

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

GameRecc

untuk:

Ibu Ir. Sri Widowati, M.T. (SWD)

Dipersiapkan oleh:

Ridho Chan - 1301223432

Muhammad Zeydan Darmawan - 1301220350

Muhammad Zaidan Dhiyaulhaq - 1301223255

Wisnu Gholimsyah - 1301223305

Mohammad Faiz Haikal - 1301223318

Program Studi S1 Informatika
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
2023

Program Studi S1 Informatika - Fakultas Informatika	SKPL - Nomor Dokumen		Halaman
	Revisi	<nomor revisi>	<i>Tgl: <isi tanggal></i>

1. Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	

INDEX	-	A	B	C	D
TGL					
Ditulis oleh					
Diperiksa oleh					
Disetujui oleh					

2. Daftar Halaman Perubahan

Revisi	Halaman	Isi Semula	Perubahan
A	15	Activity Diagram Pembelian Barang Tidak Sesuai dengan UC Scenrio nya	Activity Diagram Pembelian Barang sudah disesuaikan dengan UC scenario

3. Daftar Isi

1. Daftar Perubahan	3
2. Daftar Halaman Perubahan	4
3. Daftar Isi < mohon diedit disesuaikan dengan isi>	5
1. Pendahuluan	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen	6
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim	6
1.4 Referensi	6
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak	7
2.1 Statement of Objective Perangkat Lunak	7
2.2 Profil dan Kelas Pengguna	7
2.3 Lingkungan Operasi	7
2.4 Batasan Perangkat Lunak / Sistem **	7
2.5 Asumsi dan Dependensi **	7
3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak	9
3.1 Deskripsi Kebutuhan	9
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	9
3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional	9
3.2 Pemodelan Analisis	9
3.2.1 Usecase Diagram	9
3.2.1.1 Usecase Scenario #1 “REGISTER BARANG”	9
3.2.1.2 Usecase Scenario #2 <nama usecase>	10
3.2.2 Class Diagram:	10
3.2.3 Activity Diagram	10
4. Kebutuhan Lain - Lain	11
4.1 Antarmuka Pengguna	11
4.2 Kebutuhan Perangkat Keras	11
4.2.1 Kebutuhan Antar Muka perangkat keras **	11
4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	11
4.3.1 Antarmuka Perangkat Lunak	11
4.4 Antarmuka Komunikasi	11
4.5 Fitur sistem cerdas	11

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini ditulis sebagai dokumentasi dari proses pengembangan perangkat lunak untuk Rekomendasi Game Berbasis Web. Dokumen ini bertujuan untuk memberikan arahan yang jelas mengenai kebutuhan dan spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat. Dokumen ini mencakup semua perubahan penting yang berkaitan dengan persyaratan perangkat lunak dalam revisi atau rilisnya.

1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Dalam penulisan SKPL ini, digunakan standar penulisan yang mengacu pada gaya penulisan teknis umum. Setiap pernyataan requirements dianggap memiliki prioritas yang sama kecuali dinyatakan sebaliknya. Dokumen ini mencakup semua aspek yang berkaitan dengan persyaratan perangkat lunak untuk Rekomendasi Game Berbasis Web, termasuk antarmuka pengguna, fungsionalitas utama, dan ketergantungan pada faktor eksternal.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

Keyword	Definisi
SKPL	Dokumen yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan.
User	Aktor yang menggunakan perangkat lunak tersebut untuk mendapatkan saran permainan yang sesuai dengan preferensi mereka.
Database	Data yang dikelola dan tersimpan di dalam server.
Perangkat	Sebuah objek yang mengacu pada komputer dan laptop beserta spesifikasi dan komponennya.
Admin	Aktor yang mengatur semua fungsi dan sistem dalam aplikasi website.
Sistem	Sarana yang dapat memberikan saran game online yang sesuai dengan preferensi

	pengguna.
--	-----------

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan dalam penulisan SKPL ini meliputi:

- userbenchmark.com
- Draw.io
- Google.com
- [SKPL Portal Game Edukasi \(dinus.ac.id\)](http://SKPL Portal Game Edukasi (dinus.ac.id))
- [Selamat datang di Steam \(steampowered.com\)](http://Selamat datang di Steam (steampowered.com))

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1 Statement of Objective Perangkat Lunak

Perangkat lunak Rekomendasi Game Berbasis Web ini memiliki tujuan utama untuk memberikan pengalaman bermain game yang lebih personal dan memuaskan bagi pengguna. Produk ini dibuat untuk menjadi solusi yang menyenangkan dan interaktif, memberikan rekomendasi permainan yang sesuai dengan preferensi pengguna. Beberapa tujuan khusus antara lain:

- Menyediakan Rekomendasi Game yang Akurat: Memastikan bahwa sistem rekomendasi dapat menganalisis preferensi pengguna dengan akurat dan menghasilkan rekomendasi permainan yang cocok.
- Interaktivitas yang Tinggi: Membuat antarmuka pengguna yang ramah dan mudah digunakan agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem rekomendasi dengan lancar.
- Keamanan: Menjaga keamanan data pengguna, terutama jika melibatkan informasi pribadi atau data pembayaran dalam transaksi game.
- Kemudahan Penggunaan: Membuat produk yang dapat digunakan dengan mudah oleh berbagai kalangan, tanpa memerlukan tingkat keahlian teknis yang tinggi.
- Fleksibilitas: Memberikan fleksibilitas dalam menyesuaikan preferensi pengguna dan memberikan pilihan beragam dalam rekomendasi permainan.

2.2 Profil dan Kelas Pengguna

Aktor	Deskripsi	Fitur yang dapat diakses	Tujuan
User	Pengguna utama aplikasi atau website yang sedang mencari referensi game yang ingin dimainkan	User dapat melakukan fitur login lalu mengakses fitur rekomendasi berdasarkan device, genre, trending dan budget.	Mendapatkan rekomendasi game sesuai keinginan kebutuhan user
Admin	Orang yang bertanggung jawab dalam mengelola sistem pada aplikasi/website	Admin memiliki akses ke data history pencarian user untuk menunjukkan rekomendasi game, admin dapat memperbarui data	Memastikan sistem tetap stabil dan tidak error dan memastikan data pada aplikasi tetap updated

		rekomendasi game yang diinginkan user	
--	--	---------------------------------------	--

2.3 Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

- Platform Perangkat Keras: Mendukung berbagai perangkat seperti PC, laptop, tablet, dan smartphone.
- Sistem Operasi: Bisa berjalan di Windows 10, macOS, dan Android/iOS untuk perangkat mobile.
- Komponen Perangkat Lunak Lain: Terintegrasi dengan platform game online, database game, dan mungkin layanan keamanan pihak ketiga.

2.4 Batasan Perangkat Lunak / Sistem **

Batasan Perangkat Keras: Harus dapat berjalan pada spesifikasi minimum yang sudah ditentukan.

- Antarmuka Aplikasi Lain: Harus sesuai dengan platform game tertentu.
- Keamanan Data: Harus mengikuti standar keamanan data dan privasi yang berlaku.
- Requirements Bahasa: Harus mendukung beberapa bahasa utama.
- Kebijakan Perusahaan: Harus mematuhi kebijakan dan regulasi perusahaan terkait penggunaan perangkat lunak.
- Protokol Komunikasi: Harus memenuhi protokol komunikasi yang diperlukan.

Dengan mempertimbangkan batasan-batasan ini, perangkat lunak ini diharapkan dapat beroperasi secara optimal sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang sudah ditetapkan.

2.5 Asumsi dan Dependensi **

Berikut adalah kalimat yang diparafrasekan:

Asumsi:

1. Data Game Tersedia: Diasumsikan bahwa data game yang dibutuhkan untuk memberikan rekomendasi ada dan mudah dijangkau.
2. Koneksi Internet Memadai: Asumsi bahwa pengguna memiliki koneksi internet yang cukup untuk mengakses sistem rekomendasi dan bermain game online.

3. Platform Game Patuh: Mengasumsikan bahwa platform game yang terintegrasi dengan sistem rekomendasi mengikuti standar dan API yang dibutuhkan.
4. Izin Pengguna: Asumsi bahwa pengguna menyetujui penggunaan data mereka dalam analisis preferensi dan penyimpanan data pribadi sesuai dengan aturan privasi yang berlaku.
5. Pemeliharaan Berkala: Asumsi bahwa administrator sistem akan melakukan pemeliharaan berkala untuk memastikan perangkat lunak berjalan dengan baik.

Dependensi:

1. API Platform Game: Bergantung pada kestabilan dan ketersediaan API dari platform game untuk mendapatkan informasi dan interaksi dengan game.
2. Komponen Eksternal Tersedia: Bergantung pada ketersediaan dan keandalan komponen eksternal, seperti layanan keamanan pihak ketiga yang mungkin digunakan.
3. Server Tersedia: Proyek ini bergantung pada ketersediaan server untuk menyediakan layanan rekomendasi dan menyimpan data pengguna.
4. Teknologi Berkembang: Bergantung pada perkembangan teknologi dan bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.

Ketidakpastian yang berkaitan dengan asumsi atau dependensi pada faktor-faktor eksternal ini dapat mempengaruhi jadwal pengembangan, kualitas produk, dan kinerja sistem secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu memantau dan memastikan bahwa asumsi-asumsi ini tetap valid dan bahwa dependensi terpenuhi selama seluruh siklus proyek.

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

<Template ini menggambarkan cara mengatur requirements fungsional untuk produk berdasar fitur sistem, layanan utama yang disediakan oleh produk. Anda dapat memilih untuk mengatur bagian ini dengan use case, mode operasi, kelas pengguna, kelas objek, hirarki fungsional, atau kombinasi dari itu semua, yang dapat membuat artian yang paling logis untuk produk Anda. Anda harus menggunakan use-case diagram>

3.1 Deskripsi Kebutuhan

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

No.	Kode dan Nama Kebutuhan	Deskripsi	Nama UseCase
1.	FR-001	Pengguna dapat melakukan log in dengan username dan password yang telah terdaftar	Log in
2.	FR-002	Pengguna dapat melakukan pendaftaran akun dengan username dan password	Registrasi
3.	FR-003	Pengguna dapat mencari game berdasarkan kategori tertentu, yaitu nama , genre, device, harga, umur	Mencari game
4.	FR-004	Admin dapat menambahkan game	Menambah game
5.	FR-005	Admin dapat menghapus game	Menghapus game
6.	FR-006	Admin dapat mengubah data game	Mengubah data game
7.	FR-007	Pengguna dapat memberikan review terhadap game (menambahkan komentar dan rating)	Review game
8.	FR-008	Pengguna dapat memilih sorting game berdasarkan kriteria tertentu, yaitu all, top rated , popular	Sorting game

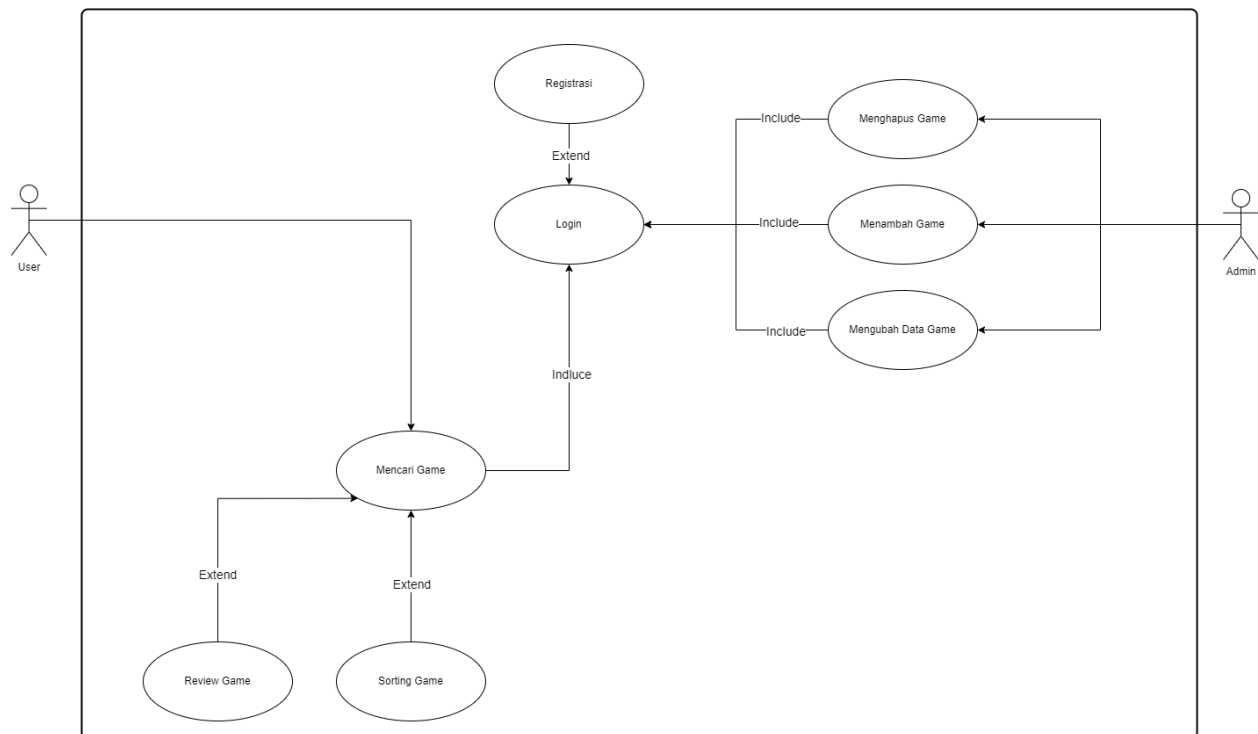
3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality Criteria	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	Usability	NFR-001	Aspek sejauh mana aplikasi mudah dan efektif digunakan.

			Akan diukur dengan melakukan pengujian Usabilitas
2.	Scalabilty	NFR-002	Perangkat lunak harus ditingkatkan kapasitasnya agar dapat mengatasi pertumbuhan pengg
3.	Availibity	NFR-003	Perangkat lunak tersedia 7 hari dalam seminggu dan 24 jam dalam sehari.

3.2 Pemodelan Analisis

3.2.1 Usecase Diagram



< Gambarkan UseCase Diagram dari sistem yang akan dikembangkan. Diagram Usecase wajib memiliki minimal 1 relasi INCLUDE dan minimal 1 relasi EXTEND >

3.2.1.1 Usecase Scenario #1 "Registrasi User "

Nama Use Case	Registrasi User
---------------	-----------------

Deskripsi	User melakukan pendaftaran dengan memasukkan username dan password yang diinginkan	
Pre-Kondisi	User berada di perangkat lunak	
Post-Kondisi	User belum terdaftar di sistem	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. User menekan menu Registrasi.	
	2. User memasukkan username dan password.	
		3. Sistem menerima username dan password. 4. Sistem memasukkan data user.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	2. User memasukkan username yang sudah digunakan	
		3. Sistem meminta user memasukkan username dan password kembali

3.2.1.2 Usecase Scenario #2 “User Log in”

Nama Usecase	User Log in	
Deskripsi	User melakukan login dengan memasukkan username dan password yang telah didaftarkan	
Pre-Kondisi	User sudah berada di perangkat lunak	
Post-Kondisi	User berada di halaman utama	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. User menekan menu Log in	

	2. User memasukkan username dan password	
		3. Sistem memverifikasi data user
		4. Sistem memasukkan user ke halaman utama
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	2. User memasukkan username dan password yang tidak valid	
		3. Sistem meminta user memasukkan password kembali

3.2.1.3 Usecase Scenario #3 “Mencari game”

Nama Usecase	Mencari game	
Deskripsi	User memilih kategori pencarian game seperti nama, genre, device, harga, umur.	
Pre-Kondisi	User berada di halaman utama	
Post-Kondisi	User berada di halaman sorting game	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. User menekan menu pencarian game	
	2. User memilih dan memasukkan kategori atau memasukkan nama game yang diinginkan	
		3. Sistem menyimpan riwayat pencarian user ke data base

		4. Sistem membawa user ke menu tampilan game
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem

3.2.1.4 Usecase Scenario #4 “Menambah game”

Nama Usecase	Menambah game	
Deskripsi	Admin melakukan penambahan game ke dalam data sistem	
Pre-Kondisi	Admin sudah login kedalam perangkat lunak	
Post-Kondisi	Admin telah menambahkan game baru ke dalam data sistem	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1.Admin menekan menu tambah game	
	2.Admin mengisi data game baru sesuai syarat dan ketentuan	
		3.Sistem memverifikasi data game yang dimasukkan
		4.Sistem menyimpan data game baru ke dalam database
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Admin memasukkan data game yang tidak sesuai ketentuan	
		2. Sistem meminta Admin memasukkan data game kembali

3.2.1.5 Usecase Scenario #5 “Menghapus game “

Nama Usecase	Menghapus game
--------------	----------------

Deskripsi	Admin melakukan penghapusan game dalam data base sistem	
Pre-Kondisi	Admin telah melakukan login kedalam perangkat lunak	
Post-Kondisi	Admin telah menghapus game dari data base sistem	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Admin menekan tombol Hapus game	
	2. Admin melakukan pengisian data game yang akan dihapus	
		3. Sistem memverifikasi data game yang dimasukkan user
		4. Sistem menghapus data game dari data base
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	2. Admin memasukkan data game yang salah	
		3. Sistem meminta Admin memasukkan data game kembali

3.2.1.6 Usecase Scenario #6 “Mengubah data game”

Nama Usecase	Mengubah data game	
Deskripsi	Admin melakukan pengubahan atau mengedit data game yang keliru atau yang terdapat perubahan	
Pre-Kondisi	Admin sudah login ke perangkat lunak	
Post-Kondisi	Admin telah mengubah data game yang keliru atau yang terdapat perubahan	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Admin menekan menu edit data game	

	2. Admin mengisi nama game yang ingin diubah	
		3. Sistem memverifikasi nama game di dalam basis data game
		4. Sistem menampilkan data game
	5. Admin mengubah data game yang diinginkan	
		6. Sistem menyimpan perubahan data game ke dalam basis data game
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Admin memasukkan nama game yang tidak ada di penyimpanan	
		2. Sistem meminta admin memasukkan nama game kembali

3.2.1.7 Usecase Scenario #7 "Review game"

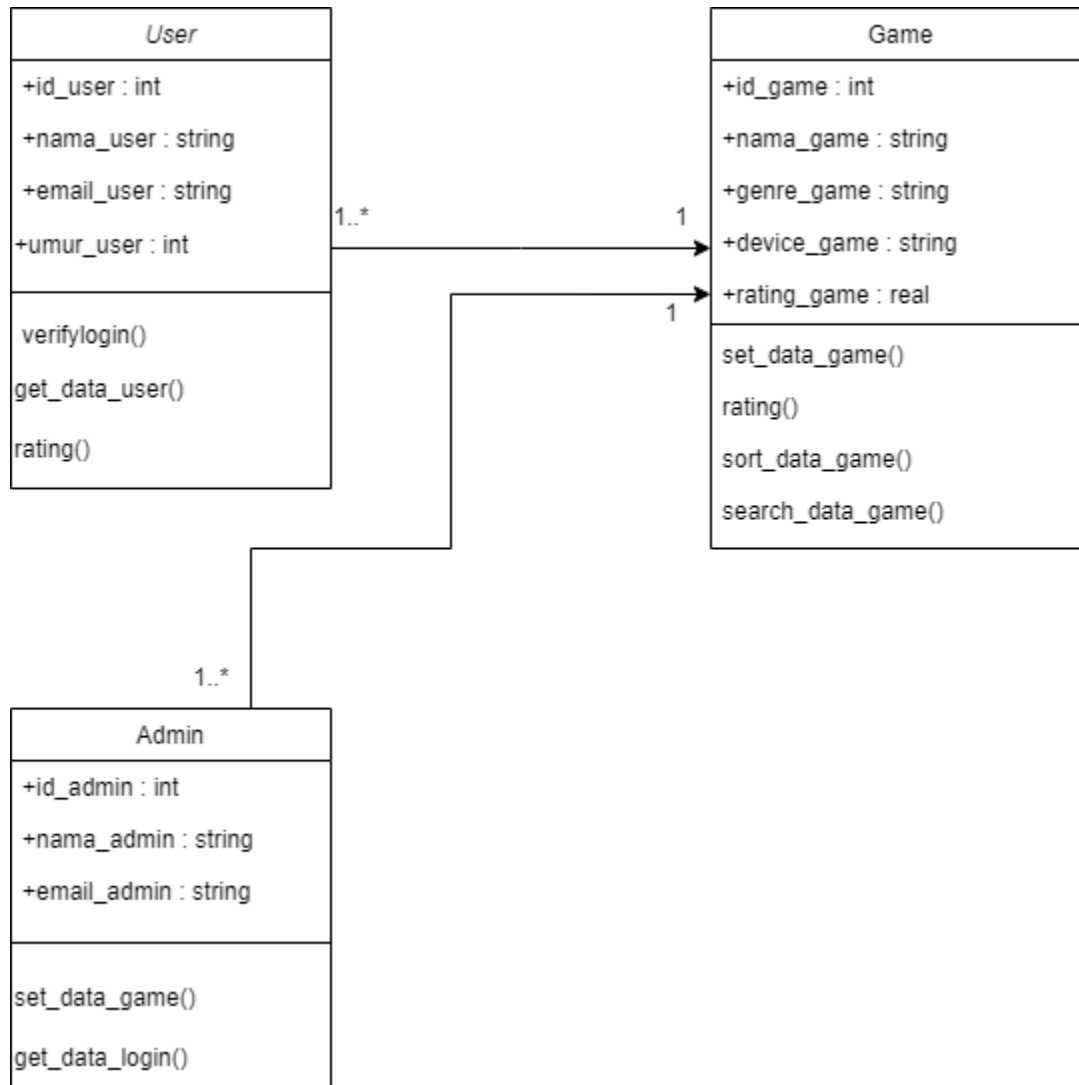
Nama Usecase	Review game	
Deskripsi	User dapat menambahkan tanggapan dan memberikan rating terhadap game	
Pre-Kondisi	User sudah memilih game	
Post-Kondisi	User telah menambahkan komentar atau tanggapan dan memberikan rating terhadap game	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. User menekan tombol rating dan memberikan rating game	

	2. User mengisi komentar pada text box review game	
		3. .Sistem menyimpan rating dan komentar yang dimasukkan user
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem

3.2.1.8 Usecase Scenario #8 “Sorting game”

Nama Usecase	Sorting game	
Deskripsi	User dapat melihat game yang diurutkan berdasarkan kriteria tertentu(All, Top rated, Popular)	
Pre-Kondisi	User telah memilih kategori game	
Post-Kondisi	User dapat melihat game berdasarkan yang diurutkan berdasarkan kriteria tertentu	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. User memilih kriteria sorting	
		2. Sistem mengurutkan data game berdasarkan kriteria yang dipilih user
		3. Sistem menampilkan data game yang telah diurutkan
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem

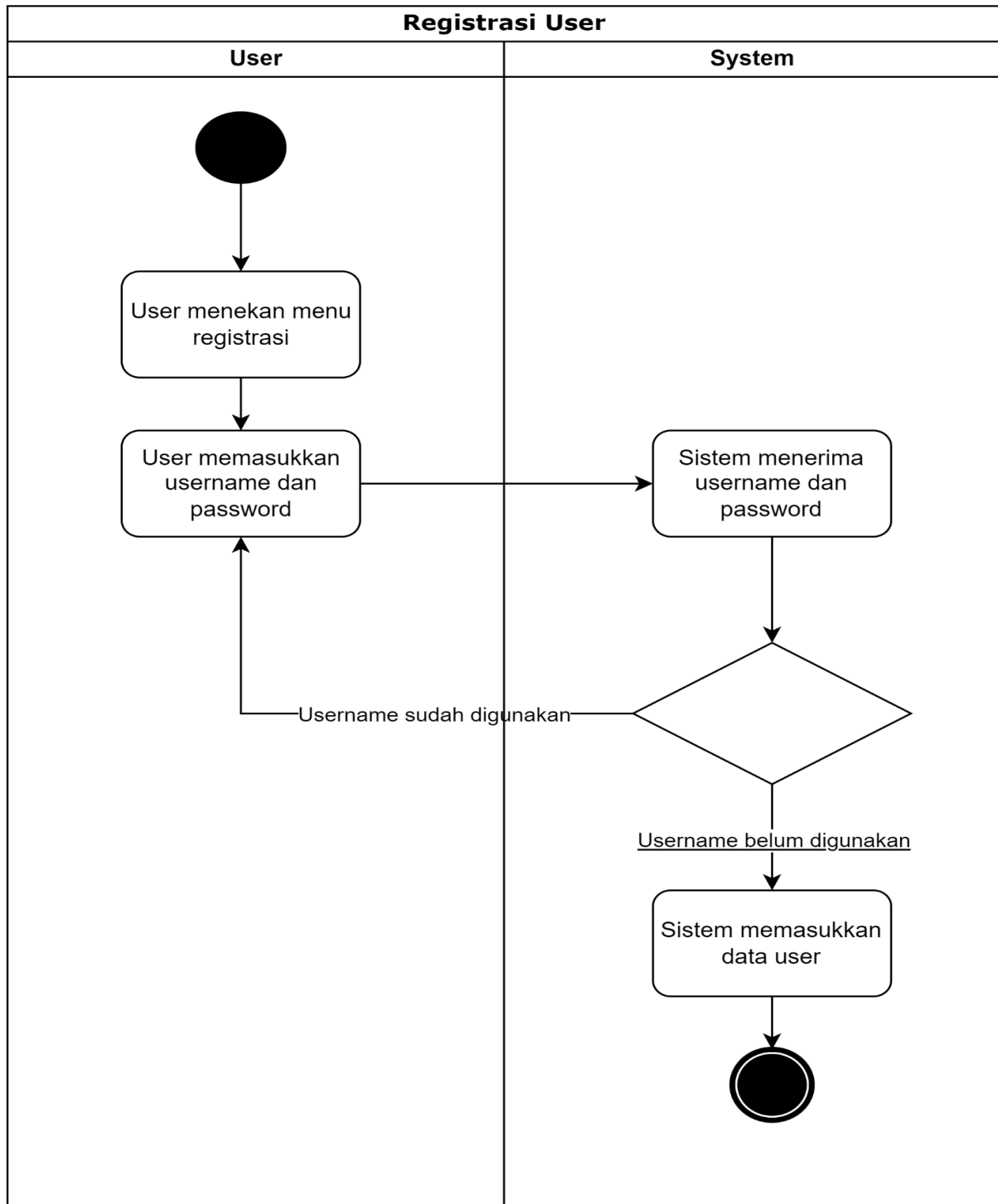
3.2.2 Class Diagram:

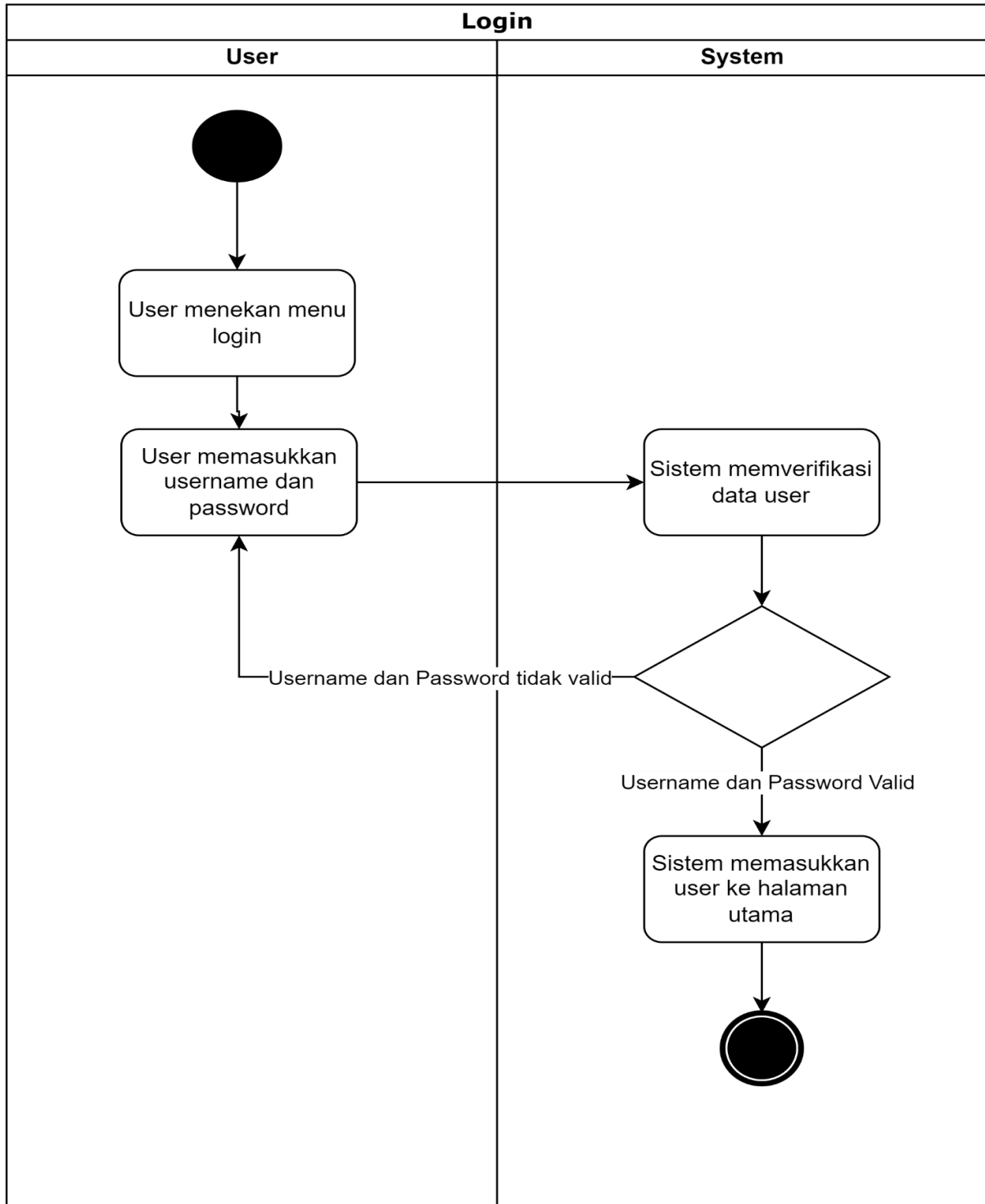


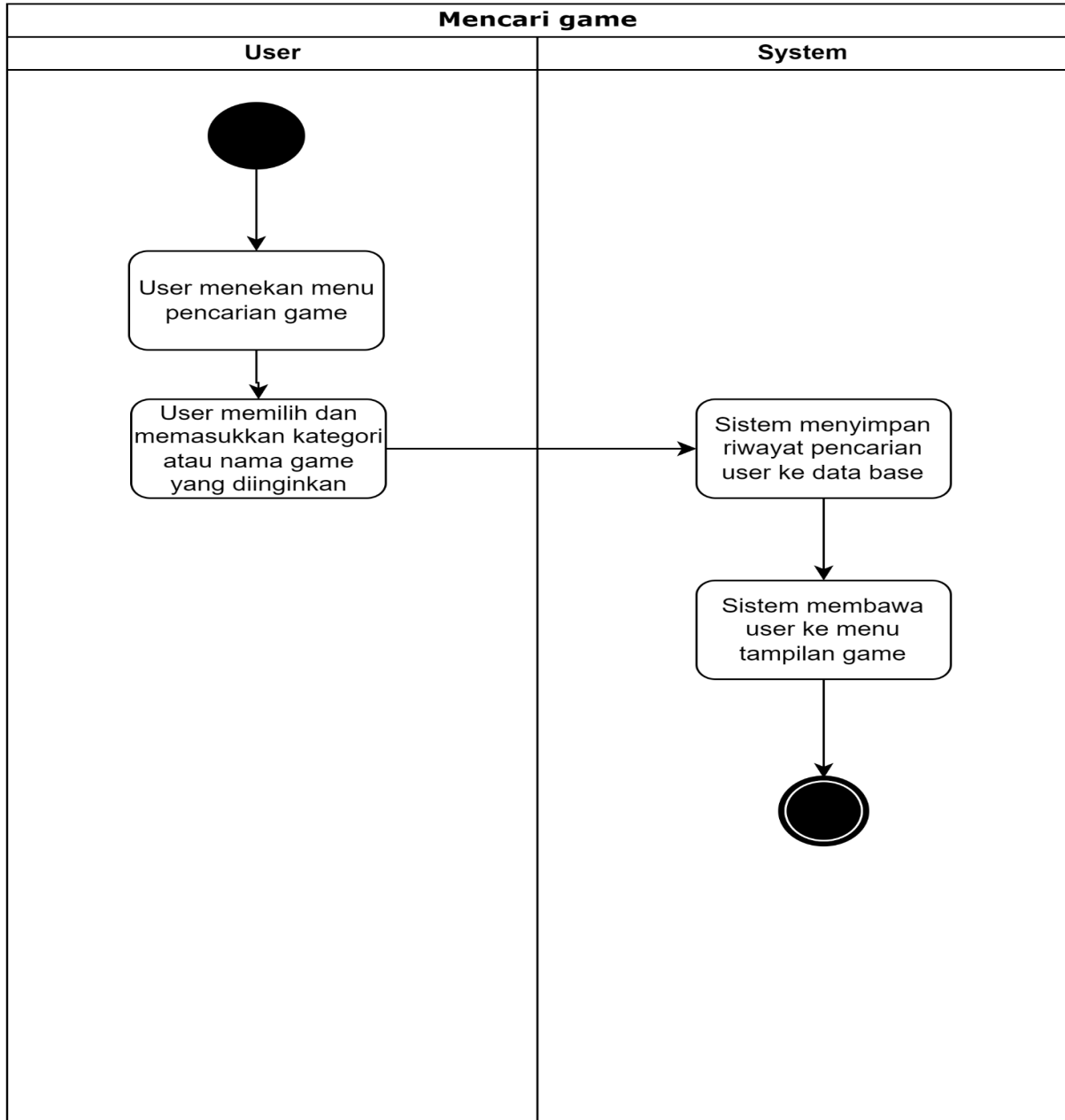
<Gambarkan kelas diagram model domain untuk sistem yang akan dikembangkan . Tuliskan lengkap keterhubungan antar class dengan atribut minimal dan multiplicitynya >

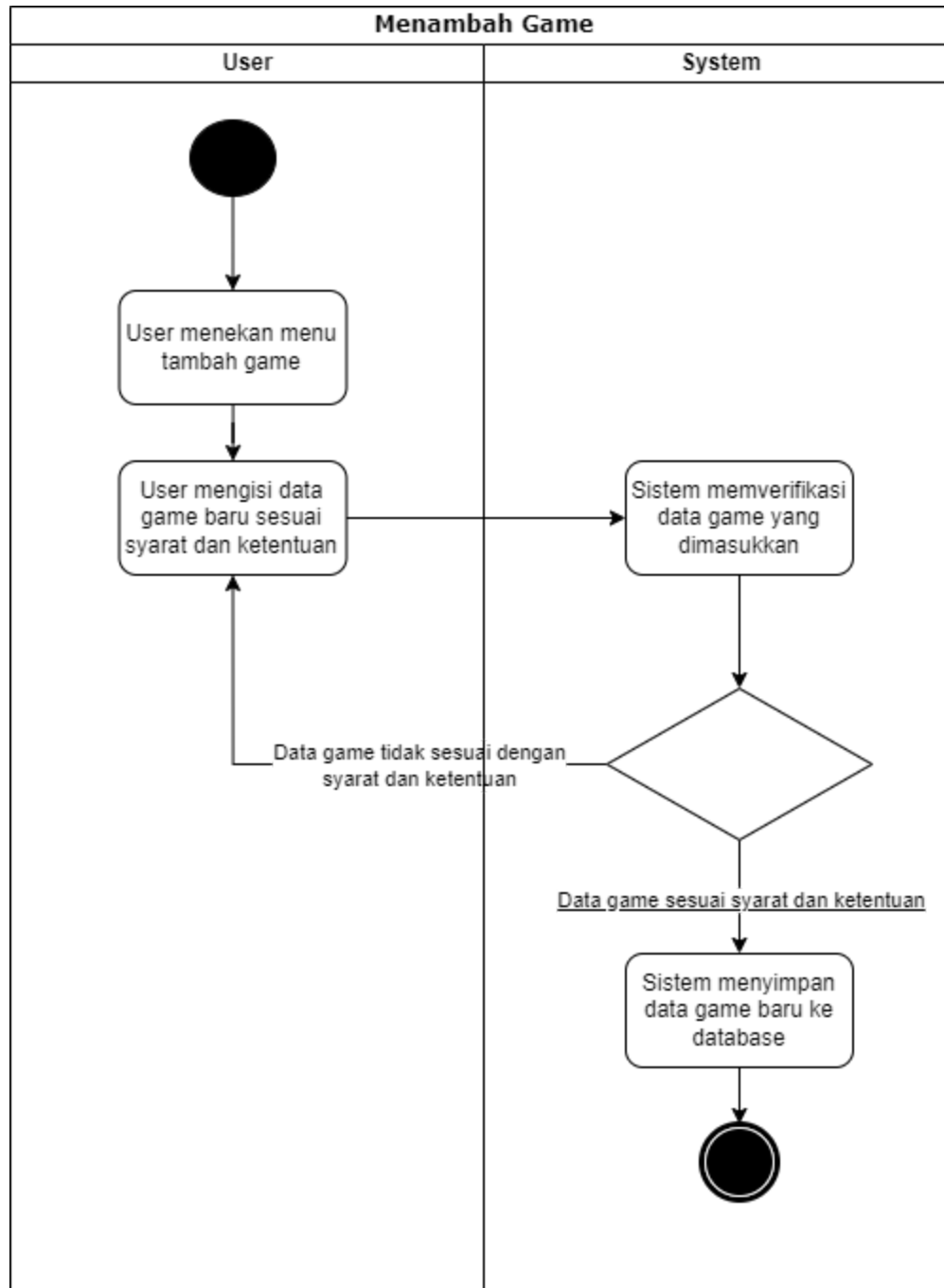
3.2.3 Activity Diagram

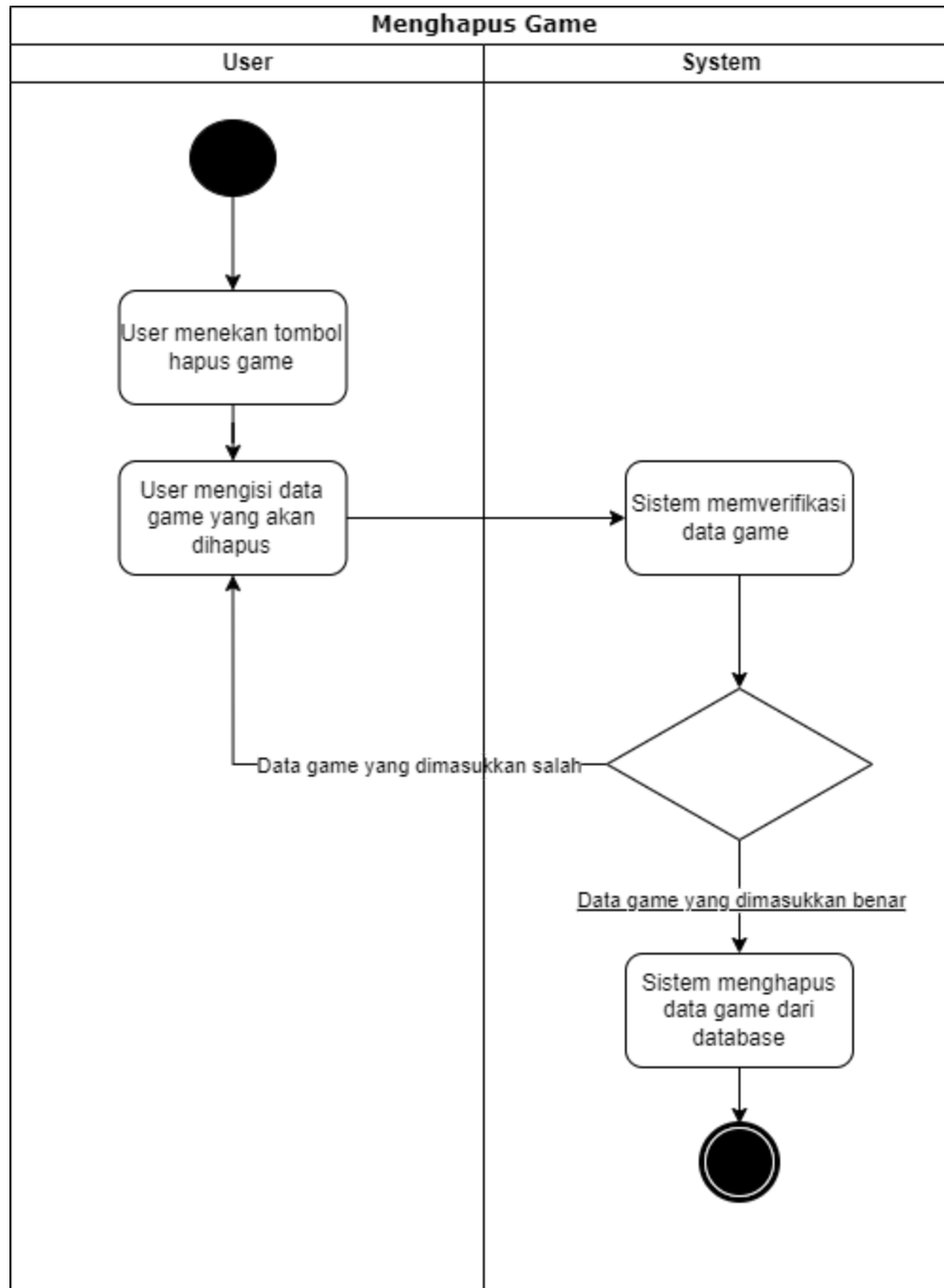
<Gambarkan activity diagram untuk semua usecase yang ada dalam sistem .

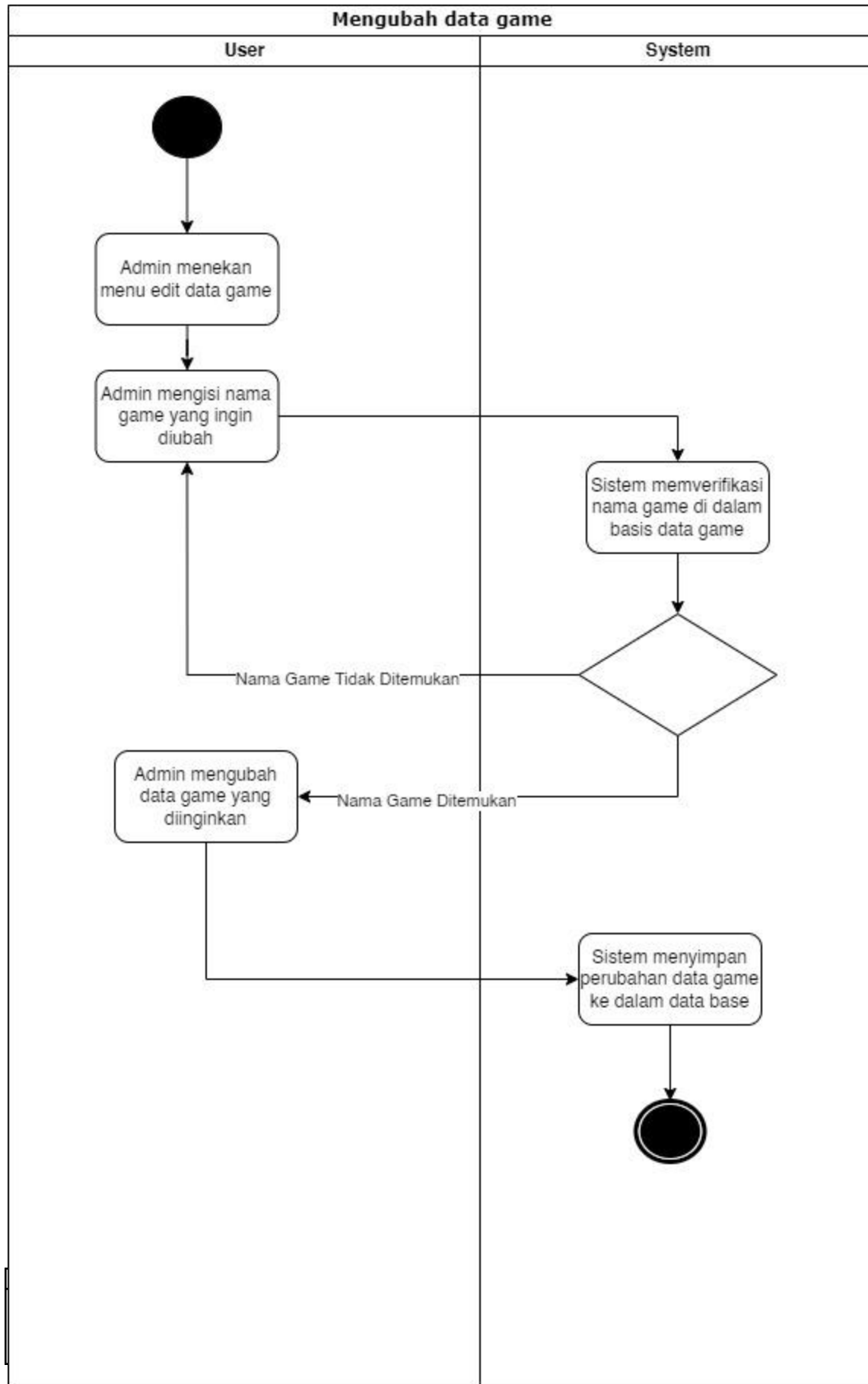


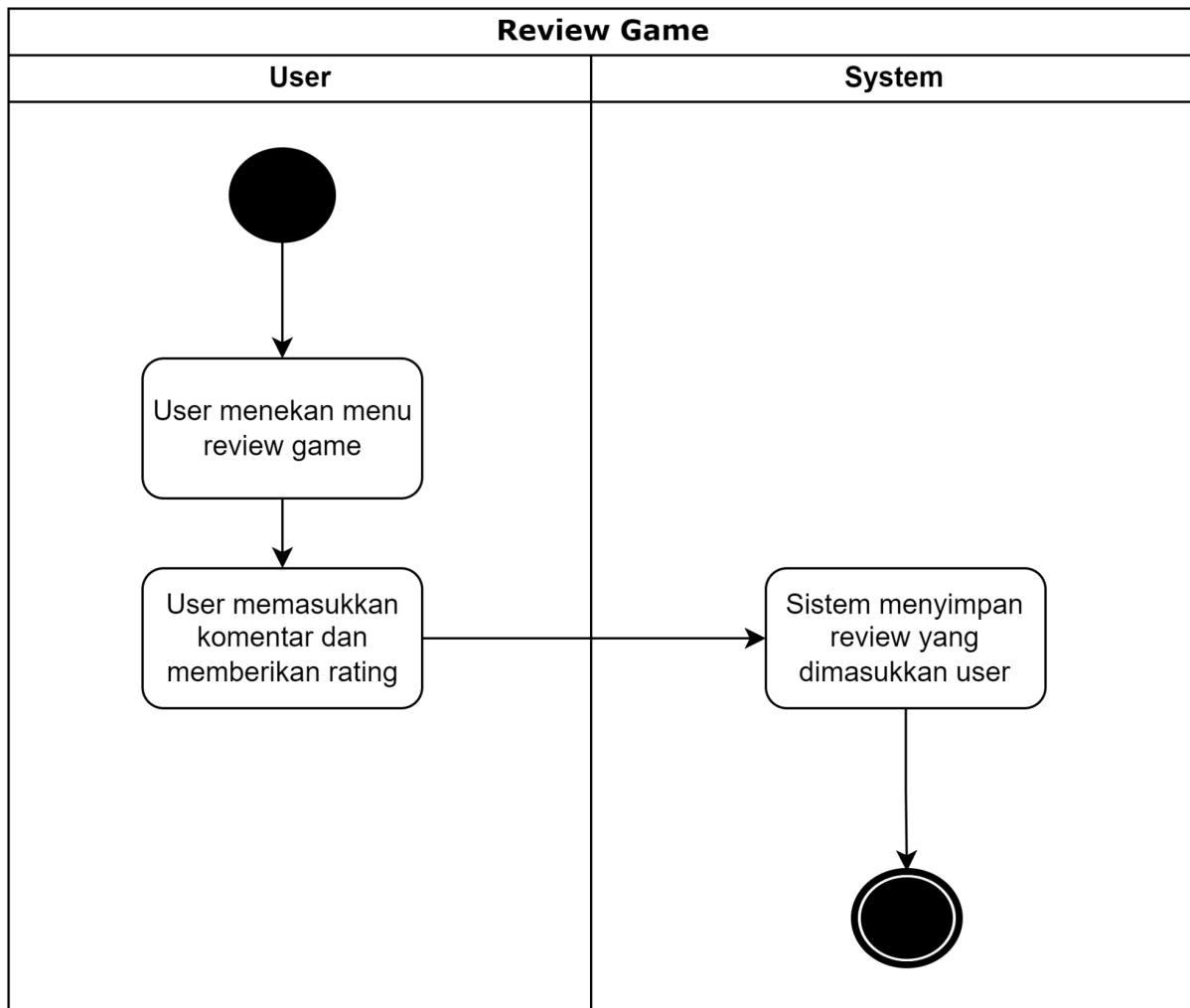


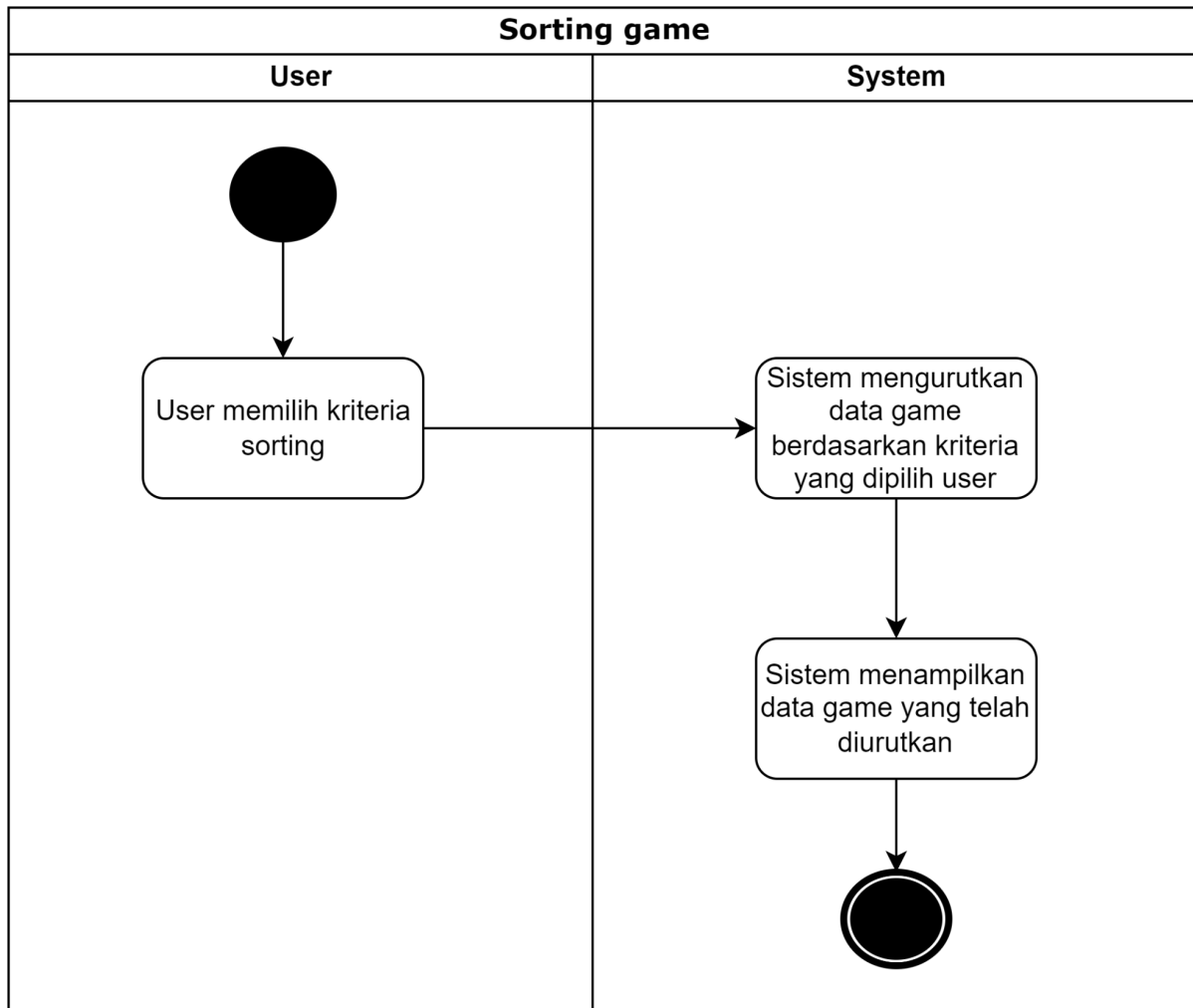












4. Kebutuhan Lain - Lain

4.1 Antarmuka Pengguna

<Jelaskan kebutuhan yang terkait dengan kebutuhan UI dan UX sesuai dengan karakteristik masing – masing Class Pengguna .>

4.2 Kebutuhan Perangkat Keras

<Jelaskan spesifikasi perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalankan sistem ini.

4.2.1 *Kebutuhan Antar Muka perangkat keras ***

<Jelaskan kebutuhan yang menjelaskan bagaimana sistem akan berkomunikasi dengan perangkat keras yang akan digunakan di sistem ini. Misal dengan perangkat Bar Code Reader, Server, mesin pembaca fingerprint dsb .>

4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Jelaskan kebutuhan perangkat lunak lain yang akan diintegrasikan dengan sistem yang akan dikembangkan

4.3.1 *Antarmuka Perangkat Lunak*

<Jelaskan kebutuhan yang menjelaskan bagaimana sistem akan berinteraksi dengan sistem lainnya, yang merupakan satu kesatuan. Misalnya sistem tagihan akan berinteraksi dengan sistem pendaftaran pelanggan.>

4.4 Antarmuka Komunikasi

<Jelaskan requirements yang terkait dengan proses komunikasi yang dibutuhkan produk ini, termasuk e-mail, web browser, protokol komunikasi server jaringan, formulir elektronik, dan sebagainya. Definisikan format pesan yang tepat. Identifikasi standar komunikasi apapun yang akan digunakan, seperti FTP atau HTTP. Tentukan masalah keamanan komunikasi atau enkripsi, kecepatan transfer data, dan mekanisme sinkronisasi.>

4.5 Fitur sistem cerdas

Jelaskan kebutuhan yang berkaitan dengan pemanfaatan fitur – fitur yang dapat menjadikan aplikasi yang dikembangkan menjadi sistem yang cerdas

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Asing

<Tentukan semua requirements yang diperlukan untuk menafsirkan SKPL ini dengan benar, termasuk akronim dan singkatan. Anda mungkin ingin membuat daftar yang terpisah yang mencakup beberapa proyek atau seluruh organisasi, dan hanya mencakup istilah khusus untuk satu proyek di setiap SKPL.>

Lampiran B: Analysis Models

<Opsional. Masukkan model analisis yang berhubungan, seperti, state-transition diagrams, flow-map, atau entity-relationship diagrams (ERD).

Catatan : Flow-map dan ERD + Skema Relasi BD (untuk aplikasi SI) dan Flow chart (untuk aplikasi non SI, misal game

>