{4}$ lingkaran.

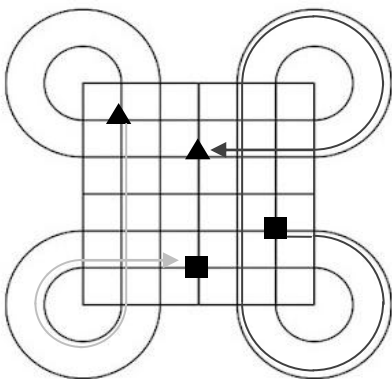
Dari ciri khas kedua tersebut didapatkan data bahwa dalam arena tersebut terdapat 9 titik netral dimana pion tidak dapat menyerang atau diserang pion lawan. Di setiap keliling posisi titik netral tersebut adalah titik aktif dimana pion dapat diserang musuh. Tidak ada dua atau lebih titik netral pion yang saling berdekatan. Hal itu terjadi karena jika terdapat dua atau lebih titik netral yang berdekatan akan memungkinkan pion bergerak hanya pada titik netral yang berdekatan tersebut, sehingga pion lawan tidak dapat menyerang dan permainan tidak akan berakhir.

2.3. Aturan Permainan *Bas-basan Sepur*

Setelah peralatan permainan siap yaitu membuat papan dan menyiapkan 14 pion untuk masing-masing pemain, maka

permainan dapat dimulai. Berikut adalah cara bermain *bas-basan Sepur* yang memuat aturan dasar permainan yaitu:

- a. Pemain melakukan *suit/sut* untuk menentukan giliran main.
- b. Pemain bermain secara bergantian memainkan gilirannya, atau biasa disebut dengan *turn-based game*.
- c. Dalam satu gilirannya, pemain dapat memindahkan/menggeser pionnya untuk bergerak satu langkah maju, mundur, ke kanan, ke kiri atau menyerang pion lawan.
- d. Dalam menyerang pion lawan, pion pemain harus berada dalam jalur serang yaitu melewati bidang lengkung $\frac{3}{4}$ lingkaran di sudut arena dan jalur tersebut harus bebas hambatan. Langkah serangan dapat panjang atau pendek dan ke segala jurusan.



Gambar 3. Proses menyerang pion lawan yang harus melewati garis lengkung di sudut arena permainan. Sumber: Dharmamulya [4]

- e. Menyerang pion lawan hanya dapat mengambil satu buah pion lawan. Pion yang telah diserang, tempatnya digantikan oleh pion yang menyerangnya.
- f. Pemain dinyatakan menang jika memiliki lebih banyak pion yang tersisa atau pion lawan telah dikalahkan semua.

Berdasarkan cara bermain di atas, tipe permainan *bas-basan Sepur* dapat dibidang unik karena memiliki kekhasan tersendiri dibanding permainan papan sejenisnya, yaitu:

- a. Proses awal permainan berjalan lambat. Membutuhkan kesabaran yang lebih pada awal permainan. Pemain akan saling adu strategi untuk membuka jalur serang pionnya dan hal itu biasanya dapat membutuhkan lebih dari 10 sampai 15 giliran main. Tidak seperti permainan papan lainnya yang dapat menyerang pion lawan dalam beberapa giliran main saja seperti *dhakon* atau *conglak*, *macanan*, dan catur.
- b. Jual beli serangan yang relatif cepat. Setelah pemain berhasil membuat jalur serang, akan terjadi jual beli serangan secara bergantian yang biasanya dalam beberapa giliran bermain saja masing-masing pemain kehilangan banyak pion. Hal ini

senada dengan nama permainan *bas-basan Sepur* dari kata *tebas-tebasan* yang berarti sekali melakukan serangan akan terjadi serangan balik yang menuntut serangan balik pula.

3. ANALISIS ADAPTASI PERMAINAN

BAS-BASAN SEPUR KE DALAM

PERMAINAN DIGITAL

3.1. Analisis Elemen *Bas-basan Sepur* Berdasarkan Metode ATUMICS

Adaptasi sebagai bentuk proses transformasi budaya dalam konteks 'seleksi' terhadap elemen budaya tradisi yang dapat dipertahankan ataupun diabaikan ini menggunakan metode ATUMICS [5] yaitu *bas-basan Sepur* yang akan diakulturasikan dengan permainan digital dianalisis dengan memetakan enam elemen artefak *bas-basan Sepur* yaitu *Technique* (teknik), *Utility* (kegunaan), *Material* (bahan), *Icon* (ikon), *Concept* (konsep), dan *Shape* (bentuk) seperti berikut:

a. Technique. Secara teknik, *bas-basan Sepur* dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Teknik bermain; memuat jumlah pemain yang terlibat dan semua proses permainan dari awal hingga akhir yaitu prosedur dan aturan *bas-basan Sepur*.
- Keahlian (*skill*) pemain dalam memainkan *bas-basan Sepur*. Pemain

harus memiliki kemampuan berstrategi dan konsentrasi yang lebih baik untuk dapat memenangkan permainan.

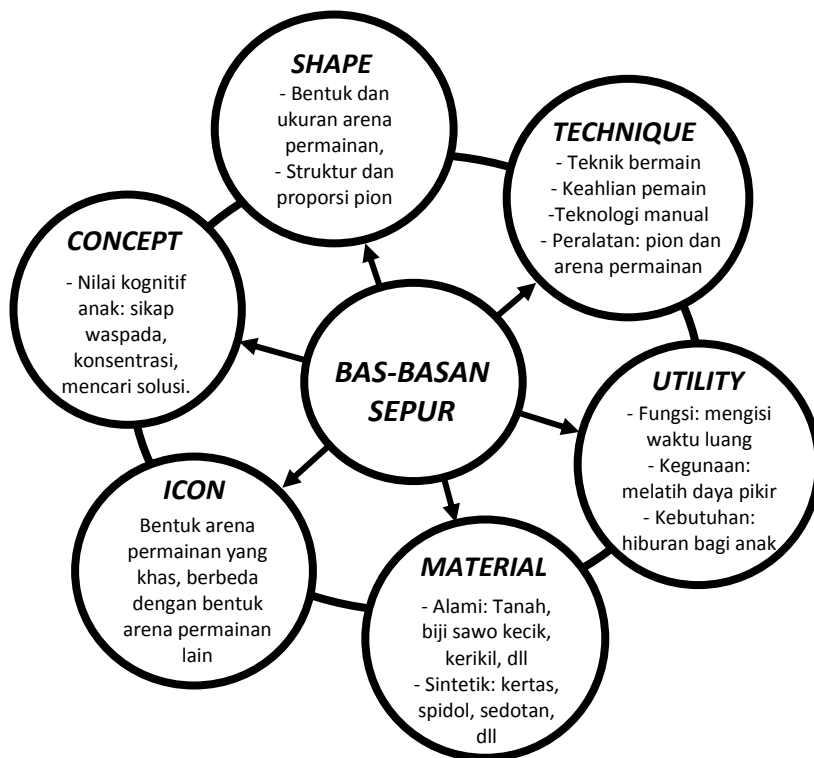
- Teknologi memuat penggunaan semua potensi sarana dan proses dalam permainan yang masih secara manual, yaitu kendali permainan langsung dari pemain seperti perhitungan skor.

- Peralatan (*tool*) yang digunakan pun sangat sederhana yaitu *bas-basan Sepur* hanya membutuhkan arena permainan dan sejumlah *uwong* atau pion permainan.

b. Utility. *Utility* memiliki beberapa maksud yaitu;

- Fungsi; untuk mengisi waktu luang dan dapat dilakukan sembarang waktu.
- Kegunaan; melatih kecerdasan daya pikir dan konsentrasi pemainnya.
- Kebutuhan; meskipun termasuk permainan yang berat karena lebih membutuhkan olah pikir dibanding olah raga yang aktif, tetapi *bas-basan Sepur* juga dapat memenuhi kebutuhan hiburan anak-anak khususnya yang menyukai jenis permainan ini.

c. Material. Bahan-bahan yang di-



Gambar 4. Pemetaan elemen-elemen permainan *bas-basan Sepur* berdasarkan metode ATUMICS

gunakan dalam permainan *bas-basan Sepur* menggunakan bahan tradisional dan cenderung bahan-bahan yang tersedia di alam. Arena permainan dapat dibuat di atas tanah dengan menggaris memakai ranting kayu. Pion dapat menggunakan biji sawo, kerikil, ataupun sobekan daun. Tak jarang bahan sintetik atau bahan buatan digunakan seperti kertas untuk alas tempat permainan dengan garis arena permainan dari spidol. Pion dapat menggunakan sobekan kertas, dan potongan sedotan.

d. *Icon*. *Bas-basan Sepur* tidak membutuhkan bahan (*material*) yang

tetap. Identifikasi melalui bahan yang digunakan tidak dapat menjadi patokan *bas-basan Sepur* dapat dengan mudah dikenali. Permainan *bas-basan Sepur* memiliki bentuk arena permainan yang khas, yang tidak sama dengan permainan lain. Sehingga ikon permainan *bas-basan Sepur* dapat dilihat dari bentuk arena permainannya.

e. *Concept*. Pada *bas-basan Sepur* konsep tersebut terlihat dari bentuk permainannya. Meskipun pion kita berhadapan dengan pion lawan dalam satu garis lurus, tetapi jika tidak ada jalur melewati galis lengkung $\frac{3}{4}$ lingkaran di

sudut arena kita tidak dapat menyerang pion lawan. Sedangkan, pion lawan yang berada jauh jika dia berada pada jalur terbuka untuk menyerang melewati garis lengkung $\frac{3}{4}$ lingkaran dapat dengan mudah memakan pion kita. Jika ditafsirkan dalam konsep kehidupan masyarakat Jawa, dalam permainan tersebut terdapat *wejangan* bahwa kita seharusnya bersikap sabar dan selalu waspada terhadap segala kemungkinan. Ujian dapat datang darimana saja arahnya, bukan hanya yang terlihat di depan. Namun, solusi juga dapat datang dari mana saja, tergantung kesabaran kita menyikapinya. Dari permainan ini, anak-anak akan terdidik peka terhadap lingkungan sekitar, mereka akan belajar bahwa apa yang terlihat menyenangkan di depan belum tentu baik buat mereka. Juga mereka akan terdidik untuk selalu berusaha mencari solusi alternatif lain dalam memecahkan sebuah masalah.

f. Shape. Seperti pada pembahasan *icon*, unsur *shape* yang dapat diukur dalam *bas-basan Sepur* adalah bentuk arena permainannya. Hal ini dikarenakan bentuk pion yang digunakan dapat berupa apa saja asalkan berukuran sedang atau kecil yang disesuaikan dengan besar arena permainan yang dibuat. Masing-masing pion pemain memiliki bentuk yang tidak sama agar dapat dikenali kepemilikannya.

Keenam elemen tersebut saling

berkaitan satu sama lain. Elemen *Technique*, *Material*, *Icon*, dan *Shape* menjadi tampilan fisik dari permainan *bas-basan Sepur*. Sedangkan elemen *Utility* dan *Concept* menjadi elemen *non* fisik, tersembunyi, yang menjadi faktor utama mengapa permainan *bas-basan* dibuat dengan tampilan fisik sedemikian rupa.

3.2. Adaptasi Elemen *Bas-basan Sepur*

ke dalam Struktur Permainan Digital

Elemen-elemen *bas-basan Sepur* level mikro metode ATUMICS selanjutnya diadaptasikan ke dalam struktur permainan digital yang memuat elemen formal dan elemen dramatis sebuah perancangan *game*. Hal ini dilakukan untuk menemukan perpaduan yang sesuai sebagai dasar perancangan permainan digital selanjutnya.

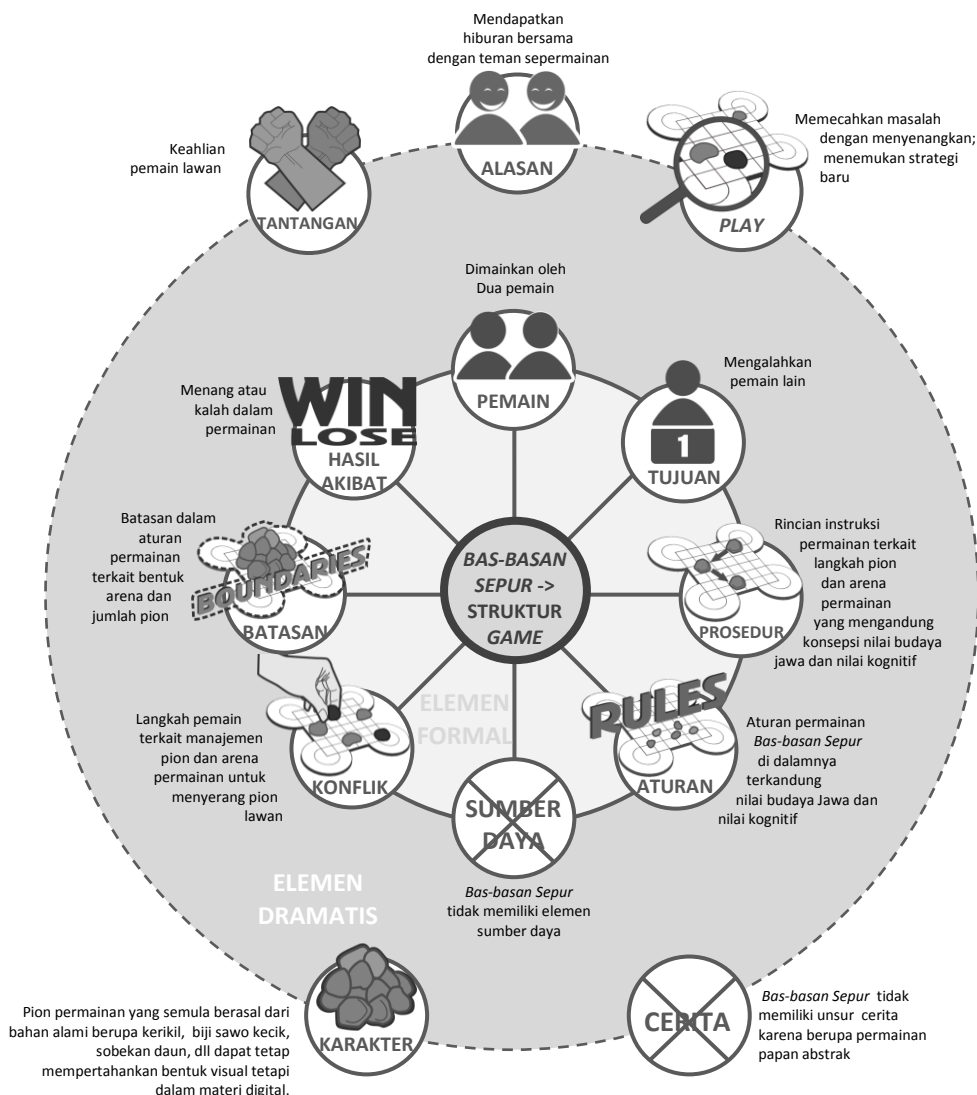
Sebagai hasilnya, pada elemen material *bas-basan Sepur* terjadi perubahan material tradisional menjadi material baru (digital). Hal ini terjadi karena pada permainan digital peralatan yang digunakan sudah menggunakan bahan yang berbau teknologi digital seperti layar komputer sebagai tempat arena permainan dan pion pun disediakan di dalam tampilan visual pada layar tersebut. Selain itu juga terdapat elemen *bas-basan Sepur* yang tidak memenuhi dua elemen pada struktur permainan digital yaitu elemen sumber daya dan

elemen cerita [6]. Hal ini dapat dijabarkan sebagai berikut;

a. Elemen sumber daya; dalam permainan *bas-basan Sepur* tidak ada variabel peralatan permainan yang dibutuhkan bernilai tinggi dan langka. Pion sebagai peralatan main tidak memenuhi syarat langka karena

jumlahnya memang dibatasi 14 pion untuk masing-masing pemain yang tidak akan bisa bertambah dalam permainan.

b. Elemen cerita; permainan *bas-basan Sepur* pada dasarnya adalah permainan papan strategi abstrak tanpa ada sebuah cerita di dalam permainannya. *Bas-basan Sepur* murni permainan yang memper-



Gambar 5. Implementasi elemen *bas-basan Sepur* dalam struktur permainan digital yang belum memenuhi semua elemen *game*

tandingan kemampuan berstrategi dan konsentrasi berpikir dua pemain. Melihat dari peralatan permainan yang berupa pion dari bahan tradisional yang berupa kerikil, biji sawo kecil, dan lainnya tidak memperlihatkan sebuah cerita tentang pertarungan kerikil dan biji sawo kecil, melainkan menuntut pemain untuk memperlihatkan kemampuannya dalam mengalahkan pemain lain dengan jumlah pion yang dimilikinya.

c. Pemberian cerita dalam *game* dapat memotivasi pemain untuk memainkannya dan unsur cerita dalam *game* menyediakan kepuasan emosional yang lebih besar dengan memberikan kemajuan (*progress*) *game* secara dramatis, dibandingkan permainan yang bersifat abstrak dan hanya berorientasi pada tujuan saja. Dengan adanya pemberian cerita maka elemen sumber daya pun dapat dipenuhi dengan mengikuti kebutuhan cerita yang diberikan.

3.3. Analisis Elemen Cerita Sejarah

***Amukti Palapa* dalam Permainan Digital**

Menurut Adams [6], kebutuhan permainan digital terhadap sebuah cerita dapat dijabarkan lebih luas karena beberapa alasan sebagai berikut:

- a. Cerita dapat menambah unsur hiburan dari sebuah *game*.
- b. Cerita dapat menarik audiens yang lebih luas dalam memotivasi mereka untuk bermain.
- c. Cerita membantu menjaga pemain agar tertarik dalam *game* yang panjang.

d. Cerita memberi konten pada *game* yang membantu pada penjualannya. Poster, iklan majalah, dan *box game* akan lebih mudah menjelaskan tentang *game-play* permainan dengan penggambaran karakter dan lingkungan yang termuat dalam kemasan cerita dalam *game*.

Cerita yang harus diangkat dalam permainan pun harus setidaknya memenuhi tiga persyaratan yaitu;

1. Kredibel atau dapat dipercaya oleh pemain meskipun cerita yang dibawakan adalah cerita fiksi;
2. Masuk akal atau logis berarti peristiwa-peristiwa dalam cerita tidak harus relevan atau acak, tetapi harus seimbang untuk menciptakan sebuah rangkaian peristiwa yang menyenangkan;
3. Memiliki makna dramatis yaitu peristiwa cerita harus melibatkan sesuatu, atau sebaiknya seseorang yang dipedulikan oleh pemain. Cerita dibangun sedemikian rupa untuk mendorong pemain tertarik, dan sebaiknya dengan mengidentifikasi satu atau lebih karakter dalam cerita.

Dari ketiga syarat tersebut, peristiwa sejarah dirasa akan lebih mudah untuk menjadi sebuah cerita dalam permainan karena dapat memenuhi ketiga syarat tersebut, yaitu dapat dipercaya karena telah beredar di masyarakat; masuk akal karena memuat *setting* waktu, tempat, dan kronologis yang jelas; dan memiliki

makna dramatis dalam penggambaran peristiwanya.

3.3.1. Elemen Cerita Sejarah

Senada dengan syarat sebuah cerita yang dapat dipakai dalam sebuah permainan digital, Hardjasaputra [7] menyebutkan ada beberapa karakteristik sejarah yaitu;

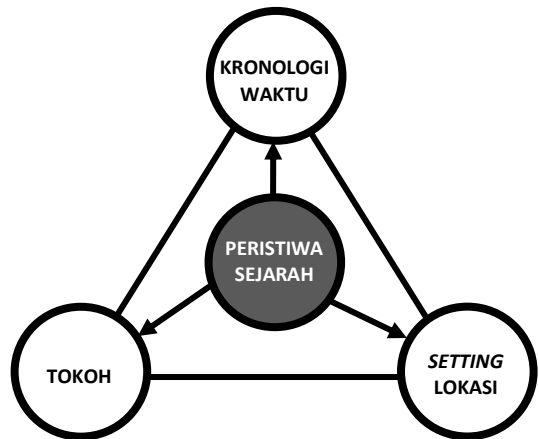
- Sifat peristiwa meliputi makna dan hakekat serta keunikan peristiwa. Sehingga tidak semua peristiwa dapat dikategorikan dalam lingkup sejarah, melainkan peristiwa yang menyangkut kehidupan manusia secara langsung, dan memiliki signifikansi (arti/makna penting) serta besar pengaruhnya terhadap kehidupan manusia. Karakteristik ini sesuai dengan syarat cerita memiliki makna dramatis.
- Perspektif waktu; Penelitian dan penulisan sejarah mengacu pada periodisasi (pembabakan waktu). Karakteristik ini sesuai dengan syarat cerita masuk akal atau logis.
- Sifat fakta; Penulisan sejarah harus berdasarkan fakta. Fakta sejarah adalah hasil seleksi atas sifat fakta (kuat atau lemah). Karakteristik ini sesuai dengan syarat cerita kredibel atau dapat dipercaya.

Dari tiga karakteristik sejarah tersebut, sebuah cerita kejadian atau peristiwa dikatakan sebagai sebuah sejarah jika memuat tiga elemen yang jelas yaitu;

a. Kronologis peristiwa; memuat

runtutan peristiwa berdasarkan waktu kejadian.

- b. Tokoh peristiwa; memuat semua karakter tokoh yang terlibat dalam setiap kejadian peristiwa.
- c. *Setting* lokasi peristiwa; memuat tempat kejadian berlangsungnya kejadian peristiwa



Gambar 6. Tiga elemen utama sejarah
Sumber: adaptasi dari Hardjasaputra [7]

3.3.2. Analisis Elemen Cerita Sejarah

Amukti Palapa

Amukti Palapa adalah sebuah sumpah yang diucapkan Mahapatih kerajaan Majapahit, Gajah Mada pada tahun 1331 Masehi yang berarti “Kalau Nusantara telah tunduk, saya baru akan beristirahat; kalau Gurun (Lombok), Seran (Seram), Tanjungpura (Kalimantan), Haru (Sumatera Utara), Pahang (Malaya), Dampo, Bali, Sunda, Palembang, dan Tumasik (Singapura) telah tunduk, pada waktu itu saya akan beristirahat.” Dari isi sumpah tersebut dapat diketahui bahwa adanya semangat

dan tekad yang bulat Patih Gajah Mada untuk mempersatukan banyak kerajaan Nusantara dalam satu wadah pemerintahan Majapahit [8, 9, 10, 11].

Amukti Palapa ini dikenal dengan Gagasan Nusantara II yaitu lanjutan dari Gagasan Nusantara I yang dikemukakan oleh Kertanegara, raja Singasari tahun 1275 M. Jika pada Gagasan Nusantara I ditujukan untuk menggabungkan negara-negara di seberang lautan dengan kerajaan Singasari di atas landasan persahabatan untuk mencegah mengalirnya kekuasaan kaisar Tiongkok di wilayah Nusantara, pada Gagasan Nusantara II ini adalah upaya penyatuan kembali negara-negara seberang yang melepaskan diri pasca runtuhnya Singasari serta negara-negara seberang yang lebih memiliki makna historis dan strategis bagi Majapahit. Hal ini dikatakan Munandar [10], bahwa beberapa daerah yang dibidik oleh Gajah Mada tersebut ternyata merupakan kerajaan lama yang mempunyai sejarah lebih tua daripada Majapahit, seperti kerajaan Bali yang dulu pernah berdiri kerajaan Balidwipamandala; kerajaan Sunda yang dulu pernah berdiri kerajaan tertua di Jawa, Tarumanegara; dan kerajaan Tanjungpura yang dulu pernah berdiri kerajaan Kutai Kuno.

Berdasarkan kepentingan strategis wilayah, Pahang dan Tumasik merupakan daerah penting untuk menyongsong

perhubungan laut dengan kekuatan Asia Tenggara daratan dan untuk menetralsisir pengaruh kekuatan politik dari Cina. Haru menjadi daerah penting penghubung dengan kerajaan-kerajaan Jambhudwipa (India). Dampo daerah pusat penghasil kayu cendana bermutu tinggi, dan Seran merupakan penghasil rempah-rempah yang pada abad tersebut, abad ke-14 dicari dan diminati para pedagang Jambhudwipa untuk dijual ke Timur Tengah. Politik penyatuan Nusantara ini dimulai dari kerajaan Bali, Gurun, hingga akhirnya ke semua daerah yang disebut di dalam Sumpah berhasil di bawah pengaruh Majapahit, bahkan wilayah kekuasaan Majapahit akibat politik Amukti Palapa tersebut lebih luas dibanding dengan wilayah yang disebut dalam sumpah Amukti Palapa itu sendiri.

Tokoh utama peristiwa Amukti Palapa adalah Mahapatih Gajah Mada yang memiliki gagasan kuat dan kharisma tinggi, tak segan untuk menyingkirkan segala hambatan yang menghalangi rencana politiknya, serta masih memiliki kontroversi sejarah yang diperdebatkan baik asal-usul, nama, kepercayaan, hingga kebenaran jati dirinya. Meskipun kini Gajah Mada dikenal sebagai pahlawan Nasional pemersatu Nusantara, tetapi latar belakang sejarah pada peristiwa Amukti Palapa ini lantas tidak menjadikan sosoknya sebagai pahlawan untuk semua masyarakat Indonesia. Sebagai contoh pada

masyarakat Sunda yang menganggap sosok Gajah Mada sebagai penipu. Oleh karena pada peristiwa Bubat, pada saat itu, saat Raja Sunda terkena muslihat Gajah Mada agar tunduk kepada Majapahit. Raja Sunda yang mengantarkan putrinya, Dyah Pitaloka untuk dipersunting Raja Majapahit, Hayam Wuruk, diminta Gajah Mada untuk menjadikan Dyah Pitaloka sebagai persembahan dari kerajaan Sunda sebagai bukti pengakuan kedaulatan kerajaan Majapahit atas kerajaan Sunda. Hal tersebut menyebabkan Raja Sunda terhina dan terpaksa mempertahankan kehormatan diri dengan menolak bujukan Gajah Mada sehingga perang tak terelakkan dan seluruh pasukan kerajaan Sunda beserta Raja dan pembesar kerajaan yang ikut mengantar tewas di wilayah Bubat, Majapahit.

Aspek pemilihan cerita sejarah di sini menjadi sangat penting, baik dari segi narasi cerita yang unik maupun dari segi cara penyampaian visual yang menarik. Cerita sejarah Amukti Palapa dipilih karena memiliki keunikan dari segi cerita yaitu keberhasilan sumpah penyatuan berbagai kerajaan di Nusantara yang dilakukan oleh seorang Mahapatih Majapahit yang baru diangkat, yaitu Gajah Mada hanya dalam kurun waktu sekitar 30 tahun.

3.3.3 Implementasi Elemen Cerita Sejarah *Amukti Palapa* dalam Struktur Permainan Digital

Adanya pemberian cerita dalam perancangan permainan *bas-basan Sepur* digital tidak saja menjadikan kemasan *game* menarik tetapi juga memberikan beberapa perubahan dalam struktur permainan digital. Meskipun bukan perubahan mendasar, tetapi cerita sebagai salah satu elemen dramatis dalam permainan digital sangat mempengaruhi minat pemain terhadap sebuah *game*. Perubahan-perubahan akan terlihat dalam beberapa elemen permainan digital lainnya dengan menganalisis dari tiga elemen sejarah *Amukti Palapa*, yaitu kronologi cerita, tokoh, dan *setting* tempat.

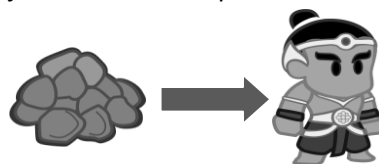
1. Elemen kronologi cerita. Permainan digital yang berangkat dari permainan papan abstrak *bas-basan Sepur* tidak memiliki unsur cerita di dalamnya sehingga aturan permainan pun sederhana dan cenderung membosankan jika dimainkan berkali-kali. Namun, dengan adanya cerita akan memberikan motivasi yang lebih kepada pemain, tidak sekedar menang dari pemain lawan. Kronologis cerita yang disampaikan akan membuat pemain berusaha mengetahui urutan cerita dengan *game* yang dimainkan. Motivasi ini menjadi nilai tambah dalam elemen alasan dan *play* perancangan permainan digital.

Rangkain kronologis cerita juga membuat beberapa perubahan pada elemen prosedur dan aturan permainan. Jika sebelumnya permainan dimainkan hanya untuk sekali bertanding dan mendapatkan hasil menang atau kalah, dengan adanya kronologis cerita yang harus dapat menjelaskan keseluruhan cerita secara urut membuat prosedur dan aturan permainan menggunakan sistem level. Cerita akan disampaikan secara bertahap melalui tingkatan level yang diberikan. Permainan tidak lagi sekali dimainkan tetapi akan membuat pemain memainkan tiap level untuk mendapatkan potongan cerita yang disampaikan secara urut dari awal hingga akhir cerita. Prosedur permainan tidak hanya akan memberikan rincian instruksi bagaimana pion dimainkan tetapi juga menjelaskan bagaimana pemain berpartisipasi dalam cerita di permainan. Aturan pun juga tidak hanya memberikan penjelasan terkait apa yang bisa dan tidak bisa pemain lakukan dalam satu arena permainan tetapi juga dalam peningkatan level yang diberikan.

Adanya peningkatan level permainan akibat penyampaian kronologis cerita juga akan berdampak pada elemen tantangan yang diberikan kepada pemain pada setiap levelnya. Elemen tantangan ini dapat dibuat dari beberapa cara seperti pemberian item hambatan, pengembangan bentuk arena permainan, hingga unsur jumlah atau kekuatan pion

permainan yang semakin meningkat. Namun perlu diperhatikan pada elemen tantangan yang diberikan tidak boleh terlalu sulit karena akan membuat pemain frustrasi, atau terlalu mudah karena akan membuat pemain cepat bosan.

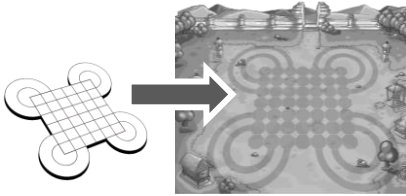
2. Elemen Tokoh. Tokoh-tokoh dalam sejarah *Amukti Palapa* memberikan perubahan utama pada visualisasi pion permainan. Pion sebagai elemen karakter dalam permainan yang semula berupa visualisasi kerikil, biji sawo kecil, dan lain sebagainya akan diwujudkan dalam visualisasi tokoh karakter dalam sejarah *Amukti Palapa*.



Gambar 8. Pion permainan dari visual kerikil berubah menjadi visual tokoh karakter dalam sejarah *Amukti Palapa*

Visualisasi pion dalam tokoh karakter ini akan menjadi beragam bentuk sesuai dengan penggambaran tokoh serta fitur uniknya yang terlibat dalam sejarah.

3. Elemen *Setting*. *Setting* cerita memberikan perubahan pada unsur visualisasi arena permainan. Arena permainan akan diwujudkan dalam beberapa *setting* tempat dan waktu yang disesuaikan dengan kronologis cerita sejarah *Amukti Palapa*, seperti *setting* di dalam hutan, di pelataran kerajaan, di atas kapal, dan lain sebagainya.



Gambar 9. Visualisasi arena permainan yang disesuaikan dengan *setting* sejarah yang akan disampaikan

4. KONSEP PERANCANGAN

Hasil perpaduan dari beberapa analisis elemen-elemen di atas menjadi dasar perancangan permainan *board game* digital *bas-basan Sepur* yang bertema *Amukti Palapa* digambarkan pada gambar 10. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut.

4.1. Konsep Umum

Perancangan permainan digital “*Amukti Palapa*” merupakan permainan digital yang berangkat dari upaya pengenalan budaya tradisi, permainan tradisional *bas-basan Sepur*. *Bas-basan Sepur* dipadukan dengan teknologi digital saat ini agar didapatkan sebuah jenis permainan baru yang memuat konten tradisi tetapi tetap diterima oleh masyarakat.

Dari segi konten, fokus perancangan ini adalah pengenalan *gameplay* permainan papan *bas-basan Sepur* baik dari bentuk arena maupun aturan permainan. Jika sebelumnya permainan *bas-basan Sepur* kurang dikenal oleh masyarakat, maka diharapkan dengan memainkannya

pemain akan mendapatkan pengalaman baru mengenai tipe permainan dengan *gameplay* yang unik yang belum pernah mereka mainkan sebelumnya. Sedangkan cerita sejarah *Amukti Palapa* tidak hanya menjadi kemasan *game* saja tetapi juga menjadi elemen *game* yang berperan memotivasi pemain untuk memainkan permainan ini.

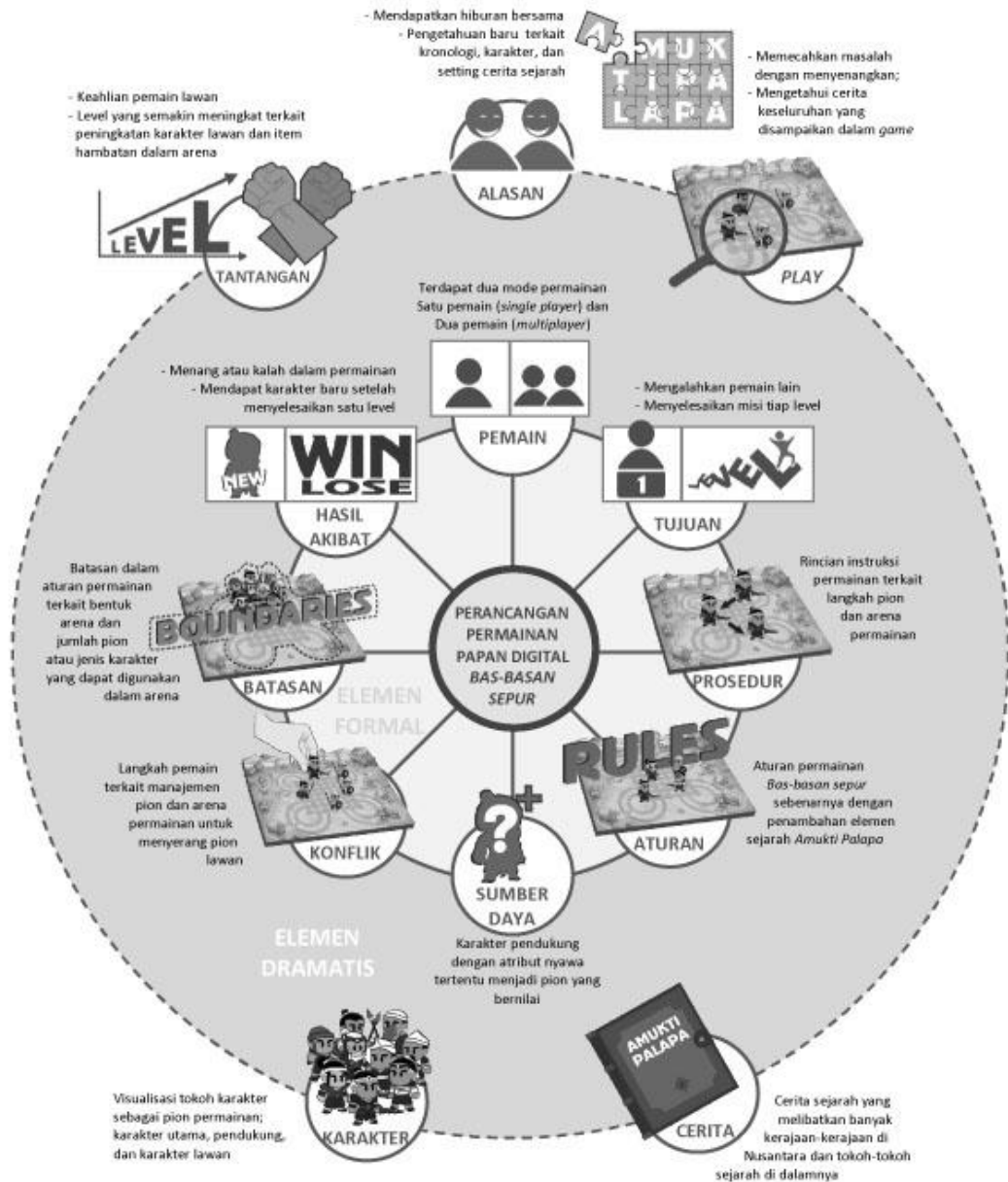
4.2. Konsep Komunikasi

Perancangan permainan tradisional *bas-basan Sepur* dalam bentuk permainan digital dirasa dapat menyampaikan dan mengenalkan unsur budaya permainan tradisional dengan lebih baik karena memiliki kesamaan corak budaya yaitu sama-sama sebuah budaya permainan.

Motivasi budaya dalam penyajian informasi disampaikan dalam format digital interaktif menjadi salah satu cara efektif menyampaikan pesan secara lebih personal karena akan ada proses hubungan aksi-reaksi antara pemain dengan aplikasi permainan. Pemain akan diberikan motivasi untuk terus bermain berupa cerita sejarah *Amukti Palapa* yang bisa pemain dapatkan secara utuh jika menyelesaikan seluruh permainan.

4.3. Konsep Game

Secara umum dengan mengacu pada *Fundamentals of Game Design* [6] dan *Game Design* [12] konsep perancangan permainan digital “*Amukti Palapa*” yang didasarkan pada aturan permainan *bas-*



Gambar 10. Struktur perancangan permainan papan digital *bas-basan Sepur*; hasil perpaduan analisis elemen *bas-basan Sepur* dan sejarah *Amukti Palapa*

basan Sepur akan menekankan pada beberapa aspek, yaitu.

Turn-based strategy game yaitu permainan strategi dengan pemain memainkan gilirannya secara bergantian.

Strategi berarti perencanaan, termasuk mengambil keuntungan situasi dan sumber daya, mengantisipasi gerakan lawan, mengetahui dan meminimalisir kekurangan.

Interaksi pemain terhadap narasi cerita sejarah yang disampaikan. Pemain akan diberikan misi yang berbeda pada setiap level sesuai dengan peristiwa sejarah yang terjadi pada level tersebut.

Pion yang divisualisasikan berupa tokoh-tokoh sejarah seperti Gajah Mada, Adityawarman, dan lain sebagainya memiliki karakteristik yang masing-masing berbeda yang ditunjukkan dengan atribut nyawa dan serangan masing-masing pion. Sehingga aturan yang dulu pemain dapat memakan pion musuh dengan sekali serang, kini harus memperhitungkan jumlah serangan dan nyawa pion lawan yang dimiliki.

Bentuk arena papan permainan digital yang bertingkat kesulitannya pada tiap level. Bentuk arena *bas-basan Sepur* akan dikembangkan terkait dengan kebutuhan penyampaian kronologis cerita sejarah secara bertahap dan memberikan elemen tantangan kepada pemain.

Pemberian hadiah dan hukuman (*reward and punishment*) yang tidak ada pada permainan *bas-basan Sepur* tradisional. *Reward* diberikan saat pemain menyelesaikan satu level permainan yang dapat berupa tokoh karakter pendukung baru yang dapat digunakan pada level berikutnya dan hadiah emas untuk dapat menggunakan karakter-karakter pendukung.

Terdapat *item* sumber daya yang dapat ditemukan seiring peningkatan level seperti sejumlah emas dan karakter baru yang menjadi *reward* dan dapat digunakan pada level selanjutnya. Ada pula *item* penghalang yang menambah tingkat kesulitan permainan seperti adanya bidang yang tak dapat ditempati atau dilalui, penghalang berupa kayu, runtuh candi pada beberapa bidang permainan yang harus disingkirkan lebih dahulu, dan sebagainya.

4.4. Konsep Interaksi

4.4.1. Desain Level

Gameplay permainan digital “*Amukti Palapa*” pada dasarnya adalah *gameplay* permainan tradisional *bas-basan Sepur* yang sebenarnya hanya berupa permainan papan abstrak atau sekali dimainkan maka permainan berakhir. Tetapi dengan pemberian alur cerita memotivasi pemain untuk bermain lebih lama. Pemberian alur cerita ini menyebabkan adanya perubahan *gameplay* bermain ke arah sistem level karena penyampaian cerita yang lebih baik adalah secara satu persatu, bukan menghadirkannya dalam satu level saja. Hal itu disebabkan konteks peristiwa sejarah *Amukti Palapa* tidak dapat dipaksakan untuk diwujudkan dalam satu *stage* level karena di dalamnya terdapat urutan waktu, tokoh, dan *setting* lokasi yang berbeda-beda. Selain alur cerita menjadi rumit, penyampaian cerita

dalam satu level akan membuat struktur *game* menjadi tidak jelas pula.

Pada sistem level menuntut adanya peningkatan kesulitan tiap levelnya yang memacu rasa ingin tahu pemain terhadap bentuk permainan selanjutnya. Sebagaimana Adams [6] menyatakan bahwa dalam mendesain level terdapat beberapa prinsip yaitu diantaranya membuat level awal sebagai level *game* tutorial, mevariasikan laju level untuk memberi waktu relaks bagi pemain, memberikan beberapa tingkat kesulitan level, dan sebagainya. Pulsipher [12] juga menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam sebuah perancangan sistem level yaitu peningkatan hambatan/musuh dalam setiap levelnya, kemampuan yang harus dimiliki oleh pemain dalam menyelesaikan misi dalam tiap level, *reward* (hadiah) yang akan didapatkan pemain, dan *layout* atau tampilan arena permainan tiap level. Desain level dibuat dengan tingkat kesulitan yang berbeda dan cenderung semakin meningkat sebagai tantangan bagi pemain. Kesulitan diperlihatkan dengan munculnya tipe karakter prajurit lawan yang makin tangguh, adanya penghalang, bentuk arena yang berbeda dan adanya beberapa bidang yang rusak tidak dapat dilewati dan ditempati oleh pion. Berikut adalah pengembangan desain bentuk arena permainan yang disesuaikan dengan elemen kronologis sejarah yang

ingin disampaikan sebagai unsur utama desain level.

4.4.2. Interface

Game user interface dalam perancangan ini dibagi dalam beberapa bagian yaitu:

Opening game, berupa animasi singkat untuk memberikan introduksi mengenai cerita awal yang akan disajikan dalam permainan yaitu animasi sejarah tumbuhnya Gajah Mada dari semenjak lahir hingga menjadi Patih Amanghubumi.

Menu utama, berisi tombol-tombol navigasi berkenaan dengan komponen *game*, seperti memulai *game*, bantuan, dan pengaturan dalam *game*.

Navigasi berupa tingkatan level yang harus dicapai pemain dalam rangkaian kronologi cerita dari satu kerajaan ke kerajaan selanjutnya.

Opening screen (intro) tiap level, berupa cerita pembuka sebelum memasuki arena permainan yang menceritakan peristiwa sejarah yang melatarbelakangi adanya penundukan kerajaan apada tiap level. Berisi juga mengenai tujuan (*objective*) yang harus dicapai oleh pemain sebagai batasan keadaan menang-kalah.

Tampilan utama ketika permainan berlangsung (*in-game*). Elemen yang sangat penting dalam tampilan (*display*) *game* adalah HUD (*Heads-Up Display*)

yang memuat informasi penting seperti keterangan waktu permainan, nyawa pemain, item sumber daya, jumlah emas, dan lain-lain.

4.5. Konsep Visual

4.5.1. Visualisasi Karakter

Perancangan karakter dalam *game* "Amukti Palapa" ini dibuat berdasarkan referensi tokoh pada masa Majapahit abad ke-14, dideformasi dengan gaya visual *game* tanpa menghilangkan esensi yang dimiliki masing-masing karakter.

5. KESIMPULAN

Kebanyakan permainan tradisional berupa permainan sederhana yang mudah dimainkan dengan menggunakan bahan yang juga mudah didapatkan di alam sehingga banyak anak akan mudah terlibat dalam permainannya. Hal ini berbeda dengan permainan yang didalamnya telah mengandung teknologi digital, permainan menggunakan media-media digital modern seperti PC dan *gadget* yang membutuhkan keahlian tertentu untuk dapat memainkannya. Pemain akan cenderung belajar lebih lama untuk menyesuaikan diri terhadap peralatan main tersebut. Namun, permainan digital ini berhasil menarik minat anak sebagai pemain karena permainan digital mampu memberikan unsur hiburan yang lebih berupa pengalaman baru, tantangan bervariasi, dan lain sebagainya. Hal ini terjadi

karena permainan digital mengenal struktur permainan yang lebih kompleks dibandingkan dengan permainan tradisional. Struktur permainan ini dikenal elemen formal dan elemen dramatis dalam perancangan ini.

Masalah utama dalam permainan tradisional khususnya *bas-basan Sepur* adalah kurang kuatnya elemen motivasi pemain untuk bermain yang dikenal elemen dramatis dalam struktur permainan digital. Kurangnya minat anak inilah yang membuat *bas-basan Sepur* menjadi tidak dikenal. Sehingga langkah adaptasi yang dilakukan adalah membawa *bas-basan Sepur* ke dalam perancangan permainan digital dengan memadukan elemen masing-masing budaya dengan menitikberatkan pada penguatan elemen yang dapat memotivasi pemain untuk memainkan permainan digital yang dirancang. Titik berat itu adalah peningkatan elemen dramatis pada perpaduan elemen budaya *bas-basan Sepur* dengan elemen permainan digital. Elemen formal perancangan permainan didapatkan dari elemen-elemen utama *bas-basan Sepur* pada metode ATUMICS. Sedangkan elemen dramatis ini ditingkatkan dengan pemberian elemen cerita dalam perancangan karena seperti yang dijelaskan dalam bab-bab sebelumnya, cerita mampu memberikan motivasi kepada pemain untuk tertarik pada sebuah permainan. Sehingga dengan

tertariknya pemain dengan perancangan permainan yang dibuat, secara tidak langsung dengan memainkannya, pemain telah mengenal permainan *bas-basan Sepur* yang diwujudkan dalam aturan dan bentuk arena di dalam permainan.

Masalah umum pembelajaran sejarah adalah kemasan pengajaran yang kurang menarik. Masyarakat khususnya anak terbiasa mendapatkan pembelajaran sejarah di sekolah dari buku-buku yang tebal dan terlihat membosankan. Namun, dengan mengemasnya dalam sebuah pembelajaran interaktif dan dalam perancangan ini berbentuk *game*, anak akan mendapatkan pengalaman baru mempelajari sebuah sejarah. Perancangan ini memudahkan pembelajaran sejarah dengan menganalisis elemen tokoh, *setting*, dan kronologis peristiwa secara sistematis yang disampaikan dalam *game*. Adaptasi yang dilakukan adalah cerita disampaikan secara linear dari awal pembuka permainan hingga cerita akhir penutup permainan sesuai kronologis sejarah yang terjadi. Elemen tokoh dan *setting* diwujudkan dalam pion dan lingkungan arena permainan. Sehingga pemain secara tidak langsung akan mengetahui kronologis cerita Amukti Palapa dalam perancangan ini bersamaan dengan memainkan *game* dari awal hingga akhir permainan.

Akhirnya, upaya pelestarian budaya akan

berjalan dengan baik jika masing-masing budaya saling dipadukan, tidak memaksakan elemen budaya tertentu dan dapat saling melengkapi untuk mendapatkan format budaya baru yang diharapkan dan disukai oleh masyarakat. Hal ini karena setiap budaya, masing-masing memiliki nilai keunggulan masing-masing dan proses adaptasi adalah proses untuk menyatukan nilai-nilai keunggulan masing-masing budaya tersebut. Meskipun pada kenyataannya akan sering terjadi pergeseran nilai di masyarakat yang memandang sosok budaya baru tersebut sebagai budaya yang dapat diterima atau ditolak. Namun, kecenderungan di masyarakat, budaya akan terus berkembang dan akan mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan teknologi dan informasi di masyarakat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] PURWANINGSIH, E. 2006. Permainan Tradisional Anak: Salah Satu Khasanah Budaya Yang Perlu Dilestarikan. *Jantra History And Culture Journal, Vol 1[1], 40-46*. Yogyakarta: Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.
- [2] UNJIANTO, B. 2009. *Anak-anak Sekarang Dininabobokan Permainan Modern*. <http://m.suaramerdeka.com/index.php/read/news/2009/05/13/28357>. Diunduh pada 21 Mei 2013.
- [3] UNJIANTO, B. 2012. *Mempopulerkan*

Kembali Dolanan Tradisional.

<http://www.suaramerdeka.com/v1/index.php/read/news/2012/04/19/115862/Mempopulerkan-Kembali-Dolanan-Tradisional>. Diunduh pada 21 Mei 2013.

[4] DHARMAMULYA, S.; Dkk. (2008) *Permainan Tradisional Jawa*. Yogyakarta: Kepel Press Puri Arsita A-6.

[5] NUGRAHA, A. (2012) *Transforming Tradition: A Method for Maintaining Tradition in a Craft and Design Context*. Helsinki: Aalto University, School of Arts, Design and Architecture, Finland.

[6] ADAMS, E. (2010) *Fundamentals of Game Design: Second Edition*. Berkeley: New Riders.

[7] HARDJASAPUTRA, A.S. (2008) *Metode Penelitian Sejarah*. Bandung: Workshop Penelitian Dan Pengembangan Budaya.

[8] MULJANA, S. (2006) *Runtuhnya Kerajaan Hindu-Jawa dan Timbulnya Negara-Negara Islam Di Nusantara*. Yogyakarta: Lkis Yogyakarta.

[9] MULJANA, S. (2012) *Menuju Puncak Kemegahan (Sejarah Kerajaan Majapahit)*. Yogyakarta: Lkis Yogyakarta. Cetakan Ke-4.

[10] MUNANDAR, A. (2011) *Catuspatha Arkeologi Majapahit*. Jakarta: Penerbit Wedatama Widya Sastra.

[11] YAMIN, M. (1948) *Gajah Mada: Pahlawan Persatoean Noesantara*. Jakarta: Balai Pustaka.

[12] PULSIPHER, L. (2012) *Game Design: How to Create Video and Tabletop Games, Start to Finish*. Carolina Utara: McFarland & Company, Inc., Publishers.