**Technical Design Document**

Shape**[Incremental Game]**

**Content version history**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Time** | **Ver** | **Author** | **Changes/improvement** |
| **10-09-2021** | 0.0 | Filzi |  |
| **06-10-2021** | 0.1 | Filzi | Penerapan Firebase |
|  |  |  |  |

**Table of Content**

[Template Version history1](about:blank)

[Content version history2](about:blank)

[Table of Content3](about:blank)

[1Introduction4](about:blank)

[2Technical Overview4](about:blank)

[2.1Target System Requirements4](about:blank)

[2.2Tools Used4](about:blank)

[2.3Engines & Middleware5](about:blank)

[2.4File Format5](about:blank)

[2.5Technical Code5](about:blank)

[3Technical Feature5](about:blank)

[3.1Feature A5](about:blank)

[3.2Feature B6](about:blank)

[4Technical Design6](about:blank)

[4.1System Architecture6](about:blank)

[4.2Class Diagram7](about:blank)

[4.3Database Diagram8](about:blank)

[5Administrative Data8](about:blank)

[5.1Server8](about:blank)

[5.2Database8](about:blank)

[5.3Other8](about:blank)

[6Reusable Codes8](about:blank)

[6.1FB Module8](about:blank)

[6.2Blablabla Module9](about:blank)

[7Other Notes9](about:blank)

￼

1. **Introduction**

Incremental Game merupakan sebuah idle game di mana player diharuskan untuk meng-tap layar game untuk meningkatkat poindan membuka beberapa fitur. Game ini akan mengimplementasikan fitur Unlock dan Upgrade Resource dan juga mengimplementasikan fitur Achievement.

* 1. ***Purpose & Objective***

Incremental game iniditargetkan untuk pemain casual, terutama penggemar game idle agar dapat dimainkan di sela-sela aktifitas pemain.

Target utama game ini adalah untuk mendapatkan poin sebanyak mungkin. Pemain dapat meningkatkan resource yang didapatkan dengan meng-unlock atau meng-upgrade resource yang ada.

* 1. ***Project Scope***

Pada game ini dimplementasikan fitur-fitur berikut:

* Unlock and Upgrade Resource
* Achievement
* Save/Load data game

1. **Technical Overview**
   1. ***Target System Requirements***

**Platform/OS**: Android 4.1 API level 16

**RAM**: 512MB

* 1. ***Tools Used***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Users** | **Tool** | **Use** |
| **Prog** | Java SDK | **Jdk\_v1.8.0 and jre\_v1.8.0** |
| **Prog** | Unity | **Ver 2018.3.6f1** |

* 1. ***Engines & Middleware***

Game akan ini dibuat dengan Unity2D game engine. Untuk UI game ini kita menggunakan Canvas UI dari Unity untuk mempermudah pengerjaan

* 1. ***File Format***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **File type** | **Extension** | **Description** |
| **Assets** | .png | Image used in game |
| **Code script** | .sc | Game script |

* 1. ***Technical Code***
     1. **Technical specification**

|  |  |
| --- | --- |
| **Type** | **Description** |
| **Platform:** | Android Mobile |
| **Programming Language:** | C# |

1. **Technical Feature**
   1. ***Penambahan Resouce***

*Pada game resouce akan bertambah sesuai bagaimana pemain memainkannya.*

* + 1. **Solution 1 - Collect by Tap**

Membuat script dimana resouce akan bertambah apabila pemain malakukan tap pada game UI.

* + 1. **Solution 2 – Auto Collect**

Membuat script dimana resource akan bertambah seiring waktu permainan berjalan.

* + 1. **Selected Implementation**

Menerapkan collect by tap dan auto collect dalam penambahan resource

* 1. ***Save/Load Data***

*Pada game ini, kita dapat menyimpan data game yang sudah dimainkan dan dapat di load suatu saat.*

* + 1. **Solution 1 - Local Storage**

Menggunakan local storage untuk meyimpan data permainan.

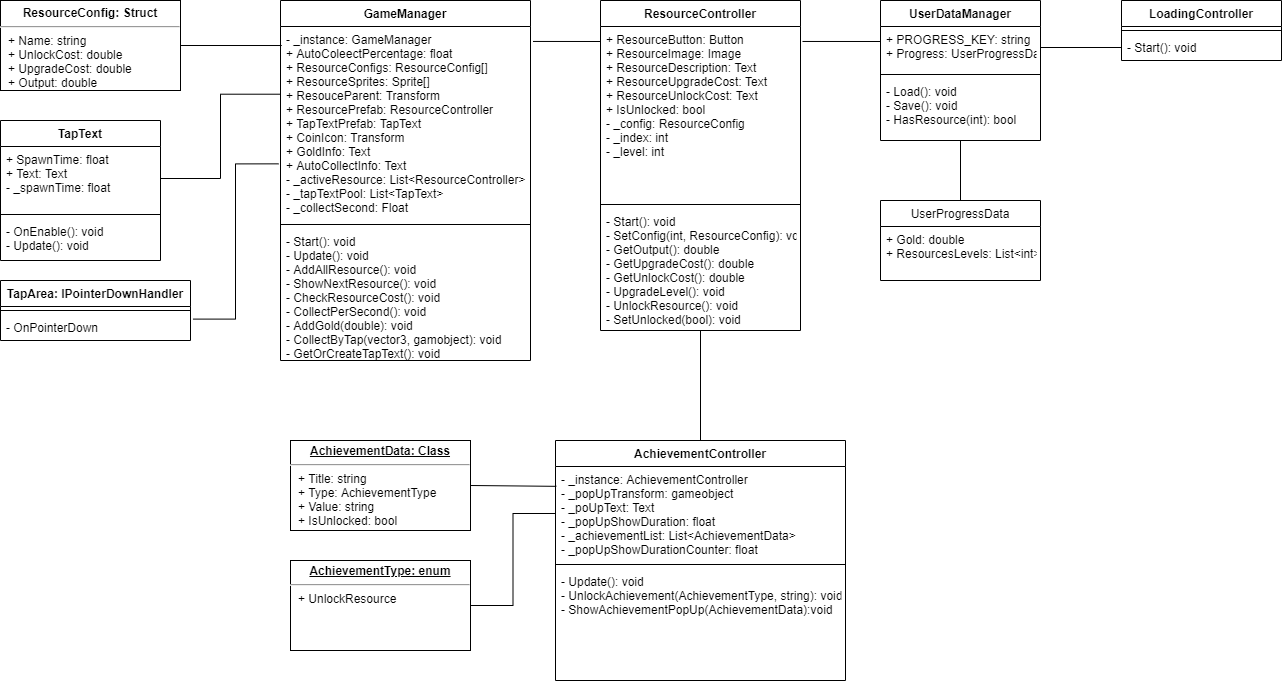
* + 1. **Solution 2 – Firebase**

Menggunakan firebase untuk meyimpan data permainan dan mengharuskan pemain mengaktifkan jaringan internet.

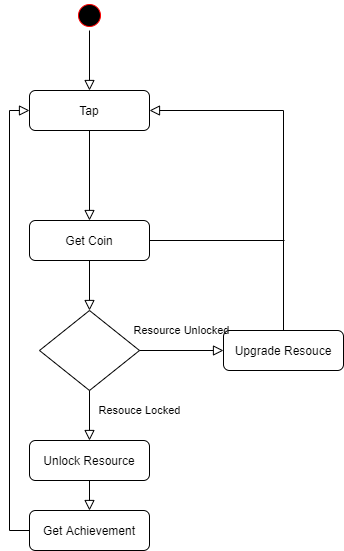
* + 1. **Selected Implementation**

Menerakan metode penyimpanan local storage dan firebase dan membiarkan pemain memilih penyimpanan yang akan diload.

1. **Technical Design**
   1. ***Class Diagram***



* 1. ***Activity Diagram***



1. **Administrative Data**
   1. ***Server***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Item | Value | Note |
| Host IP |  |  |
| Domain name |  |  |
| Username |  |  |
| Password |  |  |

* 1. ***Database***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Item | Value | Note |
| Host IP |  |  |
| Domain name |  |  |
| Server username |  |  |
| Sserver password |  |  |
| DB username |  |  |
| DB password |  |  |

* 1. ***Other***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Item | Value | Note |
| Google store account |  |  |
| Apple developer id |  |  |
| Username |  |  |
| Password |  |  |

1. **Reusable Codes**
2. **Other Notes**