

# Game Design Document



Nama Kelompok 1:

Arya Rakha P	4210171023
Ilham Jalu P	4210181010
Farhan Irfani	4210181015
Raka Arya P	4210181030

Brains Chop

Memorizing Game

# Table of Contents

<b>Table of Contents</b>	<b>2</b>
<b>Overview</b>	<b>4</b>
Game Background	4
Game Analysis	4
Target Audience	4
Project Info	4
<b>Game Design Principle</b>	<b>5</b>
Storyline	5
Gameplay	5
Graphics	5
Audio	5
<b>References</b>	<b>6</b>
Gameplay	6
Audio	7
Graphics	8
<b>Gameplay</b>	<b>9</b>
Theme	9
Core Mechanic	9
Game Mechanic	9
Core Loop	10
Game Concept	11
Core Experience	11
Control Scheme	11
Game Objective	11
Game Progression	11
Task	12
In-Game Economy	15
Resource	15
Axe Upgrade	16
Hammer Upgrade	16
House Upgrade	17
<b>Narrative</b>	<b>18</b>
Storyline	18
<b>Art</b>	<b>18</b>
Environment	19
Wood	19
<b>Interfaces</b>	<b>21</b>

Menu Wireframe	21
Japanese	22
Russian	23
Note view	24
Game Flow	24
<b>Asset Game List</b>	<b>25</b>
Character	25
Resources	25
<b>Schedule and Milestone</b>	<b>27</b>
<b>Temporary</b>	<b>27</b>
Resources	27
Axe Upgrade	27
Hammer Upgrade	28
House Upgrade	29

# Overview

## Game Background

Game ini memiliki latar belakang yang dimana pemain akan menjadi seorang lumberjack yang mana akan mengumpulkan beberapa kayu untuk bisa mengupgrade kapak yang dia punya

## Game Analysis

Game ini memiliki mekanisme game memorizing game yang mana player akan diberikan sebuah deck kartu dengan suatu topik pembahasan yang mereka pilih dan harus menghafalkan beberapa kartu dari deck dan jika ingin melanjutkan topik maka pemain harus bisa menjawab dengan benar kartu yang tampil.

## Target Audience

1. Pemain dengan umur 12 - 18 Tahun
2. Suka memainkan memory game
3. Suka memainkan game dengan style art cartoon
4. Orang yang ingin belajar suatu hal dan dibarengi dengan konsep gamifikasi
5. Audience Internasional

## Project Info

- Genre : Memory Game
- Platform : Mobile
- Engine : Unity 2019.3.6f1 (64-bit)
- Repo Link : <https://github.com/arrakh/LumberJackin>

# **Game Design Principle**

## **Storyline**

Story berdasarkan cerita dari kehidupan seorang lumberjack yang setiap hari harus mengumpulkan beberapa kayu dan setiap hari kebutuhan kayu tersebut meningkat dan pemain akan disuguhkan cerita yang cukup sederhana. Hanya keseharian seorang lumberjack yang mengurusi bisnisnya.

## **Gameplay**

Memory Game, Strategy

## **Graphics**

Cartoon

## **Audio**

Audio dengan suara kartun yang memiliki ambience di hutan pinus dan memiliki beberapa sound effect yang aktif ketika beberapa event trigger.

# References

## Gameplay

1. PostKnight



Source : <https://images.app.goo.gl/7nVw51cnGAtyRkSW8>

2. Anki



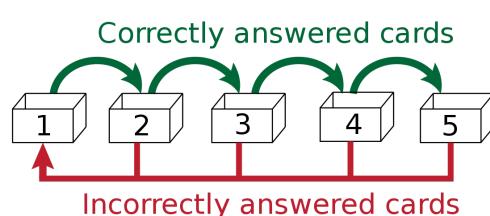
Source : <https://images.app.goo.gl/UcpvSHQmGBbETHBfA>

3. Quizlet



Source : <https://images.app.goo.gl/DAD4ohaZfDqwhPHf9>

4. Leitner System



Source : [https://en.wikipedia.org/wiki/Leitner\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Leitner_system)

## Audio

1. Music Background

Source : <https://youtu.be/mCXvM5D9pAc>

2. Effect

- a. Cutting Wood

Source : <https://youtu.be/KJcEoYrrF4c>

- b. Upgrade Item

Source : <https://youtu.be/xQPqwMOPy0Y>

- c. Pick Item

Source : <https://youtu.be/p2Z4zecRv4g>

- d. Win

Source : <https://youtu.be/P8T6gh9p2-c?t=86>

# Graphics

## 1. Main Character



Source : <https://images.app.goo.gl/zbCCbDwWmfqVfE9F8>  
Jack

# **Gameplay**

## **Theme**

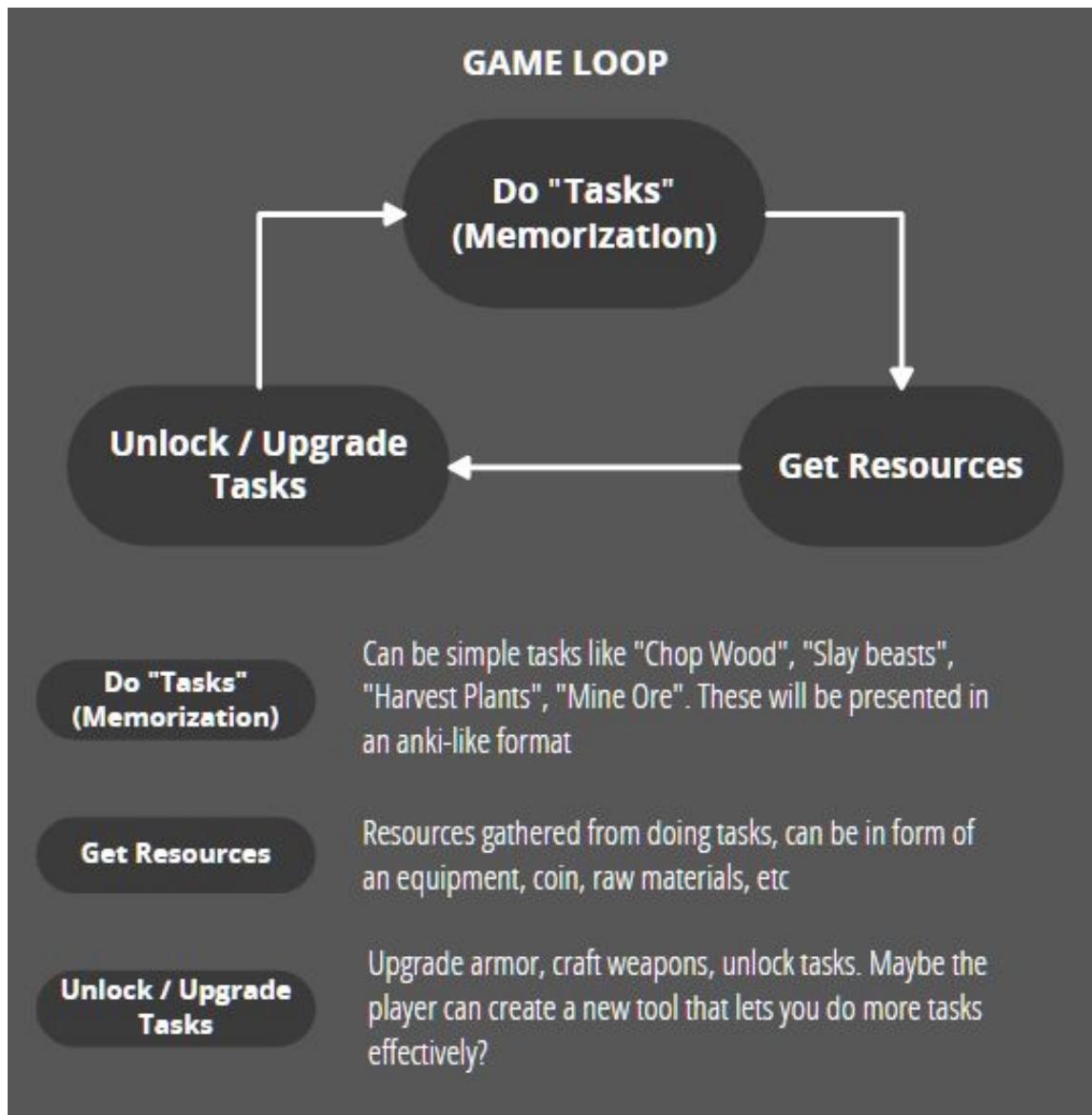
Game ini memiliki tema cartoon yang lucu dan menarik sehingga membuat pemain nyaman ketika memainkan game ini

## **Core Mechanic**

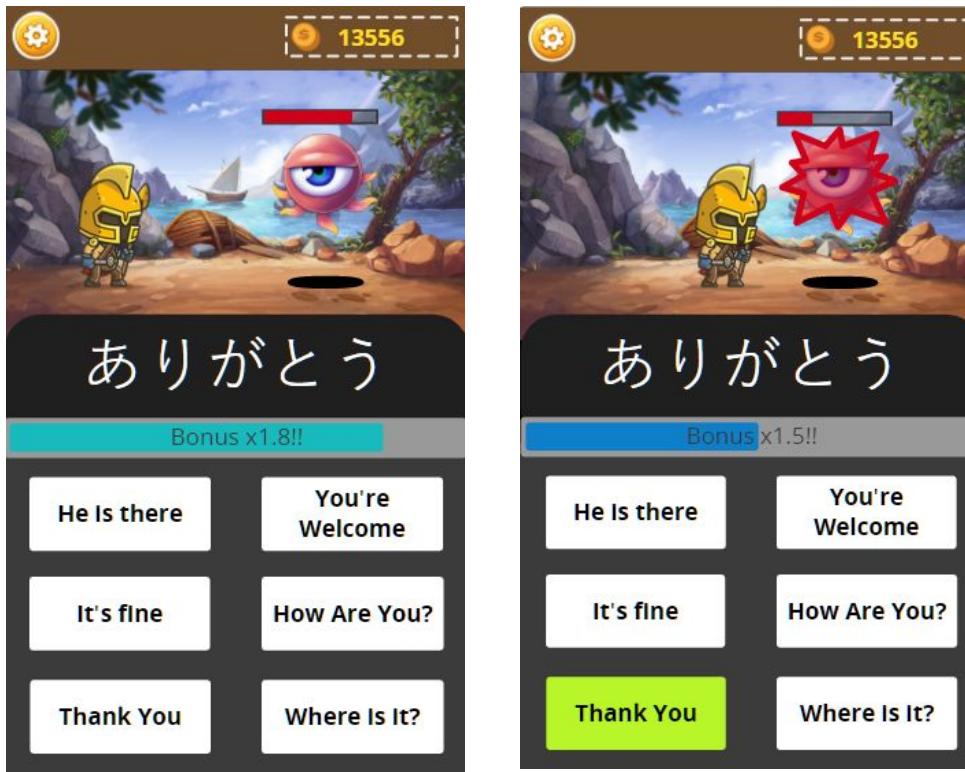
### **Game Mechanic**

Pemain akan di berikan beberapa pilihan topik pembelajaran, topik tersebut dibuat menjadi kartu-kartu yang akan menjadi objective utama. Ketika pemain sudah memilih topik yang ingin dipelajari pemain akan disuguhkan beberapa pertanyaan dengan soal yang sudah dipilih sebelumnya. Untuk level pertama pemain akan diberikan 2 pertanyaan yang mana akan menjadi awalan dan ketika pemain selesai mengerjakan task maka pemain akan mendapatkan resource yang dimana berguna untuk upgrade kapak pada karakter dalam game. Ketika kapak tersebut sudah di upgrade maka jumlah task yang akan didapat juga akan bertambah karena seiring dengan kebutuhan atau objective yang harus tercapai. Sebagai contoh, level 1 pemain harus mengumpulkan 100 kayu untuk bisa upgrade ke level selanjutnya. sebelum itu pemain dengan kapak level hanya bisa mendapatkan 48 - 50 kayu dan pemain harus melakukan objective sebanyak dua kali untuk bisa mencapai ke tahap selanjutnya. Objective dinyatakan berhasil ketika pemain menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar maka diberikan resource untuk upgrade dan apabila pemain salah dalam menjawab maka tidak akan mendapatkan resource.

## Core Loop



## Game Concept



## Core Experience

Berperan sebagai seorang lumberjack yang harus mengumpulkan beberapa kayu yang dibutuhkan

## Control Scheme

Tap pada card deck yang muncul

## Game Objective

Game objective berdasarkan topik yang dipilih oleh pemain dan terdapat mekanisme untuk upgrade suatu item yang digunakan untuk mempercepat perolehan item yang dibutuhkan

## Game Progression

Pemain akan diberikan beberapa flashcard yang harus dijawab untuk menyelesaikan task yang sudah diberikan. setiap task yang diberikan dan dapat diselesaikan dengan baik maka pemain akan mendapatkan resource yang berguna untuk level selanjutnya dan apabila terdapat flashcard yang salah

maka flashcard tersebut akan diulangi ke deck utama dan semakin meningkatnya level maka jumlah kartu yang ditampilkan maka juga akan semakin banyak.

Player akan diberikan progress untuk menyelesaikan upgrade kapak dan rumah dimana memiliki syarat resource masing masing. Progress ini akan bertambah ketika pemain mengupgrade rumah dan untuk kasus upgrade senjata hanya akan mempercepat penggerjaan. Untuk upgrade akan menambah poin plus dalam mendapatkan resources yang lebih banyak.

## Task

1. Cut Tree



2. Process Log



3. Gather Rock



4. Process Rock



5. Build House



## Game Mode

### Find The Letter

Find The Letter : д



Pemain mencari huruf yang sesuai dengan yang ditampilkan dan juga harus memperhatikan waktu yang sudah diberikan

### Fill in the blank

Fill in the blank

c\_po (soon)



Pemain akan memilih huruf yang hilang dari kata yang sudah ditampilkan dan juga terdapat waktu yang sudah diberikan

# In-Game Economy

## Resource

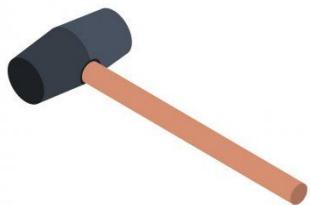
No	Resource	Syarat
1	Log	Cut Tree + Axe Lv 1
2	Plank	Cut Log + Axe Lv 2
3	Stick	Cut Plank + Axe Lv 4
4	Rock	Gather Rock + Hammer lv 1
5	Brick	Cut Rock + Hammer Lv 2
6	Quartz	Process Brick + Hammer Lv3

## Axe Upgrade



No	Level	Syarat	Efek
1	1	-	Gather log + 100%
2	2	250 Kayu + 50 Batu + Kapak Lv1	Gather log + 125% Unlock Plank
3	3	750 Kayu + 200 Batu + Kapak Lv2	Gather log + 150%
4	4	1500 Kayu + 500 Batu + Kapak Lv3	Gather log + 175% Unlock Stick
5	5	2500 Kayu + 1000 Batu + Kapak Lv4	Gather log + 200%

## Hammer Upgrade



No	Level	Syarat	Efek
1	1	-	Gather Rock + 100%
2	2	Kapak Lv5 + 1000 Log + 500 Plank + 300 Stick + 1000 Rock	Gather Rock + 150% Build House Lv4
3	3	Kapak Lv5 + Hammer Lv2 + 5000 Log + 2500 Plank + 1000 Stick + 5000 Rock	Gather Rock + 200% Build Castle

## House Upgrade



No	Nama Item	Resource yang dibutuhkan	Efek
1	Rumah kayu	2.000 Log + Axe Lv2 + Hammer Lv1	Gather all resources +10%
2	Rumah bata	5.000 Log + 2.000 Plank + 1.000 Stick + 5.000 Rock + Axe Lv3	Gather all resources +15%
3	Rumah menara	10000 Log + 4000 Plank + 2500 Stick + Brick 2500 +Axe Lv 4	Gather all resources +20% Unlock Hammer lv 2 Upgrade
4	Rumah watermill	20.000 Log + 15000 Plank + 5000 Stick + 20.000 Rock + Brick 5000 + Hammer Lv2	Gather all resources +25%
5	Castle	50.000 Log + 30.000 Plank + 15.000 Stick + 50.000 Rock + Brick 30.000 + 2.000 Quartz + Hammer Lv3	Gather all resources +30%

## In-Game Reward

No	Nama Item	Reward	Difficulty Modifier
1	Log	20 - 30 Log/correct task	Easy :2 Medium : 1.5 Hard : 1
2	Plank	15 - 20 Plank/correct task	Easy :2 Medium : 1.5 Hard : 1
3	Stick	5 - 15 Stick / correct task	Easy :2 Medium : 1.5 Hard : 1
4	Rock	20 - 30 Rock/correct task	Easy :2 Medium : 1.5 Hard : 1
5	Brick	15 - 20 Brick/correct task	Easy :2 Medium : 1.5 Hard : 1
6	Quartz	5 - 15 Quartz/ correct task	Easy :2 Medium : 1.5 Hard : 1

# **Narrative**

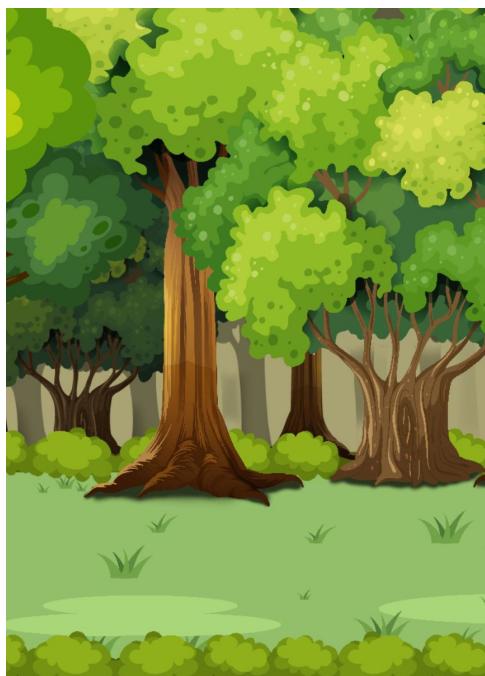
## **Storyline**

Jack yang memiliki beberapa pesanan kayu yang dikerjakan dan harus mengumpulkan kayu yang dibutuhkan. Setiap hari jack selalu mendapatkan pesanan yang berlipat dari hari sebelumnya

# **Art**

Environment

Hutan



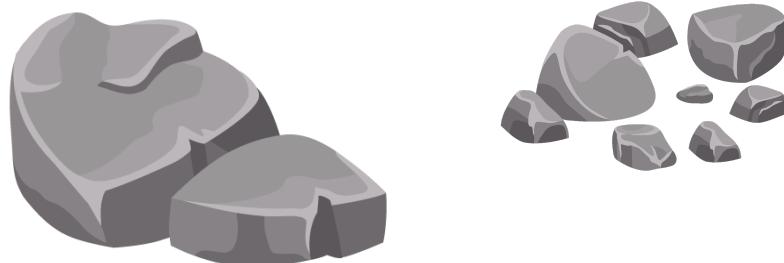
Tambang



Tree



Rock



# Interfaces

## In-Game Menu



Japanese



The image shows a cartoon character with a shaved head and a single eye patch, holding a sword, standing in a forest.

急に

*Bonus x3.6*

botanical garden	snow, snowfall
angling	short, brief
suddenly, unexpectedly	increase, augment

Russian



## Note view

Text: Capital  
A

Text: Small  
a

Image: Handwriting

Text: Name  
a

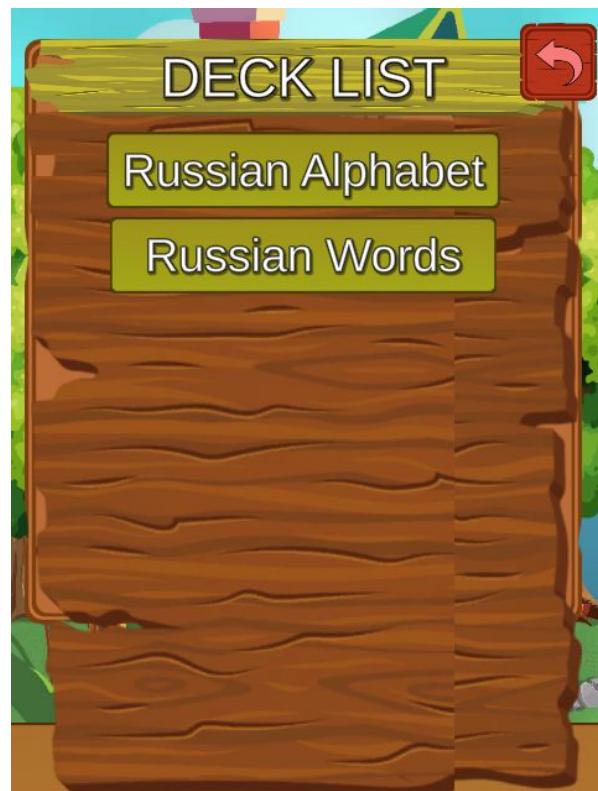
Text: IPA  
[a]

Text: English Example  
**a in father**

Audio: Audio

**OK**

Deck list



# Asset Game List

## Character

1. Jack (Concept)

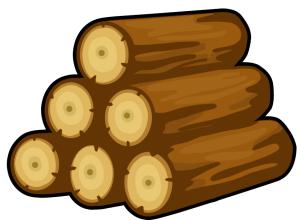


## Audio

1. Background Music in Game : [https://www.youtube.com/watch?v=W1xwTqgzO\\_g](https://www.youtube.com/watch?v=W1xwTqgzO_g)
2. Background Music Man Menu : <https://www.youtube.com/watch?v=rhhYXxMigD8>
3. Button : [https://www.youtube.com/watch?v=iCKspI\\_zyrQ](https://www.youtube.com/watch?v=iCKspI_zyrQ)
4. Pop Up : <https://www.youtube.com/watch?v=Lx0QEdBZOWw>
5. Upgrade : <https://youtu.be/xQPqwMOPy0Y>

## Resources

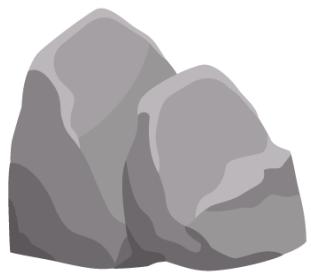
1. Wood



2. Logs



3. Rock



4. Plank



5. Stick



6. Quartz



## Schedule and Milestone

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1F\\_ENdQQOavRx1BLW2PIL7Q6VQoTYJCIpYIof1XNJIzQ  
/edit#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1F_ENdQQOavRx1BLW2PIL7Q6VQoTYJCIpYIof1XNJIzQ/edit#gid=0)