

## APLIKASI GAME PUZZLE GROW UP BERBASIS ANDROID

*Siti Mu'afiyah<sup>1</sup>, Nurul Fuad<sup>2</sup>, Azza Abidatin B.<sup>3</sup>*

- 1) Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Lamongan  
2) Dosen Fakultas Teknik Prodi Teknik Universitas Islam Lamongan  
3) Dosen Fakultas Teknik Prodi Teknik Universitas Islam Lamongan

*E-mail : sitimuafiyah30@gmail.com<sup>1</sup>, nurulfuad23@gmail.com<sup>2</sup>, bettaliy.azza@yahoo.com<sup>3</sup>*

### ABSTRAK

Aplikasi *Game "Puzzle Grow Up"* menggunakan bahasa HTML (*Hypertext Markup Language*) yang bisa digunakan pada perangkat bersistem Android dengan bantuan program Intel xdk. Tujuan penulisan ini untuk mempelajari, menganalisis, merancang dan mengimplementasikan aplikasi *game "puzzle grow up"* tersebut. Perangkat lunak yang dikembangkan dalam penyusunan aplikasi ini menggunakan HTML (*Hypertext Markup Language*) yang merupakan bahasa dasar untuk *web* yang memungkinkan menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafiks, dan juga untuk menghubungkan antar tampilan *web page*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan *game* sebagai sarana hiburan yang bisa meminimalisir kejenuhan seseorang terhadap pekerjaan yang melibatkan perangkat seperti *handphone* atau *smartphone* berbasis Android. Aplikasi ini berjalan di atas OS Android dengan Android minimal *Kitkat*.

**Kata Kunci:** Android, Game, HTML

### ABSTRACT

*"Puzzle Grow Up" game application uses HTML (Hypertext Markup Language) that can be used on Android-powered devices with the help of Intel xdk program. The purpose of this undergraduate thesis is to learn, analyze, design and implement "Puzzle Grow Up" game application. The software developed in the preparation of this application uses HTML (Hypertext Markup Language) which is the basic language for the web that allows displaying information in the form of text, chart, and also connecting between web pages. The result of this research is to create game as a means of entertainment that can minimize the boredom of a person to the job which involves devices such as mobile phones or smartphones based on Android. The application runs on Android OS with Android Kitkat as the minimum version.*

**Keywords:** Android, Game, HTML

### PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini akan diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dalam skripsi yang berjudul **Aplikasi Game Puzzle Grow Up Berbasis Android**.

#### 1.1 Latar Belakang

*Game* pada era ini telah menjadi sesuatu hal yang semakin digemari oleh masyarakat umum, dahulu kala *game* hanya dimainkan sebagai sarana pengisi waktu luang dan hiburan semata, namun sekarang fungsi *game* semakin bertambah luas, seperti sebagai sarana pembelajaran, sarana informasi dan lain sebagainya.

*Game* menjadi salah satu pilihan utama untuk mengisi waktu senggang setelah beraktifitas. Banyak *game* yang bermanfaat namun ada juga beberapa *game* yang tidak layak dimainkan karena faktor kekerasan, pornografi, dan hal lain yang berbau negatif, tentu keuntungan dan kerugian bermain *game* kembali terletak pada orang memainkannya.

Perkembangan *game* dari dahulu hingga sekarang semakin meningkat. Dahulu *game* dimainkan secara langsung oleh manusia dengan objek permainannya, seperti bermain kelereng atau bermain karet. Sekarang dengan perkembangan teknologi, *game* mulai dimasukkan ke dalam *platform* yang lebih canggih seperti *Play Station* atau *Video Game*. Peminat *game* pun semakin meningkat dan ada di banyak kalangan, ada juga peminat *game* dengan *platform* yang lebih kecil dan mudah di bawa kemana-mana untuk dimainkan yaitu melalui *mobile game*. Peminat *mobile game* sekarang bisa memakai beragam sistem seperti Symbian, Apple IOS, Windows Phone serta Android.

*Game* dengan sistem android semakin banyak digemari, karna sekarang *handphone* bersistem android semakin banyak di pasaran dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat umum. Terdapat banyak jenis *game* android yang tersedia di *Play*

*Store*, terutama *game* pengasah otak untuk meningkatkan konsentrasi pemain. Oleh karena itu di buatlah skripsi tentang alternatif *game* pengasah otak untuk meningkatkan konsentrasi pemain yang berjudul “**Aplikasi Game Puzzle Grow Up Berbasis Android**”.

### 1.2 Rumusan Masalah

*Game* Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat dan merancang aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android?
2. Bagaimana cara memasang aplikasi *game puzzle grow up* ke dalam handphone yang bersistem android?
3. Bagaimana cara memainkan aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android sesuai dengan aturan permainan?
4. Bagaimana aturan permainan yang terdapat dalam aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam aplikasi *game puzzle grow up* adalah sebagai berikut :

1. Untuk melatih otak pemain dalam menyelesaikan permainan *game puzzle grow up* berbasis android.
2. Untuk menjadi alternatif lain dalam bermain *game* android diantara *game* yang ada sekarang.
3. Untuk menjadi media hiburan pemain serta dapat merangsang otak untuk terus berpikir.
4. Untuk mengisi waktu luang yang tetap mempertahankan kinerja otak dalam berpikir.

### 1.4 Metodologi Penelitian

Dalam menyusun aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android ini dilakukan beberapa penerapan metode penelitian untuk menyelesaikan permasalahan.

Metode penelitian yang digunakan dalam membangun sistem atau aplikasi ini melalui beberapa tahapan yang dibagi menjadi beberapa langkah yaitu:

1. Penelitian Kepustakaan  
Pada tahap ini akan dilakukan studi literatur yang bertujuan untuk mengumpulkan, mempelajari serta menyeleksi bahan-bahan yang diperlukan untuk penulisan laporan skripsi ini.
2. Analisa Sistem  
Pada tahap ini akan dilakukan analisis masalah yang dikaji serta mendefinisikan bahasan-bahasan terhadap masalah tersebut, serta melakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat aplikasi yang akan dibangun.
3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan suatu sistem aplikasi android.

#### 4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengkodean program untuk aplikasi android menggunakan perangkat notepad++ dan Intel XDK menggunakan bahasa html.

#### 5. Dokumentasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan naskah skripsi secara lengkap dari awal hingga akhir.

## TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang penjelasan landasan teori yang berisi berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dalam pembuatan Aplikasi *Game Puzzle Grow Up* Berbasis Android.

### 2.1 Android

Perkembangan android menurut Ardiansyah (2011), perkembangan android sampai saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat karena di dasari oleh kemudahan dalam pemakaiannya.

1. Android 1.1 Sistem Android yang dikenal dengan nama Android Alpha dan Android Beta ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 2007 dan baru mulai diaplikasikan pada *smartphone* di awal Maret 2009. Sebagai cikal bakal OS Android, versi ini bisa dikatakan cukup berhasil menjadi inisiator kesuksesan besar Android.
2. Android 1.5 (Cupcake). Sesaat setelah mengaplikasikan sistem operasinya pada *smartphone*, pada Mei 2009 Android kembali merilis versi terbarunya yang diberi nama Android Cupcake. Android Cupcake menawarkan beragam kelebihan dibandingkan dengan versi terdahulunya, yakni fasilitas unggah video ke Youtube, headset bluetooth yang nirkabel serta tampilan keyboard dan gambar yang lebih atraktif.
3. Android 1.6 (Donut). Tipe Android yang satu ini diluncurkan hanya berselang 4 bulan setelah peluncuran saudara kandungnya, Android Cupcake. Android Donut telah mengusung keunggulan lainnya yakni tampilan indikator baterai, fasilitas zoom in zoom out, penggunaan koneksi CDMA serta beberapa keunggulan lainnya.
4. Android 2.0 / 2.1 (Eclair). Masih di tahun 2009, Android kembali meluncurkan teknologi terbarunya yang diberi nama Android Éclair. Era Android Éclair kemudian berhasil menarik para perusahaan gadget untuk mulai membuat gadget dengan sistem layar sentuh yang sebelumnya dianggap kurang user friendly bagi para pengguna *smartphone*.
5. Android 2.2 (Froyo singkatan dari Frozen Yoghurt). Android Froyo diluncurkan pada Mei

2010, 5 bulan setelah peluncuran Android Éclair. Pada tipe Android yang satu ini, keinginan para pengguna smartphone untuk memiliki kapasitas memori eksternal berupa slot micro SD sudah dapat diwujudkan.

6. Android 2.3 (Ginger Bread). Si roti jaje yang diluncurkan pada penghujung tahun 2010 memiliki tampilan yang atraktif dan disertai dengan penambahan fitur-fitur seperti dual camera dan video call. Tak hanya itu saja, Ginger Bread juga fokus pada peningkatan kualitas dan grafis game berbasis Android.
7. Android 3.0/3.1 (Honeycomb). Android yang diluncurkan pada Mei 2011 ini dikhususkan bagi para pengguna tablet PC berbasis Android. User interface nya pun berbeda dengan smartphone Android. Spesifikasi hardware yang tinggi serta tampilan layar yang lebih besar membuat Honeycomb cocok diaplikasikan pada tablet PC.
8. Android 4.0 (Ice Cream Sandwich). Ice Cream Sandwich diluncurkan pada tahun yang sama dengan peluncuran Honeycomb. Banyak sekali fitur-fitur baru yang disematkan pada Android versi empat ini, diantaranya adalah fitur pendeteksi wajah, fitur yang memaksimalkan kualitas fotografi, kualitas cideo yang lebih baik serta resolusi dan grafis gambar yang sangat memuaskan.
9. Android 4.1 (Jelly Bean). Sistem Android yang satu ini memberikan support pada fitur on screen keyboard yang membuat kegiatan mengetik menjadi lebih cepat, mudah dan responsif. Salah satu smartphone keren yang mengusung Android Jelly Bean adalah Google Nexus 7 yang diprakarsai oleh perusahaan ASUS.
10. Android 4.4 (Kitkat). Android Kitkat merupakan versi Android terbaru yang diluncurkan pada bulan September 2013. Penggunaan nama Kitkat menjadi suatu kejutan bagi para pecinta Android, karena nama Kitkat merupakan salah satu nama snack wafer yang populer di dunia. Penggunaan nama ini juga membuat tipe Android ini semakin mudah diingat orang.
11. Android 5 (Lollipop). Fitur-fitur pada Android Lollipop merupakan desain ulang dari user interface yang dibangun sekitar bahasa desain responsif yang disebut dengan "material design". Perubahan lainnya yaitu perbaikan pada pemberitahuan / notifikasi, yang bisa di akses dari *lockscreen* dan dapat ditampilkan tanpa aplikasi tambahan sebagai *top-of-the-screen banner*.

## 2.2 HTML5

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014, h. 45-47), HTML5 adalah standar baru dari HTML5, versi HTML sebelumnya yaitu HTML 4.01 muncul pada tahun 1999. Internet mengalami perubahan

yang sangat signifikan sejak saat itu sampai sekarang. HTML5 didesain untuk memnuhi hampir semua kebutuhan user tanpa *plugin* tambahan. Kebutuhan-kebutuhan tersebut antara lain menampilkan animasi menjalankan aplikasi, memutar musik dan film.

Ada beberapa aturan yang coba diterapkan dalam versi baru HTML ini:

1. Fitur baru harus berbariskan HTML, CSS, DOM dan JavaScript.
2. Penggunaan *pligin eksternal* (seperti Flash) harus dikurangi.
3. Penanganan *error* harus lebih mudah.
4. Scripting harus diganti dengan lebih banyak *markup*.
5. HTML5 harus *device-dependent*.
6. Proses pengembangannya harus bisa dilihat oleh *public*.

Elemen-elemen yang dihilangkan di HTML5 dari elemen pada HTML 4.01 adalah sebagai berikut:

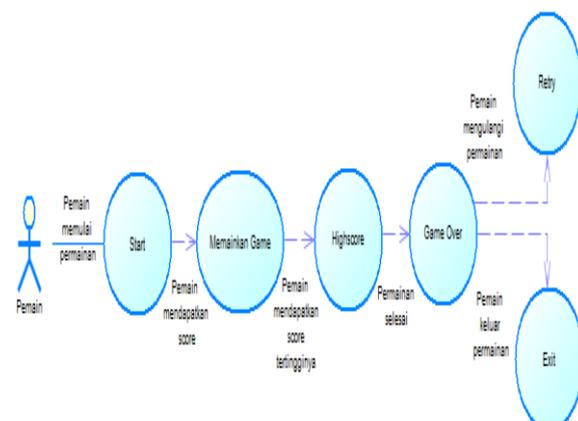
1. <acronym>
2. <applet>
3. <big>
4. <center>
5. <dir>
6. <font>
7. <frame>
8. <frameset>
9. <noframes>
10. <strike>
11. <tt>

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pemaparan analisa-analisa data yang dapat membantu pembuatan aplikasi. Hasil dari analisa tersebut digunakan untuk melakukan perancangan struktur data, struktur menu dan perancangan antarmuka.

### 3.1 Use Case Diagram

Berikut ini adalah alur use case diagram aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android:



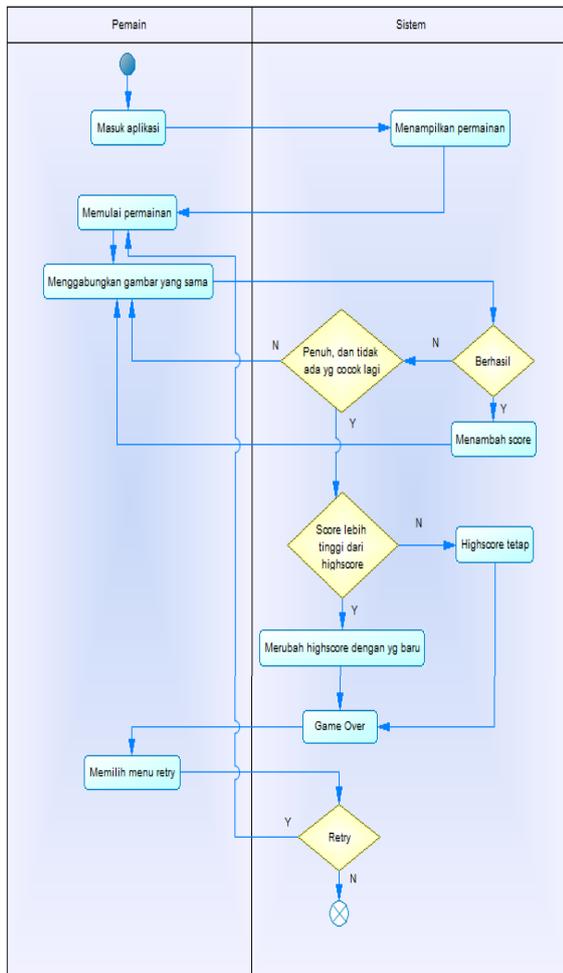
Gambar 3.1 Use Case Diagram

Aktor disini adalah pemain yang memainkan aplikasi *game puzzle grow up*. Pemain membuka aplikasi game dan memulai permainan, untuk permulaan akan muncul beberapa gambar bayi di kotak-kotak yang telah disediakan secara acak. Permainan dimulai, pemain menyatukan gambar yang sama yaitu gambar, bayi, balita, anak-anak, tk, sd, smp, sma, mahasiswa, dewasa dan tua menjadi satu dan berubah menjadi gambar di atasnya sesuai dengan urutannya dan pemain akan mendapatkan *score*, bila gambar berbeda maka gambar hanya akan berdampingan saja tapi tidak bersatu dan pemain tidak mendapatkan *score* dari pergeseran game yang dilakukannya.

Apabila *score* telah melewati *highscore* sebelumnya, maka akan menjadi *highscore* yang baru tapi bila tidak melewati *highscore* sebelumnya maka *highscore* akan tetap. Permainan bisa dimulai kembali dengan memilih menu *retry* atau permainan selesai bila permainan dikeluarkan.

### 3.2 Activity Diagram

Berikut ini adalah alur use case diagram yang akan diterapkan pada aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android:



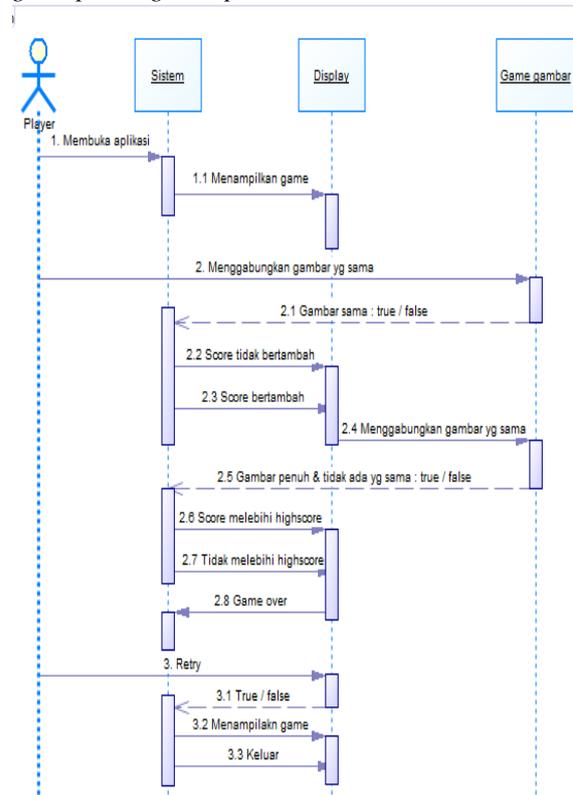
Gambar 3.2 Activity Diagram

Pemain masuk ke aplikasi *game puzzle grow up* lalu sistem menampilkan *interface* permainan, pemain memulai permainan dengan menggabungkan gambar yang sama, jika berhasil maka pemain mendapatkan *score* dan pemain menggabungkan gambar kembali, jika gagal tapi kotak masih belum penuh dan masih ada gambar yang bisa digabungkan.

Maka pemain masih bisa melanjutkan permainan dengan menggabungkan gambar kembali, tapi jika kotak sudah penuh dan tidak ada gambar yang bisa digabungkan, maka *score* yang telah didapatkan bila melebihi *highscore* sebelumnya, *highscore* diganti dengan *score* yang baru, bila *score* tidak melebihi *highscore* maka *highscore* akan tetap, permainan selesai.

### 3.3 Sequence Diagram

Berikut ini adalah alur use case diagram aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android:



Gambar 3.3 Sequence Diagram

*Player* membuka aplikasi dan sistem menampilkan *game display*. *Player* menggabungkan gambar yang sama, bila gambar sama maka *score* bertambah tapi bila gambar tidak sama maka *score* tidak bertambah.

Apabila *player* menggabungkan gambar yang sama dan gambar penuh serta tidak ada yang sama maka permainan selesai, jika *score* melebihi *highscore* maka *highscore* diganti dengan *score* yang baru tapi jika *score* tidak melebihi *highscore* maka *highscore* tetap.

Player bisa mengulang permainan kembali dengan menekan pilihan *retry*, maka permainan bisa dimainkan kembali tapi bila tidak maka aplikasi *game* keluar.

### 3.4 Perancangan Antarmuka Atau Interface

Berikut ini adalah rancangan antarmuka atau interface pada aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android:



Gambar 3.4 Interface Menu Game

Game ketika dibuka akan memunculkan menu dari permainan, yaitu menu bermain, cara bermain, tentang dan keluar, dimana menu akan memunculkan isi sesuai dengan menu yang dipilih, pada menu bermain akan memunculkan permainan.



Gambar 3.5 Interface Game

Game berisi kolom *score*, *highscore*, tombol *retry* dan papan permainan yang nantinya akan muncul gambar-gambar perkembangan manusia dari bayi, balita, anak-anak, tk, sd, smp, sma, mahasiswa, dewasa dan tua. Dalam permainan *game grow up* ini nantinya setiap gambar yang sama bisa digabungkan menjadi satu menjadi gambar yang berada di atasnya dan memiliki score tersendiri seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Nilai Score Gambar

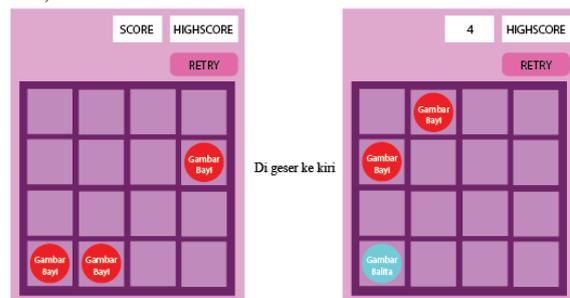
No	Nama Gambar	Score
01.	Bayi	-
02.	Balita	4
03.	Anak-anak	8
04.	TK	16
05.	SD	32
06.	SMP	64
07.	SMA	128
08.	Mahasiswa	256
09.	Dewasa	512
10.	Tua	1024
11.	Piala	2048

Ketika gambar bayi dengan bayi digabungkan maka akan berubah menjadi gambar balita dan *score* akan bertambah 4, gambar balita dengan balita digabungkan maka akan berubah menjadi gambar anak-anak dan *score* akan bertambah 8, begitu seterusnya sampai gambar tua lalu piala.

### 3.5 Aturan Permainan

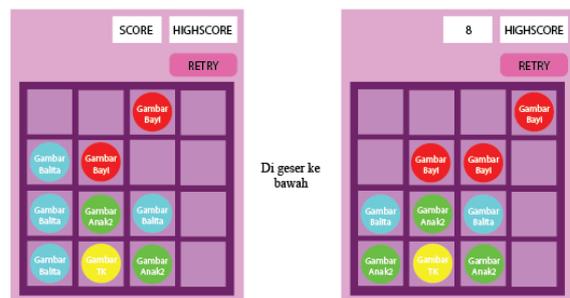
Aturan permainan adalah menggabungkan gambar-gambar menjadi gambar perkembangan manusia yang lebih tinggi.

Dengan menggeser bidang permainan ke arah atas, bawah, kanan atau kiri. Yang boleh digabung hanyalah kotak-kotak yang bergambar sama dan berada pada posisi yang bersisian samping kanan, kiri, atas dan bawah.



Gambar 3.6 Contoh Aturan Permainan

Contoh pada gambar 3.5 posisi awal gambar pertama (sebelah kiri), lalu digeser ke arah kiri, maka posisinya akan menjadi gambar kedua (sebelah kanan). Jika terdapat tiga kotak bersisian yang bergambar sama, maka yang digabung adalah dua pasang yang pertama.



Gambar 3.7 Contoh Aturan Permainan kedua

Pada gambar 3.7, jika posisi pertama di geser ke arah bawah, maka kedua gambar balita yang berada di kiri bawah akan tergabung menjadi gambar anak-anak. Pada setiap pergeseran, akan muncul satu kotak gambar bayi atau balita dengan posisi acak di tempat yang masih kosong dan tidak menabrak gambar yang digeser.

Permainan dilanjutkan seperti itu, hingga nanti semua kotak terisi dan gambar tidak ada yang sama di setiap masing-masing sisi yang berdampingan.

**PEMBAHASAN**

Bab ini merupakan paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. Memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahap analisis desain, implementasi desain, hasil testing dan juga implementasinya.

**4.1 Implementasi**

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penerjemah perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Adapun pembahasan implementasi terdiri dari perangkat lunak pembangun, perangkat keras pembangun, dan implementasi antar muka.

Berikut ini adalah objek dari aplikasi game yang akan dimasukkan ke dalam sistem:

1. Gambar Bayi



**Gambar 4.1 Gambar Bayi**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow up* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.1 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 4 dan gambar 4.1 akan berubah menjadi gambar 4.2 yaitu gambar Balita.

2. Gambar Balita



**Gambar 4.2 Gambar Balita**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.2 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 8 dan gambar 4.2 akan berubah menjadi gambar 4.3 yaitu gambar Anak-anak.

3. Gambar Anak-anak



**Gambar 4.3 Gambar Anak-anak**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.3 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 16 dan gambar 4.3 akan berubah menjadi gambar 4.4 yaitu gambar TK yang identik dengan topi khas pada anak TK.

4. Gambar TK



**Gambar 4.4 Gambar TK**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.4 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 32 dan gambar 4.4 akan berubah menjadi gambar 4.5 yaitu gambar SD.

5. Gambar SD



**Gambar 4.5 Gambar SD**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.5 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 64 dan gambar 4.5 akan berubah menjadi gambar 4.6 yaitu gambar SMP.

6. Gambar SMP



**Gambar 4.6 Gambar SMP**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.6 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 128 dan gambar 4.6 akan berubah menjadi gambar 4.7 yaitu gambar SMA.

7. Gambar SMA



**Gambar 4.7 Gambar SMA**

Ketika memainkan aplikasi *game puzzle grow* ini dan menggabungkan 2 gambar 4.7 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 256 dan gambar 4.7 akan berubah menjadi gambar 4.8 yaitu gambar Mahasiswa.

8. Gambar Mahasiswa



**Gambar 4.8 Gambar Mahasiswa**

Ketika memainkan aplikasi game puzzle grow ini dan menggabungkan 2 gambar 4.8 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 512 dan gambar 4.8 akan berubah menjadi gambar 4.9 yaitu gambar Dewasa.

9. Gambar Dewasa



**Gambar 4.9 Gambar Dewasa**

Ketika memainkan aplikasi game puzzle grow ini dan menggabungkan 2 gambar 4.9 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 1024 dan gambar 4.9 akan berubah menjadi gambar 4.10 yaitu gambar Tua.

10. Gambar Tua



**Gambar 4.10 Gambar Tua**

Ketika memainkan aplikasi game puzzle grow ini dan menggabungkan 2 gambar 4.10 maka pemain akan mendapatkan tambahan nilai score yaitu 2048 dan gambar 4.10 akan berubah menjadi gambar 4.11 yaitu gambar Piala.

11. Gambar Piala



**Gambar 4.11 Gambar Piala**

Ketika memainkan aplikasi game puzzle grow ini dan sudah bisa sampai pada penggabungan terakhir yaitu 2 gambar 4.10 yaitu gambar tua menjadi gambar 4.11 berupa gambar piala, maka penggabungan gambar antara gambar 4.11 sudah tidak bisa lagi, dan pemain berupaya untuk bisa mengumpulkan gambar 4.11 sebanyak-banyaknya karena gambar 4.11 adalah gambar tertinggi.

12. Header



**Gambar 4.12 Gambar Header**

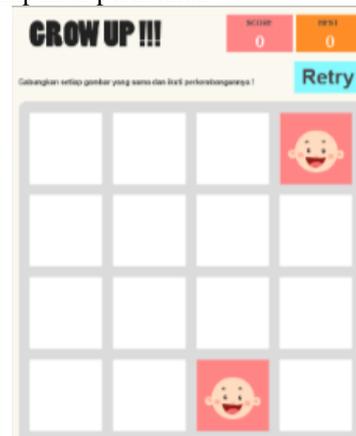
Ketika memainkan aplikasi game puzzle grow ini, menu tampilan atas atau *header* nya adalah seperti gambar 4.12. Terdapat tulisan GROW UP !!! sebagai nama dari game ini, di sebelah kanannya terdapat kolom *score* untuk melihat setiap *score* yang diperoleh pemain, di sebelah kanannya lagi terdapat kolom *best* yaitu kolom yang berisi nilai *score* tertinggi.

Berikut ini adalah implementasi aplikasi game puzzle grow up berbasis android :



**Gambar 4.13 Tampilan Menu Game**

Pada gambar 4.13 merupakan tampilan awal ketika membuka game, terdapat judul dari game grow up lalu dibawahnya terdapat beberapa menu dalam game, yaitu menu bermain, cara bermain, tentang dan keluar. Ketika menu bermain dipilih akan menampilkan permainan.



**Gambar 4.14 Tampilan Game**

Pada gambar 4.14 merupakan tampilan game yang diinginkan ketika digabungkan semua objek gambar yang telah dibuat sebelumnya yaitu dari gambar 4.1 sampai gambar 4.12.

*Game* ini dibuat menggunakan program Intel XDK yang secara gratis bisa di download langsung tanpa biaya sepeserpun, banyak kemudahan yang disuguhkan oleh intel XDK untuk para *developer* android yang ingin membuat suatu aplikasi android. Terlebih lagi intel XDK menggunakan fitur HTML untuk membuat aplikasi androidnya, jadi untuk yang bisa menggunakan bahasa HTML dan ingin membuat aplikasi android maka intel XDK adalah salah satu program yang cocok untuk di coba.

Aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android ini dirancang dan dibuat menggunakan program intel XDK yang menggunakan bahasa web yakni html

dan javascript, dengan dibuatnya *aplikasi game* ini diharapkan menjadi salah satu pilihan dari berbagai permainan yang sudah ada di luar sana baik yang sudah ada di *playstore* atau yang tidak. Dengan semakin banyaknya *aplikasi game* maka para penikmat *game* juga akan dimanjakan dengan *game-game* yang sesuai selera mereka masing-masing.

Aplikasi *game puzzle grow up* berbasis android ini bisa dimainkan dari kalangan anak berusia 5 tahun sampai orang yang sudah tua sekalipun, dengan kemudahan cara memainkan *game* dan dengan tampilan gambar dari perkembangan manusia mulai bayi sampai orang tua hingga piala sebagai apresiasi buat mereka yang sampai bisa menggabungkan gambar orang tua. Diharapkan *aplikasi game* ini dapat sebagai sarana hiburan yang cocok dan dapat diterima di kalangan masyarakat.

## KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan penelitian yang dilakukan, mulai dari melakukan rangkaian perancangan-perancangan, desain, pengodingan, implementasi dan pengujian aplikasi *game puzzle grow up ini*, maka dari semua proses tersebut dapat disimpulkan:

1. Aplikasi *game puzzle grow up* ini dirancang menggunakan aplikasi power designer yang menggunakan metode Unified Model Language, dengan perancangan berupa *usecase diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* sehingga pemahaman aplikasi *game* ini bisa dengan mudah di pahami.
2. Aplikasi *game puzzle grow up* ini dibuat menggunakan program intel XDK yang menggunakan bahasa web yakni html dan javascript, jadi yang bisa menggunakan bahasa web dan masih belum bisa menggunakan bahasa android, bisa menggunakan program intel XDK.
3. Dengan dibuatnya aplikasi *game puzzle grow up* ini bisa menjadi salah satu pilihan untuk penikmat *game* terutama *game* android yang sekarang sudah banyak sekali genre-genre aplikasi *game* baik yang ada di *playstore* maupun yang tidak ada di *playstore*.
4. Dengan dibuatnya aplikasi *game puzzle grow up* ini bisa menjadi saran hiburan baik untuk anak kecil minimal lima tahun sampai orang tua sekalipun.

## PUSTAKA

- Ardiansyah, Firdan. 2011. *Pengenalan Dasar Android Programming*. Depok: Biraynara.
- Fauzul, Jefri. 2015. *Mengenal Intel XDK, Software Multi Platform Untuk Pengembang Aplikasi Mobile*, (Online), (<http://bacolah.com/691/>, diakses 13 Maret 2016).
- Fauzy, Rizky. 2013. *Pengertian, sejarah, jenis-jenis tentang game*, (Online), ([\[saveroblogspot.co.id/2013/05/pengertiansejarahjenis-jenis-tentang.html\]\(http://saveroblogspot.co.id/2013/05/pengertiansejarahjenis-jenis-tentang.html\), diakses 12 Maret 2016\).

Fowler, Martin. 2004. \*UML Ditilled Edisi 3\*. Yogyakarta: Andi.

Hidayatullah dan Kawistara. 2014. \*Pemrograman Web\*. Bandung: Informatika Bandung.

Riyanto. 2011. \*Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL\*. Yogyakarta: Gava Media.

Wikipedia. 2016. \*Android \(Sistem Operasi\)\*, \(Online\), \(\[https://id.wikipedia.org/wiki/Android\\\_\\(sistem\\\_operasi\\)\]\(https://id.wikipedia.org/wiki/Android\_\(sistem\_operasi\)\), diakses 10 Maret 2016\).

Wikipedia. 2015. \*HTML5\*, \(Online\), \(<https://id.wikipedia.org/wiki/HTML5>, diakses 13 Maret 2016\).](http://game-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)