
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI GAME DRESS-UP BERBASIS ANDROID

¹Yunda Heningtyas, ²Astria Hijriani, ³Rahmi Permata Hati, ⁴Akmal Junaidi
1,2,3,4 Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung
Jalan Prof. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145
1yunda.heningtyas@fmipa.unila.ac.id, 2astria.hijriani@fmipa.unila.ac.id,
3rahmi.permatahati1780@students.unila.ac.id, 4akmal.junaidi@fmipa.unila.ac.id

Abstract

Fashion is a way for women to express themselves in social life. Women who know their body shape can determine the appropriate clothes to enhance the beauty of their appearance. However, not all women understand their body shape. Women have five types of body shapes with their respective advantages and disadvantages. Dress-Up Game is a simulation game that explains the characteristics of a woman's body shape with 2-dimensional images. This game also provides a model of clothing that suits body shape. The dress-Up game is made using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method and is operated on the Android platform. This Dress-Up game aims to help women understand clothes that suit their body shape.

Keywords: android, body shape, Dress-Up, game simulation

Abstrak

Fashion merupakan salah satu cara wanita untuk mengekspresikan diri dalam kehidupan sosial. Wanita yang mengetahui bentuk tubuhnya dapat menentukan pakaian yang sesuai sehingga meningkatkan keindahan dari penampilannya, Namun, tidak semua wanita memahami bentuk tubuh mereka. Wanita memiliki 5 jenis bentuk tubuh dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Game Dress-Up merupakan game simulasi yang menjelaskan ciri-ciri bentuk tubuh wanita disertai gambar 2 dimensi. Game ini juga menyediakan model pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh. Game Dress-Up dibuat menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dan dioperasikan platform Android. Game Dress-Up ini bertujuan untuk membantu wanita dalam memahami pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh.

Kata kunci: android, bentuk tubuh, Dress-Up, game simulasi

1. PENDAHULUAN

Pakaian adalah kebutuhan utama manusia, yang salah satu tujuan utamanya adalah untuk melindungi tubuh. Namun seiring dengan perkembangan kehidupan manusia, pakaian yang dulunya hanya untuk melindungi tubuh kini telah menjadi penunjuk identitas manusia. Bagi seorang wanita pakaian merupakan representasi dari penampilan diri, sehingga menjadi hal yang wajib diperhatikan dan diikuti perkembangannya [1].

Bentuk tubuh merupakan hal yang harus diperhatikan saat memilih pakaian yang tepat, agar pakaian yang digunakan sesuai dan menjadi satu keindahan yang bisa dilihat. Setiap bentuk tubuh memiliki kelebihan dan kekurangannya, dalam hal ini banyak wanita yang tidak mengetahui cara memakai pakaian yang dapat

menutupi kekurangan tubuh. Wanita sering melihat kekurangan pada bentuk tubuh dan kemudian merasa tidak percaya diri karena tidak mengetahui bagaimana memilih pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh.

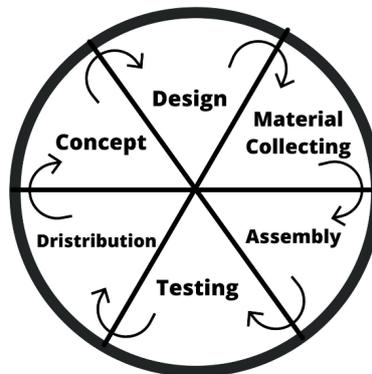
Game mudah didapat dan dimainkan melalui komputer atau smartphone, dan di zaman sekarang ini, hampir setiap anak memilikinya [2]. Game atau permainan adalah suatu cara belajar dengan menggunakan strategi rasional untuk menganalisis dengan sekelompok pengguna maupun individual [3].

Game mempunyai beberapa manfaat diantaranya meningkatkan konsentrasi, menghilangkan stress, melatih kerja sama tim dan meningkatkan keterampilan multitasking. Dengan bermain game dapat pula membantu untuk melakukan kegiatan sehari-hari, seperti game Dress-Up ini yang membantu wanita untuk melihat dan memilih bagaimana berpakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh dengan cara yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis berinisiatif untuk membuat game Dress-Up berbasis android. Dengan adanya perancangan game Dress-Up ini diharapkan dapat membantu wanita memahami bentuk tubuh dan dapat memilih model pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuhnya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther-Sutopo yang terdiri dari 6 tahap yang dapat dilihat pada Gambar 1[4].



Gambar 1. Tahapan MDLC [4]

2.1. Konsep (*Concept*)

Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*) [4]. Tujuan dari pembuatan *game Dress-Up* ini adalah membantu wanita melihat pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuhnya. *Game* ini dikhususkan kepada wanita yang ingin mengetahui pakaian yang cocok untuk bentuk tubuhnya. Namun, *game* ini juga dapat dimainkan oleh pengguna dari semua usia.

2.2. Perancangan (*Design*)

Tahap ini menggunakan *ten page game* dan *storyboard* untuk menggambarkan rangkaian cerita atau deskripsi tiap *scene* sehingga dapat dimengerti oleh pengguna, dengan mencantumkan semua objek multimedia [4].

2.2.1. *Ten page game Dress-Up*

Ten Page Game adalah *ten pager* yang akan menceritakan lebih detail mengenai *gameplay* yang akan dibuat.

a. *Title Page*

Game Dress-Up ini menggunakan logo seperti pada Gambar 2. *Game* ini mengambil judul "*Fit Me! Dress-Up*" yang dapat dimainkan pada *smartphone* dengan sistem operasi *android*.



Gambar 2. *Logo Game Dress-Up*

b. *Game Story and Gameplay*

1) *Game Story*

Game ini menceritakan tentang seorang wanita yang ingin melihat dan memilih pakaian yang sesuai dengan tubuh. *Game* ini menampilkan simulasi bagaimana pakaian itu digunakan dengan bentuk tubuh yang berbeda-beda.

2) *Gameplay*

Game menampilkan visualisasi didalam *wardrobe* terdapat pilihan untuk memilih bentuk tubuh. Bentuk tubuh yang dapat dipilih ada 5 yaitu persegi panjang, setiga terbalik, jam pasir, apel, dan pir. Setelah memilih salah satu bentuk tubuh, pengguna dapat memilih pakaian dengan 4 model rancangan pakaian yaitu baju pengantin, kebaya, *formal*, dan *casual*. Bentuk tubuh tersebut akan memakai pakaian yang telah dipilih. Pengguna juga dapat memilih model rambut, model sepatu, dan aksesoris.

c. *Game Flow*

Pengguna akan melihat dan memilih pakaian yang sesuai bentuk tubuh dengan cara yang menyenangkan.

d. *Player Characters and Controls*

Karakter seorang wanita dengan 5 model bentuk tubuh dideskripsikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Karakter *Game*

e. *Main Gameplay Concepts and Platform Specific Features*

Jenis permainan ini adalah *simulation game*, cara bermain dengan memilih bentuk tubuh model, pakaian, model rambut, sepatu, dan aksesoris.

f. *Game World*

Game ini berlatar belakang *wardrobe*. Pengguna akan memilih pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh.

g. *Interface*

Suasana yang disajikan pada *game* adalah suasana yang gembira dan *girly* dengan diikuti musik yang gembira.

h. *Gameplay Mechanics*

Pengguna memilih bentuk tubuh, pakaian, model rambut, sepatu dan aksesoris.

i. *Enemies and Bosses*

Game ini tidak memiliki *Enemies and Bosses*.

j. *Cutscene, Bonus Materials, and Comp*

Game ini tidak memiliki *Cutscene, Bonus Materials, and Comp*.

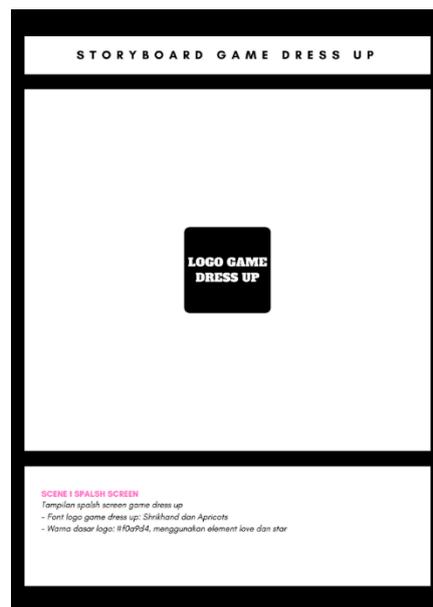
2.2.2. *Storyboard Game Dress-Up*

Storyboard dapat dikatakan juga *visual script* yang akan dijadikan *outline* dari sebuah proyek, ditampilkan *shot by shot* yang biasa disebut dengan istilah *scene*. *Storyboard* sekarang lebih banyak digunakan untuk membuat kerangka pembuatan *website* dan proyek media interaktif lainnya seperti iklan, film pendek, *game*, dan media pembelajaran interaktif ketika dalam tahap perancangan atau desain [5].

Pembuatan *storyboard game Dress-Up* menggunakan *canva* dengan *template storyboard* yang sudah tersedia dan bersifat gratis. *Canva* merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat desain grafis. Kemudahan yang ditawarkan oleh aplikasi *Canva* dapat meningkatkan kreativitas dalam membuat desain poster, presentasi, dan konten visual lainnya [6]. *Canva* menyediakan banyak *template* yang bisa digunakan untuk membuat grafik, poster, presentasi, brosur,

logo, resume, *flyer*, dokumen A4, unggahan instagram, kartu, surat kabar, komik strip, cover majalah, undangan, Photo collage, kartus bisnis, desktop wallpaper, laporan, sertifikat, sampul buku, animasi sosmed, pengumuman, menu, video, *graphic organizer*, *your story*, surat, kepala surat, proposal, label, lembar kerja, jadwal kelas, kalender, *ID card*, cover CD, dokumen surat, *mobile first presentation*, *planner*, program, *ebook cover*, dan *storyboard* [7].

Element yang digunakan pada pembuatan *Storyboard* ini yaitu: *shapes*, *text*, *colour*, *woman silhouette*, dan *button*. *Storyboard Game Dress-Up Scene 1* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Storyboard Game Dress-Up Scene 1*

2.3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Pada tahap ini, pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar, foto, animasi, *video*, *audio*, serta teks baik yang sudah jadi ataupun yang masih perlu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yang ada. Bahan-bahan tersebut dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

2.4. Pembuatan (*Assembly*)

Pembuatan *game Dress-Up* menggunakan aplikasi construct. Construct adalah alat pembuatan *game* berbasis HTML 5 yang dikembangkan oleh Scirra khusus untuk *platform* 2D. Construct tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, sehingga pengguna construct tidak perlu memahami bahasa pemrograman yang relatif rumit dan sulit [8]. *Game* ini dibuat berdasarkan konsep pada tahap *design* (*storyboard* dan *design interface*).

2.5. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pembuatan *game* sesuai dengan rencana. Pengujian dilakukan menggunakan metode *alpha testing* dan *beta testing* untuk melihat apakah hasil sesuai dengan konsep yang diajukan di awal, dan untuk melihat apakah masih ada berbagai kesalahan yang terdapat dalam *game* tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil merupakan implementasi dari tahap perancangan. Hasil program ini berupa aplikasi *game* berbasis android. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Construct 3 berbasis website. Aplikasi android dapat diakses oleh pengguna yang memiliki *smartphone* android dengan mengunduh aplikasi di *Play Store*.

3.1. Tampilan Aplikasi

3.1.1. *Splash Screen*

Tampilan sistem berbasis android ini merupakan tampilan untuk pengguna yang ada di dalam aplikasi. Sebelum halaman menu utama ditampilkan terdapat tampilan *splash screen* yang diproses saat dimulainya aplikasi. Tampilan *splash screen game Fit Me! Dress-Up* dapat dilihat pada Gambar 5.



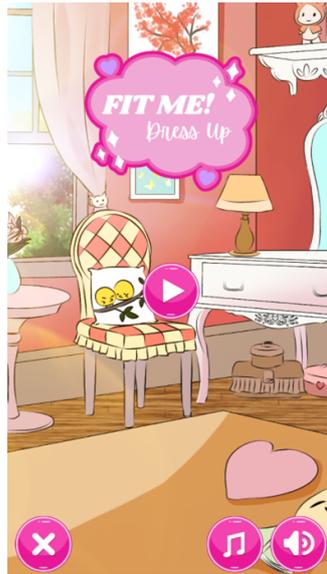
Gambar 5. *Splash Screen Game Fit Me! Dress-Up*

3.1.2. Menu Utama

Halaman menu utama adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat mengakses aplikasi *game* ini. Pada menu utama terdapat *button play* untuk memulai permainan. Tampilan menu utama *game Fit Me! Dress-Up* dapat dilihat pada Gambar 6. Menu utama *game* memiliki *button exit* untuk keluar dari permainan, *button on/off sound* dan *music* untuk mengaktifkan atau menonaktifkan *sound* dan *music*.

3.1.3. Menu Memilih Bentuk Tubuh

Halaman menu memilih bentuk tubuh adalah halaman untuk memilih karakter *game* sesuai dengan bentuk tubuh pengguna, terdapat keterangan ciri-ciri bentuk tubuh pada setiap pilihan menu bentuk tubuh. Tampilan memilih karakter sesuai dengan bentuk tubuh apel *game Fit Me! Dress-Up* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 6. Menu Utama *Game Fit Me! Dress-Up*



Gambar 7. Bentuk Tubuh Apel

3.1.4. Menu *Game*

Halaman menu *game* adalah halaman permainan dimainkan setelah memilih karakter *game* sesuai dengan bentuk tubuh pengguna. Cara bermain *game Dress-Up*

ini dengan memilih kategori yang akan ditampilkan pilihannya, selanjutnya pilihan akan otomatis terpakaikan oleh karakter *game*. Tampilan *game* menggunakan bentuk tubuh apel *game Fit Me! Dress-Up* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Bentuk Tubuh Apel

Pada menu utama *game*, pengguna memilih pakaian, model rambut, tas, sepatu dan aksesoris lainnya. Tampilan *game* memilih pilihan pakaian menggunakan bentuk tubuh apel *game Fit Me! Dress-Up* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Bentuk Tubuh Apel Memilih Pilihan Pakaian

Pada menu utama *game*, pengguna memilih pakaian, model rambut, tas, sepatu dan aksesoris lainnya. Tampilan hasil *game* memilih pilihan pakaian casual menggunakan bentuk tubuh apel *game* *Fit Me! Dress-Up* dapat dilihat pada Gambar 10.

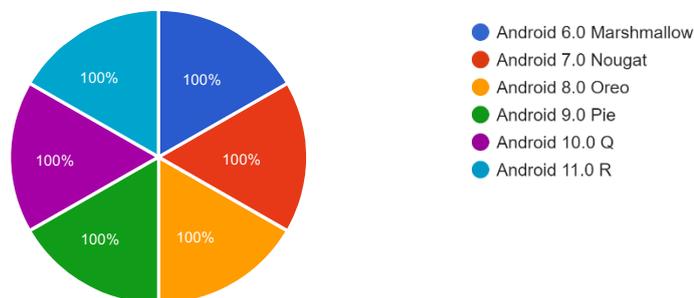


Gambar 10. Hasil *Game Dress-Up* Bentuk Tubuh Apel *Casual*

3.2. Pembahasan

Sistem ini menggunakan 2 jenis pengujian yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha dilakukan untuk memastikan semua fungsi yang ada dalam aplikasi *game* berjalan dan bisa digunakan oleh pengguna. Pengujian dilakukan oleh responden secara *offline* dengan jumlah peserta lima orang. Pengujian *alpha* menguji kompatibilitas versi OS android yang digunakan oleh responden pada lingkungan sebenarnya. Gambar 11 menunjukkan bahwa aplikasi *game* kompatibel pada Versi Android 6.0 Marshmallow, 7.0 Nougat, 8.0 Oreo, 9.0 Pie 10.0 Q, dan 11.0 R.

Versi OS Android yang di gunakan
7 responses

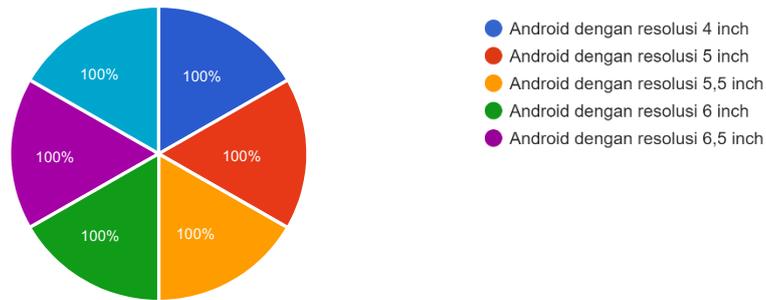


Gambar 11. Hasil Pengujian Alpha Versi OS Android yang digunakan

Pengujian *alpha* menguji resolusi layar dan densitas layar pada android yang digunakan oleh responden pada lingkungan sebenarnya. Gambar 12 menunjukkan

bahwa aplikasi *game* kompatibel pada Android dengan resolusi 4 inch, 5 inch, 5,5 inch, 6 inch, dan 6,5 inch.

Resolusi layar dan densitas layar yang di gunakan
 7 responses



Gambar 12. Hasil Pengujian Alpha Resolusi Layar dan Densitas Layar

Pengujian beta dilakukan untuk meningkatkan kualitas permainan dengan mempertimbangkan umpan balik dari pengguna dan memastikan kesiapan *game* seperti *content*, tampilan (pengguna *interface*), kemudahan (pengguna *friendly*) dan kecepatan akses *game*. Pengujian beta dilakukan dengan cara pengguna mencoba aplikasi *game*, lalu mengisi kuesioner untuk bahan evaluasi dari aplikasi *game*. Teknis pelaksanaan pengujian beta ini yaitu dengan cara beta tester mengakses langsung aplikasi *game* yang telah dibangun dan menjalankan fungsi-fungsi yang ada di dalamnya. Tahap selanjutnya pengujian beta adalah memberikan penilaian terhadap aplikasi tersebut dengan mengisi kuisisioner sebagai bahan evaluasi. Hasil Persentase seluruh responden untuk setiap pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Persentase Keseluruhan untuk Setiap Pertanyaan

No	Kriteria Penilaian	Persentase Penilaian	Kategori
1	Kesesuaian <i>background</i> pada aplikasi <i>game</i> .	87,2	Sangat Baik
2	Kesesuaian warna <i>background</i> dan teks pada aplikasi <i>game</i> .	88,8	Sangat Baik
3	Tampilan <i>button</i> yang disediakan berfungsi dengan baik.	84,4	Sangat Baik

4	Kualitas gambar pada <i>game</i> baik.	85,6	Sangat Baik
5	Kemudahan pengoperasian aplikasi <i>game</i> .	86,8	Sangat Baik
6	Informasi yang disajikan aplikasi <i>game</i> dapat dipahami.	85,6	Sangat Baik
7	Respon aplikasi <i>game</i> saat melakukan interaksi sangat baik.	88,0	Sangat Baik
8	Simulasi berpakaian dalam <i>game</i> mudah dipahami.	90,0	Sangat Baik
9	<i>Game</i> menyenangkan untuk dimainkan.	86,0	Sangat Baik
10	<i>Game</i> membantu memilih pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh.	88,0	Sangat Baik

4. SIMPULAN

Perancangan *game Dress-Up* ini dapat membantu wanita untuk memahami bentuk tubuh dan dapat memilih model pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh dengan cara yang menyenangkan. *Game* ini memberikan panduan kepada wanita mengenai pakaian yang sesuai bentuk tubuh, di dalam *game* akan dijelaskan ciri-ciri dari suatu bentuk tubuh. Dengan ini wanita telah memahami bentuk tubuh mereka, serta mengetahui pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh mereka, sehingga mereka dapat melihat dan memilih pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. M. Djatmiko, B. B. Tanudjaja, and B. Suryo, "Perancangan Panduan Memilih Pakaian Sesuai Bentuk Tubuh Bagi Remaja Putri Usia 12-17 Tahun," pp. 1-11, 2013.
- [2] C. B. P. Birastuti and F. Yasin, "Pembuatan *Game* Edukasi Tuntunan Sholat Fardhu untuk Anak Berbasis Android," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 19, no. 2, pp. 46-53, 2019, doi: 10.23917/emit.v19i2.6346.
- [3] C. Agustina and T. Wahyudi, "Aplikasi *Game* Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia," *IJSE - Indones. J. Softw. Eng. Apl.*, vol. 1, no. 1, p. 8, 2015, doi: 10.16429/j.1009-7848.2015.05.005.

- [4] I. Binanto, *Multimedia Digital - Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2010.
- [5] I. Rohmawati, S. Sudargo, and I. Menarianti, "Pengembangan *Game* Edukasi Tentang Budaya Nusantara 'Tanara' Menggunakan Unity 3D Berbasis Android," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 173–184, 2019, doi: 10.24176/sitech.v2i2.3907.
- [6] M. Sholeh, R. Y. Rachmawati, and E. Susanti, "Penggunaan Aplikasi Canva Untuk Membuat Konten Gambar Pada Media Sosial Sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk Ukm," *SELAPARANG J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, vol. 4, no. 1, p. 430, 2020, doi: 10.31764/jpmb.v4i1.2983.
- [7] R. Rahmatullah, I. Inanna, and A. T. Ampa, "Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva," *J. Pendidik. Ekon. Undiksha*, vol. 12, no. 2, pp. 317–327, 2020.
- [8] R. Nuqisari and E. Sudarmilah, "Pembuatan *Game* Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 19, no. 2, pp. 86–92, 2019, doi: 10.23917/emit.v19i2.7987.