

IF-ITS-SLI-REQDOC-2010

**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

**PORTAL GAME EDUKASI**

<http://edugame.karyanegeri.com>

**Fase: Inception**


**Dipersiapkan oleh : Kelompok Portal Game Edukasi**

[5105 100 074] **Yasfin Fajri**

[5106 100 064] **Mohammad F.K. Umam**

[5106 100 120] **I Gusti Made Indra Prasetya**

[5106 100 168] **Eka Gibran Hasany**

	<b>Jurusan Teknik Informatika ITS</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<i>IF-ITS-SLI-REQDOC-2010</i>		1/23
		<b>Revisi</b>	0	<i>Tgl: 28-Nov-12</i>

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>1</b>	Penambahan Bab 3. Traceability
<b>2</b>	Edit dokumen use case specification
<b>3</b>	Penambahan use case realization dan penambahan bab 2.6, bab 2.7, bab.2.8, bab 2.9
<b>4</b>	
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	

INDEX TGL	-	20/04/2 010	24/05/2 010	25/05/2 010	4	5	6	7
Ditulis oleh	indra	indra	indra	Indra				
Diperiksa oleh	Kelomp ok	Kelomp ok	Kelomp ok	Kelomp ok				
Disetujui oleh	Kelomp ok	Kelomp ok	Kelomp ok	Kelomp ok				

## Daftar Halaman Perubahan

Revisi	Deskripsi	Halaman	Tindakan
1	Tidak ada Bab 3. Traceability	35	Tambahan Bab3. Traceability
2	Edit dokumen use case specification	11 – 22	Mengubah scenario pada use case specification
3	Penambahan use case realization dan penambahan bab 2.6, bab 2.7, bab.2.8, bab 2.9	45 - 55	Penambahan use case realization dari use case dan penambahan activity diagram dan sequence diagram pada use case diagram, deployment diagram, class diagram. Database arsitektur

# Daftar Isi

1	Pendahuluan .....	6
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen .....	6
1.2	Lingkup Masalah .....	6
1.3	Aturan Penomoran .....	6
1.4	Referensi .....	7
1.5	Deskripsi Umum Dokumen .....	7
2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	7
2.1.1	Fitur Utama Perangkat Lunak .....	7
2.2	Fitur Utama Perangkat Lunak .....	9
2.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	9
2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	9
2.3	Model Use Case .....	10
2.3.1	Diagram Use Case .....	10
2.3.2	Definisi Aktor .....	10
2.3.3	Definisi Use Case .....	11
2.3.4	Definisi Use Case Realization .....	11
2.3.5	Use Case Spesification .....	12
2.3.5.1	Use Case Pencarian Game (UC-001) .....	13
2.3.5.2	Use Case Upload Game (UC-002) .....	14
2.3.5.3	Use Case Mengelola Artikel (UC-003) .....	16
2.3.5.4	Use Case Mengelola Feedback Game (UC-004) .....	21
2.3.5.5	Use Case Play Game (UC-005) .....	22
2.3.5.6	Use Case Mengelola Rating Game (UC-006) .....	23
2.3.5.7	Use Case Mengelola Advertising (UC-007) .....	24
2.3.5.8	Use Case Mengelola Game (UC-008) .....	28
2.3.5.9	Use Case Mengelola Developer (UC-009) .....	28
2.4	Sketsa Antarmuka .....	31
2.5	Spesifikasi Tambahan .....	44
2.5.1	Supplementary Spesification .....	44
2.5.2	Glossary .....	45
2.6	Use Case Diagram .....	46
2.6.1	Pencarian Game .....	46
2.6.1.1	Activity Diagram Pencarian Game .....	46
2.6.1.2	Sequence Diagram Pencarian Game .....	46
2.6.2	Upload Game .....	47
2.6.2.1	Activity Diagram Upload Game .....	47
2.6.2.2	Sequence Diagram Upload Game .....	47
2.6.3	Mengelola Artikel .....	48
2.6.3.1	Activity Diagram Insert Artikel .....	48
2.6.3.2	Sequence Diagram Insert Artikel .....	48
2.6.3.3	Activity Diagram Edit Artikel .....	49
2.6.3.4	Sequence Diagram Edit Artikel .....	49
2.6.3.5	Activity Diagram Insert Coment Artikel .....	50
2.6.3.6	Sequence Diagram Insert Coment Artikel .....	50
2.6.4	Mengelola Feedback Game .....	51
2.6.4.1	Activity Diagram Insert Feedback Game .....	51
2.6.4.2	Sequence Diagram Megelola Feedback Game .....	51
2.6.5	Play Game .....	51
2.6.5.1	Activity Diagram Play Game .....	51
2.6.5.2	Sequence Diagram Play Game .....	52
2.6.6	Mengelola Rating Game .....	52
2.6.6.1	Activity Diagram Insert Rating Game .....	52
2.6.6.2	Sequence Diagram Insert Rating Game .....	52
2.6.7	Mengelola Advertising .....	53
2.6.7.1	Activity Diagram Insert Advertiser .....	53
2.6.7.2	Sequence Diagram Insert Advertiser .....	53

2.6.7.3	Activity Diagram Insert Advertisement .....	53
2.6.7.4	Sequence Diagram Insert Advertisement .....	54
2.6.7.5	Activity Diagram Update Status Advertisement .....	54
2.6.7.6	Sequence Diagram Update Status Advertisement .....	54
2.6.8	Mengelola Game .....	54
2.6.8.1	Activity Diagram Update Status Game .....	54
2.6.8.2	Sequence Diagram Update Status Game .....	55
2.6.9	Mengelola Developer .....	56
2.6.9.1	Activity Diagram Insert Developer .....	56
2.6.9.2	Sequence Diagram Insert Developer .....	56
2.6.9.3	Activity Diagram Update Status Developer .....	57
2.6.9.4	Sequence Diagram Update Status Developer .....	57
2.7	Deployment Diagram (DEP-001) .....	57
2.8	Class Diagram (CLS-001) .....	58
2.9	Database Arsitektur (CDM) .....	58
3	Traceability .....	59

# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu sebagai dokumentasi dari segala aktifitas yang dilakukan selama pengembangan proyek perangkat lunak yang berbasis website ini dimulai dari tahap user requirement, analisis dan desain, implementasi, hingga testing. Adapun tujuan dari proyek ini adalah untuk menampung game-game edukasi, memwadhahi para developer game untuk mempublikasikan karya mereka, menjembatani para developer tersebut dengan pengguna game, dan menyediakan sarana pemasangan iklan oleh para advertiser. Proyek ini dikatakan berhasil apabila portal yang dimaksud dapat menangani seluruh kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang terdaftar dalam dokumen ini.

## 1.2 Lingkup Masalah

- Website portal game edukasi ini digunakan sebagai sarana pendidikan yang berbasis edukasi untuk mempermudah proses belajar mengajar bagi segala kalangan.
- Website ini dapat menampilkan permainan game secara streaming langsung dari server kepada pengguna.
- File game yang dapat dimainkan ataupun yang dapat diupload hanya berupa game flash.
- Pada sisi client dapat mengakses game ini secara streaming langsung dengan menggunakan web browser seperti mozilla firefox, google chrome, dll.

## 1.3 Aturan Penomoran

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini :

**Tabel 1. Aturan Penamaan dan Penomoran**

<b>Hal/Bagian</b>	<b>Aturan Penomoran/Penamaan</b>	
Kebutuhan Fungsional	SKPL-Fxxxx	
Kebutuhan Non Fungsional	SKPL-NFxxx	
Use Case	UC-xxx	
Use Case Realization dari Use Case xx	UCR-xxx-yy	
Class Diagram	CLS-xxx	
Skenario Normal Use Case	SC-N-xx	
Skenario Alternatif Use Case	SC-A-xx	
<b>Jurusan Teknik Informatika ITS</b>	<b>PP IF-ITS-SLI-DOC-2010</b>	<b>Halaman 6/ dari 59 halaman</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknik Informatika ITS.		

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Activity Diagram	ACT-xxx
Statechart Diagram	STC-xxx
Sequence Diagram	SEQ-xxx
Collaboration Diagram	COL-xxx
Deployment Diagram	DEP-xxx
Desain Antarmuka	INT-xxx

## 1.4 Referensi

Dokumen ini merujuk pada hasil wawancara dan observasi pada pengguna tentang kebutuhan yang diperlukannya, dan penulisan dokumen berdasarkan pada :

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
2. Pihak-pihak yang kompeten dibidang pengembangan website.

## 1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ini terdiri dari tiga bab sebagai berikut:  
BAB I Pendahuluan

Pada pendahuluan diberikan gambaran umum tentang dokumen yang berisikan

- Tujuan Penulisan Dokumen
- Lingkup Masalah
- Aturan Penomoran
- Referensi
- Deskripsi Umum Dokumen

### BAB II Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada bab ini dijelaskan kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan di dalam pengembangan sistem audit IT

### BAB III Model Analisis

Pada BAB ini mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi sistem audit IT yang terdiri dari kebutuhan fungsional, kebutuhan performansi, batasan perancangan dan kebutuhan lain yang mendukung agar sistem audit IT dapat bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

## 2 Kebutuhan Perangkat Lunak

### 2.1.1 Fitur Utama Perangkat Lunak

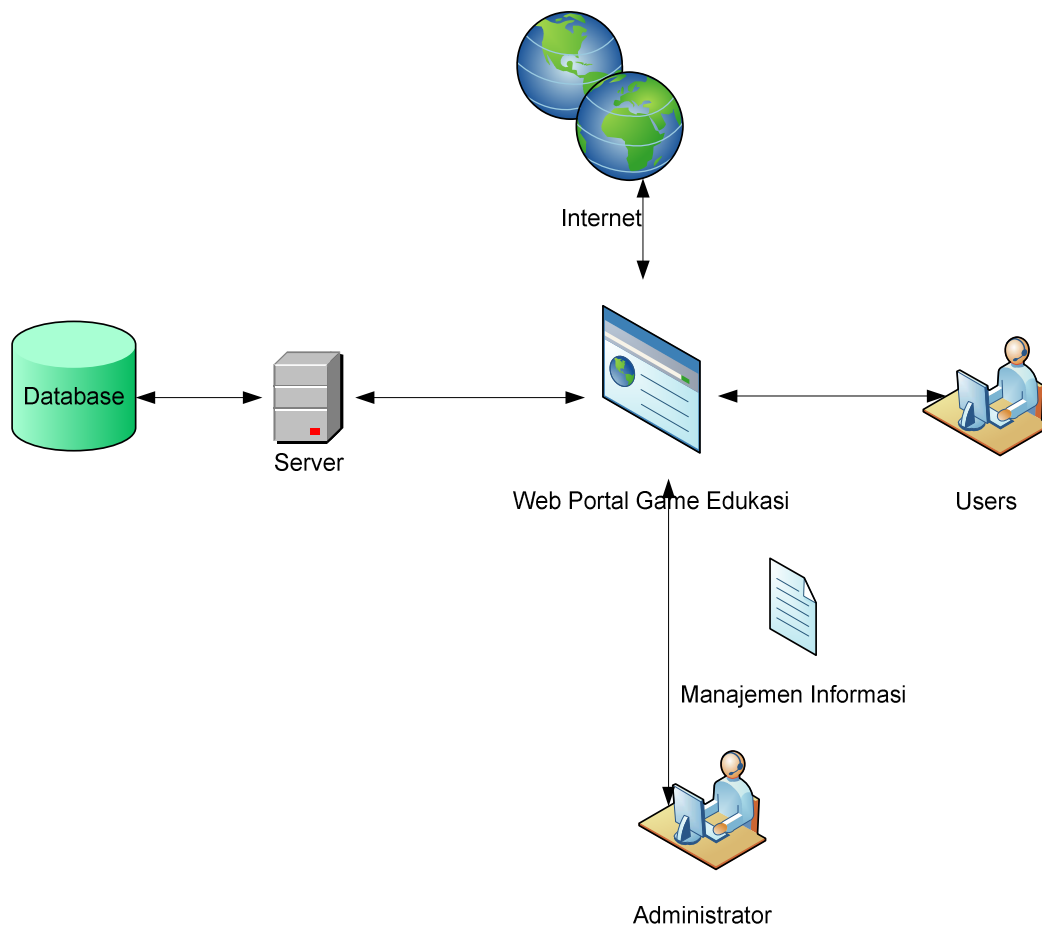
Para developer game edukasi ingin mempublikasikan karya-karyanya untuk mempermudah pengajaran atau pendidikan baik formal maupun nonformal. Selama ini masih belum ada sebuah portal yang diperuntukkan khusus untuk menampung hasil

karya developer-developer game edukasi tersebut. Portal tersebut juga dapat diakses oleh seluruh kalangan yang ingin memainkan game edukasi yang ada.

Dengan adanya portal game edukasi, developer game edukasi dapat dengan mudah mempublikasikan karya-karyanya sehingga lebih produktif membuat game edukasi. Selain itu, dengan adanya portal game edukasi tersebut, para pendidik ataupun masyarakat umum dapat memainkan game edukasi yang ada untuk mempermudah proses belajar mengajar bagi peserta didik atau anak-anak.

Website portal game edukasi ini dapat dengan mudah diakses melalui internet karena dikembangkan menggunakan antar muka web sehingga hanya dibutuhkan web browser untuk menikmati layanan ini.

### Gambaran Aplikasi Portal Game Edukasi :



**Gambar 1. Arsitektur Aplikasi**

### Penjelasan :

1. Users dapat memainkan permainan game yang disediakan secara streaming
2. Server sebagai media yang menjembatani antara database dengan web portal game edukasi
3. Database menyimpan data file game, artikel, maupun advertising



4. Administrator sistem mengolah informasi yang akan dipublish pada web portal game edukasi

## 2.2 Fitur Utama Perangkat Lunak

Fungsi perangkat lunak ini adalah untuk mempermudah pengguna untuk mengetahui potensi dari lahan tertentu beserta informasi sumber daya lahan berupa klasifikasi lahan, kesesuaian lahan, dan kemampuan lahan.

Berikut Tabel yang berisi Rancangan Fungsi (Menu) dalam aplikasi :

### 2.2.1 Kebutuhan Fungsional

**Tabel 2. Ringkasan Kebutuhan Fungsional**

SKPL-ID	Keterangan
SKPL-F0001	Melakukan proses searching / pencarian game
SKPL-F0002	Melakukan upload game oleh developer
SKPL-F0003	Mengelola rating masing-masing game
SKPL-F0004	Mengelola feedback dan komplain dari pengguna
SKPL-F0005	Mengelola artikel yang berhubungan dengan pendidikan atau pengembangan game
SKPL-F0006	Mengelola advertising untuk keperluan komersial game
SKPL-F0007	Mengelola game yang akan dipublish pada web portal
SKPL-F0008	Memainkan permainan game secara streaming pada users
SKPL-F0009	Mengelola developer yang akan menjadi member web portal

### 2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

**Tabel 3. Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional**

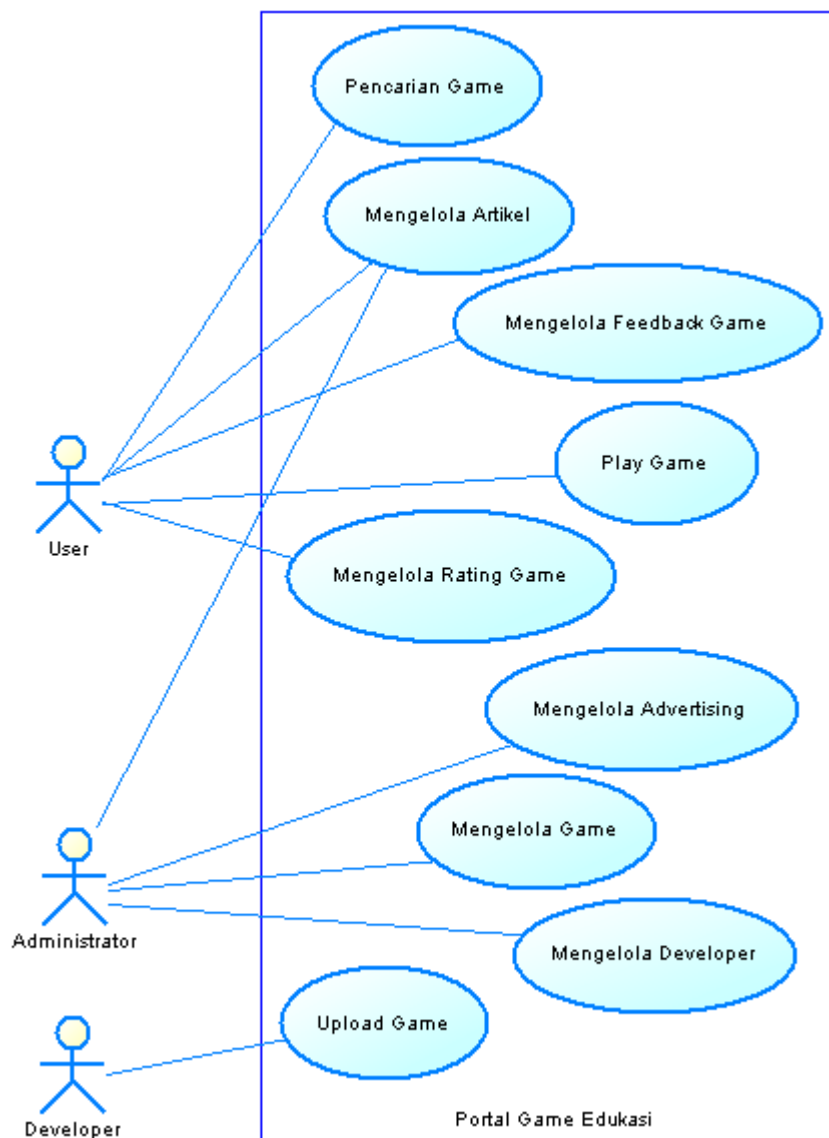
SKPL-Id	Keterangan
SKPL-NF001	Availability – Ketersediaan Aplikasi untuk dapat diakses oleh pengguna.
SKPL-NF002	Reliability – Keandalan Aplikasi, termasuk aspek teknis seperti koneksi, kebutuhan hardware.
SKPL-NF003	Ergonomy – Desain Aplikasi harus disesuaikan dengan kenyamanan pengguna.
SKPL-NF004	Portability – Keberpindahan Aplikasi, sehingga dapat diakses oleh berbagai device.
SKPL-NF005	Memory – Kebutuhan Aplikasi akan media penyimpanan.
SKPL-NF006	Response time – Waktu Aplikasi untuk merespon request dari user.
SKPL-NF007	Safety – Keamanan data dari aplikasi, serta penggunaan aplikasi.
SKPL-NF008	Security – Keamanan aplikasi untuk melindungi data di dalamnya.

SKPL-Id	Keterangan
SKPL-NF009	Bahasa komunikasi – Media Bahasa yang digunakan oleh aplikasi.

## 2.3 Model Use Case

### 2.3.1 Diagram Use Case

Berikut Use Case Diagram yang akan digunakan dalam Sistem Informasi Sumber Daya Lahan Interaktif



Gambar 2. Use Case Model Portal Game Edukasi

### 2.3.2 Definisi Aktor

Karakteristik pengguna dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Jurusan Teknik Informatika ITS	PP IF-ITS-SLI-DOC-2010	Halaman 10/ dari 59 halaman
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknik Informatika ITS.		

**Tabel 4. Karakteristik Pengguna**

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
<b>User</b>	Memainkan game yang ada pada portal game edukasi	Memainkan game, memberi feedback untuk game tersebut, memberi review untuk game tersebut, mengisi polling rating untuk game tersebut	Pengetahuan mengenai dasar-dasar penggunaan keyboard maupun mouse pada perangkat computer untuk berinteraksi selama permainan game berlangsung
<b>Developer</b>	Bertanggung jawab atas game yang diupload pada portal game edukasi	Mengupload hasil karya game yang telah dikembangkan	Kecakapan dalam menjalankan aplikasi
<b>Administrator</b>	Bertanggungjawab terhadap semua proses bisnis yang berjalan pada aplikasi portal game edukasi	Bertanggung jawab terhadap seluruh management data maupun informasi untuk segala transaksi yang terjadi pada aplikasi	Kecakapan dalam menjalankan aplikasi

### 2.3.3 Definisi Use Case

Berikut daftar use case dan deskripsi singkat mengenai use case tersebut. Dijelaskan dalam bentuk tabel berikut :

**Tabel 5. Karakteristik Pengguna**

ID	Use Case
UC-001	Pencarian Game
UC-002	Upload Game
UC-003	Mengelola Artikel
UC-004	Mengelola Feedback Game
UC-005	Play Game
UC-006	Mengelola Rating Game
UC-007	Mengelola Advertising
UC-008	Mengelola Game
UC-009	Mengelola Developer

### 2.3.4 Definisi Use Case Realization

Berikut daftar use case realization dan deskripsi singkat mengenai use case diatas.

ID	Use Case Realization	Deskripsi
Jurusan Teknik Informatika ITS	PP IF-ITS-SLI-DOC-2010	Halaman 11/ dari 59 halaman
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknik Informatika ITS.		

ID	Use Case Realization	Deskripsi
UCR-001-01	Pencarian Game	Use Case Realization ini diakses oleh user untuk melakukan pencarian game
UCR-002-01	Upload Game	Use Case Realization ini diakses oleh bagian developer untuk melakukan upload game
UCR-003-01	Insert Artikel	Use Case Realization ini diakses oleh bagian administrator untuk melakukan insert artikel pada web portal game
UCR-003-02	Edit Artikel	Use Case Realization ini diakses oleh bagian administrator untuk melakukan edit isi artikel
UCR-003-03	Insert Coment Artikel	Use Case Realization ini diakses oleh pengguna untuk melakukan insert coment artikel
UCR-004-01	Insert Feedback Game	Use Case Realization ini diakses oleh pengguna untuk melakukan feedback game untuk pengembang game
UCR-005-01	Play Game	Use Case Realization ini diakses oleh pengguna untuk melakukan permainan game
UCR-006-01	Insert Rating Game	Use Case Realization ini diakses oleh pengguna untuk memilih rating game
UCR-007-01	Insert Advertiser	Use Case Realization ini diakses oleh administrator untuk melakukan insert data advertiser
UCR-007-02	Insert Advertisement	Use Case Realization ini diakses oleh administrator untuk melakukan insert data advertisement
UCR-007-03	Update Status Advertisement	Use Case Realization ini diakses oleh administrator untuk melakukan update status advertisement
UCR-008-01	Update Status Game	Use Case Realization ini diakses oleh administrator untuk melakukan update status game
UCR-009-01	Insert Developer	Use Case Realization ini diakses oleh administrator untuk melakukan insert data developer
UCR-009-02	Update Status Developer	Use Case Realization ini diakses oleh administrator untuk melakukan update status developer

### 2.3.5 Use Case Spesification

Berikut penjelasan spesifikasi dari setiap use case yang ada. Spesifikasi tersebut akan meliputi:

- Use Case Realization ID : merupakan id *use case realization*
- Use Case Realization Name : merupakan nama *use case realization*.
- Deskripsi Singkat : menjelaskan fungsi dan esensi dari *use case*.
- Aktor : actor yang terlibat pada use case.
- Pre Condition : merupakan kondisi awal yang harus terpenuhi sebelum *use case* berjalan.
- Post Condition : merupakan kondisi akhir yang terjadi setelah *use case* berjalan.
- Normal Flow : merupakan langkah-langkah yang secara normal dijalankan dalam *use case*.
- Alternatif Flow : merupakan langkah-langkah alternative dari normal flow
- Special Requirement : kebutuhan khusus untuk menjalankan proses *use case*
- Extension : Tipe file khusus sebagai pelengkap dalam proses *use case*

Berikut skenario (*flow of event*) semua use case specification :

### 2.3.5.1 Use Case Pencarian Game (UC-001)

Use Case Realization ID	UCR-001-01
Use Case Realization Name	Pencarian Game
Deskripsi Singkat	User melakukan pencarian game yang diinginkan dengan memasukkan keyword pencarian
Aktor	User
Pre Condition	Halaman / page utama telah diload
Post Condition	Hasil pencarian game ditampilkan pada halaman / page hasil pencarian web portal game edukasi
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Users menginputkan keyword pencarian	
	2. Sistem melakukan pengecekan keyword dengan judul game pada database
	3. Sistem mengirim hasil pencarian
4. Pada halaman / page hasil pencarian, hasil pencarian keyword game ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 User memasukkan keyword pencarian yang salah	
	1.1.1 Sistem melakukan pengecekan keyword dengan judul game pada database
	1.1.2 Sistem tidak menemukan hasil pencarian sesuai keyword pencarian
1.1.3 Pada halaman / page hasil pencarian tidak ditampilkan hasil pencarian keyword	
1.2 User tidak memasukkan keyword pencarian (null)	
	1.2.1 Sistem melakukan pengecekan keyword
	1.2.2 Sistem mengirimkan konfirmasi pengecekan keyword error karena tidak ada inputan keyword
1.2.3 Pada halaman / page hasil pencarian	

menampilkan konfirmasi error karena tidak ada inputan keyword pencarian	
1.3 User kembali ke homepage web	
	1.3.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.2 Use Case Upload Game (UC-002)

Use Case Realization ID	UCR-002-01
Use Case Realization Name	Upload Game
Deskripsi Singkat	Developer mengupload game hasil karyanya pada web portal game edukasi untuk dipublish
Aktor	Developer
Pre Condition	Developer telah login pada web portal edukasi
Post Condition	Game berhasil di upload
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Developer mengupload file game ke web portal game edukasi dengan memilih tombol "Browse"	
2. Developer men-check pilihan " <i>Saya telah menyetujui aturan upload portal edu game</i> " yang menyatakan telah memahami persetujuan aturan yang ada	
3. Developer memilih tombol "Upload"	
	4. Sistem menerima file game dari user
	5. Sistem mengecek file yang diupload dan telah menyetujui aturan yang ada
	6. Sistem menyimpan file game pada database
	7. Sistem mengirim konfirmasi proses upload file game ke user

8. Pada halaman / page web portal game edukasi terdapat konfirmasi yang menyatakan proses upload <b>telah berhasil</b>	
Alternate Flow	
1.1 Developer mengupload file dengan tipe file yang <b>tidak sesuai</b> dengan aturan dengan memilih tombol “Browse”	
1.1.1 Developer men-check pilihan “ <i>Saya telah menyetujui aturan upload portal edu game</i> ” yang menyatakan telah memahami persetujuan aturan yang ada	
1.1.2 Developer memilih tombol “Upload”	
	1.1.3 Sistem menerima file game dari user
	1.1.4 Sistem mengecek file yang diupload dan telah menyetujui aturan yang ada
	1.1.5 Sistem mengirim konfirmasi proses upload file game ke user
1.1.6 Pada halaman / page web portal game edukasi terdapat konfirmasi yang menyatakan proses upload <b>tidak berhasil</b>	
1.2 Developer tidak mengupload file game	
1.2.1 Developer men-check pilihan “ <i>Saya telah menyetujui aturan upload portal edu game</i> ” yang menyatakan telah memahami persetujuan aturan yang ada	
1.2.2 Developer memilih tombol “Upload”	
	1.2.3 Sistem menerima file game dari user
	1.2.4 Sistem mengecek file yang diupload dan telah menyetujui aturan yang ada
	1.2.5 Sistem mengirim konfirmasi proses upload file game ke user
1.2.6 Pada halaman / page web portal game edukasi terdapat konfirmasi yang menyatakan proses upload tidak berhasil	
1.3 Developer kembali ke homepage web	

	1.3.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.3 Use Case Mengelola Artikel (UC-003)

Use Case Realization ID	UCR-003-01
Use Case Realization Name	Insert Artikel
Deskripsi Singkat	User memposting artikel terkait pendidikan atau pengembangan game
Aktor	User
Pre Condition	Halaman / page artikel pada web portal edukasi telah diload
Post Condition	Artikel berhasil diposting pada halaman / page artikel
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. User menginputkan judul dan isi artikel pada web portal game edukasi	
	2. Sistem menerima artikel postingan dari User
	3. Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	4. Sistem menyimpan artikel pada database
	5. Sistem mengirim file artikel yang akan diposting pada web portal
6. Pada halaman / page artikel, hasil postingan artikel ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 User tidak menginputkan judul artikel namun menginputkan isi artikel	
	1.1.1 Sistem menerima artikel postingan dari User



	1.1.2 Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	1.1.3 Sistem mengirimkan konfirmasi pengecekan kelengkapan artikel
1.1.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan artikel tidak lengkap	
1.2 User menginputkan judul artikel namun tidak menginputkan isi artikel	
	1.2.1 Sistem menerima artikel postingan dari User
	1.2.2 Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	1.2.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan kelengkapan artikel
1.2.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan artikel tidak lengkap	
1.3 User tidak menginputkan judul artikel (null) dan tidak menginputkan isi artikel (null)	
	1.3.1 Sistem menerima artikel postingan dari Administrator
	1.3.2 Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	1.3.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan kelengkapan artikel
1.3.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan artikel tidak lengkap	
1.4 User kembali ke homepage web	
	1.4.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

Use Case Realization ID	UCR-003-02
Use Case Realization Name	Edit Artikel
Deskripsi Singkat	User memposting artikel terkait pendidikan atau pengembangan game
Aktor	User
Pre Condition	Halaman / page artikel pada web portal edukasi telah diload
Post Condition	Artikel berhasil diposting pada halaman / page artikel
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. User mengedit judul dan isi artikel pada web portal game edukasi	
	2. Sistem menerima artikel postingan dari user
	3. Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	4. Sistem menyimpan artikel pada database
	5. Sistem mengirim file artikel yang akan diposting pada web portal
6. Pada halaman / page artikel, hasil postingan artikel ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 User tidak menginputkan judul artikel namun menginputkan isi artikel	
	1.1.1 Sistem menerima artikel postingan dari user
	1.1.2 Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	1.1.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan kelengkapan artikel
1.1.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan artikel tidak lengkap	

1.2 User menginputkan judul artikel namun tidak menginputkan isi artikel	
	1.2.1 Sistem menerima artikel postingan dari user
	1.2.2 Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	1.2.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan kelengkapan artikel
1.2.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan artikel tidak lengkap	
1.3 User tidak menginputkan judul artikel (null) dan tidak menginputkan isi artikel (null)	
	1.3.1 Sistem menerima artikel postingan dari user
	1.3.2 Sistem mengecek kelengkapan artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	1.3.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan kelengkapan artikel
1.3.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan artikel tidak lengkap	
1.4 User kembali ke homepage web	
	1.4.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

Use Case Realization ID	UCR-003-03
Use Case Realization Name	Insert Coment Artikel
Deskripsi Singkat	User memposting coment untuk artikel tertentu
Aktor	User
Pre Condition	Halaman / page artikel pada web portal edukasi telah diload

Post Condition	Coment artikel berhasil diposting pada halaman / page artikel
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. User menginput coment artikel pada web portal game edukasi	
	2. Sistem menerima coment artikel postingan dari user
	3. Sistem mengecek coment artikel termasuk jumlah karakter isi artikel
	4. Sistem menyimpan coment artikel pada database
	5. Sistem mengirim coment artikel yang akan diposting pada web portal
6. Pada halaman / page artikel, hasil postingan coment artikel ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 Data coment game yang diinputkan user tidak lengkap (ada kolom yang tidak diisi)	
	1.1.1 Sistem menerima data coment artikel postingan dari user
	1.1.2 Sistem mengecek kelengkapan data coment artikel termasuk jumlah karakter isi coment artikel
	1.1.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan kelengkapan data coment artikel
1.1.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan data coment artikel tidak lengkap	
1.2 Data coment game yang diinputkan user tidak ada sama sekali (null)	
	1.2.1 Sistem menerima data coment artikel postingan dari user
	1.2.2 Sistem mengecek kelengkapan data coment artikel termasuk jumlah karakter isi coment artikel
	1.2.3 Sistem mengirimkan konfirmasi pengecekan kelengkapan data coment artikel

1.2.4 Pada halaman / page artikel, terdapat konfirmasi bahwa proses postingan artikel <b>tidak berhasil</b> karena kelengkapan data coment artikel tidak lengkap	
1.3 User kembali ke homepage web	
	1.3.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.4 Use Case Mengelola Feedback Game (UC-004)

Use Case Realization ID	UCR-004-01
Use Case Realization Name	Insert Feedback Game
Deskripsi Singkat	User memposting feedback game terkait game yang telah dimainkan untuk pengembangan game selanjutnya
Aktor	User
Pre Condition	Halaman / Page game play telah diload
Post Condition	Feedback dari users telah diposting pada halaman / page game play tersebut
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Users menginputkan feedback pada halaman / page game play	
	2. Sistem menerima feedback postingan dari user
	3. Sistem mengecek jumlah karakter isi feedback
	4. Sistem menyimpan feedback pada database
	5. Sistem mengirim feedback yang akan diposting
6. Pada halaman / page game play, hasil postingan feedback ditampilkan.	
Alternate Flow	

1.1 User menginputkan isi feedback pada halaman/page game play terlalu panjang (jumlah karakter melebihi dari aturan yang telah ada (512 karakter))	
	1.1.1 Sistem menerima feedback postingan dari user
	1.1.2 Sistem mengecek jumlah karakter isi feedback
	1.1.3 Sistem mengirimkan konfirmasi pengecekan
1.1.4 Pada halaman / page game play, hasil postingan feedback <b>tidak ditampilkan</b> karena isi feedback terlalu panjang	
1.2 User tidak menginputkan isi feedback (null)	
	1.2.1 Sistem menerima feedback dari postingan dari user
	1.2.2 Sistem mengecek jumlah karakter isi feedback
	1.2.3 Sistem mengirim konfirmasi pengecekan
1.2.4 Pada halaman / page game play, hasil postingan feedback <b>tidak ditampilkan</b> karena isi feedback null	
1.3 User kembali ke homepage web	
	1.3.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.5 Use Case Play Game (UC-005)

Use Case Realization ID	UCR-005-01
Use Case Realization Name	Play Game
Deskripsi Singkat	User memainkan game pada web portal game edukasi dengan cara streaming langsung dari server
Aktor	User
Pre Condition	User memilih game yang akan dimainkan

Post Condition	Streaming file game dapat berjalan lancar pada halaman / page game play
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. User memilih game yang akan dimainkan	
	2. Sistem menerima request dari user
	3. Sistem mengambil data file game yang direquest
	4. Sistem mengirim data file game kepada users
5. Pada halaman / page game play, streaming permainan game ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 User kembali ke homepage web	
	1.1.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.6 Use Case Mengelola Rating Game (UC-006)

Use Case Realization ID	UCR-006-01
Use Case Realization Name	Insert Rating Game
Deskripsi Singkat	User memilih pilihan rating game terkait game yang telah dimainkan
Aktor	User
Pre Condition	Halaman / Page game play telah diload
Post Condition	Hasil rating dari users telah diposting pada halaman / page game play
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. User memilih pilihan rating game yang telah disediakan pada halaman / page game play	
	2. Sistem menerima pilihan rating postingan dari user
	3. Sistem menyimpan hasil rating pada database
	4. Sistem mengirim hasil rating yang akan diposting
5. Pada halaman / page game play, hasil rating ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 User kembali ke homepage web	
	1.1.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.7 Use Case Mengelola Advertising (UC-007)

Use Case Realization ID	UCR-007-01
Use Case Realization Name	Insert Advertiser
Deskripsi Singkat	Administrator menginsert advertiser yang telah terdaftar
Aktor	Administrator
Pre Condition	Administrator telah login pada web portal game edukasi
Post Condition	Data advertiser telah tersimpan dalam database
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada page / halaman Add Advertiser, Administrator menginsert data advertiser	
	2. Sistem menerima request data advertiser
	3. Sistem mengecek kelengkapan data advertiser



	4. Sistem menyimpan data advertiser pada database
Alternate Flow	
1.1 Pada page / halaman Add Advertiser, data advertiser yang diinputkan tidak lengkap (ada kolom yang tidak diisi)	
	1.1.1 Sistem menerima request data advertiser
	1.1.2 Sistem mengecek kelengkapan data advertiser
	1.1.3 Sistem mengirim konfirmasi hasil pengecekan
1.1.4 Pada page / halaman Add Advertiser, terdapat konfirmasi proses insert advertiser <b>tidak berhasil</b> karena data advertiser yang diinputkan tidak lengkap	
1.2 Pada page / halaman Add Advertiser, data advertiser yang diinputkan tidak ada sama sekali (null)	
	1.2.1 Sistem menerima request data advertiser
	1.2.2 Sistem mengecek kelengkapan data advertiser
	1.2.3 Sistem mengirim konfirmasi hasil pengecekan
1.2.4 Pada page / halaman Add Advertiser, terdapat konfirmasi proses insert advertiser <b>tidak berhasil</b> karena data advertiser yang diinputkan tidak lengkap	
1.3 Administrator kembali ke homepage web	
	1.3.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

Use Case Realization ID	UCR-007-02
Use Case Realization Name	Insert Advertisement
Deskripsi Singkat	Administrator menginsert advertisement
Aktor	Administrator
Pre Condition	Administrator telah login pada web portal game

	edukasi
Post Condition	Data advertisement telah tersimpan dalam database
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada page / halaman Add Advertisement, Administrator menginsertkan data advertisement beserta advertiser	
	2. Sistem menerima request data advertisement
	3. Sistem mengecek kelengkapan data advertiser
	4. Sistem menyimpan data advertisement pada database
Alternate Flow	
1.1 Pada page / halaman Add Advertisement, data advertisement yang diinputkan tidak lengkap (ada kolom yang tidak diisi)	
	1.1.1 Sistem menerima request data advertisement
	1.1.2 Sistem mengecek kelengkapan data advertisement
	1.1.3 Sistem mengirim konfirmasi hasil pengecekan
1.1.4 Pada page / halaman Add Advertisement, terdapat konfirmasi proses insert advertisement <b>tidak berhasil</b> karena data advertisement yang diinputkan tidak lengkap	
1.2 Pada page / halaman Add Advertisement, data advertisement yang diinputkan tidak ada sama sekali (null)	
	1.2.1 Sistem menerima request data advertisement
	1.2.2 Sistem mengecek kelengkapan data advertisement
	1.2.3 Sistem mengirim konfirmasi hasil pengecekan
1.2.4 Pada page / halaman Add Advertisement, terdapat konfirmasi proses insert advertisement <b>tidak berhasil</b> karena data advertisement yang diinputkan tidak lengkap	

1.3 Administrator kembali ke homepage web	
	1.3.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

Use Case Realization ID	UCR-007-03
Use Case Realization Name	Update Status Advertisement
Deskripsi Singkat	Administrator mengupdate status advertisement
Aktor	Administrator
Pre Condition	Administrator telah login pada web portal game edukasi
Post Condition	Status advertisement telah terupdate dan advertisement akan diposting pada web portal game
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada page / halaman Manage Advertisement, Administrator mengupdate status salah satu advertisement yang akan di posting pada web portal dengan klik edit status	
	2. Sistem menerima request update status advertisement
	3. Sistem mengupdate status advertisement yang akan diposting pada web portal game edukasi
4. Pada halaman / page web portal game edukasi, advertising akan ditampilkan	
Alternate Flow	
1.1 Pada page / halaman Manage Advertisement, Administrator kembali ke homepage web	
	1.1.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---

Extension	---
-----------	-----

### 2.3.5.8 Use Case Mengelola Game (UC-008)

Use Case Realization ID	UCR-008-01
Use Case Realization Name	Update Status Game
Deskripsi Singkat	Administrator update game apa saja yang akan ditampilkan pada web portal game edukasi
Aktor	Administrator
Pre Condition	Administrator telah login pada web portal game edukasi
Post Condition	Status aktif pada game yang diupdate
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada page / halaman Manage Game, Administrator mengupdate status salah satu game yang akan di posting pada web portal dengan klik edit status	
	2. Sistem menerima request update status game dari administrator
	3. Sistem menyimpan status game pada database
4. Pada halaman / page manage game, status aktivasi game menjadi aktif	
Alternate Flow	
1.1 Pada page / halaman Manage Game, Administrator kembali ke homepage web	
	1.1.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

### 2.3.5.9 Use Case Mengelola Developer (UC-009)

Use Case Realization ID	UCR-009-01
-------------------------	------------

Use Case Realization Name	Insert Developer
Deskripsi Singkat	Administrator menginsert developer yang telah melakukan pendaftaran untuk bergabung menjadi member web portal
Aktor	Administrator
Pre Condition	Administrator telah login pada web portal
Post Condition	Data developer telah tersimpan pada database
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada page / halaman Add Developer. Administrator menginputkan data developer	
	2. Sistem menerima data developer
	3. Sistem mengecek kelengkapan data developer
	4. Sistem menyimpan data developer pada database
5. Pada page / halaman Add Developer, terdapat konfirmasi proses insert data developer <b>telah berhasil</b>	
Alternate Flow	
1.1 Pada page / halaman Add Developer. Administrator menginputkan data developer tidak lengkap (ada kolom yang tidak diisi)	
	1.1.1 Sistem menerima data developer
	1.1.2 Sistem mengecek kelengkapan data developer
	1.1.3 Sistem mengirim konfirmasi hasil pengecekan
1.1.4 Pada page / halaman Add Developer, proses insert data developer <b>tidak berhasil</b> karena data developer tidak lengkap	
1.2 Pada page / halaman Add Developer. Administrator menginputkan data developer tidak ada sama sekali (null)	
	1.2.1 Sistem menerima data developer
	1.2.2 Sistem mengecek kelengkapan data developer

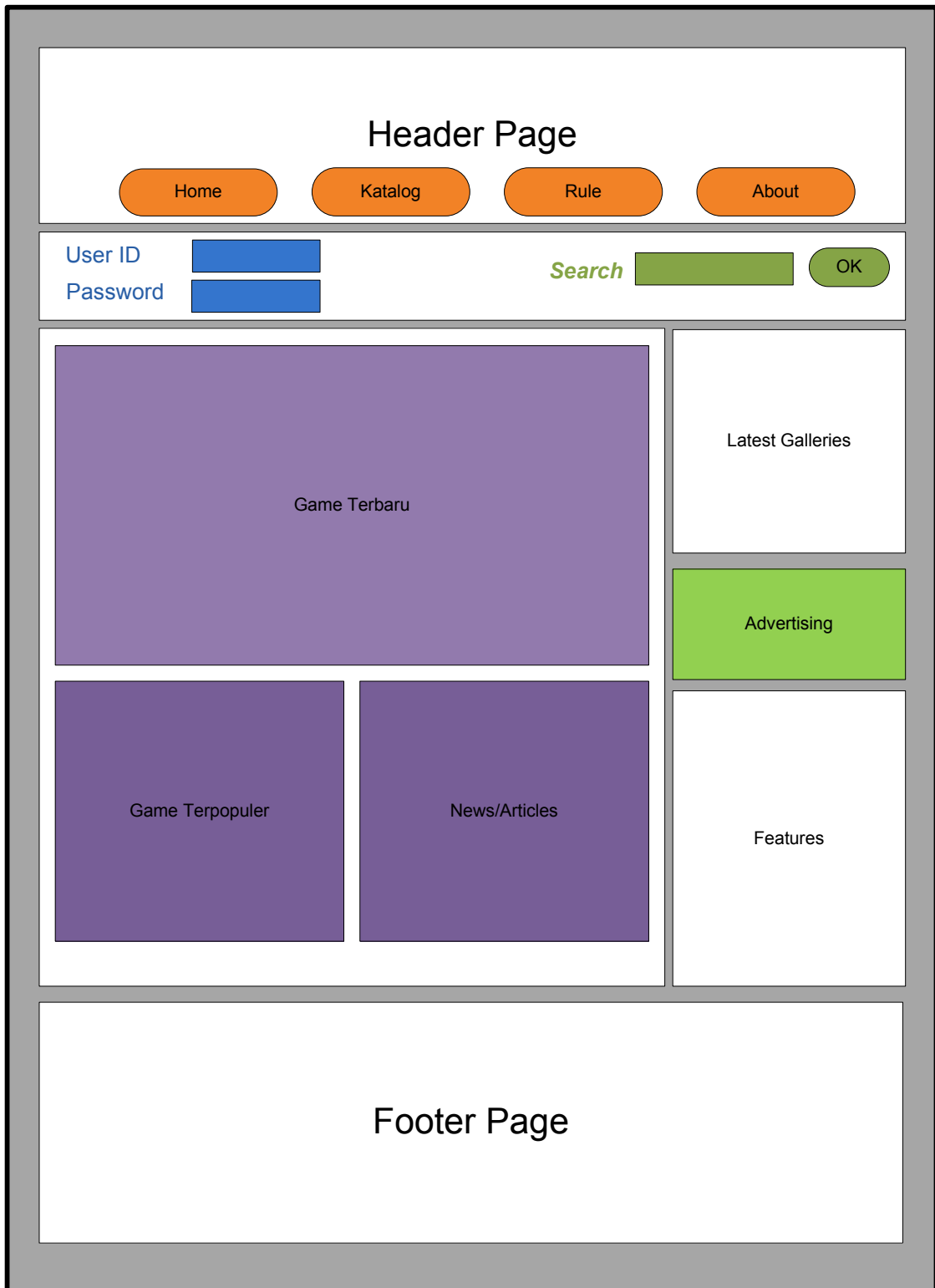
	1.2.3 Sistem mengirim konfirmasi hasil pengecekan
1.2.4 Pada page / halaman Add Developer, proses insert data developer <b>tidak berhasil</b> karena data developer tidak lengkap	
1.3 Administrator kembali ke homepage web	
	1.3.1 Sistem mengarah menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

Use Case Realization ID	UCR-009-02
Use Case Realization Name	Update Status Developer
Deskripsi Singkat	Administrator mengupdate developer yang telah melakukan pendaftaran
Aktor	Administrator
Pre Condition	Administrator telah login pada web portal
Post Condition	Status member menjadi aktif pada developer yang telah diapprove oleh administrator
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada page / halaman Manage Developer, Administrator mengupdate status salah satu developer yang dipilih dengan klik edit status	
	2. Sistem menerima request update status member developer dari administrator
	3. Sistem mengupdate status member developer pada database
4. Pada page / halaman Manage Developer, status member developer yang telah dipilih menjadi aktif	
Alternate Flow	
1.1 Administrator kembali ke page homepage web	

	1.1.1 Sistem mengarahkan menuju page homepage web
Special Requirement	---
Extension	---

## 2.4 Sketsa Antarmuka

Deskripsi : Tampilan homepage dari website Portal Game Edukasi  
 Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
 Jenis : Form Homepage (**INT-001**)



- Deskripsi : Tampilan untuk melakukan pencarian game  
 Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
 Jenis : Form Pencarian Game **(INT-002)**



## Header Page

Home

Katalog

Rule

About

Search

OK

1. Search Result

Description.. Blablabla

Preview pic

2. Search Result

Description.. Blablabla

Preview pic

3. Search Result

Description.. Blablabla

Preview pic

- Deskripsi : Tampilan untuk mengupload game  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Upload Game **(INT-003)**

Header Page

Home Katalog Rule About

Browse File  Browse

Upload Terms and Policy..

I Agree

- Deskripsi : Tampilan untuk mengelola artikel  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Mengelola Artikel (**INT-004**)

The image shows a web form for article management. It features a header section with the title "Header Page" and four navigation buttons: "Home", "Katalog", "Rule", and "About". Below the header is a main content area with a text input field labeled "Judul Artikel", a large text area labeled "Write Article here", and a "Post" button.

- Deskripsi : Tampilan untuk mengelola feedback/komentar game  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Feedback Game **(INT-005)**

The image shows a wireframe of a web form for game feedback. It is contained within a grey border. At the top, there is a white box titled "Header Page" containing four orange rounded buttons labeled "Home", "Katalog", "Rule", and "About". Below this is a white input field labeled "Game Title". The main content area is a large white box containing two lines of text: "Commenter comment..." and "Commenter comment". Below this is the "Add Comment" section, which includes a white text input field with the placeholder "Write Comment here" and a light blue rounded button labeled "Post".

- Deskripsi : Tampilan untuk melakukan review game  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Review Game **(INT-006)**

Header Page

Home Katalog Rule About

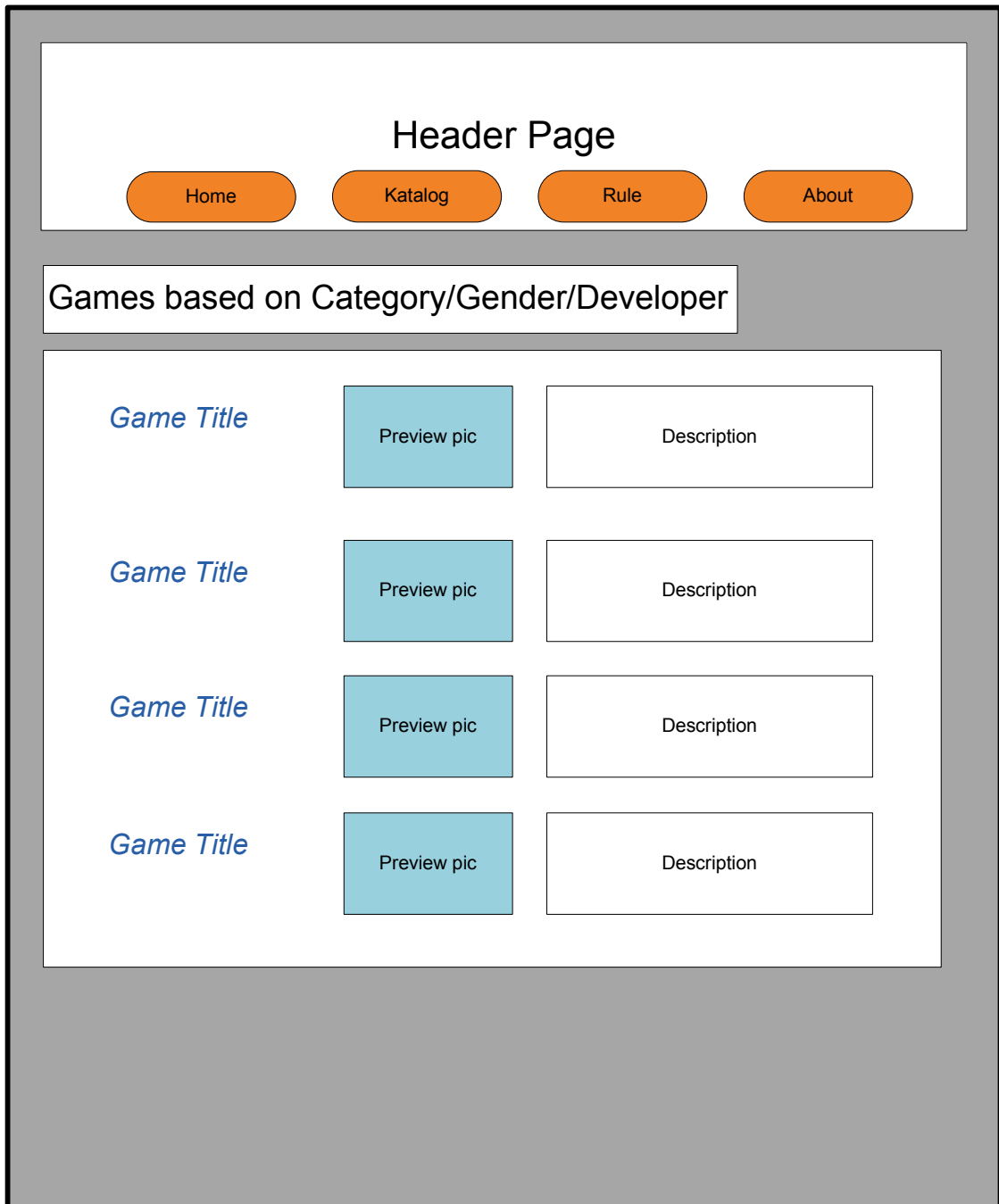
Game Title

Add Review

Write Review here

Post

- Deskripsi : Tampilan untuk menampilkan list game  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form List Game **(INT-007)**



- Deskripsi : Tampilan untuk memainkan game  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Play Game **(INT-008)**



- Deskripsi : Tampilan untuk memberi rating game  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Rating Game **(INT-009)**

Header Page

Home Katalog Rule About

Game Title

Game Screen

Rate This Game

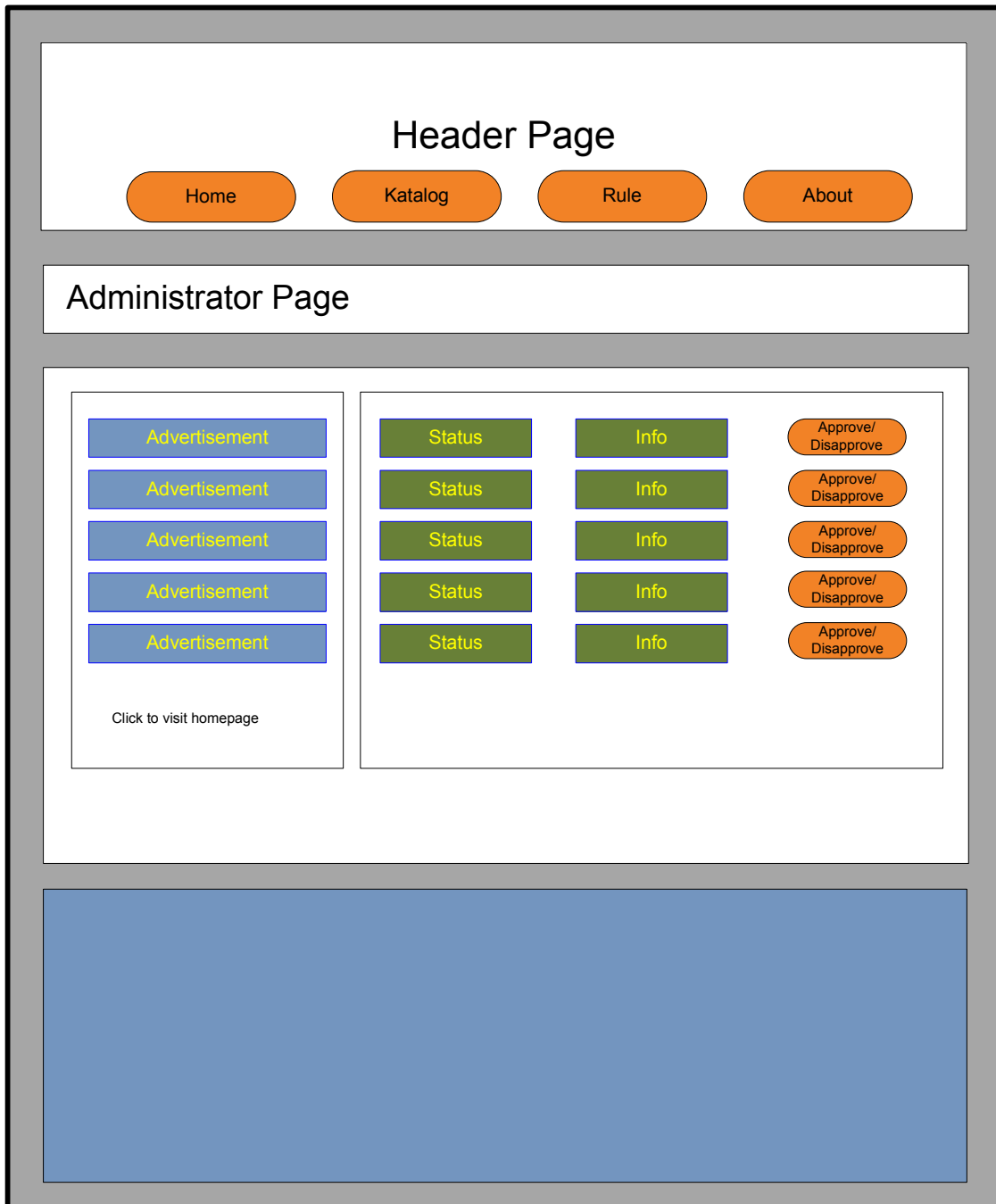
Rating

Excellent  
Very Good  
Ordinary  
Poor  
Sucks

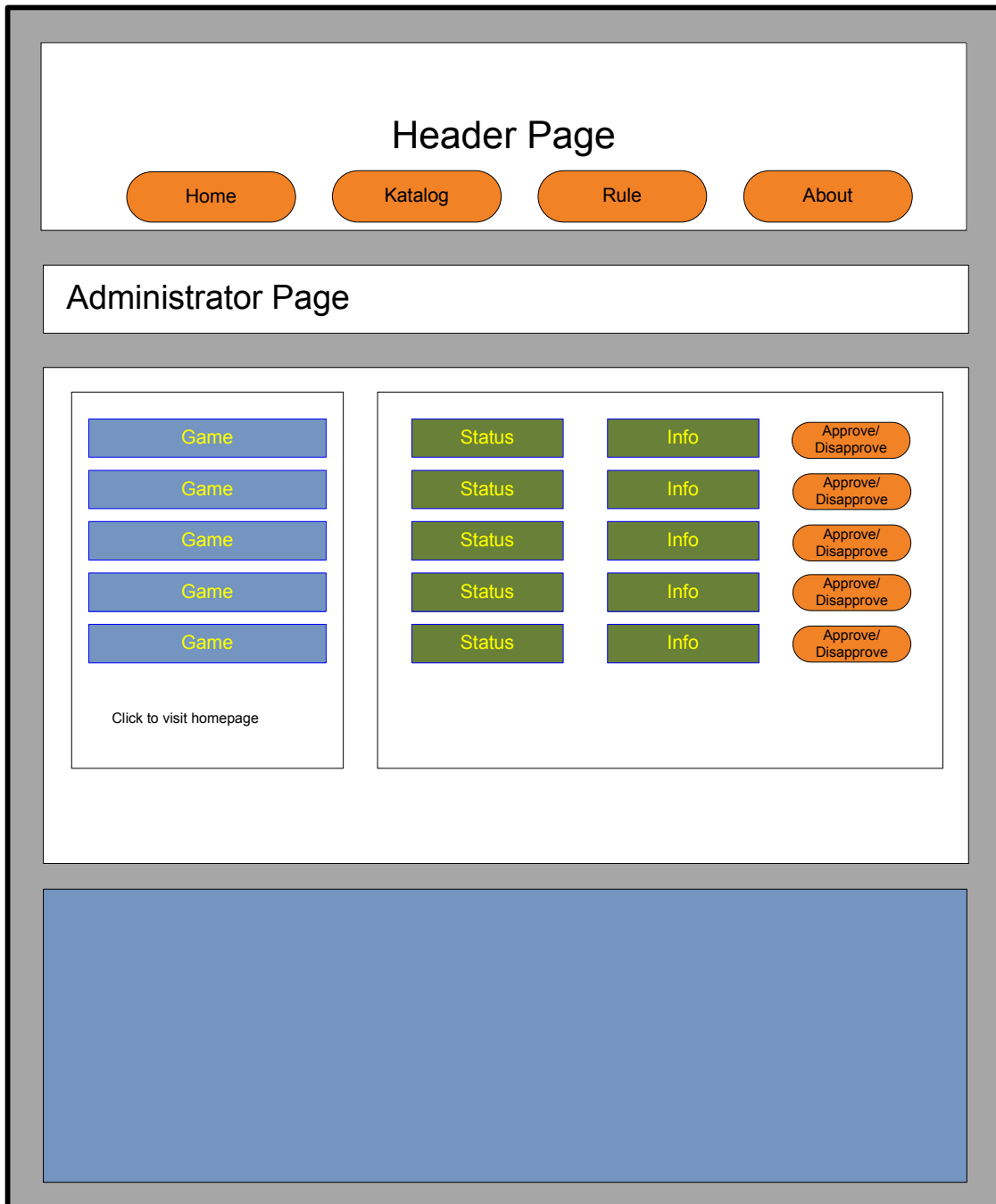
Rate



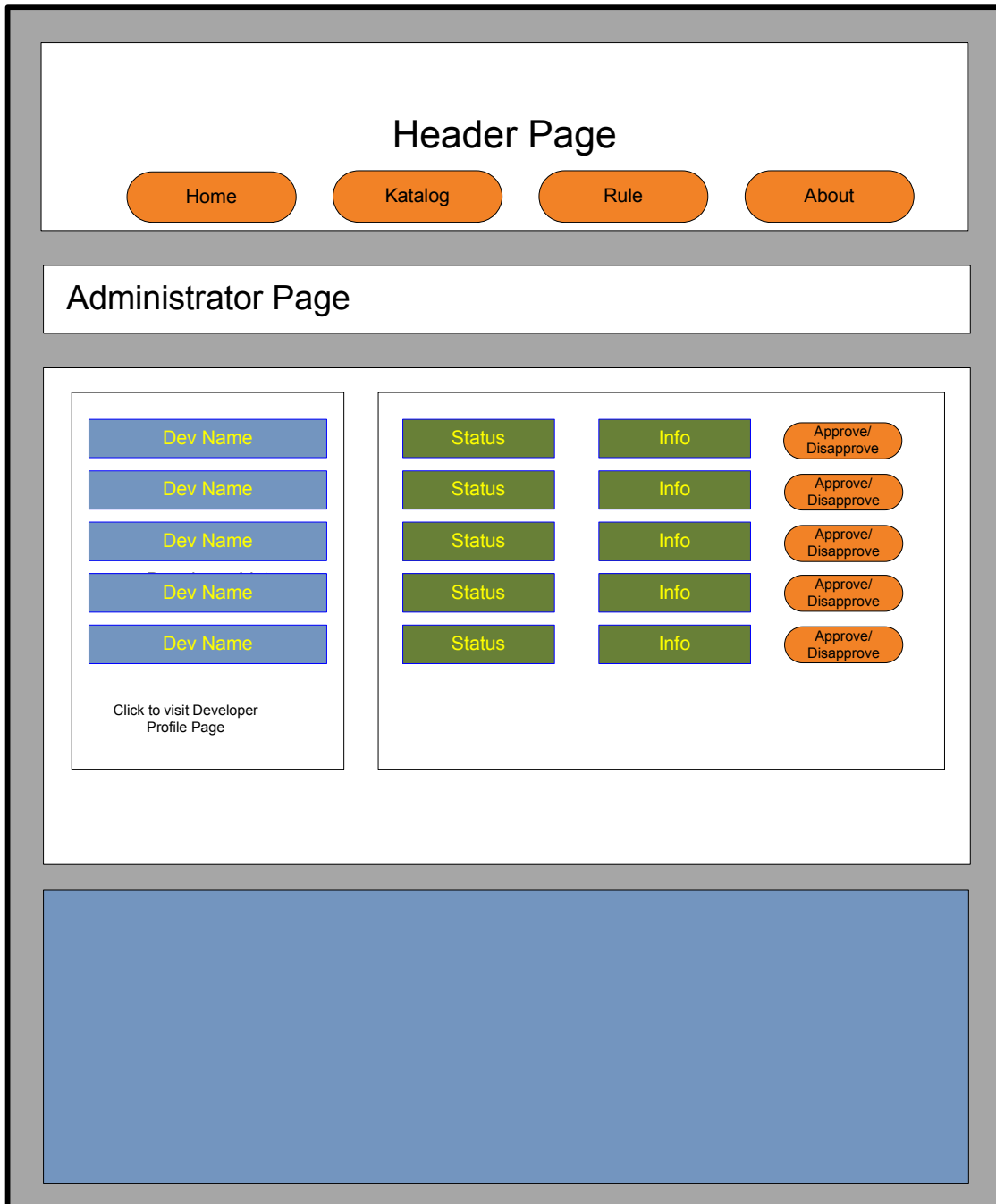
- Deskripsi : Tampilan untuk mengelola advertising  
 Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
 Jenis : Form Mengelola Advertising **(INT-010)**



- Deskripsi : Tampilan untuk mengelola game
- Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS
- Jenis : Form Mengelola Game **(INT-011)**



- Deskripsi : Tampilan untuk mengelola developer  
Desain Tampilan : Menggunakan komponen web form dari HTML dan CSS  
Jenis : Form Mengelola Developer (**INT-012**)



## 2.5 Spesifikasi Tambahan

### 2.5.1 Supplementary Specification

#### 1. Introduction

##### 1.1 Purpose

Dokumen ini membahas kebutuhan-kebutuhan yang tidak dibahas pada use case yang akan dikembangkan dalam website “*Portal Game Edukasi*”.

##### 1.2 Scope

Dokumen ini menjelaskan kebutuhan-kebutuhan non-fungsional dari sistem yang akan dikembangkan seperti *reliability, usability, performance, portability*, dan *security* dan juga membahas kebutuhan fungsional yang umum dimiliki oleh semua *use case*.

##### 1.3 References

1. Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
1. Dokumen Use Case Specification.
2. Dokumen Vision and Scope.
3. Dokumen Glossary.

##### 1.4 Definition, Acronyms

Penjelasan istilah dan singkatan dapat dilihat pada bagian *Glossary*.

## 2 Functionality

Bagian ini merupakan pembahasan tentang kebutuhan fungsional sistem yang terkait untuk semua use case, kebutuhan fungsional telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Sistem harus mencatat seluruh transaksi terkait yang terjadi pada pengaksesan website sehingga dapat mempermudah dalam penanganan suatu masalah.

## 3. Usability

User interface dari aplikasi pada sisi client berupa *page* atau halaman pada website yang dapat diakses pada sistem operasi windows maupun linux dengan menggunakan software web browser seperti mozilla firefox, google chrome, internet explorer, javascript telah dihidupkan dan telah terinstal komponen flash player untuk mendukung proses play game. Sistem menggunakan bahasa Indonesia agar lebih dipahami oleh semua pengguna.

## 4. Realibility

Bagian ini menjelaskan kebutuhan akan realibilitas yaitu sistem dapat bekerja selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu. Untuk kebutuhan maintenance sistem dilakukan secara periodik setiap bulannya yaitu pada akhir bulan.

## 5. Performance

Bagian ini menjelaskan mengenai kebutuhan performa dari sistem. Sistem memiliki respon time kurang dari 1 menit untuk setiap aksi pergantian *page*. Sistem memiliki waktu respon kurang dari 2 menit untuk setiap proses load game. Sistem memiliki waktu respon kurang dari 1 menit untuk setiap proses pencarian game.

## 6. Design Constraints (Portability)

Bagian ini menjelaskan batasan-batasan dalam pengembangan sistem. Berikut batasan-batasan pada sistem :

- Sistem server menggunakan sistem operasi Windows dan client menggunakan sistem operasi Microsoft Windows maupun Linux.

- Sistem dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- Sistem dibangun dengan menggunakan database MySQL.
- Sistem akan berjalan secara online 24 jam dalam sehari 7 hari dalam seminggu.

## 7. Security

Proses security atau kewanamanan pada penyimpanan data password developer menggunakan teknik enkripsi password ASCII + 2. Dengan menggunakan teknik enkripsi maka kerahasiaan data developer akan terjamin. Selain itu, pada setiap *page* yang diakses oleh user terdapat *session* setiap login.

### 2.5.2 Glossary

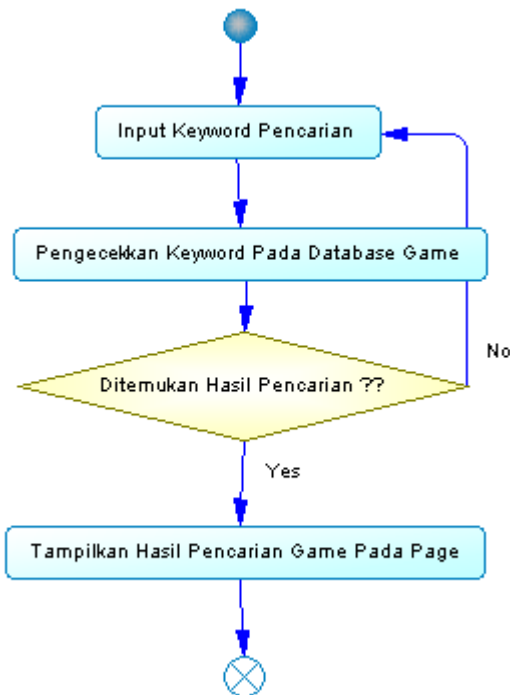
- **Aktor** : Seorang / sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
- **Administrator** : Seorang yang mempunyai akses lebih untuk memanager isi content sistem
- **Advertiser** : Seorang pemilik advertising
- **Advertising** : Iklan promosi suatu barang yang dipublish pada media internet
- **Developer** : Pengembang software atau aplikasi
- **Edukasi** : Mendidik
- **Feedback** : Umpan balik, komentar
- **IEEE** : Institute of Electrical and Electronics Engineering. Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.
- **Keyword** : Kata kunci
- **Login** : Proses autentifikasi user sebelum melakukan transaksi.
- **Polling** : Perhitungan terhadap sesuatu topik yang dibahas dan dilakukan oleh sejumlah pemilih
- **Portal** : Wadah atau sarana informasi yang dapat diakses oleh semua pengguna internet
- **Posting** : Mengirim data atau informasi yang kemudian akan dipublish. Penggunaan posting erat kaitannya dengan istilah upload
- **Publish** : Ditampilkan untuk khalayak ramai
- **Rating** : Penilaian pada skala tertentu terhadap suatu topik tertentu
- **Review** : Ringkasan terhadap suatu topik tertentu yang sedang dibahas
- **SKPL** : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak
- **SRS** : Software Requirements Specification
- **Streaming** : Proses menampilkan data atau informasi secara real time pada suatu media tertentu

- **Upload** : Mengirim data atau informasi dari user kepada sistem
- **Use Case** : Menggambarkan deskripsi suatu proses yang melibatkan actor.
- **Users** : Pengguna sistem
- **Website** : Media informasi melalui dunia internet

## 2.6 Use Case Diagram

### 2.6.1 Pencarian Game

#### 2.6.1.1 Activity Diagram Pencarian Game



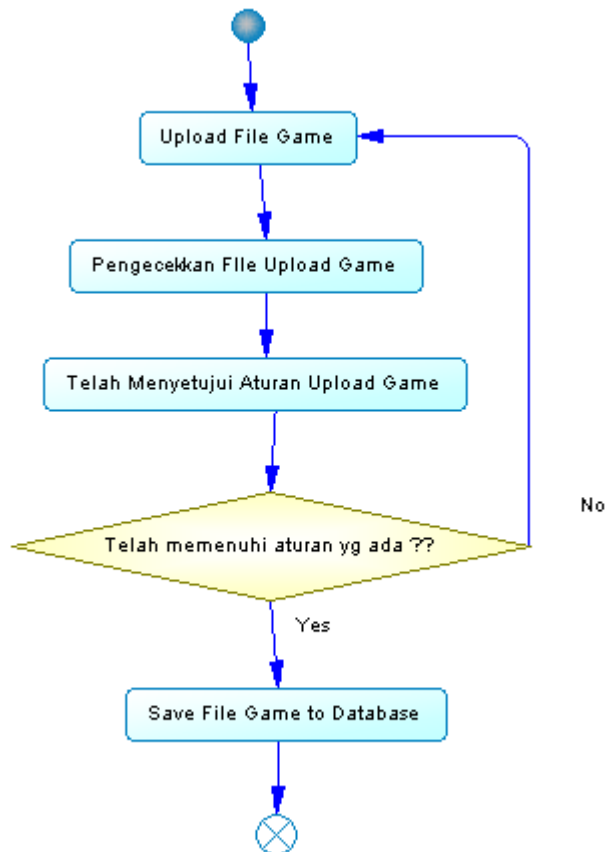
Gambar 3. Activity Diagram Pencarian Game

#### 2.6.1.2 Sequence Diagram Pencarian Game

Belum diimplementasikan pada aplikasi

## 2.6.2 Upload Game

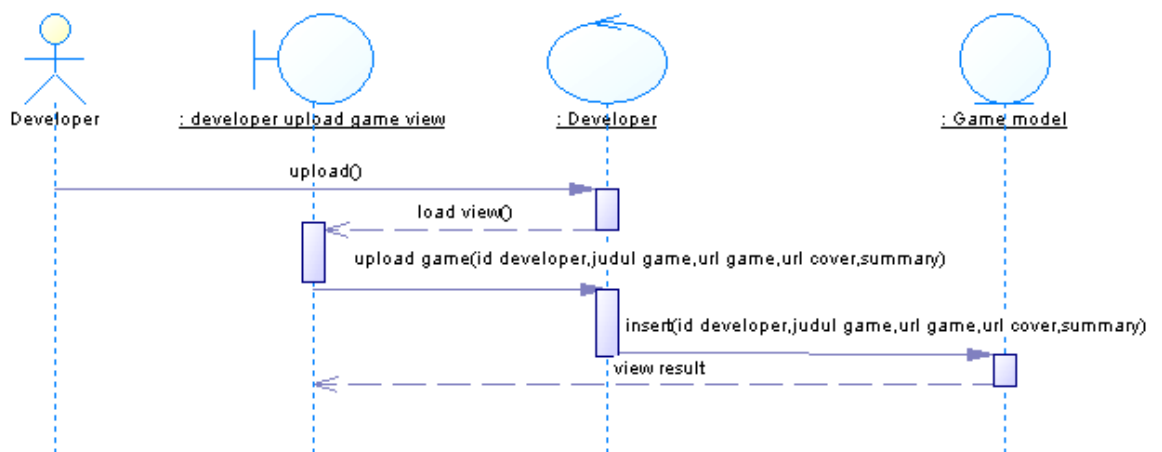
### 2.6.2.1 Activity Diagram Upload Game



Gambar 4. Activity Diagram Upload Game

### 2.6.2.2 Sequence Diagram Upload Game

SequenceDiagram\_Upload\_Game



Gambar 5. Sequence Diagram Upload Game

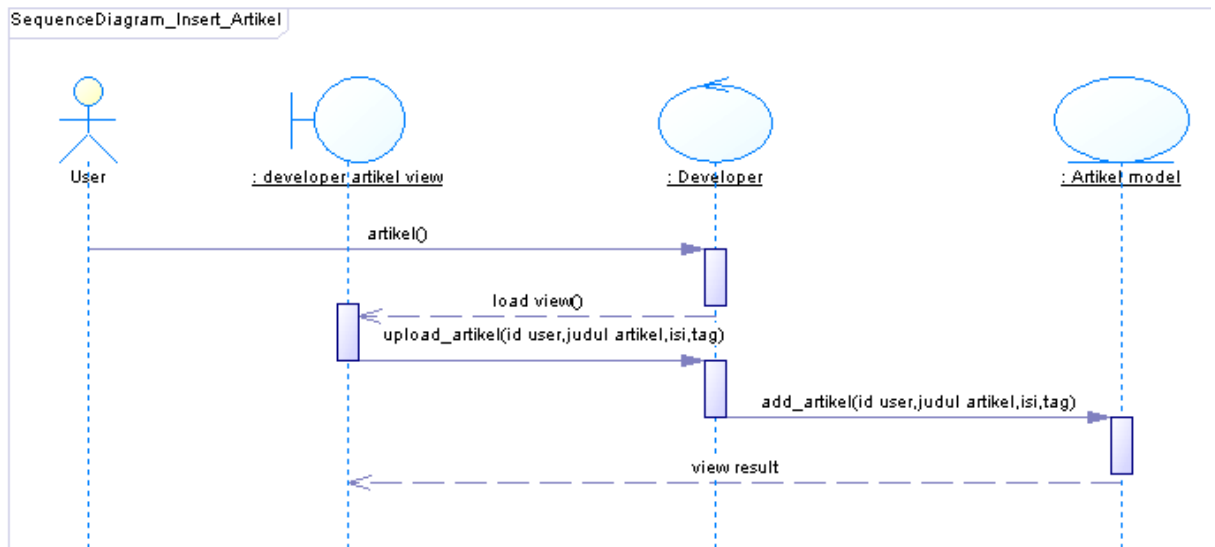
## 2.6.3 Mengelola Artikel

### 2.6.3.1 Activity Diagram Insert Artikel



Gambar 6. Activity Diagram Insert Artikel

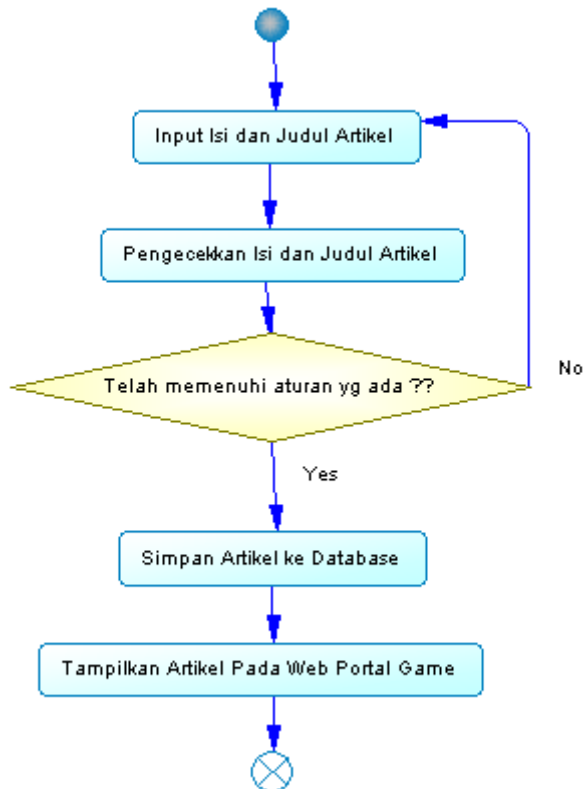
### 2.6.3.2 Sequence Diagram Insert Artikel



Gambar 7. Sequence Diagram Insert Artikel



### 2.6.3.3 Activity Diagram Edit Artikel

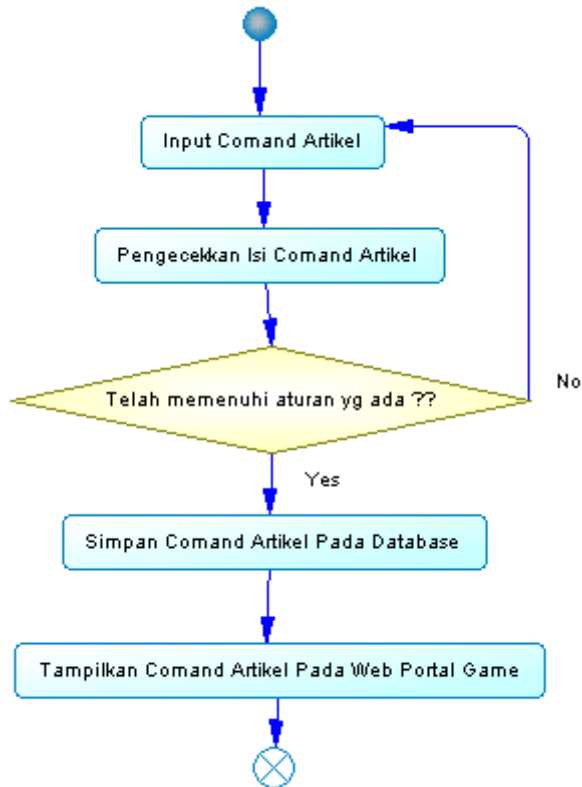


Gambar 8. Activity Diagram Edit Artikel

### 2.6.3.4 Sequence Diagram Edit Artikel

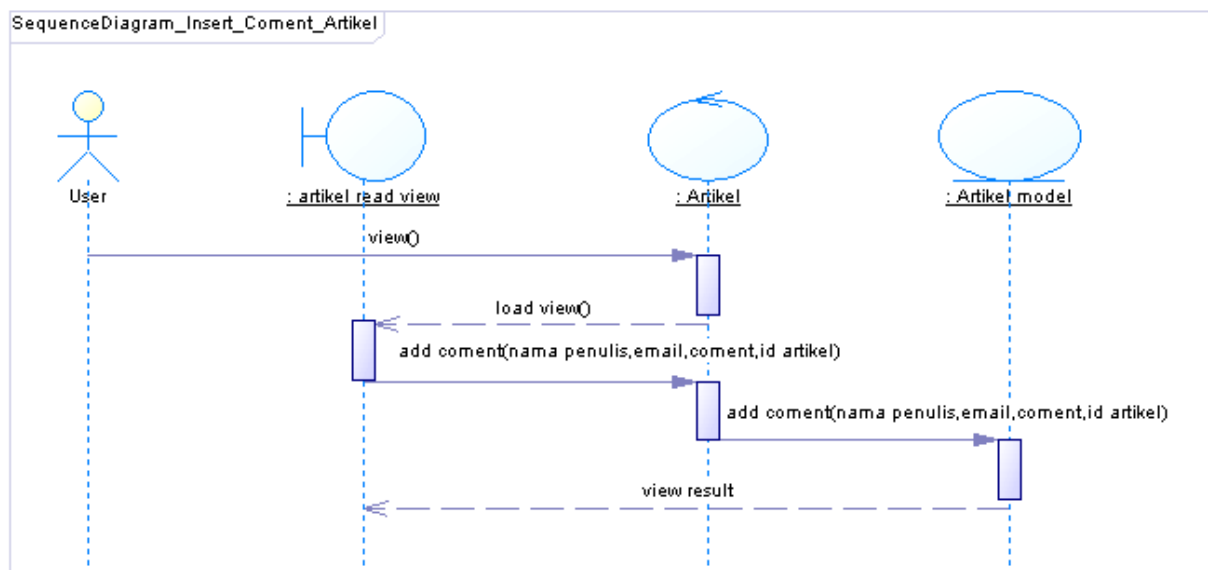
Belum diimplementasikan pada aplikasi

### 2.6.3.5 Activity Diagram Insert Coment Artikel



Gambar 9. Activity Diagram Insert Coment Artikel

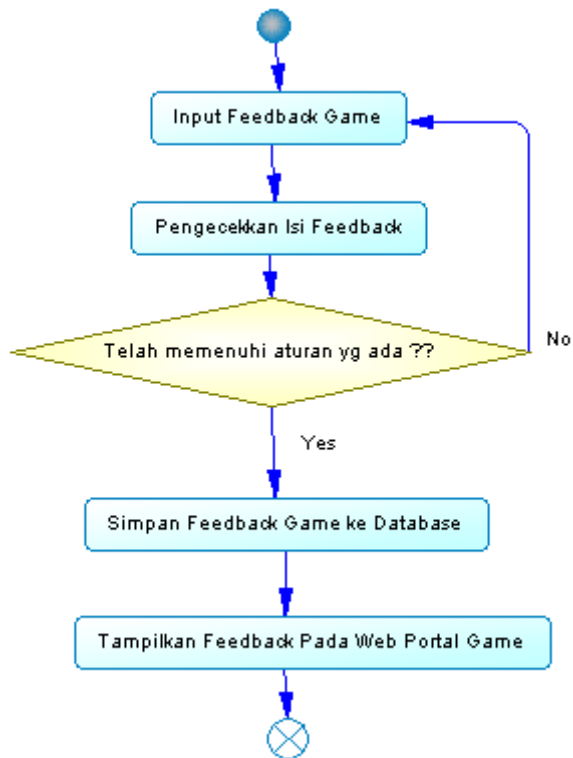
### 2.6.3.6 Sequence Diagram Insert Coment Artikel



Gambar 10. Sequence Diagram Insert Coment Artikel

## 2.6.4 Mengelola Feedback Game

### 2.6.4.1 Activity Diagram Insert Feedback Game



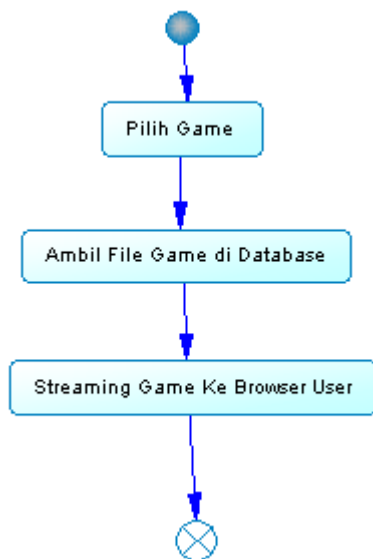
Gambar 11. Activity Diagram Insert Feedback Game

### 2.6.4.2 Sequence Diagram Insert Feedback Game

Belum diimplementasikan pada aplikasi

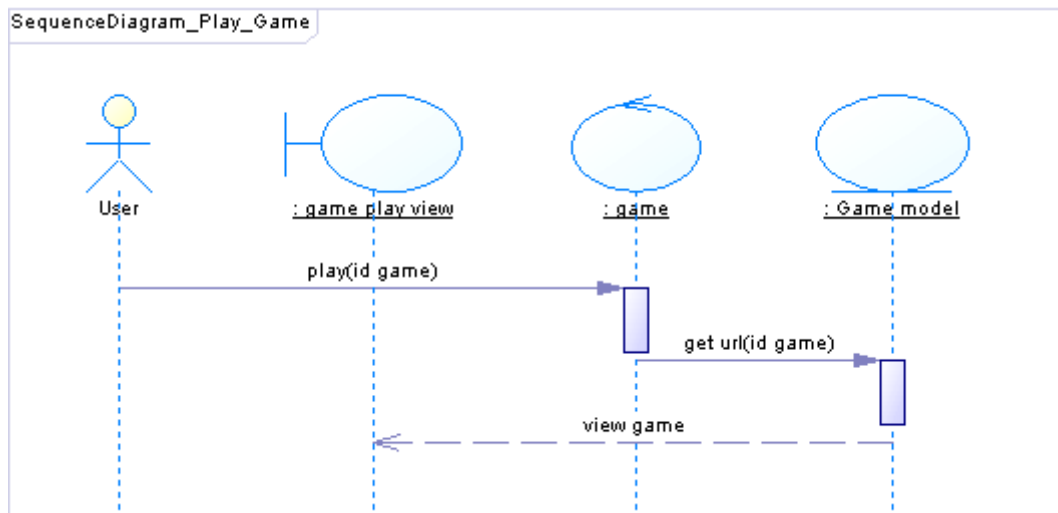
## 2.6.5 Play Game

### 2.6.5.1 Activity Diagram Play Game



Gambar 12. Activity Diagram Play Game

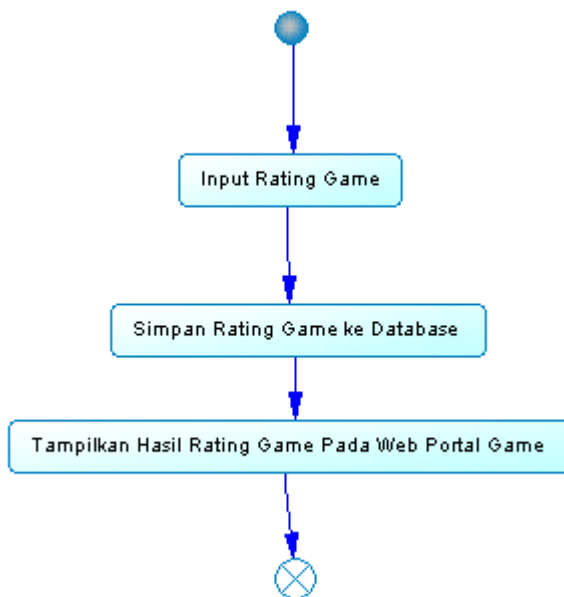
### 2.6.5.2 Sequence Diagram Play Game



Gambar 13. Sequence Diagram Play Game

## 2.6.6 Mengelola Rating Game

### 2.6.6.1 Activity Diagram Insert Rating Game



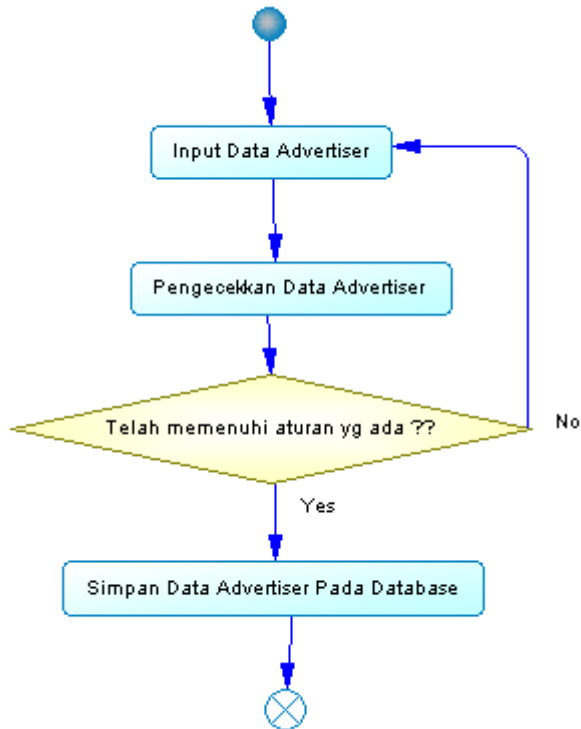
Gambar 14. Activity Diagram Insert Rating Game

### 2.6.6.2 Sequence Diagram Insert Rating Game

Belum diimplementasikan pada aplikasi

## 2.6.7 Mengelola Advertising

### 2.6.7.1 Activity Diagram Insert Advertiser

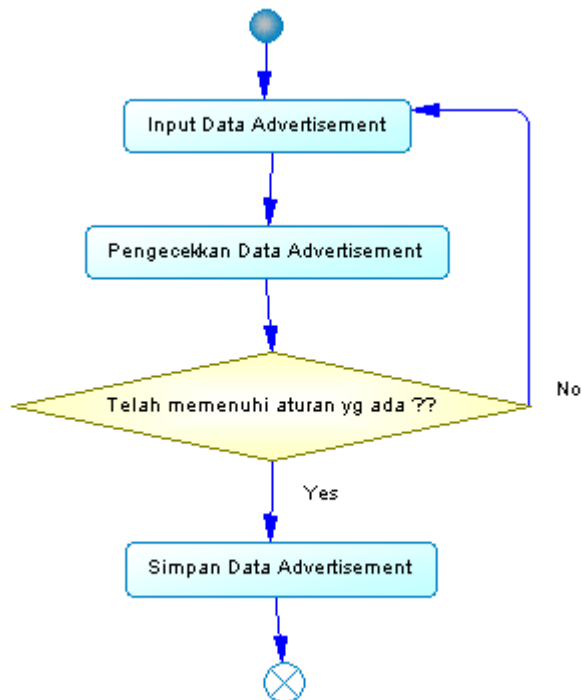


Gambar 15. Activity Diagram Insert Advertiser

### 2.6.7.2 Sequence Diagram Insert Advertiser

Belum diimplementasikan pada aplikasi

### 2.6.7.3 Activity Diagram Insert Advertisement

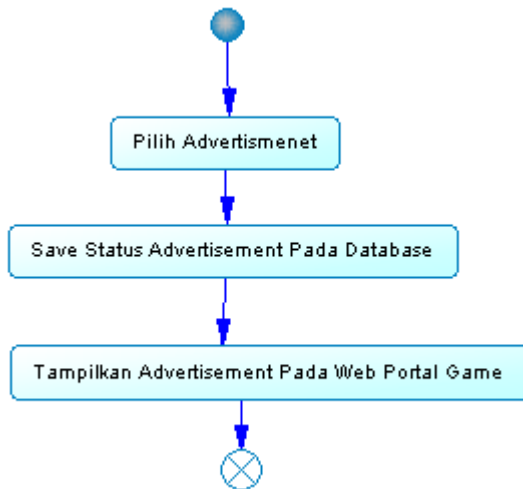


Gambar 16. Activity Diagram Insert Advertisement

#### 2.6.7.4 Sequence Diagram Insert Advertisement

Belum diimplementasikan pada aplikasi

#### 2.6.7.5 Activity Diagram Update Status Advertisement



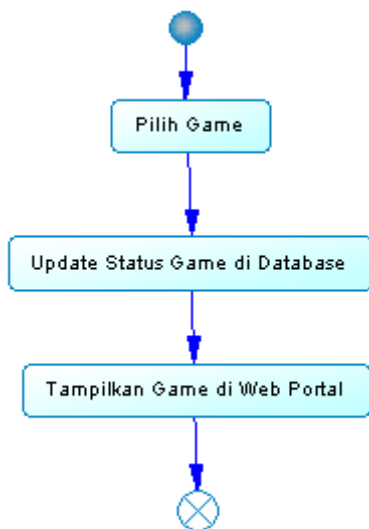
Gambar 17. Activity Diagram Update Status Advertisement

#### 2.6.7.6 Sequence Diagram Update Status Advertisement

Belum diimplementasikan pada aplikasi

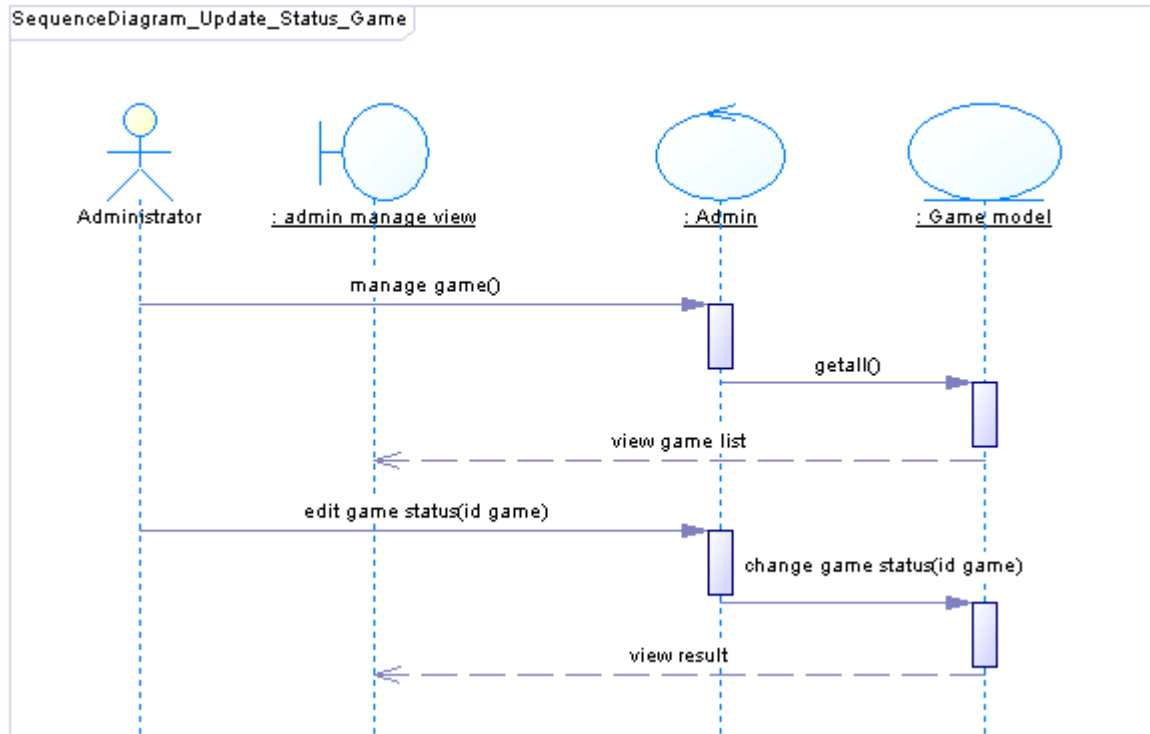
### 2.6.8 Mengelola Game

#### 2.6.8.1 Activity Diagram Update Status Game



Gambar 18. Activity Diagram Update Status Game

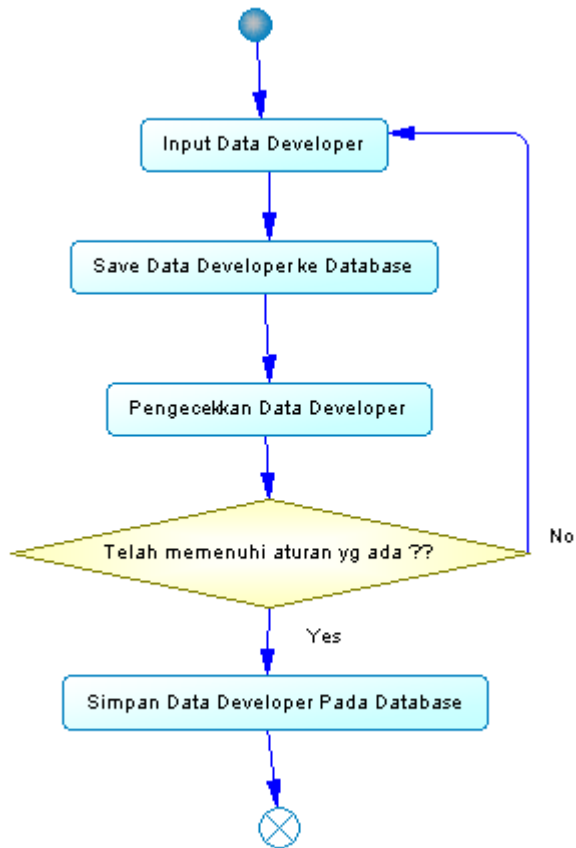
### 2.6.8.2 Sequence Diagram Update Status Game



Gambar 19. Sequence Diagram Update Status Game

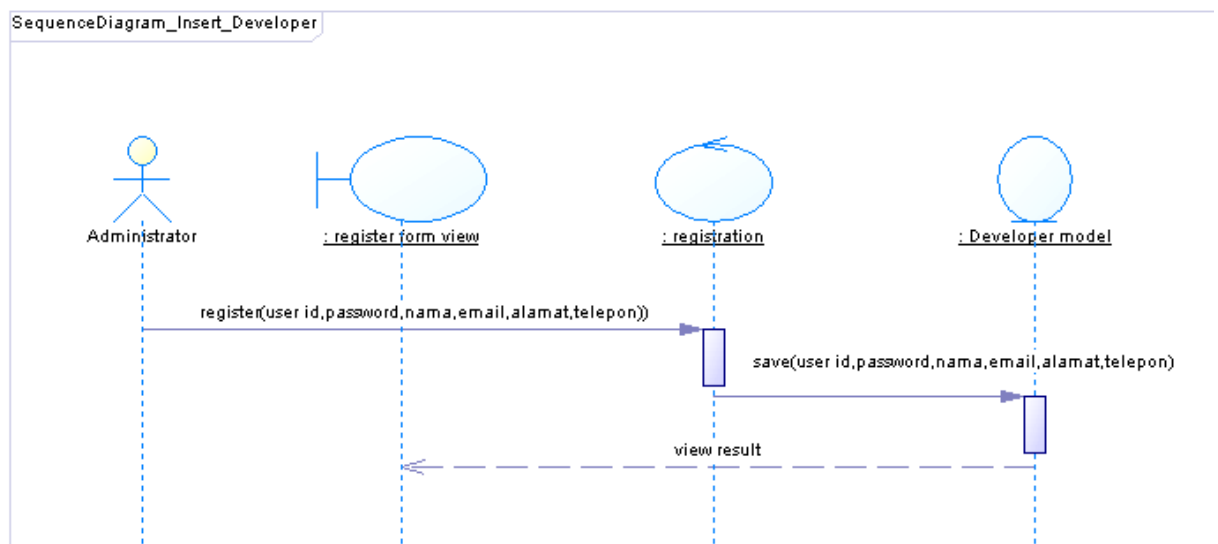
## 2.6.9 Mengelola Developer

### 2.6.9.1 Activity Diagram Insert Developer



Gambar 20. Activity Diagram Insert Developer

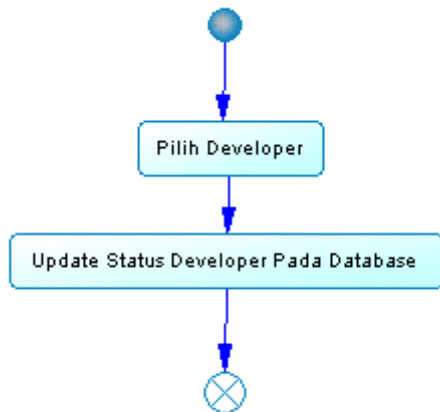
### 2.6.9.2 Sequence Diagram Insert Developer



Gambar 21. Sequence Diagram Insert Developer

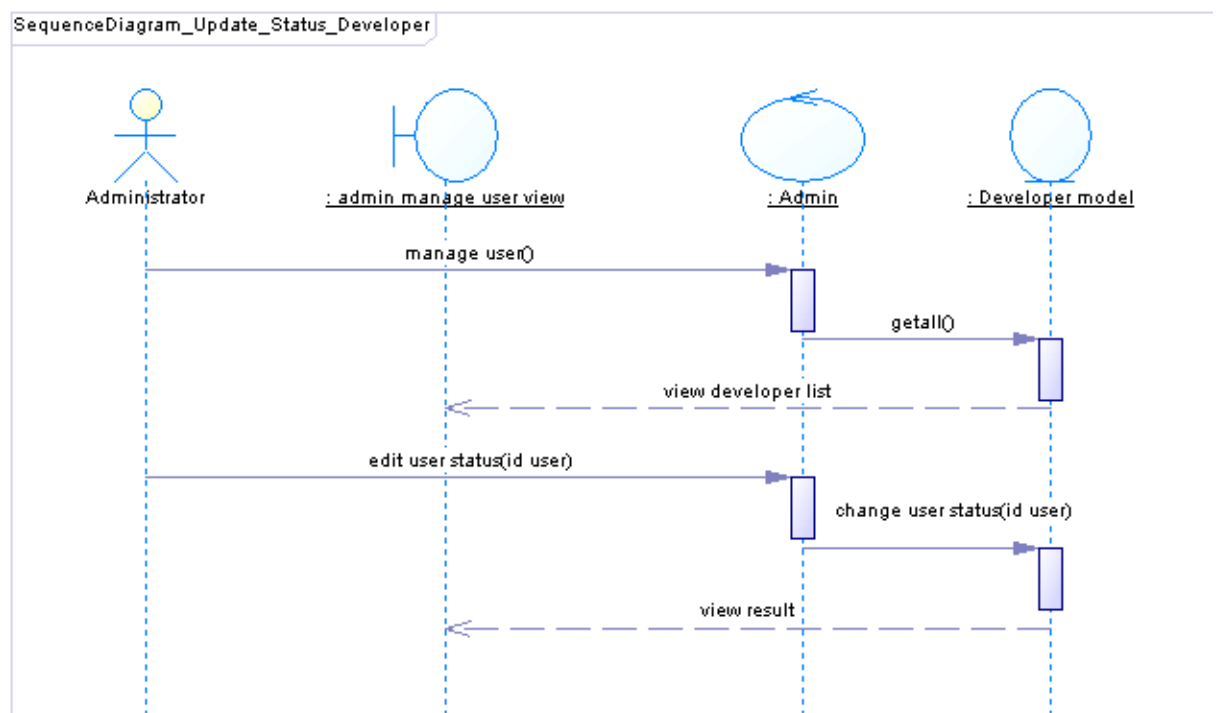


### 2.6.9.3 Activity Diagram Update Status Developer



Gambar 22. Activity Diagram Update Status Developer

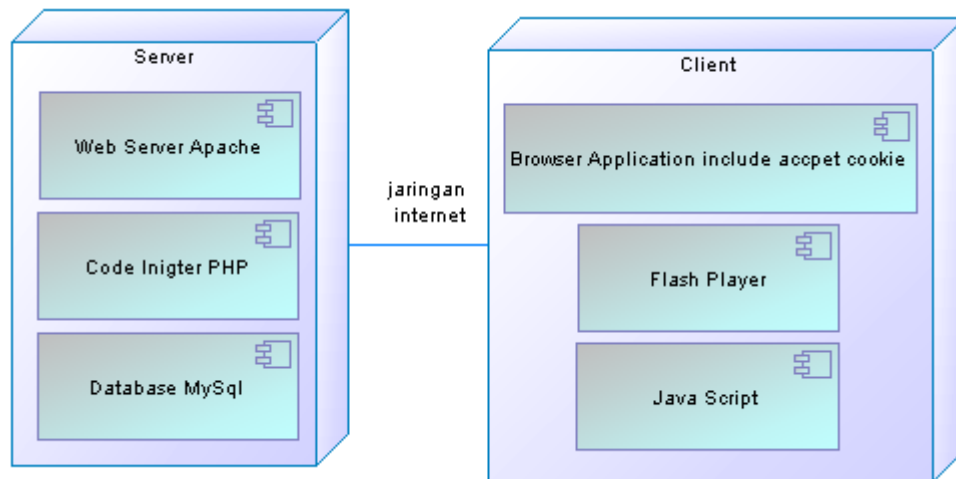
### 2.6.9.4 Sequence Diagram Update Status Developer



Gambar 23. Sequence Diagram Update Status Developer

## 2.7 Deployment Diagram (DEP-001)

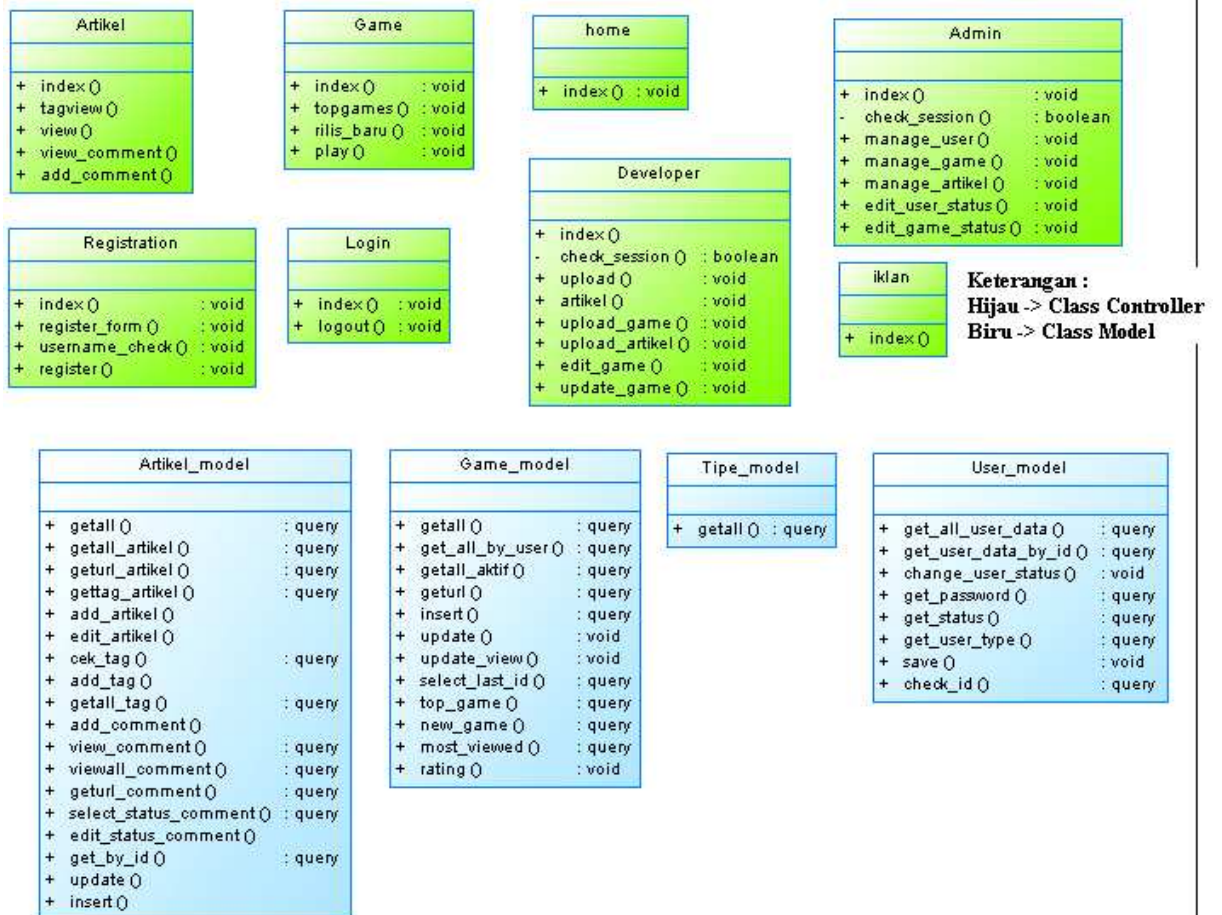
Berikut gambaran desain deployment diagram pengembangan aplikasi portal game edukasi beserta spesifikasi dari sisi server dan sisi client.



Gambar x. Deployment Diagram Portal Game Edukasi

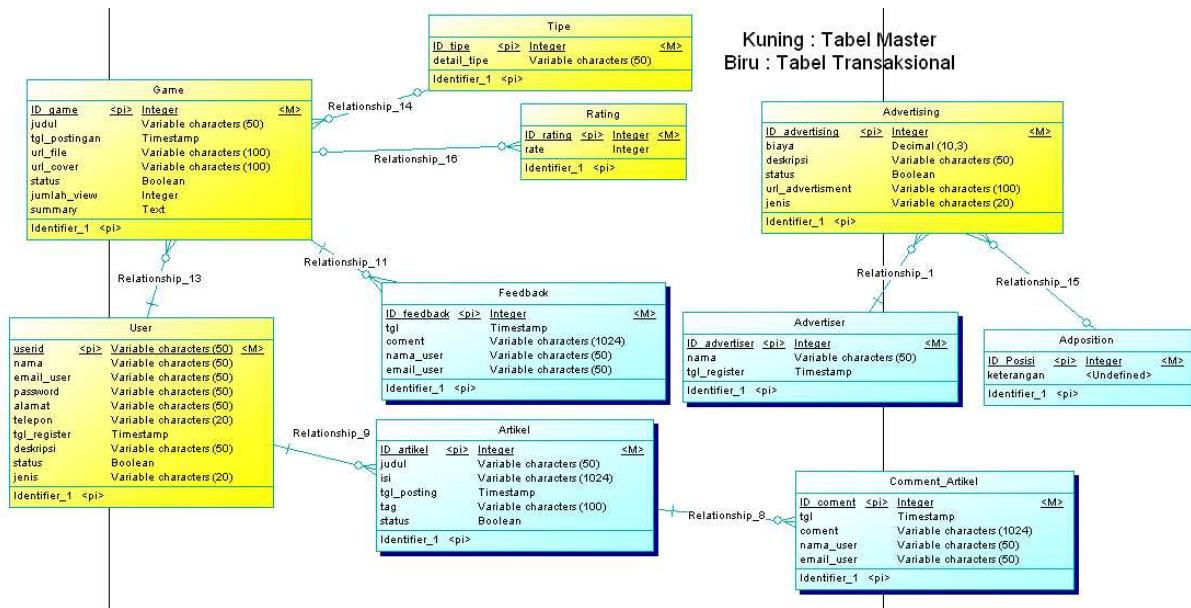
## 2.8 Class Diagram (CLS-001)

Berikut gambaran desain class diagram pengembangan aplikasi portal game edukasi.



## 2.9 Database Arsitektur (CDM)

Berikut gambaran desain arsitektur database pengembangan aplikasi portal game edukasi.



**Gambar x. Database Arsitektur Portal Game Edukasi**

### 3 Traceability

Berikut table yang menjelaskan hubungan mapping / traceability dari kebutuhan fungsional (SKPL-Fxxxx), Use Case (UC-SLIxxx) serta Skenario dari tiap use case (SC-xx-yy) :

SKPL-ID	Use Case ID	Skenario
SKPL-F0001	UC-SLI001	SC-01-01
SKPL-F0002	UC-SLI002	SC-02-01
SKPL-F0003	UC-SLI003	SC-03-01
SKPL-F0004	UC-SLI004	SC-04-01
SKPL-F0005	UC-SLI005	SC-05-01
SKPL-F0006	UC-SLI006	SC-06-01
SKPL-F0007	UC-SLI007	SC-07-01
SKPL-F0008	UC-SLI008	SC-08-01
SKPL-F0009	UC-SLI009	SC-09-01
SKPL-F0010	UC-SLI010	SC-10-01