

APLIKASI MEDIA PROMOSI *MOBILE GAME 2D* SIMULASI KOSMETIK PURBASARI DI PT GOC

Angga Pratama Yudha¹, Wildan Wiguna²

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Program Studi Sistem Informasi
e-mail: anggaprathamayudha4@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Program Studi Sistem Informasi
e-mail: wildan@ars.ac.id

Abstrak

Kosmetik memainkan peran yang sangat penting bagi perempuan karena menggunakan produk kosmetik hampir setiap hari. Konsumen perlu mempercayai *brand* dari produk kosmetik yang digunakannya. Pasar kosmetik di Indonesia sangatlah kompetitif, pembuatan *brand* yang kuat melalui iklan memainkan peran utama dalam mempromosikan kesadaran produk dan *brand* dalam memperluas jangkauan pasar kosmetik. PT Gloria Origita Cosmetics (GOC) adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang kecantikan yang memiliki bermacam-macam *brand* kosmetik. Salah satu produknya yaitu *brand* Purbasari yang telah mendampingi perempuan Indonesia dengan memberikan produk terpercaya dan bahan-bahan pilihan. Namun terdapat permasalahan mengenai penyampaian strategi pemasaran mengenai *brand* kosmetiknya. Tidak semua konsumen mengenal setiap produk dari perusahaan tersebut. Kemudian kurangnya media promosi bagi *marketing support* dalam mengkampanyekan produk kosmetik yang diproduksi oleh PT GOC. Sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi *game 2D* sebagai media simulasi sekaligus promosi *brand* kosmetik Purbasari berbasis *mobile* di PT Gloria Origita Cosmetics. Hasil dari penelitian ini yaitu produk Purbasari berhasil diperkenalkan kepada konsumen secara masif, serta menyediakan fasilitas bagi *marketing support* dalam mengkampanyekan produk kosmetik yang diproduksi oleh PT GOC. Hal ini dikarenakan aplikasi *game* simulasi kosmetik pada penelitian ini berhasil diimplementasikan pada *platform* Android.

Kata Kunci: Aplikasi Android, Gamifikasi Media Promosi, Permainan Simulasi Kosmetik, Kosmetik Purbasari, Permainan Berdandan

Abstract

Cosmetics play a very important role for women because they use cosmetic products almost every day. Consumers need to trust the brand of the cosmetic products they use. The cosmetics market in Indonesia is very competitive, a strong brand through advertising plays a major role in increasing product awareness and brands in expanding the reach of the cosmetics market. PT Gloria Origita Cosmetics (GOC) is a company engaged in the beauty sector which has various cosmetic brands. One of its products is the Purbasari brand, which has assisted Indonesian women by providing trusted products and selected ingredients. However, there are problems regarding the delivery of marketing strategies regarding cosmetic brands. Not all consumers know every product from this company. Then the promotional media for marketing support in campaigning for cosmetic products produced by PT GOC. So that the purpose of this research is to build a 2D game application as a simulation medium as well as the promotion of the mobile-based Purbasari cosmetic brand at PT Gloria Origita Cosmetics. The result of this research is that Purbasari products have been successfully introduced to consumers massively, as well as providing facilities for marketing support in campaigning for cosmetic products produced by PT GOC. This is because the cosmetic simulation game application in this study was successfully implemented on the Android platform.

Keywords: *Android Application, Gamification of Promotional Media, Cosmetic Simulation Game, Purbasari Cosmetics, Dress Up Game*

1. Pendahuluan

Kecantikan telah dihargai sejak awal peradaban, serta perkembangan kosmetik telah berkembang sejalan dengan sejarah manusia (Benson et al., 2019). Kosmetik memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena perempuan menggunakan produk kosmetik hampir setiap hari yang berkontak langsung dengan kulitnya. Konsumen perlu mempercayai *brand* dari produk kosmetik yang digunakannya (Yang et al., 2019). Produk kosmetik disediakan oleh suatu industri dengan manufaktur yang harus memenuhi semua harapan sensual, serta terus memuaskan pada pelanggan atau penggunaannya dengan perubahan yang fleksibel untuk mengikuti tren dan perubahan yang ada (Sakamoto et al., 2017).

Industri kosmetik merupakan pasar global yang nyata dan pangsa pasar utamanya adalah Uni Eropa, Amerika Serikat (AS), Republik Rakyat Cina (RRC), Brasil, dan Jepang (Dorato, 2018). Di Indonesia, pemasaran kosmetik dijual melalui toko-toko khusus, toko obat, *department store*, *supermarket*, *Multi-Level Marketing* (MLM), klinik perawatan kulit, maupun salon kecantikan. Indonesia juga merupakan pasar yang sangat potensial untuk produk kosmetik. Pasar kosmetik di Indonesia sangatlah kompetitif, pembuatan *brand* yang kuat melalui promosi yang dianjurkan untuk memasukkan produk kosmetik ke pasaran. Kampanye dan iklan yang kuat memainkan peran utama dalam mempromosikan kesadaran produk dan *brand* dalam memperluas jangkauan pasar kosmetik (Setianto, 2018).

PT Gloria Origita Cosmetics (GOC) merupakan sebuah perusahaan privat yang bergerak di bidang kecantikan yang mengutamakan kebutuhan konsumen dan kualitas produk yang teruji profesional menjadi prioritas. PT GOC memproduksi produk-produk yang bernilai positif bagi seluruh konsumen. Perusahaan ini memiliki berbagai produk kosmetik terdepan yang telah memenangkan berbagai penghargaan. Salah satu produknya yaitu *brand* Purbasari yang telah mendampingi perempuan Indonesia dengan memberikan produk terpercaya dan bahan-bahan pilihan. Purbasari tidak berhenti hanya pada *heritage*

kecantikan Indonesia, melainkan turut serta mengikuti dan membuat tren kecantikan modern. Purbasari *Skincare* menghasilkan rangkaian perawatan tubuh dan wajah yang telah dipercaya dan menjadi *market leader*.

Pada penelitian ini, telah dilakukan observasi pada PT GOC untuk mengidentifikasi permasalahan yang perlu dibenahi. Terdapat permasalahan mengenai penyampaian strategi pemasaran mengenai *brand* kosmetiknya. Tidak semua konsumen mengenal setiap produk dari perusahaan tersebut. Kemudian kurangnya media promosi bagi *marketing support* dalam mengkampanyekan produk kosmetik yang diproduksi oleh PT GOC. Hal ini dikarenakan belum adanya suatu media aplikasi bergerak yang dapat dijadikan sebagai sarana pelengkap promosi produk kosmetik terhadap konsumen.

Media promosi dapat diimplementasikan menggunakan aplikasi *game* berbasis Android (Tabor et al., 2016). Terdapat beberapa penelitian yang terkait dengan pembuatan aplikasi *game* menggunakan Android sebagai media promosi. Salah satu penelitian tersebut yaitu pemanfaatan teknologi *game engine* sebagai media promosi. Aplikasi *game engine* berhasil dibuat dan diterapkan ke perangkat seluler Android yang bisa digunakan sebagai salah satu media promosi (Purnomo & Syamsul, 2018). Kemudian terdapat juga penelitian mengenai penerapan *gamification* berbasis Android pada sasaran promosi kesehatan. Hasil *gamification* dapat menjadi pilihan metode promosi kesehatan rumah sakit sesuai dengan perkembangan teknologi (Vesdiana, 2020).

Dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi *game* berbasis *mobile* yang dapat dijadikan sebagai media promosi dari *brand* kosmetik. Kemudian pemrograman Android akan digunakan untuk membangun aplikasi yang berjalan pada *smartphone* yang mampu memfasilitasi *marketing support* dalam melengkapi fasilitas promosinya. Sehingga tujuan utama dari penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi *game* sebagai media promosi *brand* kosmetik berbasis *mobile* di PT Gloria Origita Cosmetics.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *gamification* yaitu menggabungkan unsur kesenangan dan unsur persaingan dalam strategi pemasaran organisasi. Gamifikasi adalah tren yang muncul dan semakin banyak perusahaan yang menerapkan teknik ini untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dan secara aktif melibatkan pelanggannya (Dadwal, 2019).

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data primer maupun data sekunder pada pembangunan aplikasi pada penelitian (Rukajat, 2018). Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian gamifikasi media promosi ini (Wiguna & Alawiyah, 2019) sebagai berikut:

1. Observasi
Melalui pengamatan langsung diharapkan dapat digunakan kondisi obyektif yang menjadi sasaran dari penelitian dengan melakukan tinjauan langsung ke PT Gloria Origita Cosmetics guna mengamati obyek-obyek penelitian.
2. Wawancara
Peneliti melakukan wawancara dengan sejumlah responden yang berdasarkan pengamatan dapat mewakili populasi yang tersedia. Proses wawancara dilakukan dengan *marketing support*, *brand executive*, *e-commerce specialist*, dan *socmed content specialist* guna mengetahui keunggulan produk kosmetik yang didistribusikan oleh PT Gloria Origita Cosmetics.
3. Kuesioner
Melalui kuesioner, peneliti mendapatkan data primer yang didapatkan langsung dari sumbernya yaitu responden yang menjadi sampel penelitian. Sedangkan angket kuesioner dibagikan kepada beberapa konsumen, khususnya perempuan yang berpotensi menggunakan produk Purbasari.

2.2. Prosedur Penelitian

Pengembangan *game* dikenal sebagai *Visual Spatial Relationship Game* (VSR-Game). Di dalam pembahasan metodologi pengembangan, suatu *prototype* VSR-Game dikembangkan berdasarkan model pengembangan multimedia yang terkenal yaitu model ADDIE (Kim et al., 2018). Model ini menggunakan narasi dan pendekatan yang terfokus (Mahoney, 2018).

Beberapa tahapan prosedur atau langkah-langkah dalam pembuatan aplikasi *game* simulasi kosmetik pada gamifikasi media promosi (Tajino, 2019), sebagai berikut:

1. *Analysis*
Tahapan ini merupakan kegiatan utama dalam menganalisa perlunya pengembangan *gamification*, serta dilakukan kelayakan dan persyaratan pengembangan aplikasi *game* berbasis *mobile*. Pada tahap ini dilakukan analisis melalui kegiatan observasi dan wawancara yang terkait dengan pentingnya gamifikasi terhadap promosi produk Purbasari.
2. *Design*
Tahap perancangan gamifikasi bersifat konseptual berupa sketsa yang digambarkan dengan *storyboard*, serta akan mendasari proses pengembangan berikutnya. Pada *storyboard* akan dirincikan tentang visual, sketsa, dan audio.
3. *Development*
Berisi kegiatan realisasi rancangan aplikasi *game* simulasi kosmetik. Disusun kerangka konseptual penerapan gamifikasi yang direalisasikan dalam bentuk *prototype*. Pada tahapan ini dibutuhkan validasi dari pihak perusahaan mengenai *prototype* tersebut.
4. *Implementation*
Pada tahap ini dilakukan penerapan aplikasi *game* simulasi kosmetik yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata. Kemudian dilakukan evaluasi awal untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna yang akan direvisi jika masih terdapat kekurangan.
5. *Evaluation*
Pada tahap ini merupakan proses terakhir dengan melakukan evaluasi lanjutan dari pihak perusahaan setelah adanya perbaikan aplikasi *game* dari peneliti. Kemudian dilakukan revisi sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna yang belum dapat terpenuhi sebelumnya.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tahap analisa dilakukan beberapa analisa fungsional *game* bagi pengembangan *game* simulasi kosmetik.

3.1. Analisa (*Analysis*)

Dilakukan analisa kebutuhan gamifikasi media promosi dengan spesifikasi kebutuhan dari aplikasi *game* simulasi kosmetik meliputi berbagai fitur antara lain:

1. Pemain dapat melihat menu *Opening* ketika pertama kali menjalankan *game*.
2. Pemain dapat mengakses menu *Play* yang meliputi:
 - a. Pemain dapat memilih *mode* SPA.
 - b. Pemain dapat memilih mode *Make Up*.
 - c. Pemain dapat mengganti mode *Dress Up*.
3. Pemain dapat mengakses halaman *About* yang menampilkan *company profile*.
4. Pemain dapat mengakses menu *Product* yang berisi produk-produk Purbasari.

3.2. Perancangan (*Design*)

Pada tahapan ini akan dijelaskan karakteristik permainan dan perancangan *storyboard* dari *game* simulasi kosmetik.

A. Karakteristik *Game*

Dalam merancang gamifikasi media promosi akan berpedoman kepada karakteristik dan unsur-unsur yang terdapat pada *game* simulasi kosmetik yaitu:

1. *Format*

Game simulasi dengan media *game mobile* menggunakan Android. Tujuan permainan ini adalah untuk mendandani karakter wanita yang ada di *game* dengan busana yang kita pilih sesuai dengan kesukaan. Pada *game* simulasi kosmetik ini terdapat banyak pilihan yang bisa dipilih dari Perawatan wajah hingga ke busana hijab, *game* menggunakan kontrol android *touchscreen* pada *handphone* atau *smartphone*. Pada *game* ini dilengkapi dengan efek audio untuk menambah keseruan bermain *game*.

2. *Rules*

Pada *game* ini pemain bebas untuk memilih gaya busana atau *style* yang pemain inginkan. Pemain juga dapat membagikan gaya berbusana karakter *game* yang didandani kepada orang lain dan dengan membagikan kepada orang lain maka mereka dapat mengetahui gaya simulasi kosmetik yang pemain suka dan gemari. Pemain pun membantu promosi produk-produk Purbasari karena saat dibagikan akan ada *link* yang tertuju kepada informasi perusahaan tersebut.

3. *Scenario*

Pertama kali pemain masuk kedalam *game* maka pemain akan diperkenalkan dengan Perusahaan Purbasari dan jika pemain memilih *About* maka detail perusahaan tersebut akan muncul. Jika pemain melanjutkan permainan dengan memilih *Play* maka pemain akan mulai bermain *game* dan mulai mendandani

karakter wanita yang ada di *game* sesuai kesukaan dan gaya mereka dan pemain dapat membagikan gaya karakter *game* tersebut kepada orang lain.

4. *Roles*

Pemain dapat memilih busana hijab dengan bebas sesuai dengan gaya atau kesukaan mereka selain dapat memilih sesuai kesukaan, pemain juga dapat memilih sesuai kesukaan anak mereka sehingga pemain sekalian mendapat gaya busana yang diinginkan.

5. *Decisions*

Keputusan pemain yang dibuat dalam *game* ini adalah memilih busana yang tepat dan sesuai agar dapat gaya tepat atau pantas yang sesuai keinginan, Selain itu pemain dapat membagikan gaya yang sesuai dan tepat kepada orang lain.

6. *Indicators*

Indikator yang digunakan adalah berupa busana wanita yang berfungsi untuk memilih dan menampilkan gaya busana wanita yang diinginkan. Ini berguna agar pemain dapat melihat busana wanita yang pemain inginkan, kemungkinan pemain juga tidak mengetahui gaya busana hijab yang mereka inginkan, maka dengan ini pemain dapat mengetahui busana hijab yang mereka harapkan.

7. *Symbols*

Sebagai petunjuk permainan maka terdapat tombol-tombol pada menu yang berupa *icon* gambar yang sesuai dengan fitur yang dipilih oleh pemain untuk memilih *Play*, *SPA*, *Make Up* dan *Dress Up*, *shareicon* untuk membagikan gaya busana yang telah pemain buat.

B. Perancangan *Storyboard*

Sedangkan desain *storyboard game* simulasi kosmetik terdiri dari menu *Opening*, menu *Play*, menu *About*, dan menu *Product*.

1. *Storyboard* Menu *Opening*

Pada desain *storyboard* menu *Opening* merupakan rancangan pembukaan ketika pertama kali menjalankan *game* yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 *Storyboard* Menu *Opening*


Visual	Sketsa	Audio
Pada menu <i>Opening</i> yaitu intro ketika pertama kali <i>running game</i>		bg.mp3 tittle.mp3

Pada Tabel 1 yaitu *storyboard* menu *Opening* ketika *game* pertama kali dijalankan yang menampilkan rancangan *game introduction*. Terdapat dua *file audio* yaitu *bg.mp3* dan *title_sound.m3* yang berbunyi ketika *game* ini dijalankan.

2. *Storyboard Menu Play*

Pada *storyboard* menu *Play* dirancang tiga tombol permainan yang terdiri dari tombol *SPA*, *Make Up*, dan *Dress Up*. Berikut ini desain *storyboard* dari menu *Play* yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 *Storyboard Menu Play*


Visual	Sketsa	Audio
Pada <i>storyboard</i> menu <i>Play</i> disediakan tiga tombol yang terdiri dari tombol <i>SPA</i> , <i>Make Up</i> , dan <i>Dress Up</i> .		<i>bg.mp3</i> <i>title_sound.mp3</i>

Pada Tabel 2 merupakan *storyboard* menu *Play* dengan menyediakan fitur-fitur yang meliputi *SPA*, *Make Up*, dan *Dress Up*. Pada menu *SPA* terdapat aktivitas memperhalus wajah, mengempiskan jerawat, dan membuat wajah menjadi *glowing*. Kemudian menu *Make Up* untuk mempercantik wajah seperti memakai alas bedak, *lipstick*, dan lain-lain. Pada menu terakhir yaitu *Dress Up* untuk memilih pakaian dan asesoris seperti memakai hijab, gamis, tas, dan lain-lain.

3. *Storyboard Menu About*

Pada *storyboard* menu *About* merupakan rancangan halaman untuk berpindah atau beralih ke halaman *website* resmi PT GOC. Desain *storyboard* dari menu *About* seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 *Storyboard Menu About*


Visual	Sketsa	Audio
Pada <i>storyboard</i> ini disediakan tombol <i>About</i> untuk berpindah ke halaman PT GOC.		<i>bg.mp3</i> <i>title_sound.mp3</i>

Pada Tabel 3 merupakan menu *More* atau *About* PT GOC yang melakukan *redirect* menuju halaman *website* resmi yang berisi informasi tentang perusahaan sebagai perusahaan yang memproduksi produk kecantikan dan perawatan kulit.

4. *Storyboard Menu Product*

Pada *storyboard* menu *Product* yaitu rancangan halaman untuk berpindah atau beralih ke *website* resmi Purbasari. Desain *storyboard* dari menu *Product* terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4 *Storyboard Menu Product*

Visual	Sketsa	Audio
Pada <i>storyboard</i> ini terdapat tombol <i>Product</i> untuk berpindah ke katalog produk Purbasari.		-

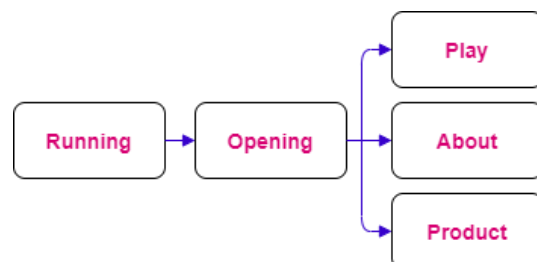
Pada Tabel 4 merupakan *storyboard* menu *Product* yang berisi katalog produk-produk Purbasari yang diproduksi oleh PT GOC. Produk Purbasari terdiri dari beberapa kategori yaitu produk kosmetik untuk penggunaan *eyes*, *face*, *lips*, serta *skin care* khusus perempuan.

C. *State Transition Diagram*

Pada *state transition diagram* menggambarkan pemodelan sifat ketergantungan terhadap aplikasi *game*, dan tampilan tatap muka pada aplikasi *mobile*. Pada pemodelan ini juga digunakan dalam menjelaskan alur-alur dari aplikasi *game*.

1. *Scene Menu Opening*

Pada *scene* menu *opening* yaitu alur dari *game introduction*. *Scene* menu *Opening* ini merupakan pembukaan dari *game* simulasi kosmetik dengan alur skenario yang dapat dilihat pada Gambar 1.

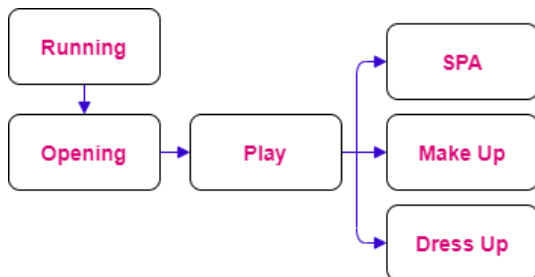


Gambar 1. *Scene Menu Opening*

Pad Gambar 1 merupakan skenario menu *Opening* yang dimulai dari menjalankan *game* dengan tiga tombol yaitu tombol *Play* untuk menuju ke permainan dari *game* simulasi kosmetik, tombol *About* menuju *website* resmi PT GOC, serta tombol *Product* menuju *website* resmi dari katalog produk Purbasari.

2. Scene Menu Play

Pada *scene* menu *Play* disediakan tiga tombol untuk memulai fungsi utama dari *game*. Alur skenario menu *Play* dapat dilihat pada Gambar 2.

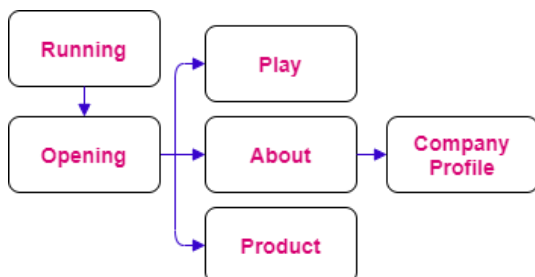


Gambar 2. Scene Menu Play

Pada Gambar 2 menunjukkan skenario menu *Play* yang meliputi menu *SPA*, *Make Up*, dan *Dress Up*. Menu *SPA* terdapat aktivitas memperlhalus wajah, mengempiskan jerawat, dan membuat wajah menjadi *glowing*. Kemudian menu *Make Up* untuk mempercantik wajah seperti memakai alas bedak, *lipstick*, dan lain-lain. Pada menu terakhir yaitu *Dress Up* untuk memilih pakaian dan aksesoris seperti hijab, gamis, tas, dan lain-lain.

3. Scene Menu About

Pada *scene* menu *More* atau *About* digunakan untuk mengetahui alur skenario dalam mengakses informasi PT GOC yang dapat dilihat pada Gambar 3.

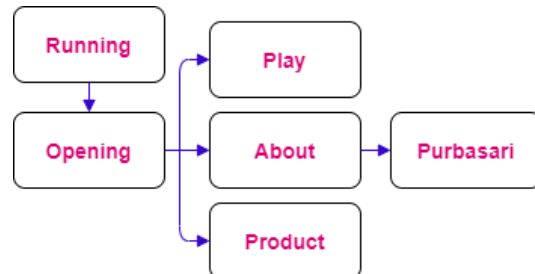


Gambar 3. Scene Menu About

Pada Gambar 3 yaitu skenario dari menu *More* atau *About Us* untuk melakukan *redirect* atau beralih ke halaman *website* resmi perusahaan yang berisi mengenai *company profile* dari PT GOC.

4. Scene Menu Product

Pada *scene* menu *Product* digunakan untuk mengetahui alur kcenario dalam mengakses informasi tentang katalog yang berisi jenis-jenis dari produk Purbasari pada Gambar 4.



Gambar 4. Scene Menu Product

Pada Gambar 4 adalah alur skenario dalam mengakses menu *Product* untuk melakukan *redirect* atau beralih ke halaman *website* resmi dari Purbasari. Pada *website* resmi ini berisi katalog dari produk-produk Purbasari.

3.3. Penerapan (Implementation)

Penerapan gamifikasi media promosi yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata ditampilkan dengan *user experience*. Terdapat beberapa pengalaman pengguna pada *game* simulasi kosmetik antara lain:

1. User Experience Fitur Opening

Pada halaman *Opening* berisi *game introduction*. Pengalaman pengguna dari menu *Opening* atau pembukaan *game* ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Interaksi UX Fitur Opening

Pada Gambar 5 yaitu *user experience* dengan tampilan *Opening* yang berisi nama perusahaan yaitu PT GOC dan gambar dari produk-produk Purbasari.

2. *User Experience Fitur Play*
Disediakan fitur *Play* untuk memulai permainan. Pengalaman pengguna dari menu *Play* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Interaksi UX Fitur *Play*

Pada Gambar 2 menunjukkan tampilan halaman *Play* untuk memulai permainan. Terdapat tombol *SPA* untuk memperhalus wajah, *Make Up* untuk mempercantik wajah, *Dress Up* untuk memilih pakaian, *Screenshot* jika ingin menyimpan hasil akhir, serta tombol *share* untuk membagikannya. Tersedia juga tombol *Home* untuk kembali ke menu utama.

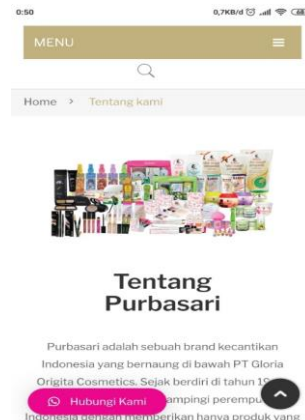
3. *User Experience Fitur About*
Halaman *About* untuk melihat informasi tentang perusahaan atau *company profile* dari PT Gloria Origita Cosmetics yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Interaksi UX Fitur *About*

Pada Gambar 7 merupakan tampilan dari halaman *More* atau *About* untuk melakukan *redirect* untuk beralih ke tampilan atau halaman *website* resmi dari PT Gloria Origita Cosmetics (GOC).

4. *User Experience Fitur Product*
Pengalaman pengguna dalam melakukan interaksi dengan fitur *About* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Interaksi UX Fitur *Product*

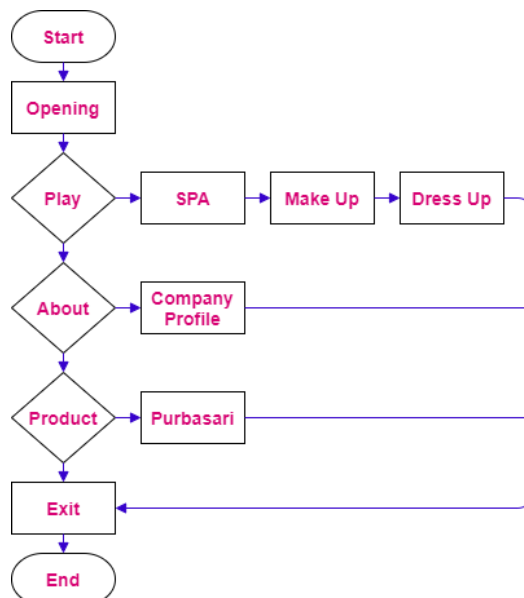
Pada Gambar 8 merupakan tampilan dari halaman menu *Product* dalam melakukan *redirect* untuk beralih ke tampilan atau halaman *website* Purbasari (purbasari.id).

3.4. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi aplikasi *game* simulasi kosmetik yang telah dibuat melalui teknik pengujian perangkat lunak menggunakan *White Box testing*.

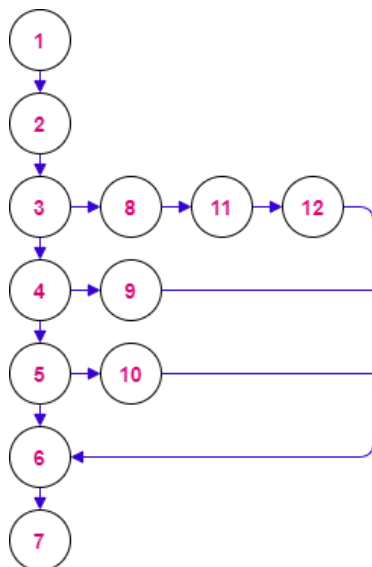
A. *White Box Testing*

Pengujian *White Box* digunakan untuk mengetahui cara kerja dan menjamin operasi-operasi *internal* sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Bagan Alir *Game*

Pada Gambar 9 menggambarkan *flowchart* dari kompleksitas aplikasi *game* untuk memberikan pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis dengan *flow graph* pada Gambar 10.



Gambar 10. Grafik Alir Game

Pada Gambar 10 menunjukkan grafik alir *game* dengan kompleksitas siklomatis dalam melakukan pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis dari aplikasi *game* yang dapat dihitung sebagai berikut:

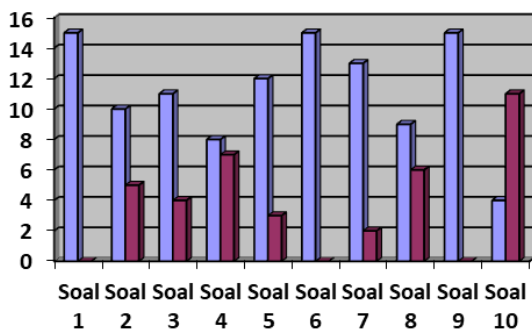
$$V(G) = 14 - 12 + 2 = 6$$

$$V(G) < 10$$

Dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa aplikasi *game* simulasi kosmetik yang dikembangkan telah memenuhi persyaratan kelayakan kompleksitas siklomatisnya, dapat dikatakan sebagai aplikasi *game* yang *user friendly*.

B. Hasil Pengolahan Data Kuisisioner

Respon pengguna *game* simulasi kosmetik untuk para penggunanya yaitu konsumen dari produk Purbasari dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Grafik Kuisisioner Post-Test

Dari hasil kuisisioner pada Gambar 11 dapat diambil kesimpulan bahwa sebagian besar pengguna *game* simulasi kosmetik dapat menggunakan *game* ini dengan mudah, serta dapat membantu dalam melakukan pemilihan jenis kosmetik dengan bermain *game* karena lebih menarik daripada sebelumnya. Kemudian dapat membuat para karyawan lebih kreatif dalam bekerja di perusahaan, serta membuat pelanggan lebih antusias dalam memilih busana hijab dan jenis kosmetik dibandingkan sebelumnya. Sehingga hasil akhir dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa gamifikasi produk Purbasari telah bermanfaat bagi perusahaan sebagai alat bantu promosi.

4. Penutup

4.1. Kesimpulan

Gamifikasi media promosi produk-produk kosmetik Purbasari telah diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi *game* simulasi kosmetik bagi PT Gloria Origita Cosmetics. Dari hasil dan pembahasan aplikasi *game* simulasi kosmetik yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian gamifikasi berhasil memperkenalkan *brand* kosmetik produk Purbasari dari PT Gloria Origita Cosmetics (GOC) sesuai dengan target konsumennya. Konsep *game* ini menghadirkan permainan dengan tema *dress up*, *make up*, dan riasan untuk perempuan. *Game* ini diperuntukkan bagi pelanggan perempuan di PT Gloria Origita Cosmetics.
2. *Game* yang dibangun telah digunakan oleh *marketing support* dalam membantu mengkampanyekan produk-produk kosmetik dengan *brand* Purbasari yang diproduksi oleh PT GOC. Pada *game* yang telah diimplementasikan disediakan menu *about* yang diarahkan menuju *website* resmi perusahaan. Kemudian telah disediakan juga menu *product* yang langsung *redirect* pada situs yang berisi katalog dari produk-produk Purbasari.
3. Aplikasi *game* simulasi kosmetik pada penelitian ini berhasil dibangun menjadi sebuah *game* 2 Dimensi (2D) yang diimplementasikan pada *smartphone* dengan *platform* Android. Beberapa konten 2D disusun menjadi sebuah *scene* pada *level* dan menu yang dimanipulasi berdasarkan kejadian atau tindakan sebagai bagian dari animasi.

4.2. Saran

Bagian saran berisi solusi mengenai kekurangan dari gamifikasi media promosi yang telah diimplementasikan bagi penelitian selanjutnya. Agar aplikasi *game* simulasi kosmetik dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi, maka terdapat beberapa saran yang dapat dipergunakan diantaranya:

1. Pada proses gamifikasi dapat juga ditambahkan dengan beberapa pilihan tipe karakter perempuan, sehingga lebih meningkatkan ketertarikan pengguna terhadap *game* yang dimainkannya.
2. Aplikasi yang diterapkan kedepannya diharapkan dilengkapi dengan produk kosmetik yang lebih spesifik terkait dengan produk Purbasari atau produk-produk yang sesuai dengan tempat riset. Hal ini bisa lebih mengoptimalkan promosi yang dilakukan oleh *marketing support* bagi perusahaan.
3. Dalam pengembangan selanjutnya, aplikasi *game* yang diimplementasikan menggunakan *platform* Android ini disarankan dibangun menggunakan *game engine* Unity. Hal ini dikarenakan *game engine* tersebut telah terintegrasi dengan berbagai fitur dan layanan dari Google maupun Android *developer*. Selain itu, Unity merupakan jenis *game engine* yang *lintas platform*.

Referensi

- Benson, H. A. E., Roberts, M. S., Leite-Silva, V. R., & Walters, K. (2019). *Cosmetic Formulation: Principles and Practice*. CRC Press.
- Dadwal, S. S. (2019). *Handbook of Research on Innovations in Technology and Marketing for the Connected Consumer*. IGI Global.
- Dorato, S. (2018). General Concepts: Current Legislation on Cosmetics in Various Countries. In *Analysis of Cosmetic Products: Second Edition* (pp. 3–37). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63508-2.00001-1>
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). Gamification in Learning and Education. In *Gamification in Learning and Education*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-47283-6>
- Mahoney, dawn J. (2018). Lean Learning Using the ADDIE model. In *Instructional Design* (Vol. 35, Issue 1808). American Society for Training and Development.
https://books.google.co.id/books?id=Xv9sDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=model+ADDIE&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwipxaS0oq3fAhWHvI8KHV_BAUgQ6AEIRzAE#v=onepage&q=model%20ADDIE&f=false
- Purnomo, H., & Syamsul, L. N. (2018). PEMANFAATAN TEKNOLOGI GAME ENGINE SEBAGAI MEDIA PROMOSI. *Teknologi Informasi: Teori, Konsep, Dan Implementasi: Jurnal Ilmiah*, 141–149.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Deepublish.
<https://books.google.co.id/books?id=1pWEDwAAQBAJ>
- Sakamoto, K., Lochhead, R. Y., Maibach, H. I., & Yamashita, Y. (2017). *Cosmetic Science and Technology: Theoretical Principles and Applications*. In *Cosmetic Science and Technology: Theoretical Principles and Applications*. Elsevier.
- Setianto, B. (2018). *Saham-Saham Industri Consumer Goods di BEI per Laporan Keuangan Q4 2017: Lengkap Profile emiten, Key Financials dan Ratio, Analisa industry & Laporan Keuangan dan Perhitungan Nilai Wajar Saham*. BSK Capital.
https://books.google.co.uk/books?id=8NZmDwAAQBAJ&source=gbs_navlinks_s
- Tabor, C. M., Powell, K. R., Daniel, J. W., & Bruehl, T. (2016). *Mobile game and promotion service*. Google Patents.
- Tajino, A. (2019). *A Systems Approach to Language Pedagogy* (Vol. 17). Springer.
- Vesdiana, M. (2020). PENERAPAN GAMIFICATION BERBASIS ANDROID PADA SASARAN PROMOSI KESEHATAN DI RUMAH SAKIT: TINJAUAN LITERATUR. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 2(2), 67–76.
- Wiguna, W., & Alawiyah, T. (2019). Sistem Reservasi Paket Wisata Pelayaran Menggunakan Mobile Commerce di Kota Bandung. *Jurnal VOI (Voice Of Informatics)*, 8(2), 49–62.
- Yang, L., Ganse, L., & Jimenez, S. (2019). *The Korean Skincare Bible: The Ultimate Guide to K-beauty*. Hachette UK.