PERANCANGAN *GRAPHICAL USER INTERFACE* PADA *MOBILE GAME* "KARINDING" UNTUK PELAJAR SMP DAN SMA

GRAPHICAL USER INTERFACE DESIGN FOR "KARINDING" MOBILE GAME FOR JUNIOAR HIGH SCHOOL AND SENIOR HIGH SCHOOL STUDENT

Adimas Fijriansyah[1]

[1]Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom
dimmasdim@gmail.com

Asbtrak

Berdasarkan observasi awal diketahui bahwa alat musik karinding kurang begitu dikenal oleh masyarakat Indonesia, Termasuk pelajar yang berada di Kota Bandung. Popularitas dan eksistensi alat musik karinding baru sebatas pada seniman sunda, musisi sunda, dan komunitas sunda. Jika dibandingkan, alat musik karinding masih kalah tingkat popularitasnya dibandingkan dengan alat musik angklung yang sama-sama alat musik khas sunda dan terbuat dari bambu untuk di kalangan pelajar di Kota Bandung. Kurang dikenalnya alat musik karinding di masyarakat disebabkan belum adanya upaya pelestarian dan pemberian informasi mengenai alat musik karinding. Dalam pola pikir masyarakat, masih terdapat pemikiran bahwa suatu budaya tradisional atau khas dari suatu daerah tertentu masih dipandang sebelah mata dan tidak begitu diperhatikan sehingga dapat menyebabkan kepunahan dari budaya tersebut. Pemilihan media mobile game melihat banyaknya pengguna smartphone di era digital ini dimana smartphone menjadi kebutuhan pokok dalam masyarakat, khususnya di tingkat pelajar sebagai pengguna smartphone terbanyak kedua di Indonesia. Dengan melihat banyaknya potensi tersebut, maka pemilihan media mobile game dinilai efektif dalam menyampaikan informasi mengenai karinding. Pembuatan mobile game karinding ini akan menyampaikan pesan untuk memberi informasi, mengajak khalayak dan ikut melestarikan karinding.

Kata Kunci : *mobile game, interface,* karinding, pelestarian.

Abstract

The final task is to design a graphical user interface on Sundanese musical instrument that is karinding. Based on preliminary observations that the instrument karinding less well known by the people of Indonesia, including students who are in the city of Bandung. The popularity and the existence of a new musical instrument karinding Sunda limited to artists, musicians Sundanese, and the Sundanese community. When compared, musical instruments karinding still less than the level of popularity angklung musical instrument equally Sundanese musical instrument made of bamboo for among students in Bandung. Less familiar musical instruments karinding in society due to the lack of preservation efforts and the provision of information on musical instruments karinding. In the mindset of the people, there is still the idea that a traditional culture or typical of a particular area is still underestimated and not so considered so as to cause the extinction of the culture. Selection of mobile gaming media at the number of smartphone users in the digital era where smartphones have become a staple in the community, especially at the level of students as the second largest smartphone users in Indonesia. By looking at the number of potential, then the selection of mobile media games considered effective in confeying information about karinding. Making the mobile game karinding will convey the message to inform, engage audiences and help preserve karinding.

Keywords: *mobile games, interfaces, Karinding, preservation.*

1. Pendahuluan

Karinding merupakan alat musik khas Sunda yang terbuat dari bambu. Karinding yang berukuran 10 cm x 2 cm awal mula berfungsi sebagai pengusir hama. Bunyinya yang rendah dapat mengusir hama-hama yang ada di sawah. Saat ini karinding digunakan sebagai alat musik dengan suaranya yang khas.

Karinding tidak hanya terdapat di Jawa Barat saja namun terdapat diberbagai tempat di tanah air, hanya penamaan tiap daerah yang berbeda namun secara bentuk hampir sama. Karinding diprediksi lebih tua daripada umur alat musik kecapi yaitu sekitar enam abad yang lalu dan saat ini dikenal sebagai harpa mulut. Saat ini alat musik karinding telah dipadukan dengan musik-musik modern dan menghasilkan musik yang khas dan unik berkat suara dari karinding.

Karinding sendiri termasuk alat musik tradisional yang unik, selain dari bentuk dan bunyi yang dihasilkan, juga cara memainkannya yang unik yaitu dengan cara memukul atau menyentir bagian ujung karinding dengan satu jari dan karinding ditempatkan di depan mulut agak terbuka. Dengan dipukul maka akan menghasilkan getaran atau vibra yang diresonansi oleh mulut. Suara yang dihasilkan tergantung dari rongga mulut, nafas dan lidah.

Di zaman modern ini, eksistensi dari alat musik karinding kembali meningkat yang dilestarikan oleh para orang Sunda baik itu budayawan Sunda, komunitas anak muda Sunda, musisi dan seniman. Alat musik karinding mulai digemari kembali oleh masyarakatnya dan tingkat kepopulerannya mulai meningkat. Sama halnya dengan alat musik angklung yang sudah dikenal secara internasional. Namun kepopuleran dan eksistensi dari alat musik karinding ini baru sebatas pada masyarakat Sunda sendiri, belum secara nasional dan internasional. Dengan melihat potensi pelestarian dan pembudayaan saat ini, karinding dapat mengikuti jejak dari alat musik angklung yang sudah *go international*.

Eksistensi dan popularitas alat musik karinding juga masih kurang dikenal dikalangan pelajar di Kota Bandung. Masyarakat dan pelajar di Kota Bandung lebih mengenal alat musik angklung dibandingkan alat musik karinding karena alat musik angklung saat ini sudah banyak dimainkan oleh pelajar di Kota Bandung dalam kegiatan ektrakulikuler. Pelajar tingkat SMP dan SMA juga cepat dalam mempelajari hal baru.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang didapat adalah 1) Bagaimana cara meningkatkan eksistensi alat musik karinding di kalangan pelajar tingkat SMP dan SMA di Kota Bandung?, 2) Bagaimana upaya pelestarian dan meningkatkan popularitas alat musik karinding kepada pelajar tingkat SMP dan SMA di Kota Bandung ?. Tujuan dari perancangan *game mobile* "Karinding" ini adalah 1) Meningkatkan eksistensi alat musik karinding di Kota Bandung, 2) Melestarikan dan mempopulerkan alat musik karinding kepada pelajar tingkat SMP dan SMA di Kota Bandung. Pada perangcan ini akan dibatasi pada perancangan untuk menginformasikan mengenai karinding, ditujukan kepada pelajar SMP dan SMA, dan akan ditujukan khususnya di Kota Bandung dan Indonesia secara umum.

Data akan dikumpulkan dengan teknik wawancara dengan ahli atau seseorang yang mengenathui dengan baik mengenaik karinding, observasi dan survey untuk mengetahui berapa banyak masyarakat yang belum mengetahui mengenai karinding, sejauh mana masyarakat mengetahui mengenai alat musik karinding, mengetahui berpa banyak jumlah pengguna *smartphone* di tingkat pelajar SMP dan SMA, dan studi pustaka untuk memperoleh data-data penting mengenai karinding. Data yang telah didapat akan dianalisa dengan analisis S.W.O.T (*Strenght, weakness, opportunity, threat*). Analisis data dilakukan untuk mendapat kelebihan, kekurangan yang ada untuk konsep perancangan yang akan digunakan.

2. Dasar Teori Perancangan

2.1 Budaya Sunda

Secara etimologis, kata "kebudayaan" berasal dari bahasa sansekerta, *buddhayah*, bentuk jamak dari kata *buddhi* yang berari akal atau budi. Menurut ahli budaya,[2] kata budaya merupakan gabungan dari dua kata yaitu budi dan daya. Budi mengandung makna akal, pikiran, paham, pendapat, ikhtiar, perasaan, sedangkan daya mengandung arti tenaga, kekuatan, kesanggupan maka dapat dikatakan budaya merupakan berkenaan dengan hal-hal budi dan daya.

Dari banyak definisi dan penuturan dari para ahli, maka dapat didapat pengertian bahwa kebudayaan adalah sesuatu yang akan memengaruhi tingkat pengetahuan dan meliputi sistem atau ide atau gagasan yang terdapat dalam pikiran manusia, sehingga dalam kehidupan sehari, hari, kebudayaan itu bersifat abstrak. Perwujudan budaya merupakan benda-benda yang diciptakan oleh manusia berupa perilaku dan benda-benda yang bersifat nyata misal pola perilaku, bahasa, peralatan hidup,organisasi sosial, religi, seni, dan lain-lain.

Budaya Sunda merupakan budaya yang tumbuh dan hidup dalam masyarakat Sunda. Kebudayaan Sunda merupakan salah satu kebudayaan tertua di Indonesia. Kata Sunda diyakini berasal dari kata SU = bagus / baik, segala sesuatu yang mengandung unsur kebaikan. Karakter orang sunda yang paling banyak diketahui orang yaitu ramah, sopan dan lembut. Masyarakat sunda juga dikenal religius dan sangat spiritual. Hal tersebut tampak pada pameo *silih asih, silih asah, dan silih asuh* yang berarti saling mengasihi, saling menyempurnakan dan saling melindungi.

2.2 Alih Wahana

Menurut Damono, [4]alih wahana merupakan perubahan suatu jenis kesenian ke dalam jenis kesenian lain. Perubahan yang terjadi bisa dalam terjemahan, penyaduran atau pemindahan. Perubahan yang terjadi pada sesuatu ke jenis yang lain untuk mengungkapkan, mencapai atau memamerkan gagasan. Dalam alih wahana akan sangat terlihat perubahan yang terjadi. Jenis kesenian awal dirubah sesuai jenis kesenian yang lain seperti

dalam contoh alih wahana novel ke film, karakter, latar, alur, dialog dirubah sesuai dengan kesenian film. Alih wahana juga mempunyai keterbatasan dalam setiap media.

2.3 Komunikasi

Istilah komunikasi berpangkal pada perkataan latin *Communis* yang artinya membuat kebersamaan atau membangun kebersamaan antara dua orang atau lebih. Komunikasi juga berasal dari akar kata dalam bahasa Latin *Communico* yang artinya membagi

2.4 Desain Komunikasi Visual

Desain komunikasi visual merupakan suatu disiplin ilmu yang bertujuan mempelajari konsep-konsep komunikasi serta ungkapan kreatif melalui berbagai media untuk menyampaikan pesan dan gagasan secara visual dengan mengelola elemen-elemen grafis yang berupa bentuk dan gambar, tatanan huruf, serta komposisi warna dan layout[3].

2.5 Game

Game diambil dari bahasa Inggris yang diterjemahkan yang artinya permainan. Menurut Chris Crawford, seorang pembicara desainer dan teoris, *"games are a subset of entertainment limited to conflicts in which players work to foil each other's goals, just one of many leaves off a tree that includes playthings, toys, challenges, stories, competition, and a lot more.. Game* pada intinya adalah sebuah interaktif, aktivitas yang berpusat pada sebuah pencapaian, ada pelaku aktif, ada lawan anda.

2.6 *Graphical User Interface*

Membuat tampilan *interface* yang menarik merupakan salah satu poin penting dalam mendesain sebuah *game* namun juga sangat riskan dalam pembuatannya. Dalam mendesain *interface*, tentukan terlebih dahulu konsep *game*, konsep tampilan dalam layar, bagaimana pesan akan disampaikan kepada pemain dan bagaimana pemain akan memainkannya. Desainer *game* Brian Moriarty mengatakan bahwa *interface* sebuah *game* harus "sangat simpel". Pemain harus mengetahui apa yang dimainkan dan bagaimana memainkannya. Kontrol/*button* haruslah terlihat dengan jelas baik secara tampilan maupun fungsi.

Interface yang didesain mencerminkan dan menjelaskan secara singkat mengenai jenis permainan yang akan dibuat. Desain *interface* harus seminim mungkin untuk pemain melakukan banyak aksi. Aksi yang minimum seperti jumlah klik, *button* dalam melakukan suatu aksi untuk memperjelas alur permainan dan tidak membuat pemain bingung atau "lelah" akibat banyaknya aksi yang harus diklik.

Dalam mendesain *interface game*, pengujian harus dilakukan terlebih dahulu sebelum diberikan kepada konsumen. Pengetas berfungsi untuk mengetahui bagaimana fungsi-fungsi tampilan dalam permainan bekerja dengan lancar dan jelas. Semakin baik tampilan sebuah *game*, semakin mudah pemain memainkannya. Semakin sulit tampilan *game*, semakin susah *game* untuk dimainkan [1].

2.7 A.I.S.A.S

AISAS adalah model proses pembelian konsumen yang dikembangkan oleh agen periklanan *Dentsu* pada tahun 2005. Di AISAS, konsumen mengikuti proses. Pertama, mereka menjadi sadar akan produk (*Attention*), mendapatkan tertarik (*Interest*) mencari informasi yang relevan melalui internet (*Search*), membeli produk (Aksi), dan mengirimkan ulasan melalui internet setelah menggunakan produk (*Share*).

Target pemasaran di setiap tahapan AISAS adalah: Perhatian, meningkatkan kesadaran konsumen tentang produk. *Interest*, tumbuh evaluasi konsumen tentang suatu produk. *Search*, mendapatkan umpan balik yang baik tentang produk dari konsumen. Aksi, memberikan konsumen kesempatan untuk membeli produk. *Share*, mendorong konsumen untuk mengirimkan informasi berkualitas tinggi tentang suatu produk[5]

3. Metode, Hasil, dan Media Perancangan

3.1 Metode Perancangan

Dalam perancangan *graphical user interface* untuk *mobile game* "Karinding" ini dengan menggunakan strategi S-O (*Strenght, opportunity*) yang didapat dari melakukan analisis S.W.O.T dari proyek sejenis dan analisis dari perancangan ini. Strategi yang dipakai adalah mengoptimalkan fungsi smartphone dalam

menyebarluaskan informasi mengenai karinding dan menarik perhatian orang khususnya pelajar dan dikemas dalam bentuk permainan agar tertarik dengan karinding dan menjadi pelopor sebagai permainan karinding pertama dalam *smartphone*. Dengan memanfaatkan potensi yang ada yaitu dengan belum adanya pesaing dalam *mobile game* mengenai karinding dan dengan memanfaatkan potensi dalam penggunaan *smartphone* terbanyak kedua dalam kalangan pelajar.

3.2 Konsep Pesan

Konsep pesan yang akan dikomunikasikan dalam perancangan ini adalah "menginformasikan, memperkenalkan, dan melestarikan alat musik tradisional khas sunda, karinding." Dalam perancangan permainan karinding ini, akan disampaikan kepada *audience* informasi mengenai karinding serta memberitahu bahwa alat musik karinding merupakan alat musik Sunda yang perlu dilestarikan. Dalam faktanya, masyarakat sunda, khususnya di Kota Bandung masih banyak yang belum mengetahui apa itu karinding dari suara, cara memainkan hingga bentuknya. Hal tersebut dikarenakan belum adanya upaya penyebaran informasi karinding secara besar dan luas sehingga karinding hanya dikenal oleh kalangan tertentu saja.

3.3 Konsep Kreatif

Pendekatan komunikasi yang digunakan pada *mobile game* karinding ini adalah dengan pendekatan AISAS, yaitu *Attention, Interest, Search, Action,* dan *Share*. 1) *Attention* (perhatian) dalam konsep perancangan permainan karinding ini, *audience* pertama kali akan dibuat agar tertarik atau menaruh perhatian pada permainan ini dengan menggunakan visual yang menarik, visual identitas dan visual pada media pendukung. 2 *Interest* (ketertarikan) *audience* akan dibuat untuk tertarik terlebih dahulu pada alat musik karinding melalui permainan ini. *Audience* akan dibuat tertarik dari konten-konten yang tersedia untuk dimainkan. Konten yang unik didesain dengan visual yang menarik sehingga menarik minat *audience* untuk mencoba. 3) *Search* (Mencari) ketika *audience* memiliki minat untuk mencoba, *audience* akan mencari keberadaan dan informasi dari permainan karinding ini. Pencarian informasi dapat diperoleh dari media-media pendukung yang menyediakan informasi mengenai permainan tersebut seperti poster, brosur, flyer, x-banner, media sosial facebook, twitter, dan website. *Audience* juga akan mencari dimana *audience* dapat memiliki aplikasi karinding. Pencarian aplikasi dilakukan dalam situs Google Play untuk melakukan pengunduhan aplikasi. 4) *Action* (tindakan) setelah *audience* melakukan pencarian terhadap informasi mengenai permainan karinding, berdasarkan informasi yang didapat *audience* akan mencoba permainan yang telah diunduh melalui situs android Google Play. *Audience* akan mencoba semua fitur dan konten yang terdapat pada permainan. Permainan akan membuat *audience* terus bermain dan diharapkan dapat melestarikan karinding dengan menyediakan konten permainan berupa *item* atau barang yang didapat setelah menyelesaikan permainan dan terdapat *level- level* yang akan membuat *audience* measa penasaran akan kelanjutan permainan. 5) *Share* (Membagi) setelah *audience* memainkan permainan karinding, *audience* akan membagi pengalamannya dan menyebarkan informasi mengenai permainan kepada khalayak lain. Dengan adanya informasi pengalaman mengenai permainan karinding, *audience* lain akan lebih mudah tertarik terhadap permainan karinding.

3.4 Konsep Media

Berdasarkan dari hasil analisis SWOT, dalam perancangan ini akan menggunakan media utama berupa permainan *mobile* yang bersifat informatif, edukatif serta menghibur. Permainan *mobile* pada perancangan ini akan menggunakan perangkat ponsel pintar dengan berbasis sistem operasi android. Permainan ini akan dapat dimainkan dalam semua jenis ponsel pintar berbasis android. Aplikasi ini akan menjadi sebuah media pendidikan dan hiburan dan akan menjadi media yang informatif karena menggunakan jaringan internet. Format aplikasi *mobile* ini akan berorientasi *landscape* sehingga dapat memaksimalkan fungsi dan konten dengan ruang yang ada. Aplikasi ini akan dapat diaplikasikan dan dimainkan pada segala ukuran *smartphone* Android dan pada perancangan ini, penulis akan mengaplikasikan pada *gadget* dengan ukuran 5,3' yang memiliki dimensi 1280px X 800px.

Media pendukung diperlukan sebagai pemberi informasi mengenai permainan ini dan sebagai media promosi. Media pendukung yang digunakan yaitu flyer, brosur, poster, x-banner, *pop-up ad*, iklan aplikasi, merchandise dan booth.

3.5 Konsep Permainan

Permainan *mobile* karinding merupakan tipe permainan musik dimana pemain melakukan permainan dengan mengikuti irama musik yang ada. Dalam permainan ini akan dibagi dua cara bermain yaitu bermain

dengan menggunakan alat musik karinding yang asli dan bermain tanpa menggunakan alat musik karinding yang asli.

Dalam bermain dengan menggunakan alat musik karinding yang asli, pemain akan memainkan alat musik karinding sesuai dengan irama yang keluar dari permainan Karinding. Bunyi yang dihasilkan oleh pemain akan ditangkap oleh aplikasi dan diproses apakah sesuai dengan irama yang keluar atau tidak. Untuk dapat menggunakan karinding yang asli, pemain dapat membeli secara online pada fitur Toko pada menu permainan dengan mengunakan poin yang didapat dari hasil bermain ataupun dengan menggunakan uang Rupiah.

Bermain tanpa menggunakan alat musik karinding yang asli, pemain mengunakan gambar karinding yang tersedia. Sistem dan cara bermain permainan ini hampir sama dengan permainan musik yang lain yaitu dengan menge*tap* tampilan yang ada sesuai dengan nada atau musik yang dimainkan. Dalam permainan ini alat musik yang digunakan yaitu karinding. Dalam bermain alat musik yang asli, bermain karinding menggunakan kedua tangan, tangan kanan untuk memukul karinding dan tangan kiri menahan karinding pada mulut. Dalam permainan ini, pengguna menggunakan kedua ibu jari tangan, ibu jari kanan berfungsi sebagai nada utama dengan menekan atau menge*tap* tampilan yang keluar sesuai dengan tempatnya. Ibu jari kiri akan sebagai nada kedua karinding karena pada dasarnya, satu alat musik karinding minimal menghasilkan 2 buah nada untuk satu kunci nada. Cara ibu jari kiri sama dengan ibu jari kanan yaitu menekan atau menge*tap* tampilan yang muncul pada tempatnya agar menghasilkan nada. Dalam permainan karinding ini terdapat menu-menu yang tersedia pada menu awal permainan. Menu-menu tersebut adalah menu main, menu galeri, menu toko, menu karinding dan menu pengaturan.

3.6 Hasil Perancangan

Berdasarkan metode perancangan sebagaimana dikemukakan di atas, hasil perancangan *graphical user interface* permainan kaarinding sebagai berikut.

3.4.1 Logo dan Icon

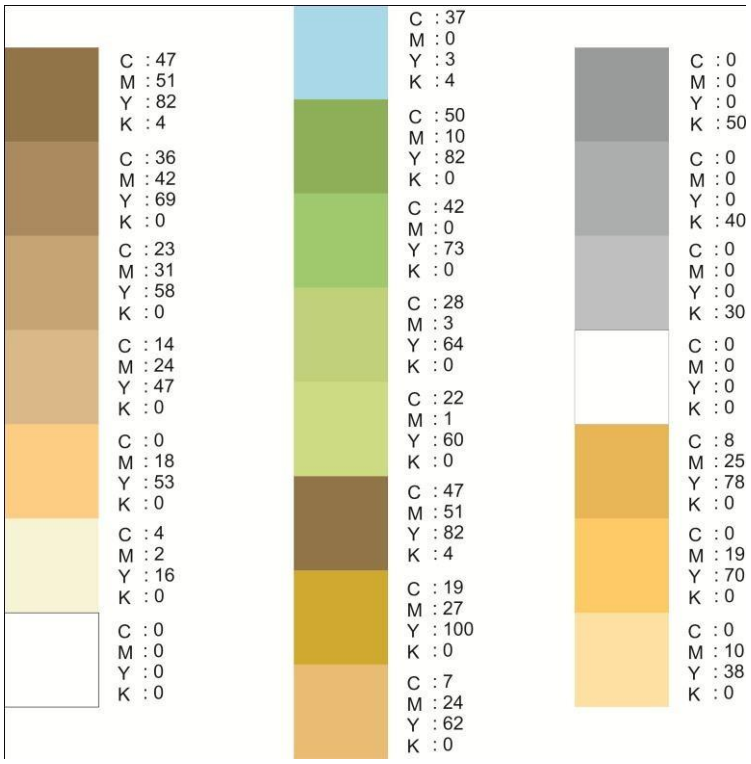
Logo permainan karinding ini menggunakan *logotype* karinding yang dibuat dengan mengambil warna, tekstur dan bentuk dari bambu atau kayu yang merupakan bahan dasar dari pembuatan alat musik karinding. Penggunaan nama alat Karinding sebagai nama permainan agar mengingatkan dan memberitahu *audience* nama asli dari alat musik karinding ini.

Gambar 1. Logo Permainan Karinding

Gambar 2. Icon Permainan Karinding

3.4.2 Warna

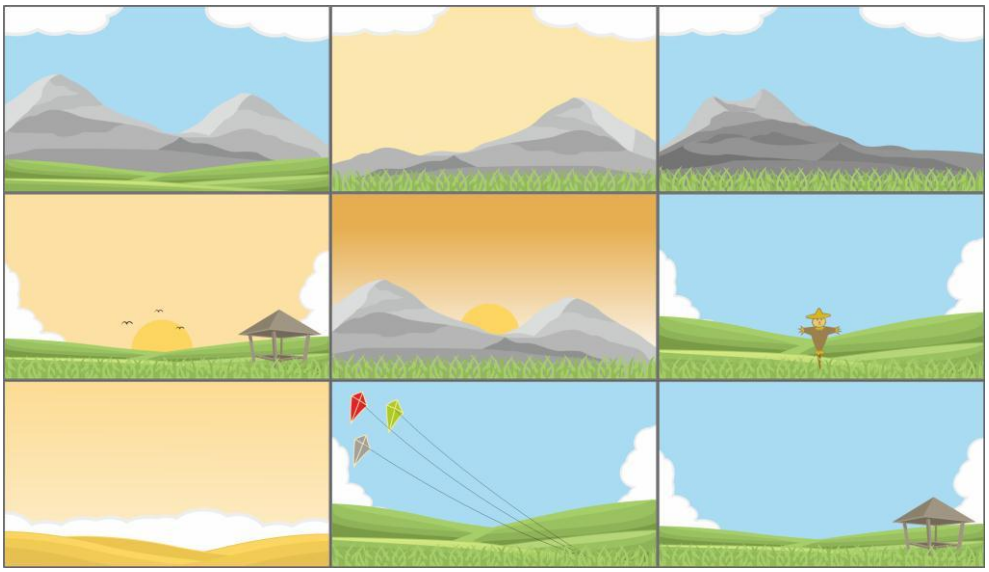
Warna yang digunakan dalam perancangan permainan ini yaitu menggunakan warna cerah, tenang, dan menggambarkan alam. Penerapan warna digunakan dalam semua elemen dalam permainan yaitu dalam *button*, logo, dan *background.*



Gambar 3. *Pallete* Warna Permainan Karinding

3.4.3 *Background*

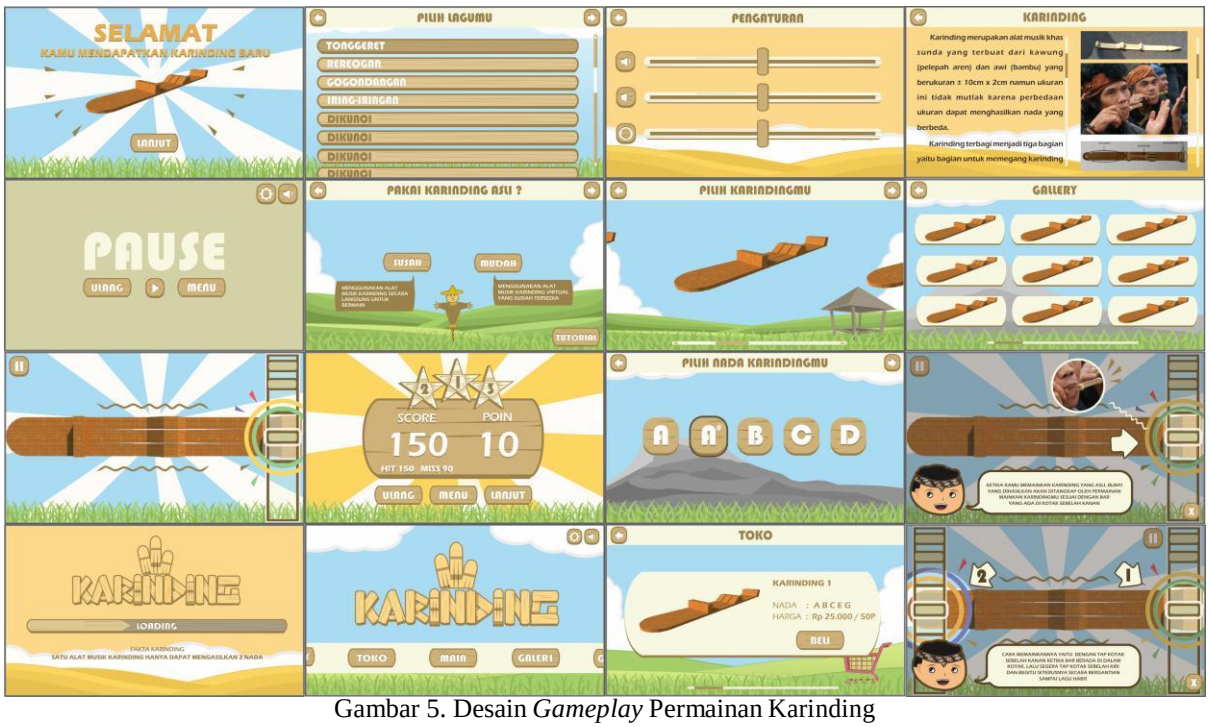
Background permainan menggambarkan suasana alam seperti gunung, sawah, dan kebun teh.



Gambar 4. *Background* Warna Permainan Karinding

3.4.4 *Gameplay*

Gameplay permainan menggunakan interkasi antara manusia dan aplikasi dengan mudah dan petunjuk yang jelas agar memudahkan pemain dalam memainkan permainan.



Gambar 5. Desain *Gameplay* Permainan Karinding

3.5 Media Pendukung

Media pendukung yang digunakan berupa flyer, brosur, x-baner, *pop-up ad*, iklan aplikasi, booth dan merchandise. Penggunaan media pendukung bertujuan sebagai media promosi dengan mengenalkan permainan karinding kepada khalayak, dan penggunaan merchandise untuk mengingatkan *audience* akan keberadaan permainan karinding ini.

Gambar 6. Desain media Pendukung

4. Kesimpulan dan Saran

Setelah melakukan perancangan *mobile game* Karinding ini, penulis mendapatkan beberapa kesimpulan.

1. Pelestarian suatu budaya tidak cukup hanya dengan pemberian informasi secara tertulis atau lisan.
2. Media *mobile game* dapat menjadi media yang efektif dalam menyebarkan informasi, terutama di era digital saat ini.
3. Karinding dapat dieksistensikan kembali dengan adanya permainan Karinding ini.

Perancangan *mobile game* Karinding ini memiliki tahapan tujuan. Tujuan pertama yaitu mengajak *audience* untuk mencoba permainan karinding ini, sekaligus mengajak *audience* untuk mengetahui mengenai alat musik karinding. Lalu menginformasikan kepada *audience* mengenai permainan dan alat musik karinding. setelah *audience* tertarik, ajak *audience* untuk saling melestarikan alat musik karinding dengan berbagai cara, salah satunya dengan melewati media *mobile game* Karinding ini, khususnya kepada pelajar.

Dalam permainan Karinding ini, pemain tidak hanya dapat bermain dalam layar *smartphone* tetapi dapat juga bermain menggunakan alat musik karinding yang asli sehingga dapat mengetahui dan menambah pengalaman serta wawasan mengenai alat musik karinding.

Perancangan permainan Karinding ini diharapkan dapat meningkatkan kembali eksistensi alat musik karinding dan dapat dilakukan perkembangan lebih alnjut baik secara visual maupun secara sistem.

Untuk saran dan masukan yang didapat dari dosen penguji dan dosen pembimbing yaitu untuk dapat lebih meng*explore* dalam desain background dan pemilihan warna serta lebih ditingkatkan untuk level bermain agar menarik *audience* untuk terus bermain tanpa cepat bosan.

Daftar Pustaka

[1] Brathwaite, Brenda., Schreiber, Ian. 2009. *CHALLENGES FOR GAME DESIGNERS non-digital exercises for video game designers*. Boston : Course Technology.
[2] Gazalba, Sidi. 1998. *Islam Dan Kesenian*. Jakarta: Pustaka Al Husna.
[3] Sapardi Djoko Damono. 2005. *Pegangan Penelitian Sastra Bandingan*. Jakarta: Pusat Bahasa.
[4] Kusrianto, Adi. 2007. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta : Penerbit Andi Yogyakarta
[5] Ekoyuono, Andrias. 2008. *http://aboutandri.blogspot.com/2008/06/aisas-perubahan-konsumen-di-era.html.* Diakses : 7 Mei 2015 [online]