

# Duo The Exploder

## Use Case Diagram dan Use case Scenario

### Created By Kelompok 14

12S18057	Andrew Doni Apohta Saragih(Ketua)
12S18023	Agustina Silaen
12S18042	Indah Oktavia Sibarani
12S18049	Natasya Sitorus

### For

<b>Subject</b>	:	12S2203-PBO
<b>Lecturer</b>	:	Mario E. S. Simaremare, S.Kom., M.Sc.
<b>Academic Year</b>	:	2019/2020
<b>Deadline</b>	:	15 Juni 2020, 9:30 PM

### Fakultas Informatika dan Teknik Elektro

S1 Sistem Informasi

2019/2020



## Document Control

Author	Agustina , Indah,Natasya,Andrew
File Name	
Path	
Create Date	28 May 2020
Last Edited	13 Juni 2020
Number of Pages	18

## Revision History

Date	Revision	Description	Author
28 April 2020	0	<i>Initial Creation</i>	Agustina , Indah,Natasya ,Andrew
02 May 2020	1	Use Case dan Use Case Scenario	Agustina , Indah,Natasya ,Andrew
08 May 2020	2	Class Diagram dan Sequence Diagram	Natasya
12 Juni 2020	3	Pembaharuan Keseluruhan Dokumen	Natasya
13 Juni 2020	4	Pembaharuan Use Case Diagram dan Penambahan Informasi Aktor	Natasya
15juni 2020	5	Database	Andrew
15juni2020	6	Class,Jframe,database	Natasya

## Daftar isi

1	Introduction.....	4
1.1	Purpose of Document.....	4
1.2	Scope.....	4
2	System Overview .....	5
3	Functional Requirement.....	7
3.1	Aktor .....	7
3.2	Use Case Diagram.....	7
3.3	Use Case Scenario.....	8
3.3.1	[UCS-01]- Daftar akun.....	8
3.3.2	[UCS-02]-Mulai Permainan .....	11
3.3.3	[UCS-03]-Menebak Lokasi Boom .....	12
3.3.4	[UCS-04]-Menyelesaikan Level .....	13
3.3.5	[UCS-05]-Mendapat Reward.....	14
3.3.6	[UCS-06]-Update.....	15
4	Class Diagram .....	13
5	Sequence Diagram.....	14
5.1	Sequence Diagram UC01 .....	18
5.2	Sequence Diagram UC02 .....	19
	Sequence Diagram UC03 .....	19
5.4	Sequence Diagram UC04 .....	20
5.5	Sequence Diagram UC05 .....	21
6	Form Duora The Exploder .....	21
6.1	Textbox Matriks 3x3.....	21
6.2	Textbox Pemain 1 dan 2.....	21
6.3	Textbox Reset .....	21
6.4	Textbox Exit.....	21

# **1 Introduction**

## **1.1 Purpose of Document**

Dokumen ini ditujukan kepada pihak Game DuoTheExploder

## **1.2 Scope**

Ruang lingkup dari dokumen ini yaitu area Game DuoTheExploder

Dimulai dari pemain yang melakukan pendaftaran, mulai permainan ,menyelesaikan level permainan, sampai mendapat reward

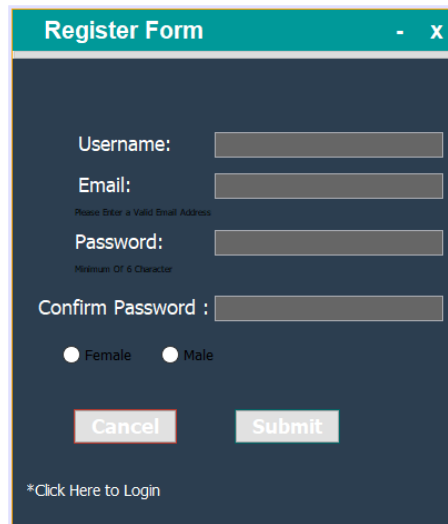
## 2 System Overview

Duora the Exploder adalah sebuah permainan sederhana yang bertujuan untuk menemukan sebuah bom yang diletakkan oleh tokoh bernama Duora. Bom tersebut disembunyikan di suatu kordinat pada sebuah matriks berukuran 3 x 3 dan pemain harus menebak di manakah bom tersebut berada. Pada setiap permainan, bom akan diletakkan Duora pada suatu lokasi koorinat secara acak. Bom akan meledak setelah pemain lima kali salah menebak lokasi. Untuk dapat bermain, seorang pemain harus terlebih dahulu mendaftarkan diri. Pemain diperbolehkan untuk bermain tanpa batas maksimum. Permainan akan menampilkan daftar pemain dan poin yang sudah dikumpulkannya, diurutkan mulai dari yang memiliki poin paling banyak hingga yang paling sedikit. Dalam permainan, pemain akan mendapat penalti skor -1 untuk setiap kegagalan dalam menemukan lokasi bom. Skor 5 akan diberikan jika pemain berhasil menebak hanya dalam 1 langkah, 4 jika berhasil menebak dalam 2 langkah, dst. Penentuan peringkat didasarkan atas skor dan rasio skor per permainan. Tugas anda dan kelompok anda adalah merealisasikan Duora The Exploder sehingga menarik untuk dimainkan.

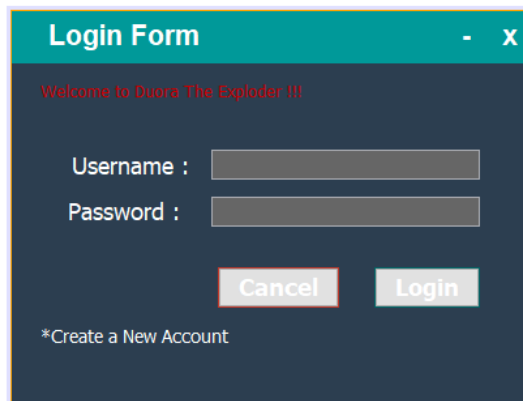
Gambar 1 Peta Lokasi Parkir

### a. Aturan Awal Permainan

1. Pemain harus terlebih dulu mendaftarkan diri
2. Pemain harus menemukan bom yang disembunyikan di kordinat matriks 3x3
3. Bom diletakkan secara acak dan akan meledak setelah pemain 5 kali salah menebak lokasi bom
4. Diperbolehkan bermain tanpa batas maksimum
5. Daftar poin yang dikumpulkan pemain akan diurutkan dari poin paling banyak hingga paling sedikit
6. Pemain akan mendapat penalty skor -1 untuk setiap kegagalan
7. Pemain akan mendapat skor 5 jika berhasil menebak dalam 1 langkah; skor 4 dalam 2 langkah; dst
8. Penentuan peringkat didasarkan atas skor dan rasio skor untuk setiap permainan.



The Register Form is a dark-themed window with a teal title bar labeled "Register Form". It contains four text input fields: "Username:", "Email:", "Password:", and "Confirm Password :". Below the Email field is a small red error message "Please Enter a Valid Email Address". Below the Password field is a small red error message "Minimum Of 6 Character". There are two radio buttons for "Female" and "Male". At the bottom are "Cancel" and "Submit" buttons, and a link "\*Click Here to Login".



The Login Form is a dark-themed window with a teal title bar labeled "Login Form". It contains two text input fields: "Username :" and "Password :". Below the inputs are "Cancel" and "Login" buttons. At the bottom is a link "\*Create a New Account". A red message "Welcome to Duora The Explorer !!!" is displayed at the top of the form area.

**a. Tambahan Aturan Permainan**

1. Permainan akan dibagi menjadi beberapa level dan setiap level akan memiliki waktu yang berbeda
2. Pemain akan memilih level terlebih dulu sebelum bermain
3. Sebelum permainan berakhir sistem akan menginformasi bahwa waktu habis
4. Setiap pemain akan mendapatkan reward yang berbeda berdasarkan peringkat yang didapatkan.

### 3 Functional Requirement

Fungsi-fungsi yang ada pada system :

1. Melakukan pendaftaran akun
2. Memulai permainan
3. Menebak lokasi boom
4. Menyelesaikan level
5. Mendapat reward
6. Mengapdate permainan

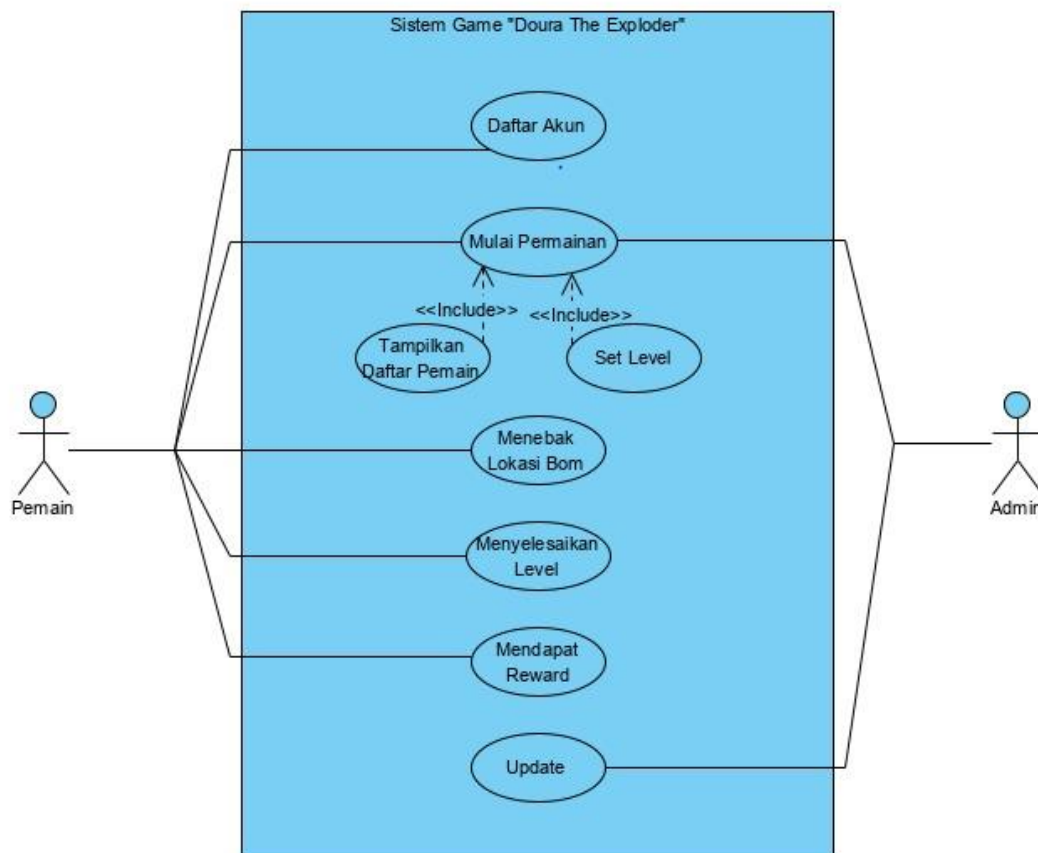
#### 3.1 Aktor

Berikut ini merupakan aktor-aktor yang terlibat dalam Sistem Game Duora The Exploder

Table 1 Aktor dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Merupakan aktor yang berperan sebagai pengelola system Game. Pengelolaan dimulai saat pemain memulai permainan dan juga mengupdate game
2	Pemain	Merupakan aktor yang berperan sebagai Pemakai game , yang ingin menuntaskan misi dari game

#### 3.2 Use Case Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram

### 3.3 Use Case Scenario

#### 3.3.1 [UCS-01]- Mengelola Kendaraan Masuk

Table 2 UCS 01

##### 9. [UC01] – Mendaftarkan Akun

<i>Identifier</i>	:	UC01
<i>Goal</i>	:	Pemain memiliki akun untuk bermain
<i>Primary actor</i>	:	Pemain
<i>Secondary actor</i>	:	Admin
<i>Trigger</i>	:	Admin menampilkan form “Daftar” untuk pemain
<i>Pre-condition</i>	:	Pemain mendaftarkan diri untuk mendapatkan akun agar dapat memulai permainan
<i>Post-condition</i>	:	Akun pemain terdaftar di database
<i>Success scenario</i>	:	1. Pemain memiliki akun 2. Pemain dapat bermain
<i>Extension scenario</i>	:	-

##### 10. [UC02] – Memulai Permainan

<i>Identifier</i>	:	UC02
<i>Goal</i>	:	Pemain mulai memainkan permainan
<i>Primary actor</i>	:	Pemain
<i>Secondary actor</i>	:	-
<i>Trigger</i>	:	Pemain ingin memulai permainan
<i>Pre-condition</i>	:	Pemain memiliki akun yang telah terdaftar terlebih dulu
<i>Post-condition</i>	:	Pemain berhasil memulai permainan
<i>Success scenario</i>	:	1. Pemain membuka permainan 2. Pemain mengisi form “Daftar” 3. Pemain terdaftar 4. Pemain memiliki akun



		5. Pemain berhasil memulai permainan
<i>Extension scenario</i>	:	-

#### 11. [UC03] – Menampilkan Daftar Pemain

<i>Identifier</i>	:	UC03
<i>Goal</i>	:	Admin menampilkan daftar pemain
<i>Primary actor</i>	:	Pemain
<i>Secondary actor</i>	:	Admin
<i>Trigger</i>	:	Terdapat tampilan menu untuk dipilih
<i>Pre-condition</i>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain akan mulai bermain</li> <li>2. Pemain ingin mengetahui daftar pemain</li> </ol>
<i>Post-condition</i>	:	Pemain dapat mulai bermain dan mengetahui daftar pemain lain yang akan bermain dengan nya
<i>Success scenario</i>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain berhasil mengakses halaman utama</li> <li>2. Sistem menampilkan menu untuk dipilih</li> <li>3. Pemain memilih menampilkan daftar pemain</li> <li>4. Sistem menampilkan daftar pemain</li> </ol>
<i>Extention scenario</i>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain salah dalam memilih menu</li> <li>2. Pemain memilih menu lain</li> </ol>

#### 12. [UC04] – Set Level

<i>Identifier</i>	:	UC04
<i>Goal</i>	:	Pemain bermain sesuai level yang diinginkan
<i>Primary actor</i>	:	Pemain
<i>Secondary actor</i>	:	Admin
<i>Trigger</i>	:	Pemain diberi pilihan level bermain
<i>Pre-condition</i>	:	Pemain memasuki halaman dan mengakses menu pengaturan
<i>Post-condition</i>	:	Pemain mengatur level permainan dan sistem akan menampilkan level yang diminta

<i>Success scenario</i>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain memilih menu set level</li> <li>2. Pemain memilih level yang ingin dimainkan</li> <li>3. Sistem akan menampilkan halaman permainan sesuai level</li> </ol>
<i>Extention scenario</i>	:	Pemain salah set level <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saat set level, pemain salah memilih</li> <li>2. Pemain akan set ulang</li> </ol>

### 13. [UC05] – Menebak Lokasi Bom

<i>Identifier</i>	:	UC05
<i>Goal</i>	:	Pemain mulai bermain dengan menebak lokasi bom
<i>Primary actor</i>	:	Pemain
<i>Secondary actor</i>	:	-
<i>Trigger</i>	:	Pemain sudah memasuki arena permainan
<i>Pre-condition</i>	:	Bom yang harus ditemukan disembunyikan di sebuah koordinat
<i>Post-condition</i>	:	Semua pemain akan mulai menebak lokasi bom sesuai dengan aturan level
<i>Success scenario</i>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain telah memasuki arena permainan</li> <li>2. Pemain akan menebak lokasi bom pada koordninat</li> <li>3. Pemain berhasil menebak lokasi bom</li> </ol>
<i>Extention scenario</i>	:	Pemain gagal menemukan lokasi bom <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain akan kembali menebak lokasi bom</li> </ol>

### 14. [UC06] – Menyelesaikan Level

<i>Identifier</i>	UC06
<i>Goal</i>	Level selesai dimainkan
<i>Primary Actor</i>	Pemain
<i>Secondary Actor</i>	Admin
<i>Trigger</i>	Bom pada level yang dimainkan telah ditemukan
<i>Pre-condition</i>	Pemain selesai bermain
<i>Post-condition</i>	Lokasi bom ditemukan dan level diselesaikan
<i>Success Scenario</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain telah menemukan lokasi bom</li> <li>2. sistem akan menampilkan <i>pop-up</i> dan <i>button</i> "Finish Level"</li> <li>3. pemain akan mengklik <i>button</i> "Finish Level"</li> </ol>

	4. sistem akan menampilkan halaman utama
<i>Extension Scenario</i>	-

#### 15. [UC07] – Mendapat *Reward*

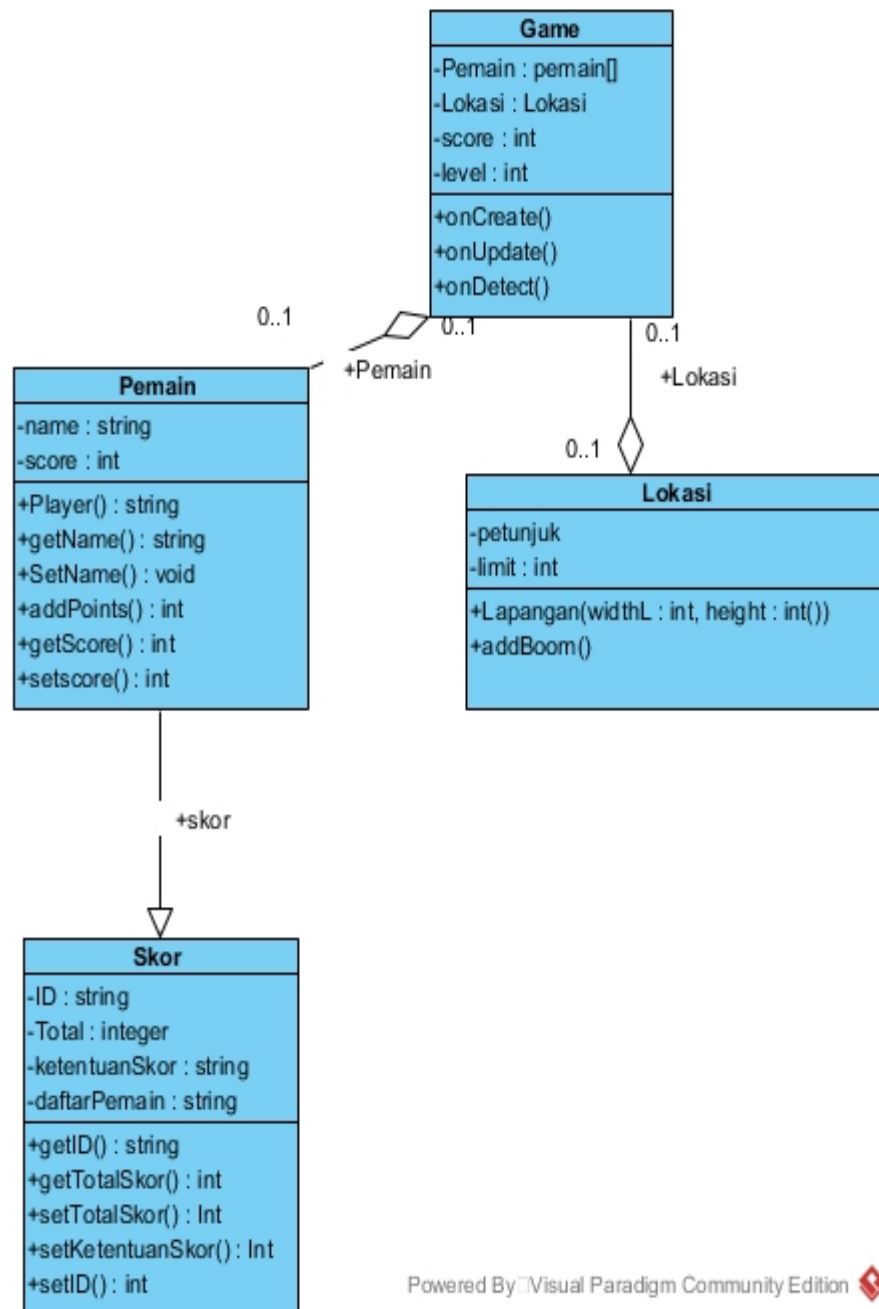
<i>Identifier</i>	UC07
<i>Goal</i>	Para pemain mendapat <i>reward</i>
<i>Primary Actor</i>	Pemain
<i>Secondary Actor</i>	-
<i>Trigger</i>	Pemain telah menyelesaikan permainan
<i>Pre-condition</i>	Sistem menampilkan <i>reward</i> yang akan didapatkan pemain
<i>Post-condition</i>	Pemain mendapat <i>reward</i> dari level yang telah selesai dimainkan
<i>Success Scenario</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem akan menampilkan halaman <i>reward</i> yang akan diterima pemain</li> <li>2. Sistem akan menyediakan <i>button</i> “Claim Reward”</li> <li>3. Pemain akan mengklik <i>button</i> “Claim Reward”</li> <li>4. Pemain berhasil <i>claim</i> <i>reward</i></li> <li>5. Sistem menampilkan halaman utama</li> </ol>
<i>Extention Scenario</i>	-

#### 16. [UC08] – *Update*

<i>Identifier</i>	UC08
<i>Goal</i>	Permainan ter- <i>update</i>
<i>Primary Actor</i>	Pemain
<i>Secondary Actor</i>	Admin
<i>Trigger</i>	Sistem membutuhkan <i>update</i>
<i>Pre-condition</i>	Sistem akan memberitahu pemain/ <i>user</i> untuk melakukan <i>update</i>
<i>Post-condition</i>	Pemain berhasil <i>update</i>
<i>Success Scenario</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem akan menampilkan halaman permintaan <i>update</i></li> <li>2. Pemain akan meng-<i>update</i></li> <li>3. Sistem akan mulai melakukan <i>update</i></li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Sistem akan menampilkan halaman utama</li> <li>5. Sistem menampilkan halaman informasi permainan berhasil di-<i>update</i></li> </ul>
<i>Extention Scenario</i>	-

## 4 Class Diagram



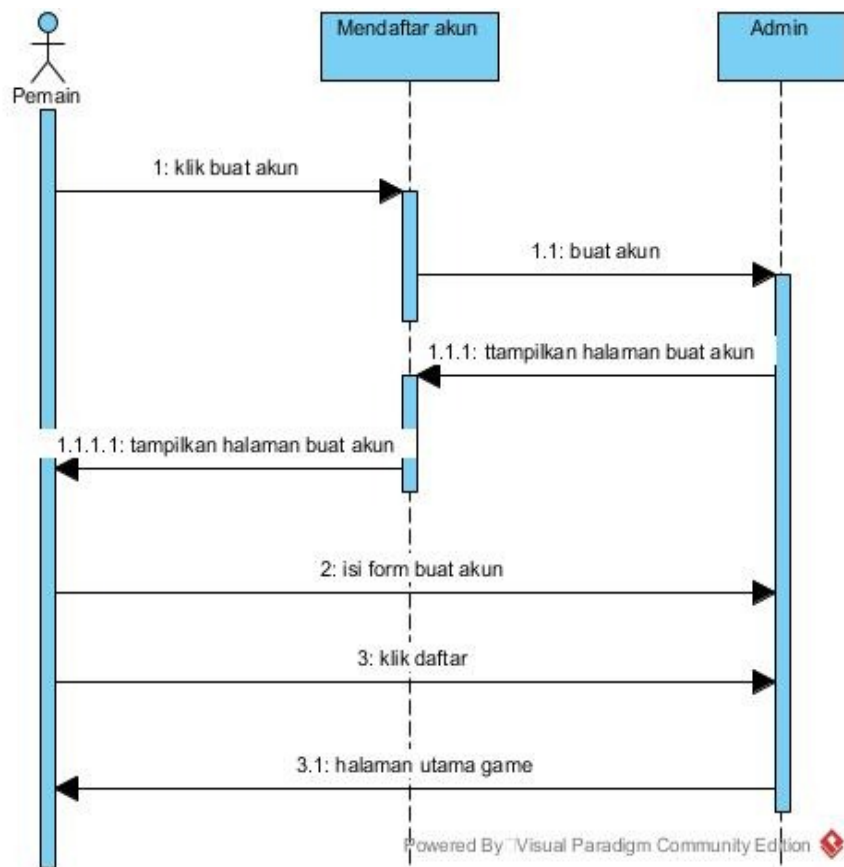
Gambar 3 Class Diagram

*Class diagram* di atas merupakan *class diagram* yang menjelaskan Game DuoTheExploder. Tiap kelas mewakili objek yang akan ada dalam sistem ini, menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem yang hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasi. Pada diagram terdapat beberapa class, yaitu :

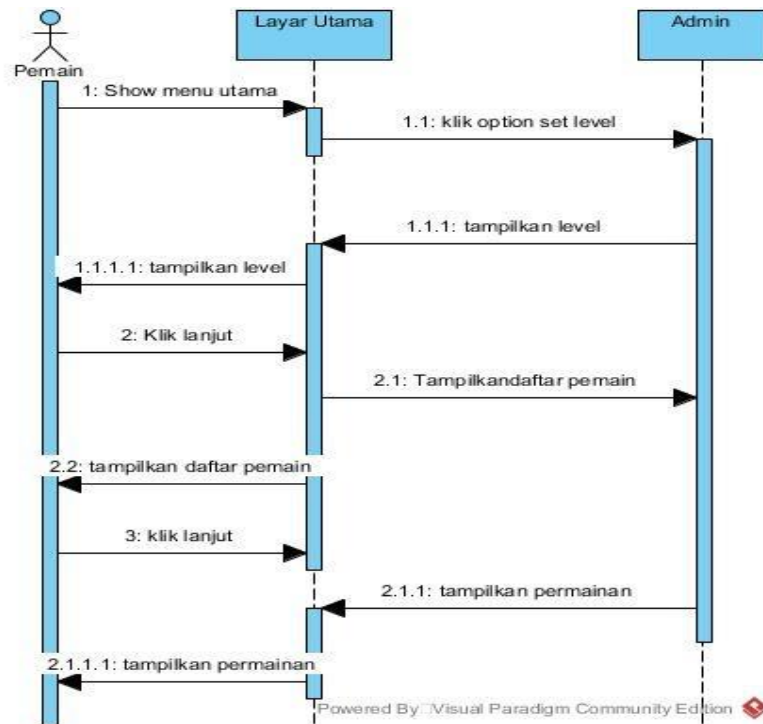
- Game
- Pemain
- Lokasi
- Skor

## 5 Sequence Diagram

### 17. SD01] Mendaftarkan akun



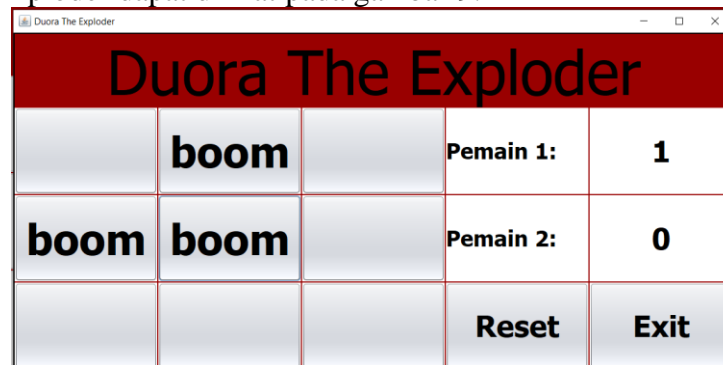
### 18. [SD02] Menampilkan Menu Utama



## 19. [SD03] Menebak Lokasi Bom

## 6 Form Duo The Exploder

Form Duo The Exploder dapat dilihat pada gambar 9.



Duora The Exploder				
	boom		Pemain 1:	1
boom	boom		Pemain 2:	0
			Reset	Exit

Gambar 4 Tampilan Form

Form disajikan dengan *textbox*, *button*, dan dilengkapi *Reset* dan *Exit*, apakah ingin melanjutkan permainan atau keluar. Berikut penjabaran fungsinya:

### 6.1 Textbox Matriks 3x3

*Textbox Matriks 3x3* berisikan mosis dari permainan yang kan dituntaskan . dengan jika benar akan mendapat poin 5 dan salah menekan akan mendapat skor -1

### 6.2 Textbox Pemain 1 dan 2

*Textbox Pemain satu dan dua* berisikan informasi total skor saat pemain berhasil menebak boom . Tercatat saat *pemain* menerima *score* otomatis dari sistem

### 6.3 Textbox Reset

*Textbox Parking Reset* berisikan game yang ingin di muat ulang , agar pemain data bermain tanpa batas tertentu

### 6.4 Textbox Exit

*Textbox exit* berisikan informasi pemain ingin keluar dari Game. Dengan memberikan pilihan YES/NO.



## **LAMPIRAN**