*Software Requirements Specification*

for

<Good Neighbourhood>

Version 1.0 approved

Prepared by

<2101724415 – Daniel Imanuel Sutanto>

<2101724573 – Maria Astrid Coenradina Saffachrissa>

<2101724674 – Weston Kieran>

<5 July 2018>

Table of Contents

1. Pendahuluan 1

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 1

1.2 Audien yang Dituju dan Pembaca yang Disarankan 1

1.3 Batasan Produk 1

1.4 Definisi dan Istilah 1

1.5 Refrensi 1

2. Deskripsi Keseluruhan 2

2.1 Deskripsi Produk 2

2.2 Fungsi Produk 2

2.3 Penggolongan Karakterik Pengguna 2

2.4 Lingkungan Operasi 2

2.5 Batasan Desain dan Implementasi 2

2.6 Dokumentasi Pengguna 3

3. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 4

3.1 User Interfaces 4

3.2 Hardware Interface 4

3.3 Software Interface 4

3.4 Communication Interface 4

4. Functional Requirement 5

4.1 Use Case Diagram 5

4.2 Nama Use Case 1 5

4.3 Nama Use Case 2 5

4.4 Class Diagram 6

5. Non Functional Requirements 7

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Date** | **Reason For Changes** | **Version** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah sebagai pencatatan semua kebutuhan calon pengguna dari perangkat lunak sehingga pengembangan dari perangkat lunak ini dapat terkontrol dengan baik, yaitu menjadi suatu alat komunikasi antara calon pemakai dengan para pengembang perangkat lunak ini, serta menjadi bukti bahwa pengembang telah melakukan tahap software requirement analysis.

## Audien yang Dituju dan Pembaca yang Disarankan

Pembaca yang kami sarankan untuk membaca dokumen ini adalah semua orang yang terlibat langsung dalam pengembangan aplikasi ini, seperti system analyst, software engineer, programmer, maintenance group, technical support, staff, pengembang, staf yang bekerja mengerjakan perangkat lunak, serta orang yang tidak terlibat langsung seperti client dan pengguna.

## Batasan Produk

Produk perangkat lunak yang dikembangkan merupakan sebuah aplikasi permainan yang mengambil tema tentang kehidupan sehari-hari di lingkungan tempat tinggal, dimana pengguna harus berusaha untuk menjadi tetangga yang baik. Tujuan dari perangkat lunak ini bukan tidak lain merupakan untuk media hiburan pengguna sekaligus mengajarkan user bagaimana etika yang baik dalam kehidupan sosial serta mengajarkan bagaimana cara bersikap yang baik di lingkungan tempat tinggal sehingga tidak mengganggu sekitar,

## Definisi dan Istilah

* SRS : *Software Requirements Specification*, atau

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

* IEEE : *Institute of Electrical and Electronics Engineering*

Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.

# Deskripsi Keseluruhan

## Deskripsi Produk

* Save data : Aplikasi harus mampu save data permainan agar proses permainan dapat diteruskan. Jika koneksi internet terputus, permainan akan di save ke device user hingga user terhubung ke internet kembali dan data akan disinkronkan dengan akun user yang terdaftar
* Akun : User dapat memilih mau membuat akun atau tidak. Jika user membuat akun, data user akan disimpan dalam server dan dapat terus digunakan. Jika user tidak memiliki akun, data user hanya akan tersimpan didalam device dan akan hilang saat aplikasi di uninstall.
* Game Play :
  + Saat pertama kali mulai, user diminta untuk membuat karakter dengan cara menentukan nama, gender, umur, serta akan diberikan beberapa pertanyaan yang nantinya akan mempengaruhi kebutuhan kepribadian serta karakter user.
  + Berikut beberapa status dasar yang perlu ada :

1. Health
2. Happiness
3. Hunger
4. Thirst
5. Relationship
6. Bledder
7. Hygiene

* User dapat memilih rumah sesuai dengan map yang diberikan. Pilihan user dapat mempengaruhi siapa saja dan berapa banyak tetangga yang dimiliki.
* Salama permainan user harus memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan. Untuk menjaga status bar user. Selain menjaga status bar user, user juga akan melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat mempengaruhi relationship user dengan tetangga sekitarnya.
* Apabila status bar user melemah hingga menuju 0:
  + - Health = 0 > Rumah Sakit
    - Happiness = 0 > mati
    - Hunger = 0 > Health berkurang banyak, Happy berkurang sedikit
    - Bledder = 0 > ngompol, Hygiene berkurang
    - Thirst = 0 > Health berkurang, Happy berkurang
    - Relationship = 0 > Happy berkurang
    - Hygiene = 0 > Relationship berkurang
    - Thirst Full > Bledder berkurang
    - Hunger Full > Hygiene berkurang

## Fungsi Produk

Game ini dirancang untuk mengedukasi pengguna. Terutama tentang menjaga relasi sesama tetangga di kehidupan sehari-hari. Pengguna akan dibawa ke keadaan dimana kondisi atau peristiwa yang sering terjadi dengan tetangga seperti memutar musik terlalu keras, bergosip, dan sebagainya. Sehingga pengguna akan mendapat pengetahuan dan pengalaman untuk hidup rukun bertetangga dan nantinya ketika sudah berumah tangga dapat menjalin hubungan yang baik dengan tetangga.

## Penggolongan Karakterik Pengguna

Tabel 1 Karakteristik Pengguna

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| --- | --- | --- | --- |
| User | Memainkan permainan sehingga mendapat goals. | Melakukan Play, Save, Load, delete save data, membuat akun. | Mengetahui etika di lingkungan tempat tinggal |

## Lingkungan Operasi

Hampir semua usia pada masa kini telah menggunakan gadget, bahkan anak-anak yang masih duduk di bangku SD sudah pandai menggunakan gadget dalam kehidupan sehari-harinya sehingga kita bisa mengedukasi anak-anak dengan menyediakan game yang dapat mengedukasi mereka.

Spesifikasi yang dibutuhkan tidak perlu terlalu besar, karena game ini di desain sederhana, dengan catatan gadget sudah berbasis android. Untuk software, minimal sudah memiliki spesifikasi android versi 5.1 sedangkan Platform Hardware minimum yang di butuhkan untuk menjalankan aplikasi adalah Android dengan Mediatek MT6580 Quad Core 1.3 GHz Cortex-A7 dan GPU Mali-400MP2 dan RAM minimum 2 GB. Dengan spesifikasi di atas, user dapat memainkan game ini dengan performa yang memadai tanpa muncul kendala saat bermain game ini.

## Batasan Desain dan Implementasi

Aplikasi ini tidak boleh memiliki desain yang mengandung unsur sara, kekerasan ataupun pornografi. Aplikasi ini memiliki desain yang dapat menarik perhatian user dan desain yang tidak membosankan yang dapat dimainkan mulai dari anak-anak yang masih duduk di bangku SD hingga remaja. Bahasa dan dialog di dalam game juga di desain untuk mudah dimengerti.

## Dokumentasi Pengguna

Dokumentasi pengguna berupa tutorial. Game ini tidak menmberikan tutorial secara menyeluruh terkait bagaimana bermain game ini. Tapi secara garis besar, tutorial akan diberikan pada saat user pertama kali bermain. Saat masuk kedalam game, akan muncul tutorial berupa pop-up yang akan memberikan petunjuk permainan, bagaimana cara user dapat menyelesaikan kejadian-kejadian yang diberikan, bagaimana cara user mendesain avatar yang dimiliki, serta bagaimana cara user dapat bermain dengan baik sehingga mendapat goals yang dituju, lalu juga dapat save dan load permainan.

# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

## User Interfaces

Karakteristik desain yang dipakai dalam game ini adalah tipe kartun 2 dimensi dengan warna yang dipakai adalah warna warna soft. Game ini menggunakan button wasd pada keyboard atau pad pada layar touch screen untuk berjalan serta terdapat banyak menu bar yang dapat diklik dengan mouse dengan menampilkan animasi sliding.

## Hardware Interface

Karakteristik fisik dari hardware yang kami pergunakan menggunakan platform mobile atau

smartphone, dimana merupakan hardware yang paling sering dipakai atau dimiliki oleh para user. Interaksi atau control yang dipakai dalam memainkan permainan ini pun memakai system touchscreen dalam menjalankan aplikasi game ini. Sistem touchscreen menjadi control yang kami pilih karena merupakan control interaksi yang paling mudah untuk dipakai dan sudah menjadi hal biasa bagi para user yang menggunakan smartphone. Selain itu bagi yang ingin memainkan permainan ini di computer dapat menggunakan keyboard serta mouse.

## Software Interface

Pembuatan game sepenuhnya menggunakan software construct 2 yang mana hasilnya

merupakan game berbasis Hyper Text Markup Language 5. Untuk itu, maka jalannya game ini sangat bergantung dari keberadaan browser pada device pengguna. Minimum requirement untuk permainan ini di antaranya :

* Windows XP Service Pack 3 ke atas
* 512 MB RAM
* 1 GHz Processor
* A HTML5 compatible browser (poin selanjutnya)

## Communication Interface

Untuk menjalankan permainan berbasis HTML 5 ini, maka diperlukan browser-browser yang dapat mensupport HTML 5, di antranya:

* + Internet Explorer 9+ (Windows Vista ke atas)
  + Mozilla Firefox
  + Google Chrome
  + Opera

# Functional Requirement

| **ID** | **Kebutuhan Fungsional** | **Penjelasan** |
| --- | --- | --- |
| PD1 | User memilih Play | User memainkan game dengan memilih dulu karakteristik dari tokoh yang akan dimainkan mulai dari fisik sampai behavior, lalu memainkan story yang ada di dalam game dan apa yang dilakukan user mempengaruhi hasil akhir dari games ini |
| **PD2** | User memilih Membuat akun | User dapat membuat akun baru saat pertama kali mulai masuk. |
| **PD3** | User memilih Save game | User dapat menyimpan data permainan sehingga tidak perlu mengulang dari awal setiap memulai games |
| **PD4** | User memilih Load Game | User dapat melanjutkan permainan dari data save game sebelumnya |

## Use Case Diagram

A close up of text on a white background

Description generated with very high confidence

## New Game

4.1.1 Deskripsi Use Case

Use case : New Game

Precondition : Membuka aplikasi Good Neighbourhood!

Actor : User

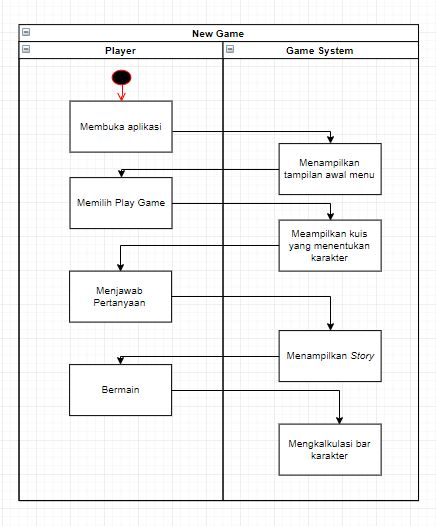
Goal : Memainkan game

Overview : User membuka aplikasi Good Neighbourhood! User akan menginput terlebih dahulu karakteristik fisikal dan behavior dari karakter yang akan dimainkan, lalu menjalani cerita yang ada di games dengan tujuan agar semua yang dibutuhkan karakter terpenuhi

4.1.2 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1. User membuka aplikasi |  |
|  | 2. Sistem menampilkan tampilan awal menu |
| 3. User memilih play game |  |
|  | 4 . Sistem menampilkan berbagai pertanyaan yang berpengaruh pada karakteristik karakter |
| 5. User menjawab pertanyaan |  |
|  | 6. Sistem memulai permainan dan memberi respon berupa dialog-dialog awal antara karakter dan cerita. |
| 7. User memainkan permainan dengan memilih berbagai kebiasaan yang dapat dilakukan |  |
|  | 8. Sistem menghitung berbagai bar karakter sampai segala kebutuhan terpenuhi |

4.1.3 Activity Diagram

**

4.1.4 Sequence Diagram

A map of a lot of text

Description generated with high confidence

## Save Game

4.1.1 Deskripsi Use Case

Use case : Save Game

Precondition : Bermain Good Neighbourhood!

Actor : User

Goal : Menyimpan data permainan

Overview : User sedang bermain game. User memilih tombol save, data permainan akan di simpan dan permainan diteruskan.

4.1.2 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1. User bermain game |  |
| 2. User memilih tombol Save |  |
|  | 3. Menyimpan data permainan |
| 4. User melanjutkan permainan |  |

Alternative :

Step 2 : User juga bisa memilih Save&Exit, lalu system akan menyimpan data permainan dan permainan akan langsung tertutup.

4.1.3 Activity Diagram

A close up of a map

Description generated with high confidence

4.1.4 Sequence Diagram

A close up of a white wall

Description generated with high confidence

## Load Game

4.1.1 Deskripsi Use Case

Use case : Load Game

Precondition : Membuka aplikasi Good Neighbourhood!

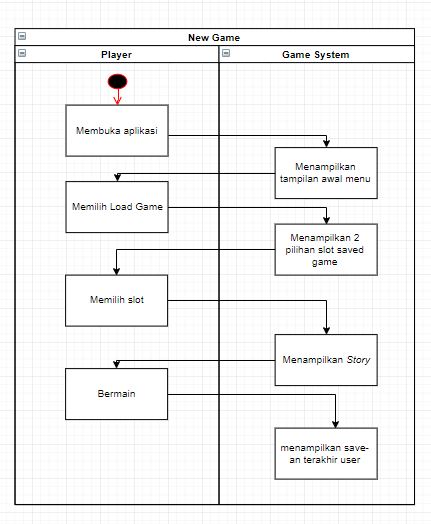
Actor : User

Goal : Melanjutkan data permainan sebelumnya

Overview : User membuka aplikasi Good Neighbourhood! User memilih menu load game lalu user memilih data yang ingin dilanjutkan, lalu user dapat melanjutkan permainan.

4.1.2 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1. User membuka aplikasi |  |
|  | 2. Sistem menampilkan tampilan awal menu |
| 3. User memilih load game |  |
|  | 4 . Sistem menampilkan 2 data slot saved game |
| 5. User memilih salah satu diantaranya |  |
|  | 6. menampilkan save-an terakhir user |

4.1.3 Activity Diagram

4.1.4 Sequence Diagram A map of a lot of text

Description generated with high confidence

## Class Diagram

A close up of a map

Description generated with very high confidence