



**MEDIA INFORMASI AKADEMIK BERBASIS DIGITAL SIGNAGE
(ACADEMIC INFORMATION MEDIA BASED ON DIGITAL SIGNAGE)**

Hendra Arismunandar, Aries Suharso

**PERANCANGAN RESTART MODEM JARAK JAUH DENGAN PERINTAH SMS UNTUK FIRST
LEVEL HANDLING BERBASIS ARDUINO (DESIGN OF RESTART MODEM DISTANCED WITH SMS
COMMANDMENTS FOR FIRST LEVEL AND LINK BASED ON ARDUINO)**

Emirotun Nafisah, Bakhtiar Rifai

**KONFIGURASI PROXY SERVER DENGAN SQUID PADA UBUNTU SERVER
(PROXY SERVER CONFIGURATION WITH SQUID ON UBUNTU SERVER)**

Marhaeni, Doni Triasmoko

**PREDIKSI LAMA WAKTU KELULUSAN DENGAN LOGIKA FUZZY
(PREDICTED LENGTH OF TIME GRADUATION WITH FUZZY LOGIC)**

Tri Wahyu Widyaningsih, Rifky Fadhil Ekaputra

**ANALISA DESIAIN USER INTERFACE APLIKASI PROTOTYPE SMART SYSTEM IP KAMERA
SECURITY BERBASIS APLIKASI ANDROID (DESIGN ANALYSIS OF APPLICATION USER INTER-
FACE SMART PROTOTYPE SYSTEM IP SECURITY CAMERA BASED ON ANDROID)**

Mohammad Syarif Hartawan

**SISTEM MONITORING JARINGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI LINUX
DENGAN TEKNIK MRTG (WEB BASED MONITORING SYSTEM USING
LINUX OPERATING SYSTEM WITH MRTG ENGINEERING)**

M. Fhajrin, Andi Suprianto, Siti Madinah L

**PERANCANGAN E-CRM PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA SEBAGAI STRATEGI
PENINGKATAN JUMLAH MAHASISWA BARU (E-CRM DESIGNING IN PRIVATE HIGHER
EDUCATION AS A STRATEGY IMPROVING THE NUMBER OF NEW STUDENTS)**

Dian Ruslan

**RANCANG BANGUN GERAK KARAKTER ANIMASI 2D BERBASIS PERANGKAT LUNAK LIVE2D
(BUILD OF DESIGN 2D ANIMATED CHARACTER CHANEL BASED ONLIVE 2D SOFTAWARE)**

Sulaeman, Ninuk Wiliani, Neny Rosmawarni

**RANCANGAN MOBILE GAME BERTEMA KULINER TRADISIONAL INDONESIA
(DESIGN OF MOBILE GAME TRADITIONAL CULINARY TRADING INDONESIA)**

Erneza Dewi Krishnasari, Vidya Kharisma



Diterbitkan oleh

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Jl. Moh.Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640

Telp 021-7874647 Fax 021-7866955

E-mail proditi.istn@yahoo.com

PERANCANGAN MOBILE GAME BERTEMA KULINER TRADISIONAL INDONESIA**DESIGN OF MOBILE GAME TRADITIONAL CULINARY TRADING INDONESIA****Erneza Dewi Krishnasari¹, Vidya Kharishma²**Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif dan Telematika,
Universitas Trilogi¹⁾²⁾E-mail: ernezadewi@trilogi.ac.id, vidya.kharishma@trilogi.ac.id*Naskah Diterima tanggal 1 Desemberr 2017 dan naskah di setujui tanggal 10 Desember 2017***ABSTRAK**

Makanan tradisional merupakan salah satu kekayaan budaya yang memiliki cita rasa khas yang berasal dari rempah-rempah Indonesia. Kekayaan budaya ini tetntu harus dipromosikan kepada negara-negara lain seagai salah satu alternatif wisata di Indonesia.

Untuk mempromosikan makanan tradisional Indonesia, diperlukan sebuah media yang dapat diakses dengan mudah oleh semua orang dari berbagai belahan dunia, salah satunya adalah melalui media digital yang dapat terhubung melalui internet. Saat ini *platform* yang paling banyak mengakses internet adalah berasal dari telepon genggam. Selain untuk mengakses web, telepon genggam juga memiliki beberapa fitur menarik, diantaranya adalah fitur permainan yang merupakan salah satu aplikasi yang paling sering diakses di *iTunes* maupun *Google Play*. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dibuatlah sebuah penelitian untuk merancang baik *gameplay* maupun visualisasi dari permainan digital yang bertemakan Kuliner tradisional Indonesia yang bertujuan untuk mempromosikan kuliner tersebut kepada masyarakat yang lebih luas. Perancangan visualisasi dilakukan dengan pendekatan estetika dengan melakukan pengumpulan data, baik data tulisan maupun data lapangan untuk konten permainan berupa gambar, resep, dan cara memasak beberapa kuliner tradisional Indonesia yang telah ditetapkan sebagai ikon kuliner Indonesia. Sedangkan *gameplay* dibuat dengan melakukan studi banding dengan permainan-permainan sejenis, dilanjutkan dengan pembuatan aset *game* berdasarkan referensi gambar yang telah didapatkan dari studi lapangan. Permainan bertema kuliner tradisional Indonesia tersebut diharapkan dapat menjadi media promosi yang baik kepada masyarakat yang lebih luas..

Kata kunci: *mobile game, video game, kuliner tradisional*

ABSTRACT

Traditional cuisine of Indonesia is one of the unique food in the world, contain so many unique spices that only can be found in Indonesia. That makes traditional cuisine can be promoted as a tourist destination. The easily accessible media is needed to promote Indonesia's cuisine. Digital media as one of the new media, has the ability to go online, make it accessible to people from different parts of the world through the internet. Smartphone is a platform where people usually acces the internet, not only for browsing the web, but also to download some apps and video games. Based on those phenomenon, a research to design a mobile application as a media to promote Indonesia's traditional cuisine is needed. Before the designing process, a study through field research is done to collect visual references. The next method is comparative study to get layout and user interface style references. The output of this designing process is visualization of Indonesia's traditional cuisine themed mobile game.

Keywords: *mobile game, video game, traditional cuisine*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang luas dengan banyak budaya, salah satunya makanan tradisional. Setiap daerah memiliki bumbu dan rempah-rempah yang membuatnya berbeda dari Negara-negara lain. Makanan tradisional ini merupakan potensi wisata yang cukup besar.

Potensi wisata ini perlu dipromosikan dengan media yang dapat diakses oleh banyak orang. Ada beberapa jenis teknik promosi. *Above the line*, yaitu promosi dengan media yang dapat dilihat banyak orang dengan tujuan memperkenalkan sebuah produk pada masyarakat luas; *Below The Line*, yaitu promosi yang terarah dan telah ditentukan target konsumennya; dan *Through the Line* yang merupakan gabungan dari kedua jenis promosi di atas.

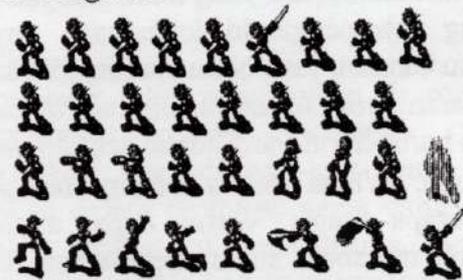
Untuk dapat memperkenalkan masakan tradisional Indonesia kepada masyarakat luas, diperlukan teknik promosi *above the line* dengan media yang paling sering dan mudah diakses, Salah satunya yang sedang berkembang adalah penggunaan media baru seperti internet. Seiring dengan perkembangan *gamezaman*, perkembangan internet semakin maju. “*The Internet is at the heart of the digital age; it has facilitated the creation of a global network of computer networks, which create the infrastructure for all online activity* (Jobber, 2013:673)”

Dari beberapa *platform* yang dapat mengakses internet adalah telepon seluler dengan berbagai fitur *entertainment*, salah satunya adalah *game*. Permainan dapat dengan mudah diakses melalui toko *online* milik *operating system* tertentu, misalnya *App Store*, *Google Play*, dan lain-lain. Menurut *statistika.com* (diakses 16 April 2015), aplikasi paling populer yang diunduh oleh pengguna pada tahun 2014 pada *platform* android adalah *game* 41%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa *game* adalah aplikasi dalam *smartphone* yang paling sering diakses. Oleh karena itu, aplikasi ini memiliki potensial besar sebagai media promosi.

Dalam membuat sebuah permainan digital, perlu adanya proses perancangan, yaitu mulai dari studi lapangan untuk ketepatan visualisasi dan studi komparasi serta studi pustaka untuk *gameplay* nya.

Menurut Dr. Cloudio Scolastici, elemen visual 2D untuk *mobile game* yaitu:

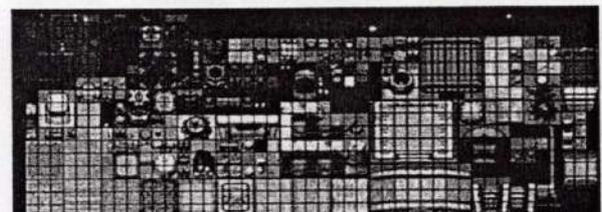
- *Sprites* yaitu representasi 2D dari obyek yang mempunyai peran dalam sebuah *game*. Contoh *sprites* adalah karakter utama, musuh, peralatan dan *items* pada *game*. *Sprites* biasanya dianimasikan sehingga terdapat *sequence frame* yang merepresentasikan posisi kunci dalam *game* ketika bergerak. Hasil akhirnya berupa gambar yang disebut *spritesheets* yang memuat semua animasi dalam karakter *game*.



Sumber: Game Development Stack Exchange, 2016

Gambar 1. *Game Sprites*

- *Background* adalah blok konstruksi dalam *game* 2 dimensi yang selalu berada di belakang obyek *game*. *Background* penting karena merepresentasikan suasana dimana *game* itu berada dan memberikan efek pada daya tarik visual sebuah *game*. *Background* dalam *Mobile game* bisa bersifat tetap atau *scrolling*.



Sumber: Game Development Stack Exchange, 2016

Gambar 3. *Background Game Zelda*

- *Interface* adalah visual informasi dalam *game* seperti menu, presentasi layar, dan informasi penting dalam *gameplay*.

Elemen Visual Interface Design

Menurut Saffer (2007), setiap desain memiliki komponen visual pada interface. Misalnya tombol, label, posisi dari benda-benda di layar dan beberapa objek yang lain. Elemen-elemen tersebut antara lain:

- **Layout.** Dalam *interface design* (dan juga desain tercetak) desain-desain yang dihasilkan adalah sebuah *layout*, yaitu tempat di mana dan bagaimana elemen-elemen desain lain ditempatkan. Sistem grid, harmoni dan komposisi juga termasuk ke dalam ranah *layout*.
- **Tipografi** yang efektif, yaitu bersifat komperhensif, dan jelas. Tipografi tersebut harus dapat dengan mudah dibaca dan ditangkap maknanya oleh pengguna. Tipografi yang baik adalah yang mempunyai unsur keterbacaan yang kuat. Banyak unsur yang mempengaruhi keteracaan tersebut, yaitu Ukuran, yang biasanya ditandai dengan besaran *point*, *letter pairing*, *word spacing*, dan huruf-huruf yang ada di sekitarnya
- **Warna.** Warna dalam desain mempunyai beberapa fungsi. Warna dapat digunakan untuk membuat suatu kepribadian. Dalam *interface design*, warna juga menjadi sebuah tanda. Misalnya tombol berwarna hijau pada telepon genggam akan langsung dikenali sebagai tanda untuk memulai pembicaraan, sedangkan tombol berwarna merah adalah untuk mengakhiri pembicaraan. Desainer juga harus memperhatikan kontras warna dengan latar belakang, agar pengguna dapat dengan mudah membaca tulisan yang ada pada *interface*.
- **Ikon.** Banyak dari produk digital yang menggunakan ikon. Ikon adalah sebuah metafora visual yang menggambarkan sesuatu yang ada di dunia nyata. Pemilihan metafora ini sangat krusial karena menyangkut pengguna. Apakah pengguna dapat mengerti ikon yang dibuat oleh desainer, atau tidak. Menurut Watzman (2009) ikon dan bentuk objek lain yang ada pada *interface* merupakan sebuah *shorthand* yang dapat membantu pengguna untuk mengingat informasi yang diberikan. Maka, ikon yang baik adalah ikon yang mudah diingat dan dimengerti oleh pengguna.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mendapatkan referensi visual yang tepat, dilakukan pengumpulan data lapangan yaitu restoran-restoran yang menyediakan menu-menu masakan tradisional Indonesia. Selain untuk visualisasi makanan, dibutuhkan juga referensi interior dari restoran yang menyajikan makanan tradisional tersebut.

Studi Perbandingan Permainan Sejenis

Studi banding ini dilakukan untuk mendapatkan teknik bermain atau *gameplay* yang banyak digunakan dalam permainan dengan tema yang sama. Studi perbandingan ini menghasilkan dua table yaitu dari aspek visualisasi dan *user interface game*.

Tabel 1. Perbandingan Visualisasi

Aspek Visualisasi	Cooking Fever	Warung Chain	Ramen Chain
Karakter	<ul style="list-style-type: none"> • Kartun 2D • Warna Flat • Dengan lineart 	<ul style="list-style-type: none"> • Kartun 2D • Warna Gradasi • Dengan lineart 	<ul style="list-style-type: none"> • Kartun 2D • Warna Gradasi • Dengan lineart
Game Background	<ul style="list-style-type: none"> • Semi realistik 2D • Warna Gradasi • Tanpa Lineart • Map in-game Kartun Isometrik 	<ul style="list-style-type: none"> • Semi realistik 2D • Warna Gradasi • Tanpa Lineart • Map in game kartun, seolah dari lensa cembung 	<ul style="list-style-type: none"> • realistik 2D • Warna Gradasi • Tanpa Lineart • Map in game kartun
Icon Makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Semi Realistik 2D • Warna Gradasi • Tanpa Linie art • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Semi Realistik 2D • Warna Gradasi • Tanpa Linie art • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Semi Realistik 2D • Warna Gradasi • Tanpa Linie art • Detail

Tabel 2. Perbandingan User Interface

Aspek Visualisasi	Cooking Fever	Warung Chain	Ramen Chain
Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisional informal, playful 	Tradisional, informal	<ul style="list-style-type: none"> • Tradisional, informal
Bentuk Window	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk jendela menyerupai papan pengumuman • Bentuk tombol beragam • Warna dominan biru dengan gradasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk jendela nuansa tradisional Indonesia • Tombol rounded rectangle • Warna coklat, hijau, dan biru 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk notebook • Tombol rounded rectangle • Warna coklat dan perak metalik
Font	<ul style="list-style-type: none"> • Beragam • Sans Serif 	<ul style="list-style-type: none"> • Sans Serif 	<ul style="list-style-type: none"> • Sans Serif

Perancangan Visualisasi

Perancangan visualisasi terdiri dari 3 bagian, yaitu dimensi dan perangkat, alur dan konsep permainan, serta aset game.

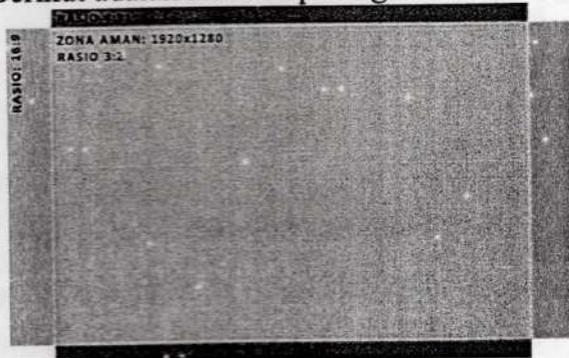
Dimensi dan Perangkat

Pembuatan user interface disesuaikan dengan banyaknya ukuran layar. Untuk android, ada beberapa ukuran layar yang sering digunakan, yaitu:

Tabel 3. Rancangan Dimensi dan Perangkat

Rasio	Resolusi	Contoh Device
4:3	320 x 240	Android
3:2	480 x 320	Android
16:10	800 x 480	Android
	1280 x 800	Android Tablet (Google Nexus 7, Samsung Galaxy Tab 10.1)
17:10	1024 x 600	Android Tablet (Samsung Galaxy Tab 7)
16:9	854 x 480	Android

Berikut adalah resolusi perangkat android.

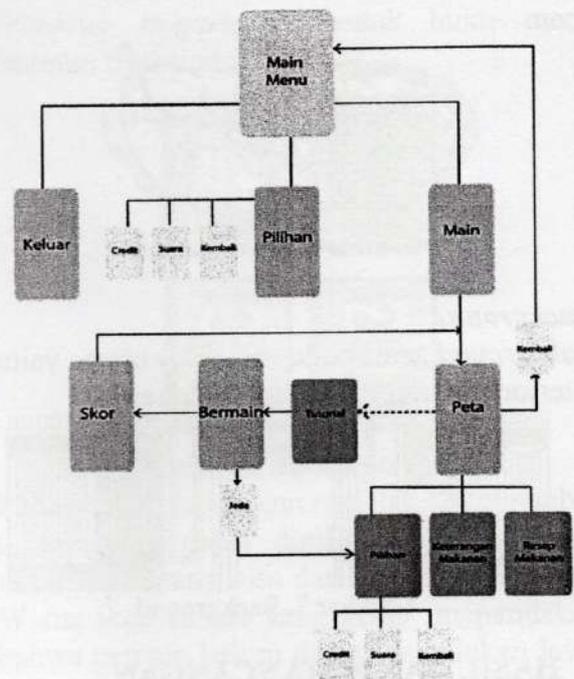


Gambar 3. Resolusi Perangkat Android

Zona aman berwarna hijau yang terdapat pada gambar 4 diatas adalah zona penempatan user interface agar dapat terlihat di semua jenis resolusi android devices. Zona merah dan oranye adalah zona tidak aman dimana akan terjadi pemotongan background tergantung dari ukuran device yang dipakai.

Alur dan Konsep Permainan

Berikut adalah bagan proses yang akan digunakan dalam permainan digital kuliner tradisional.



Gambar 4. Diagram Alur Game

Aset Game

Konsep yang telah disimpulkan di metode perancangan konsep desain akan diaplikasikan menjadi aset-aset yang siap digunakan dalam prototipe game yang akan dibuat. Proses ini berlangsung dengan menggunakan peralatan penunjang yang telah dianggarkan dalam penelitian. Pembuatan aset-aset game meliputi sprites dan background.

Sprites Karakter

Karakter yang terdapat pada permainan ini merupakan orang-orang yang sering ditemui berkunjung di sebuah restoran, misalnya mahasiswa, pelajar, ibu rumah tangga, karyawan, dan lain-lain.



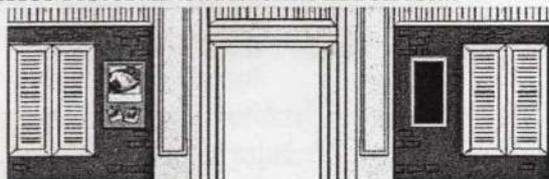
Gambar 5. Aset Karakter



Gambar 6. Aset Makanan

Background

Background game pada *gameplay* utama yaitu interior restoran tradisional Indonesia.



Gambar 7. Background

3. HASIL DAN PERANCANGAN

Sprites

Karakter yang dibuat memiliki 3 ekspresi wajah yaitu netral, senang dan kecewa atau marah. Ekspresi pengunjung netral ketika datang untuk memesan makanan. Pengunjung akan senang jika pesanan mereka tiba tepat pada waktunya dan akan marah atau kecewa jika pesanan terlambat.



Gambar 8. Sprites Karakter

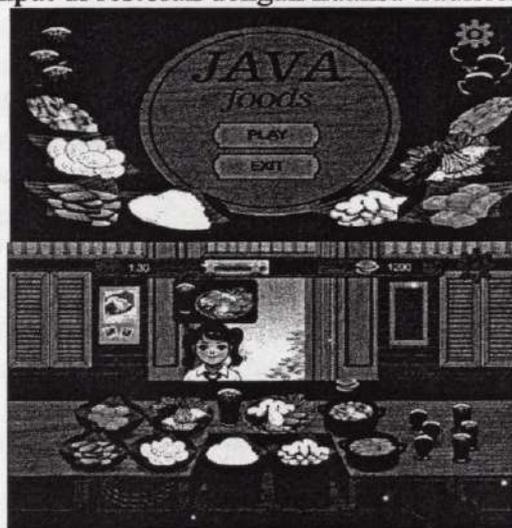
Sprites aset makanan pada game digambar dengan gaya semi-realistik 2D dengan gaya pewarnaan bergradasi, detail dan menggunakan *outline* hanya pada bentuk luar untuk mempertegas siluet makanan tersebut. Makanan disajikan dengan gaya tradisional Indonesia yaitu dengan menggunakan piring rotan dengan daun pisang.



Gambar 9.. Aset Makanan

Background

Background pada permainan ini dibuat dengan tema tradisional. Warna-warnanya bernuansa kayu berwarna cokelat dan mengambil setting tempat di restoran dengan nuansa tradisional



Gambar 10. Background

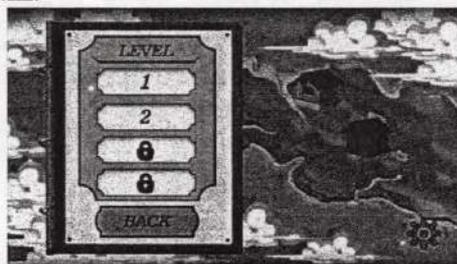
Interface

Layout yang digunakan adalah horizontal. Pemain dapat menggunakan *scroll* untuk menggeser ke kiri dan ke kanan



Gambar 11. Layout

Pada bagian kiri dari layar, terdapat *windows-in-game* berupa bentuk buku menu yang dapat digeser ke atas dan ke kiri untuk memilih level dan menggunakan tombol 'back' untuk dapat kembali ke layar informasi. Dalam *windows* ini terdapat tombol resep dan level yang dapat dipilih oleh pemain.



Gambar 12. Layout Menu Level

Tipografi

Penggunaan huruf Sans Serif

Arial Rounded Mt I

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789 ,! ? - _ : ;

Gambar 13. Huruf Sans Serif Arial Rounded

Warna

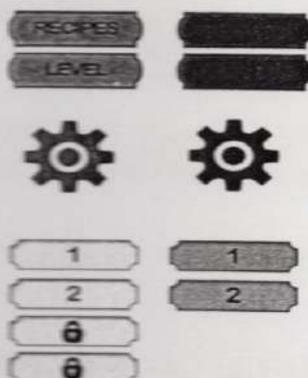
Warna-warna yang digunakan bertema tradisional, yaitu coklat, krem dan warna turunannya.



Gambar 13. Color Scheme dalam Game

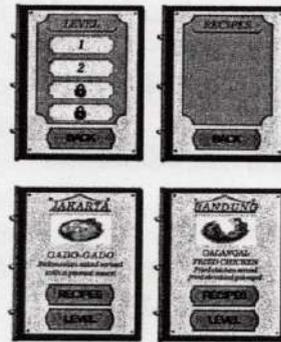
Ikon dan tombol

Tombol pada game berbentuk kotak yang dimodifikasi sehingga cocok dengan konsep keseluruhan game yaitu tradisional. Warna tombol akan berbeda ketika tombol tersebut belum disentuh dan sudah disentuh. Tombol yang disentuh akan berwarna lebih gelap dari tombol yang belum disentuh. Tombol pengaturan menggunakan bentuk roda sebagai ikonnya. Ikon ini merupakan ikon umum yang sudah sering digunakan sebagai ikon yang berhubungan dengan pengaturan. Tombol level menggunakan angka sebagai petunjuk informasi level. Level yang belum dapat dimainkan pemain diberi tanda ikon gembok. Ikon gembok ini baru berubah menjadi angka ketika pemain sudah menyelesaikan level sebelumnya.



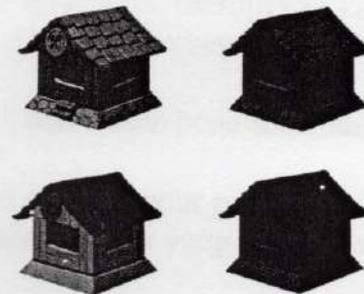
Gambar 14. Tombol dan ikon

Windows in-game berbentuk buku menu restoran tradisional.



Gambar 15. Windows in Game

Pada peta terdapat ikon rumah sebagai simbol lokasi yang dapat dipilih. Ada perbedaan warna ikon yang bisa dan belum bisa dipilih. Warna ikon rumah yang gelap menandakan bahwa pemain belum dapat memainkan level di lokasi tersebut dan harus menamatkan permainan di lokasi sebelumnya.



Gambar 16. Ikon Rumah

4. SIMPULAN

Jadi, hasil dari perancangan visualisasi mobile game bertema makanan tradisional Indonesia yaitu bentuk permainan berbasis perangkat *smartphone* dengan teknologi layar sentuh yang dengan visualisasi bertema tradisional. *Background* dan ikon yang digunakan menggunakan warna-warna coklat dan nuansa tradisional dari interior restoran. Aset karakter berdasarkan karakter orang-orang Indonesia, sedangkan aset makanan berdasarkan makanan asli.

DAFTAR PUSTAKA

Crawford, Chris. 2003. *Chris Crawford on Game Design*. USA:New Riders Publishing

_____. 2005. *Chris Crawford on Interactive Storytelling*. USA: New Riders Publishing

- Gregersen, Andreas dan Torban Grodal. 2009. "Embodiment and Interface" *The Video Game Theory Reader* vol 2, 65-83
- Koster, Ralph. 2005. *A Theory of Fun for Game Design*. Paraglyph Press Scottsdale
- Rouse, Richard. 2005. *Game Design Theory and Practice: second edition*. USA: Wordware Publishing.
- Saffer, Daniel. 2007. *Designing for Interaction*. USA: New Riders.
- Scolastici, Claudio. 2013. *Mobile Game Design Essential*. Birmingham: Packt Publishing.
- Tidwell, Jenifer. 2006. *Designing Interface*. USA Oreily Media, Inc.
- Izzani, Faikar, Agung Eko Budiwaspada, dan Dudi Wiyancoko. 2013. "Perancangan Game untuk Menumbuhkan Kebanggaan Terhadap Indonesia Bagi Generasi Muda Indonesia" *Jurnal Wimba* Vol.5(2), 73-91
- Myers, David. 2009. "The Video Games Aesthetic Play As Form" *The Video Game Theory Reader* vol.2, 45-63
- Watzman, Suzanne. 2009. "Visual Design Principles for Usable Interfaces" *The Human-Computer Interaction Handbook*, 263-285