PEMBANGUNAN GAME EDUKASI ADVENTURE UNTUK PENGENALAN TEORI MUSIK BERBASIS DESKTOP

NIM : 10108428

Nama : Muhammad Ilham Rizqyawan

Pembimbing : Galih Hermawan, S.Kom, M.T.



LATAR BELAKANG



Pentingnya Mempelajari Teori Musik

LATAR BELAKANG



Pentingnya Sensitivitas Pendengaran

LATAR BELAKANG



Butuhnya Media Pembelajaran Alternatif

PERUMUSAN MASALAH

- Bagaimana meningkatkan pengetahuan teori musik pengguna tentang interval nada
- Bagaimanan meningkatkan sensitivitas pendengaran pengguna terhadap interval nada
- Bagaimana membuat sarana alternatif belajar yang lebih menantang dan lebih menyenangkan



MAKSUD DAN TUJUAN

- Membantu meningkatkan pengetahuan teori musik pengguna
- Membantu meningkatkan sensitivitas pendengaran pengguna terhadap interval nada
- Membantu membuat sarana alternatif belajar yang lebih menantang dan lebih menyenangkan



BATASAN MASALAH

- Game yang dibuat berbasis desktop
- Grafis game berupa 2D
- Game berupa single player game
- Game berupa offline game



BATASAN MASALAH (2)

- Target pengguna adalah usia 6-12 tahun
- Materi teori musik yang dibahas adalah interval
- Game terdiri dari 5 stage
- Shuffling urutan pertanyaan dan jawaban menggunakan Fisher-Yates Shuffle



BATASAN MASALAH (3)

- Bahasa pemrograman menggunakan ActionScript 3.0 + flixel framework
- Pemodelan menggunakan Object Oriented Analysis Design (OOAD) dengan tools UML
- Pertanyaan Quiz disimpan di dalam file XML



METODOLOGI PENELITIAN



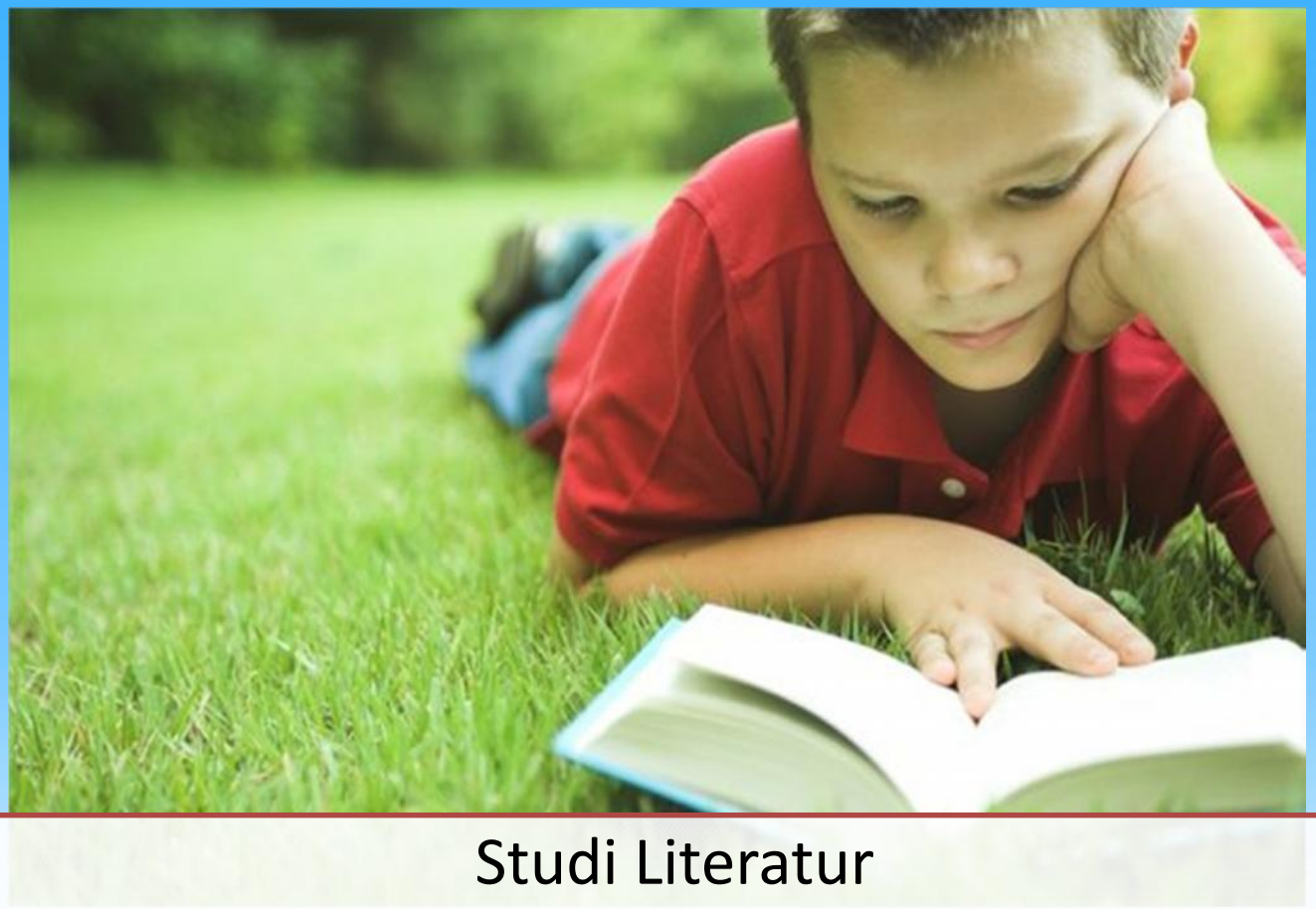
METODOLOGI PENELITIAN

$$O_1 \; X \; O_2$$

Pre-Experimental Design – One Group Pretest Posttest

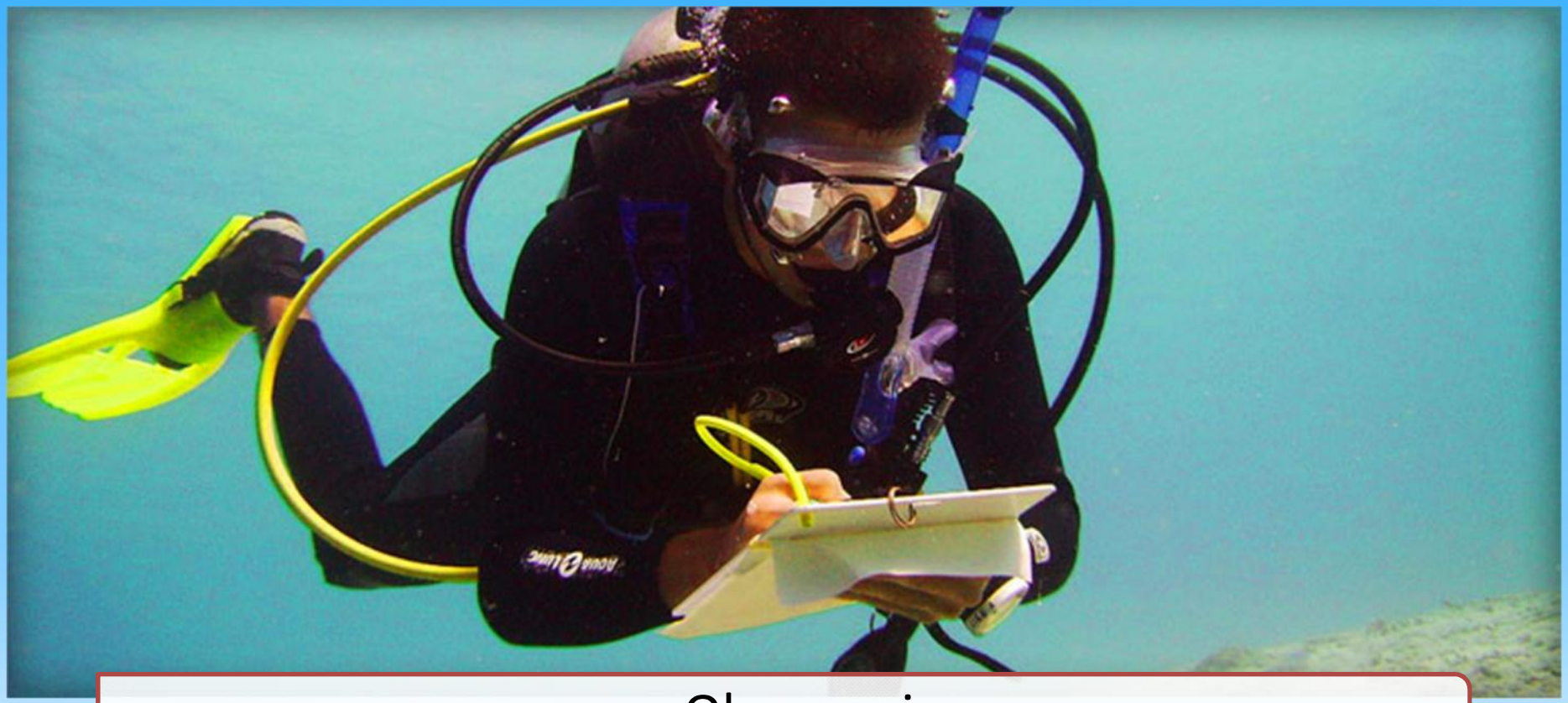


TAHAP PENGUMPULAN DATA



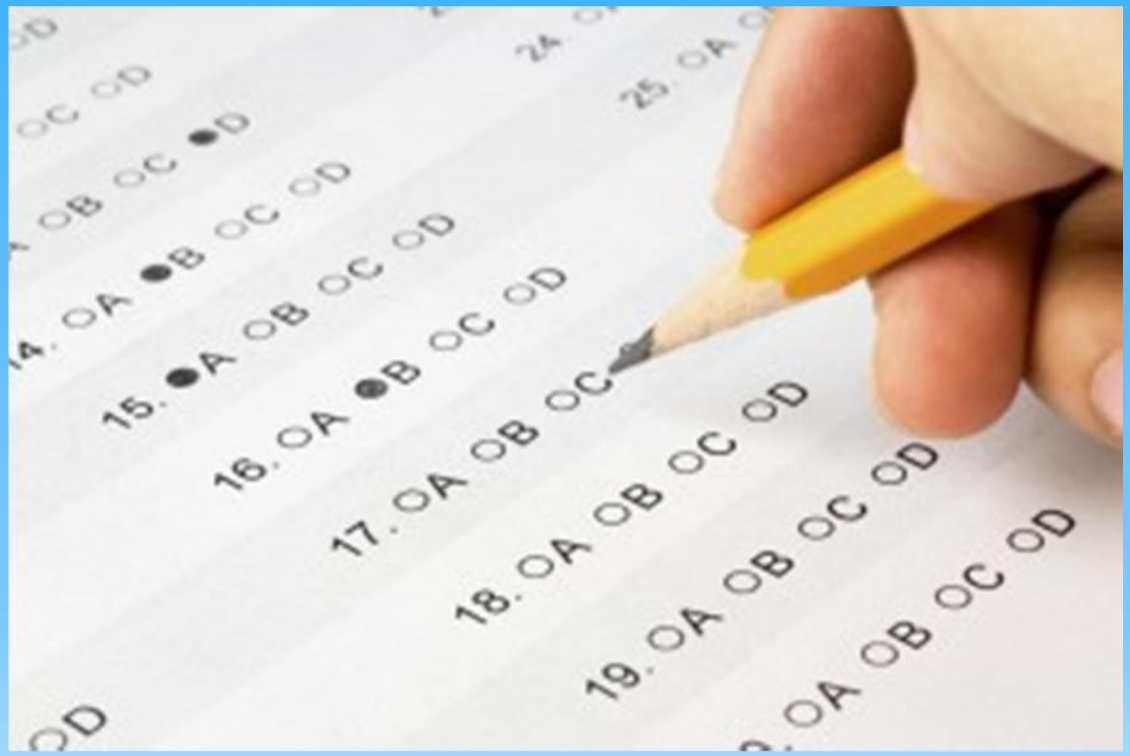
Studi Literatur

TAHAP PENGUMPULAN DATA



Observasi

TAHAP PENGUMPULAN DATA



Pretest - Posttest

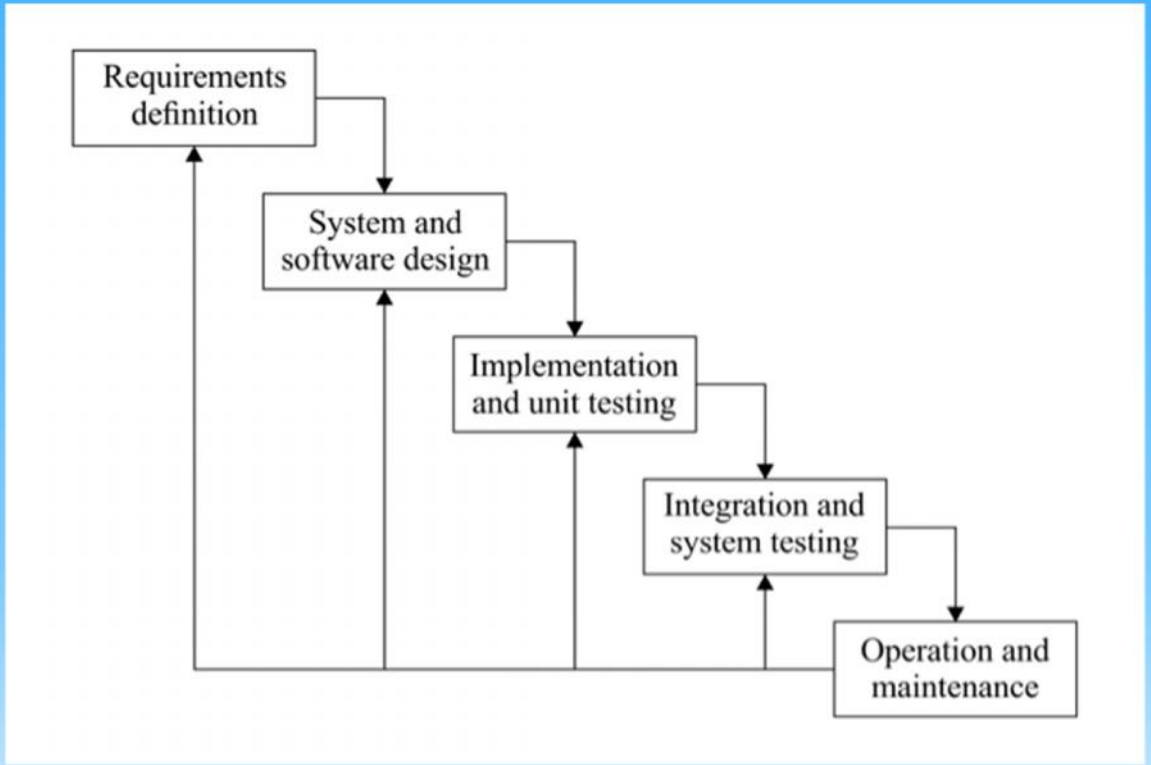
TAHAP PENGUMPULAN DATA



Kuisioner

METODE PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Waterfall

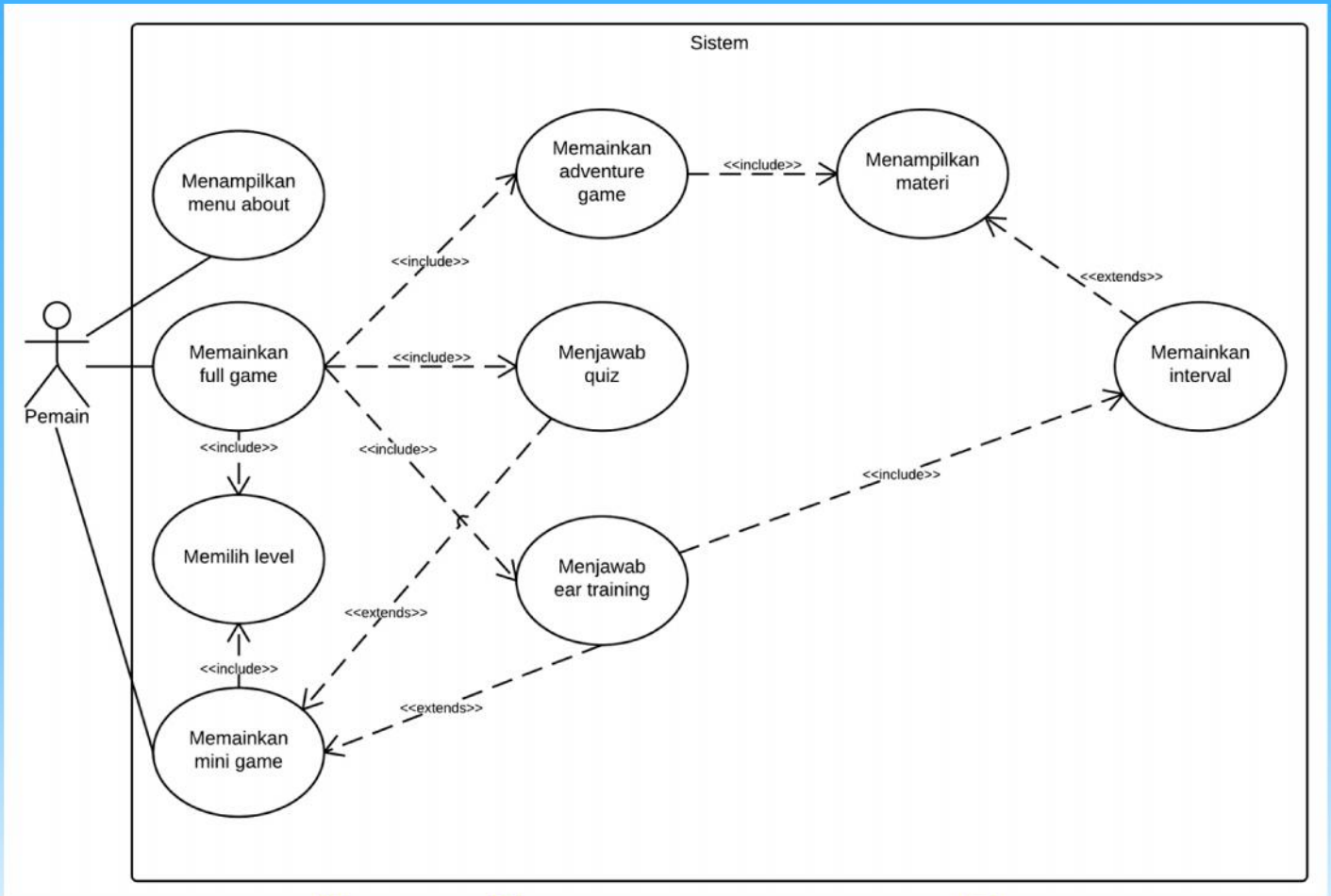


ANALISIS DAN PERANCANGAN

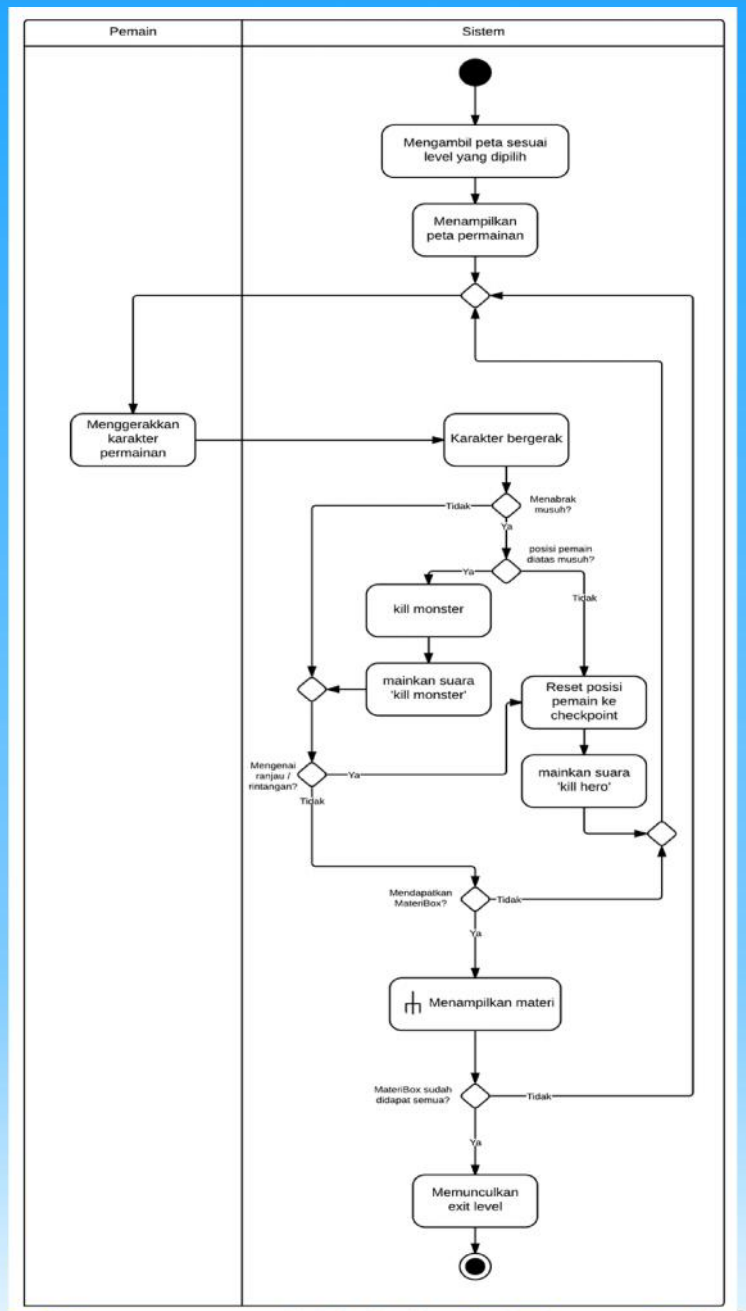
- Use Case Diagram
- Activity Diagram
- Class Diagram
- Sequence Diagram
- Component Diagram



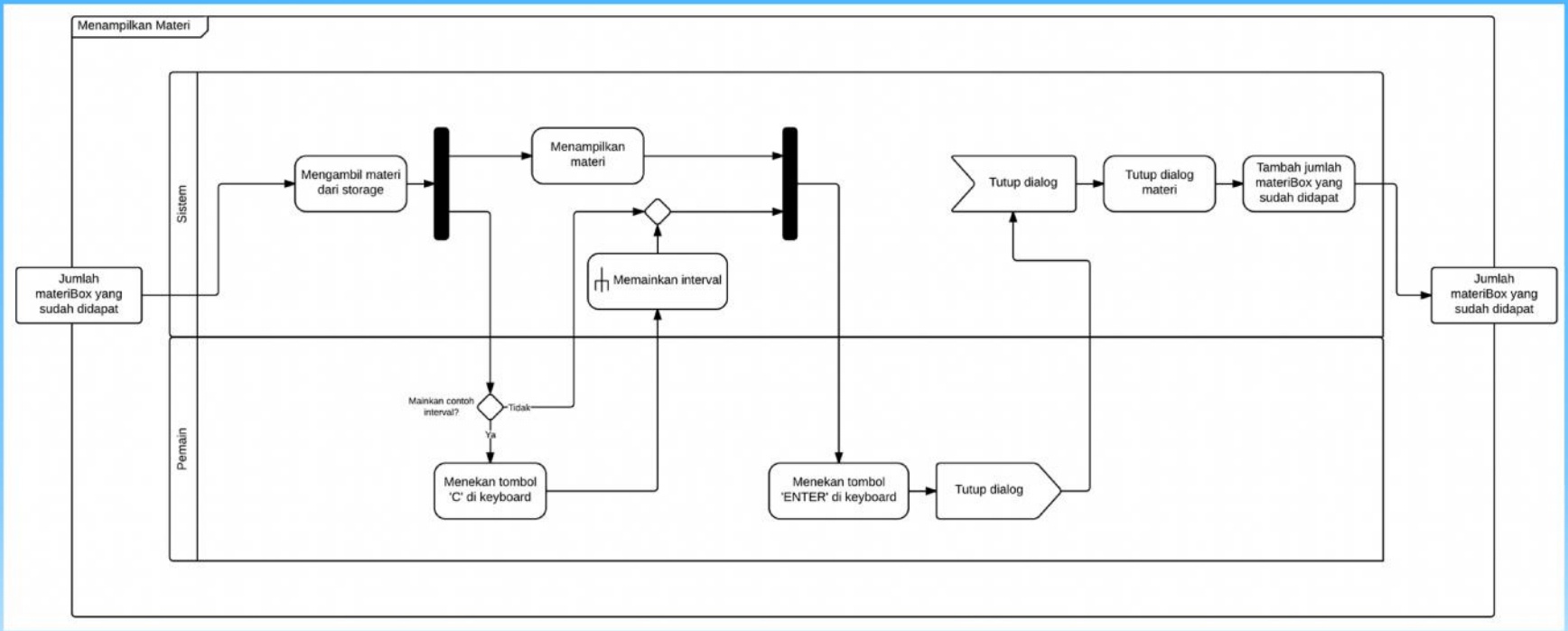
USE CASE DIAGRAM



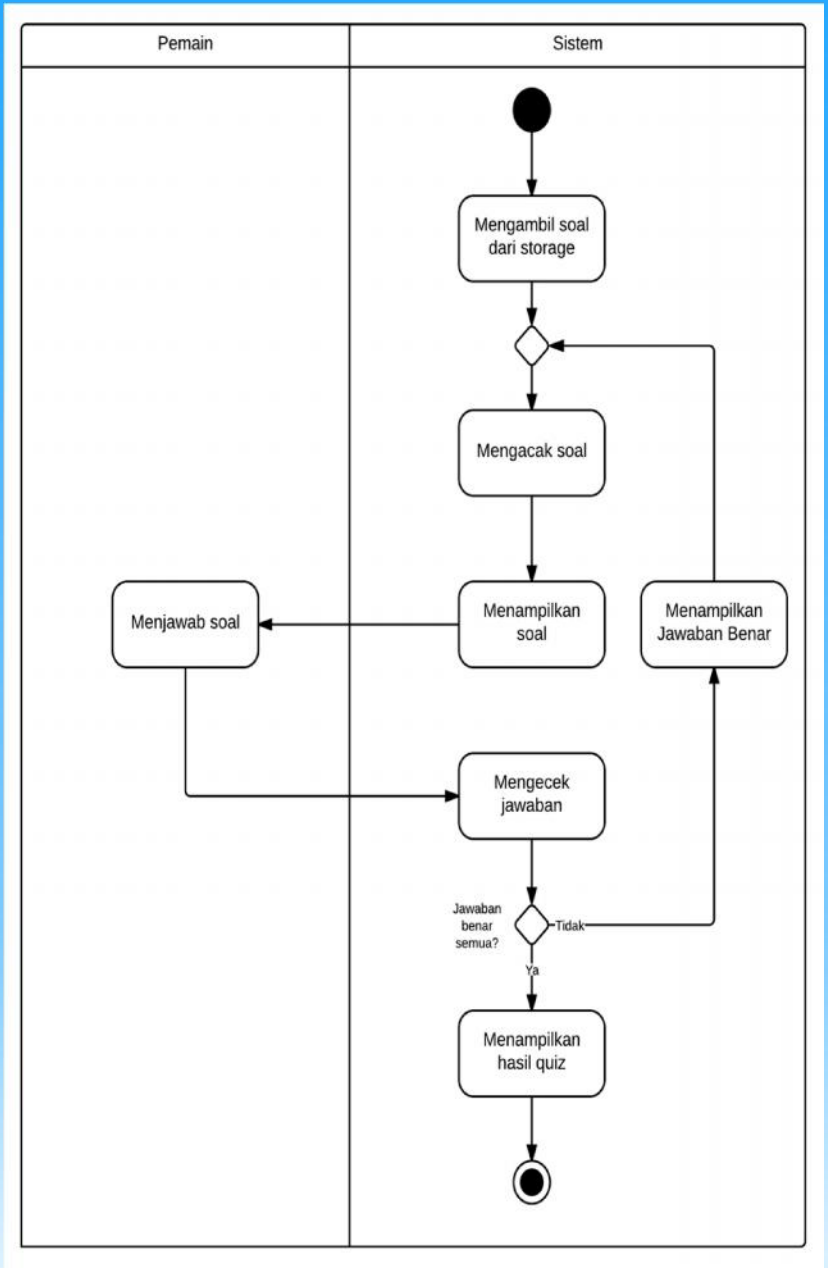
ACTIVITY DIAGRAM (Adventure Game)



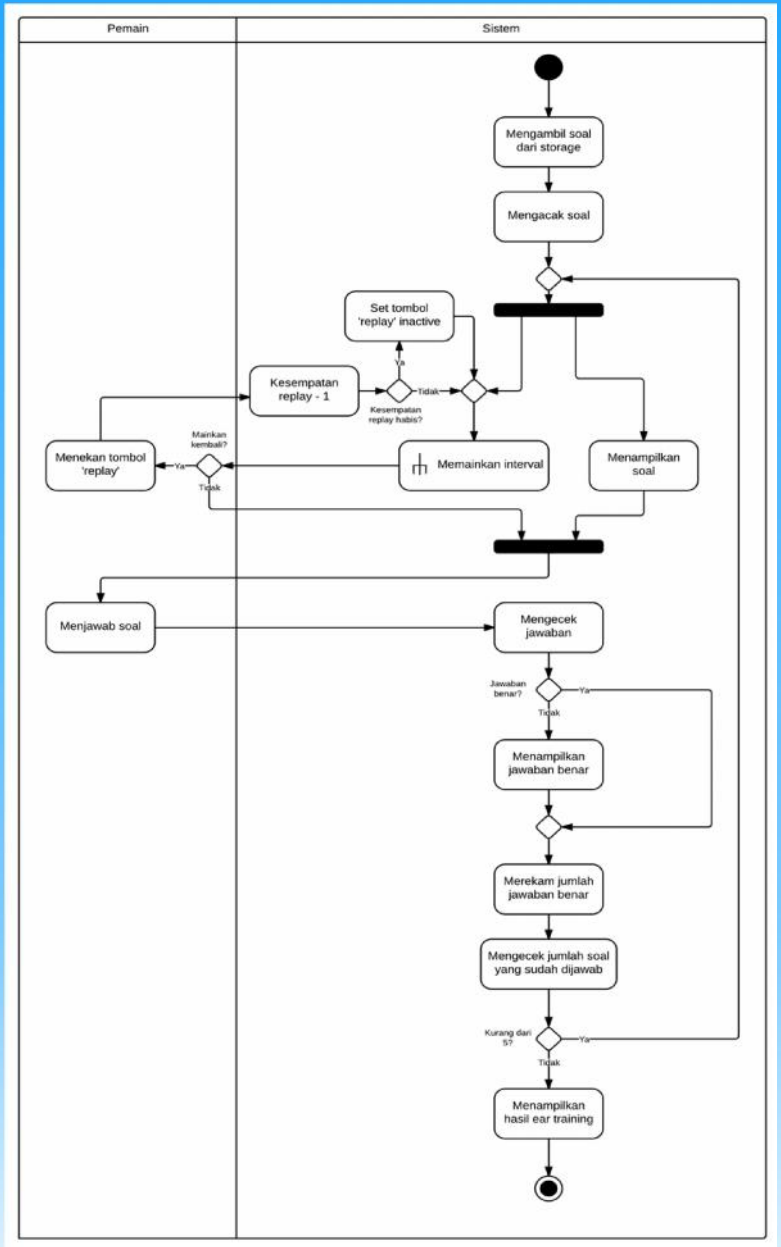
ACTIVITY DIAGRAM
(Menampilkan Materi)



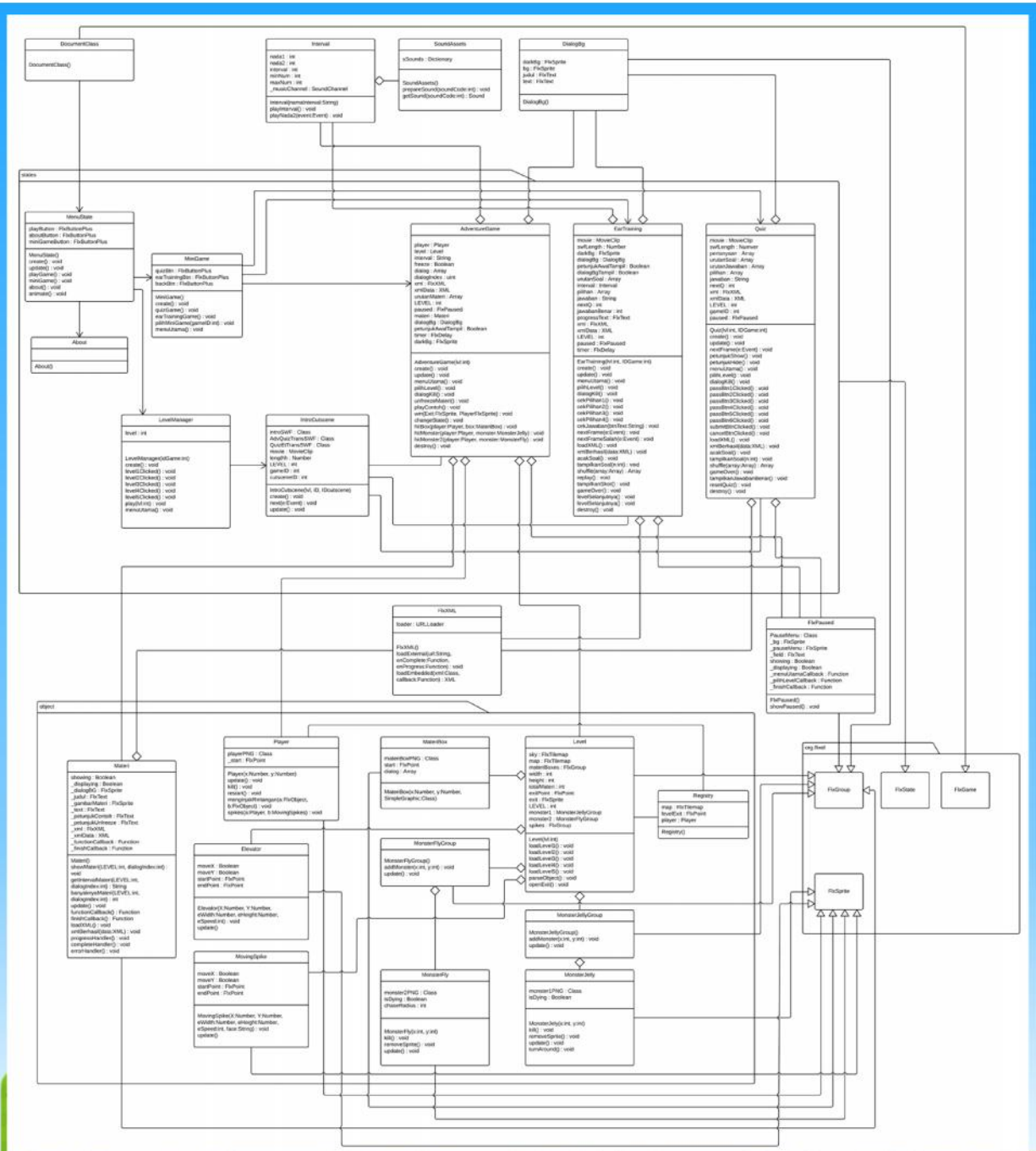
ACTIVITY DIAGRAM (Menjawab Quiz)



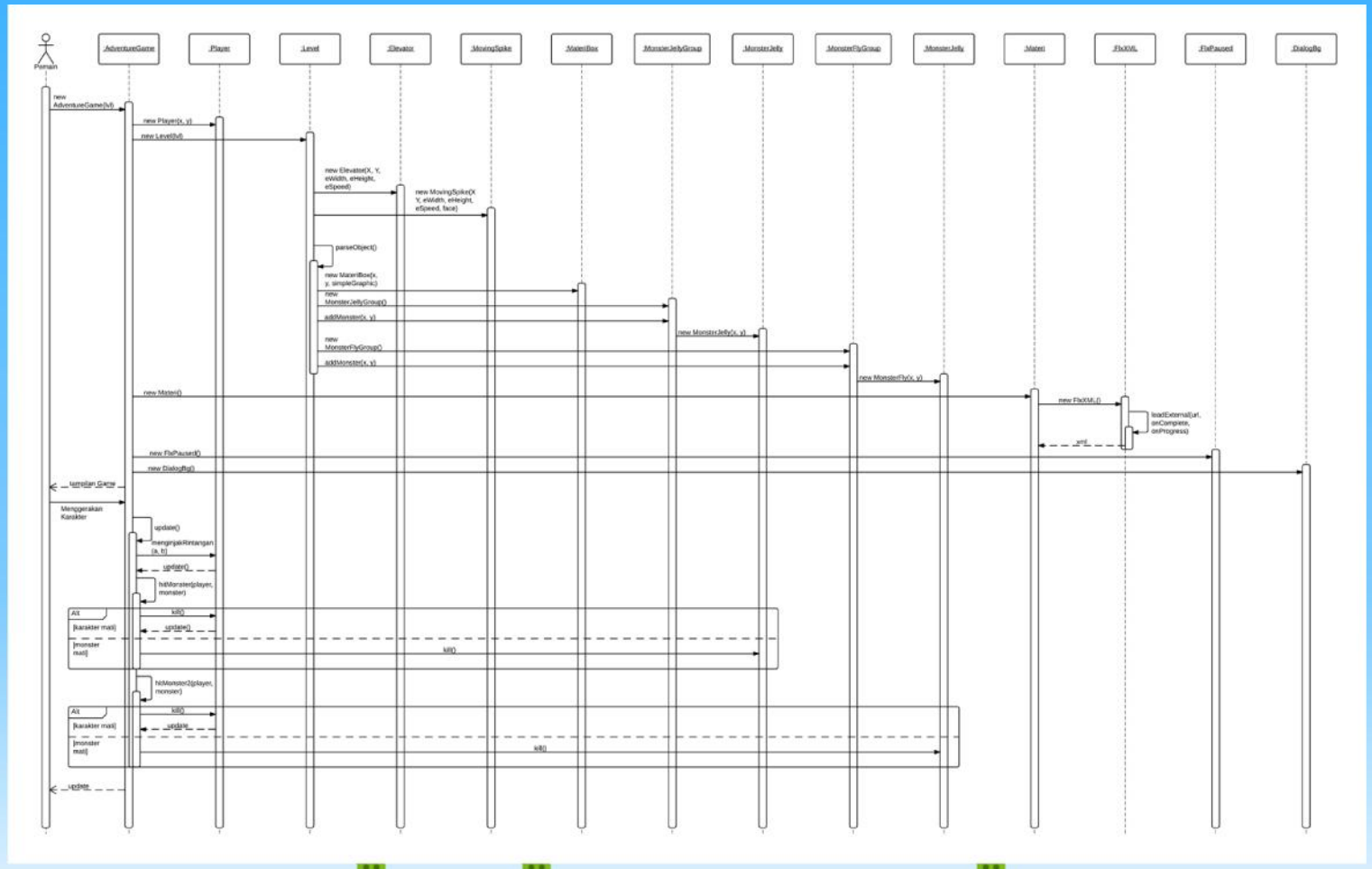
ACTIVITY DIAGRAM (Menjawab Ear Training)



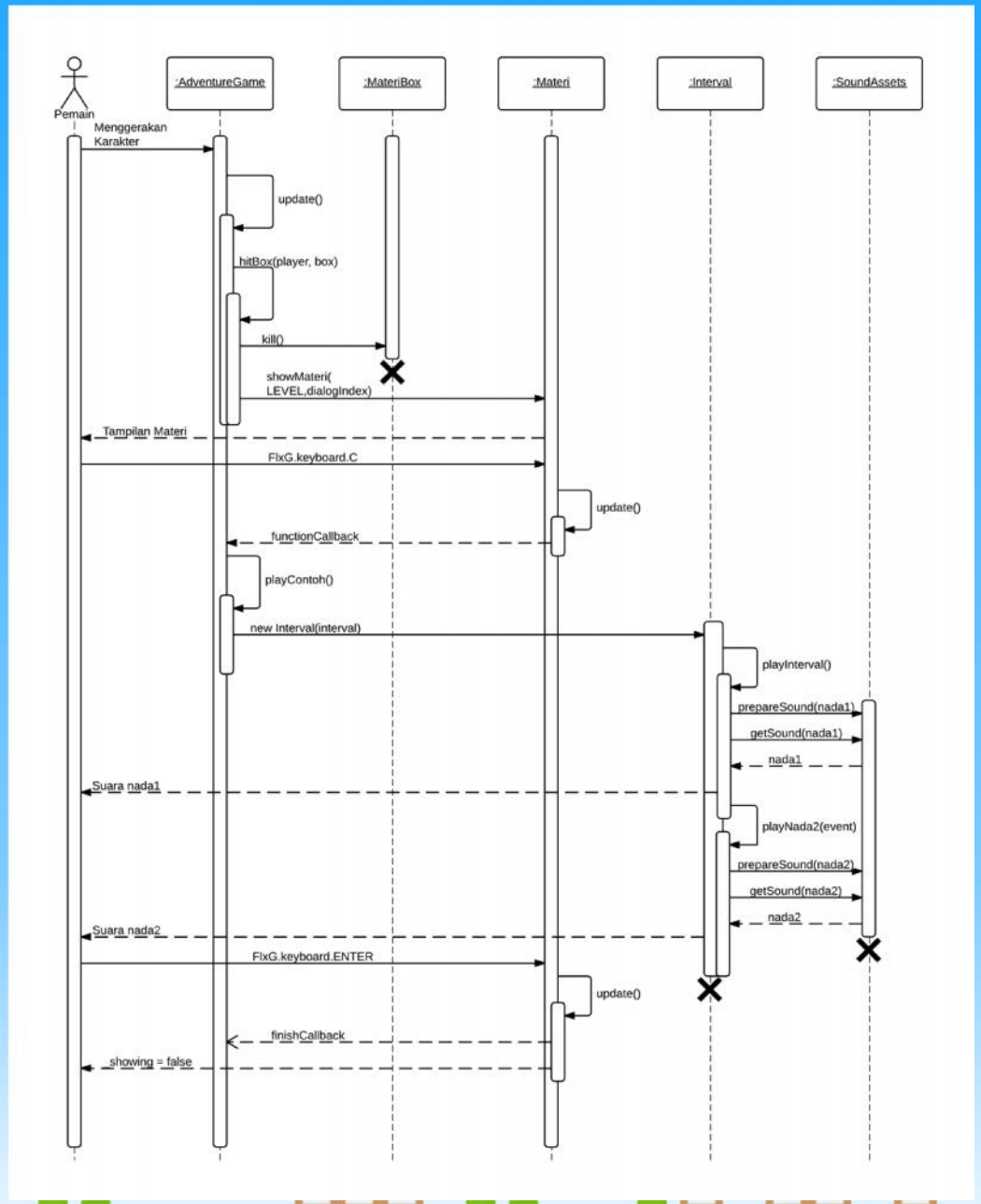
CLASS DIAGRAM



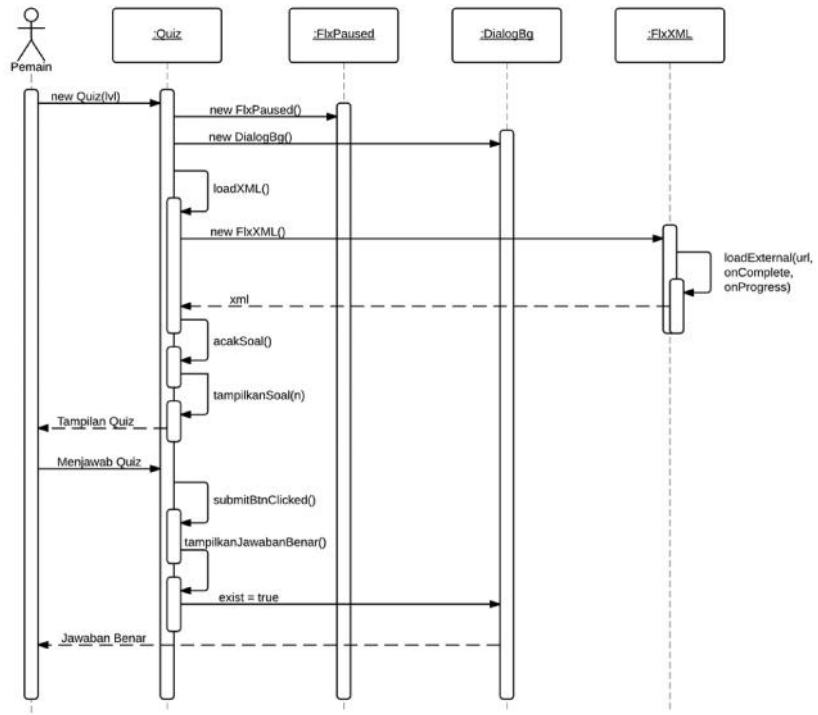
SEQUENCE DIAGRAM
(Adventure Game)



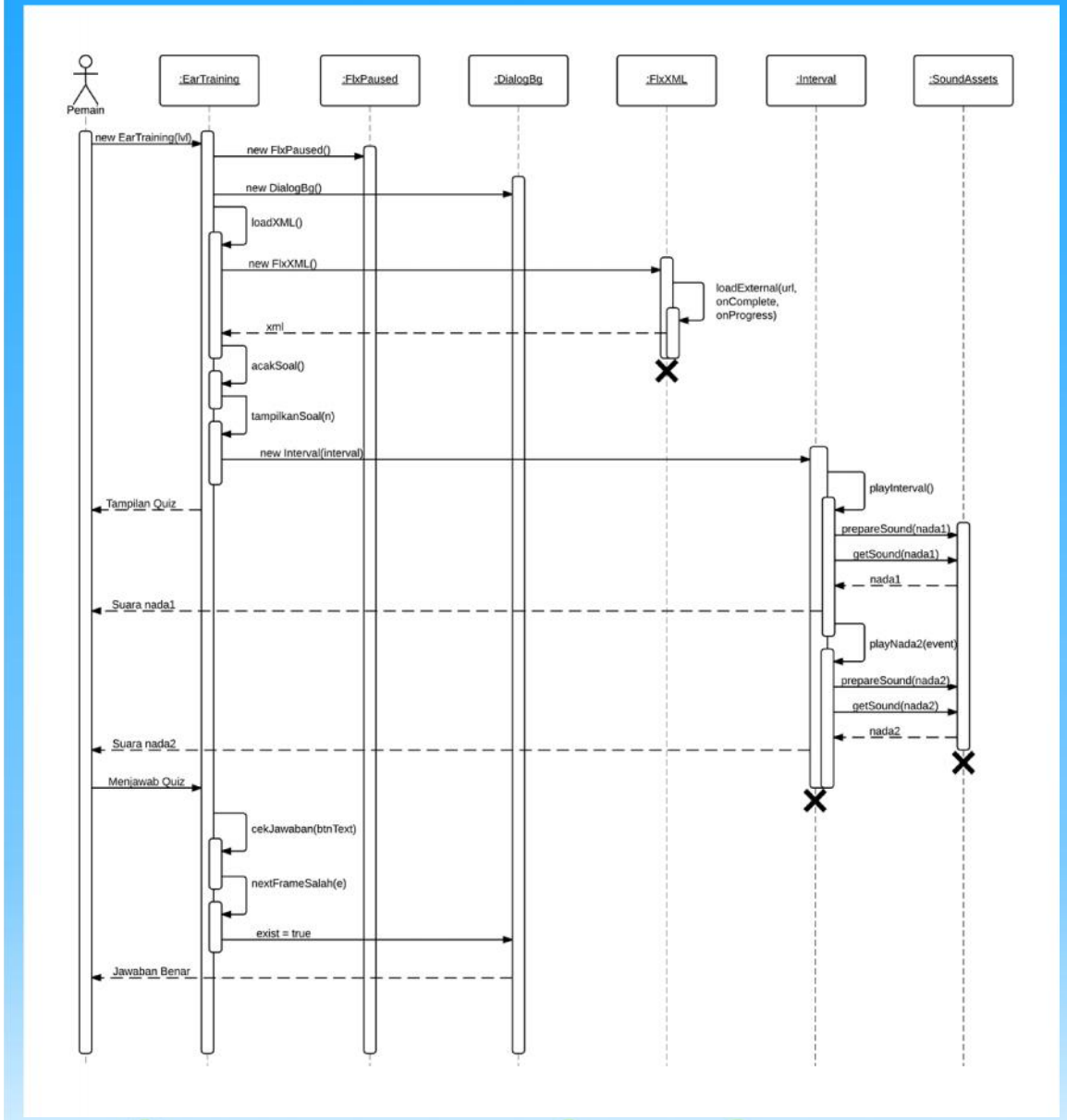
SEQUENCE DIAGRAM (Menampilkan Materi)



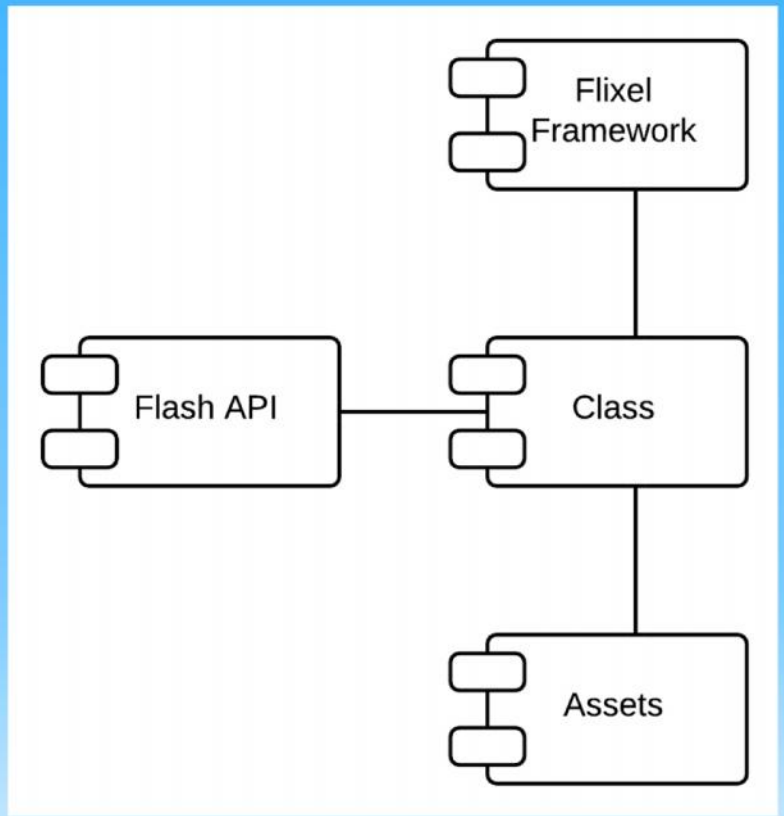
SEQUENCE DIAGRAM (Menjawab Quiz)



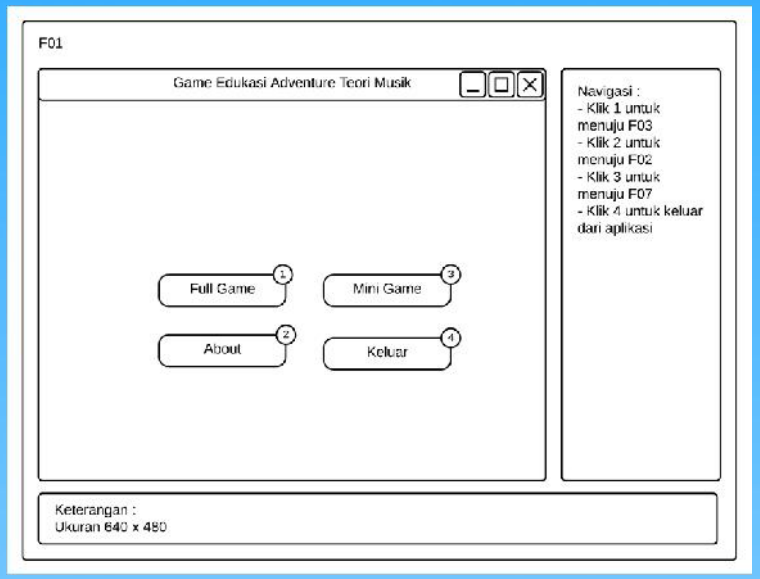
SEQUENCE DIAGRAM (Menjawab Ear Training)

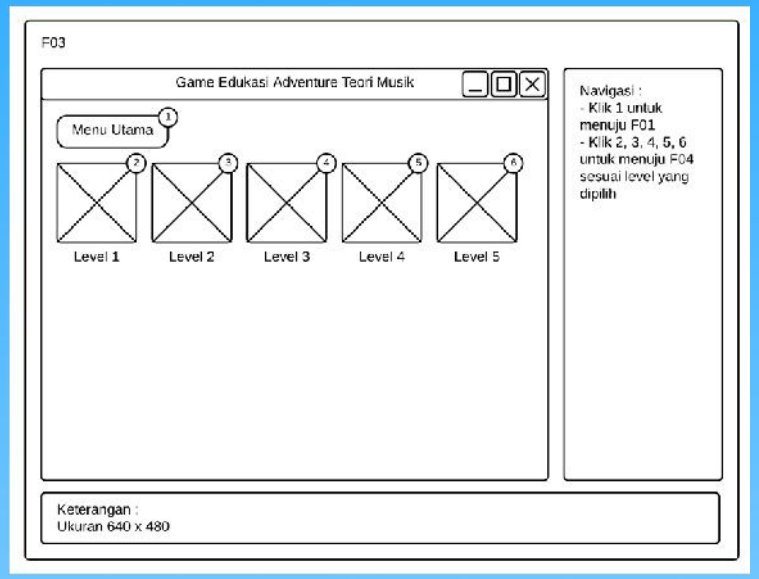


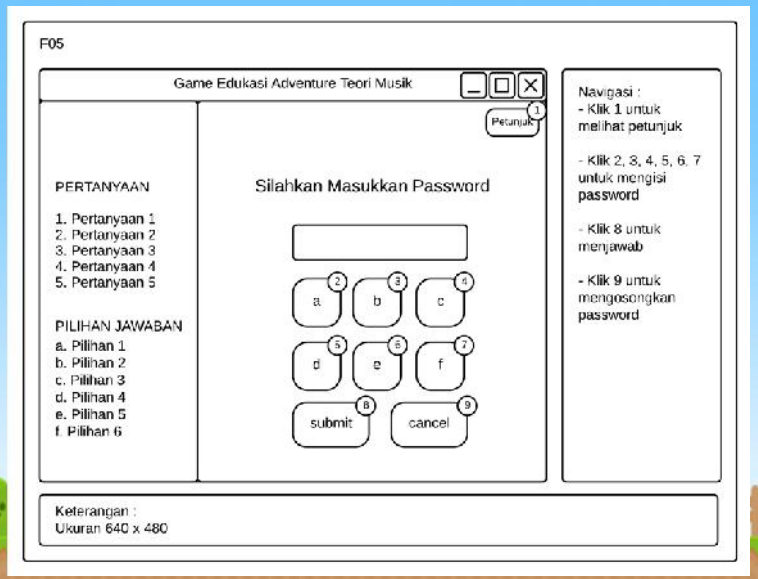
COMPONENT DIAGRAM

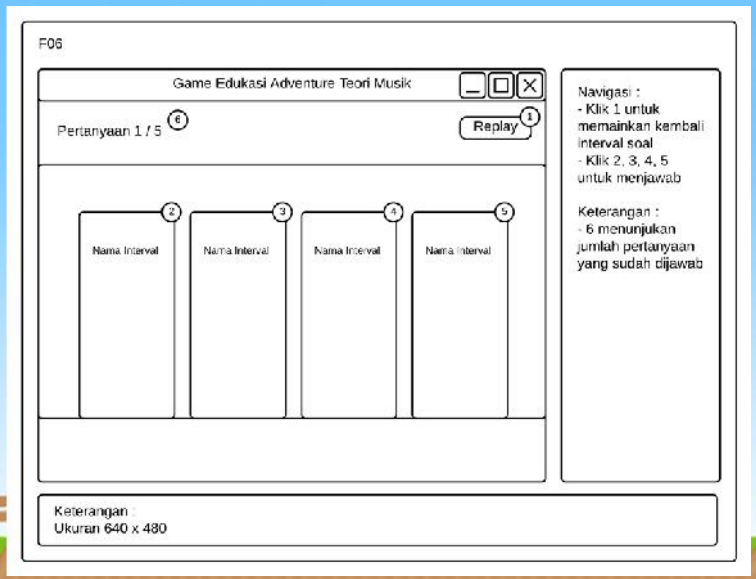


PERANCANGAN ANTARMUKA

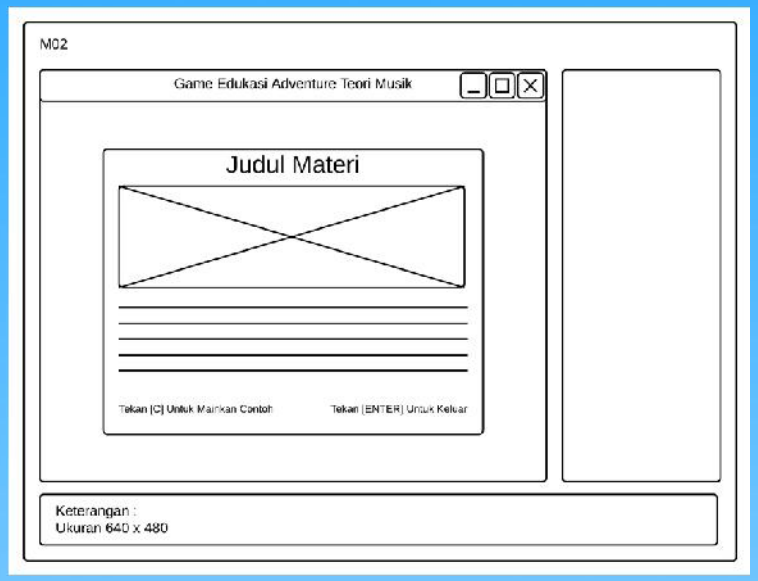


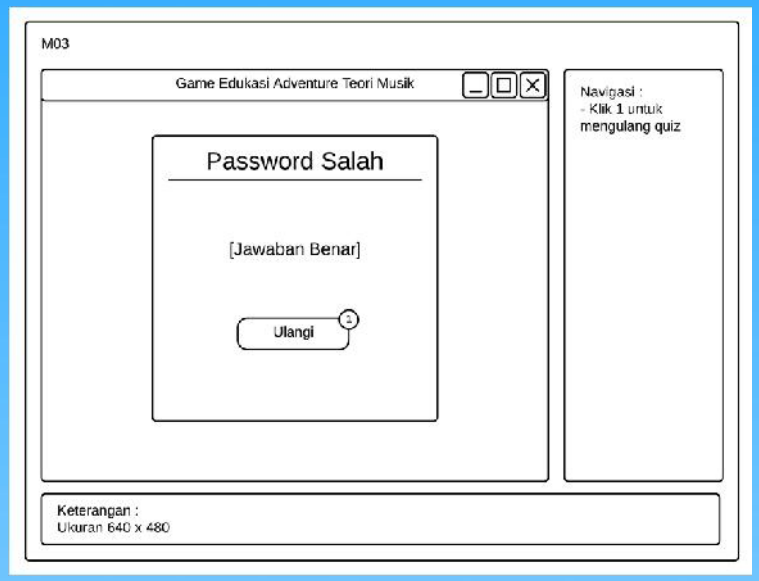


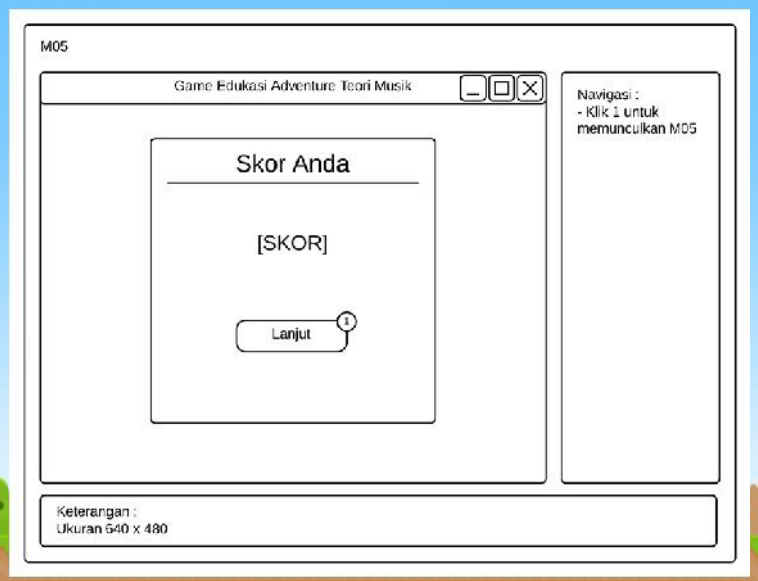


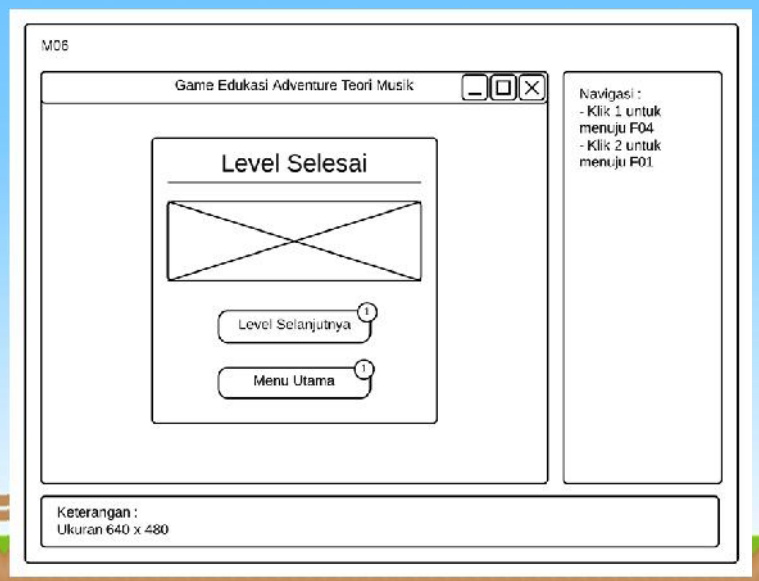


PERANCANGAN PESAN

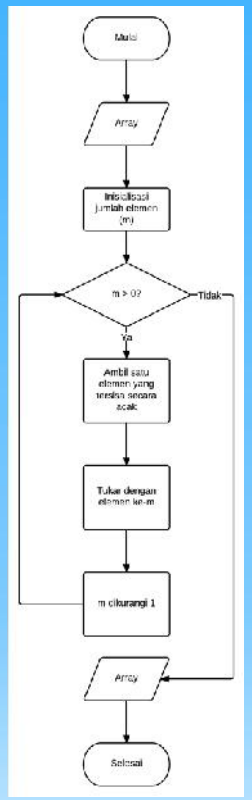


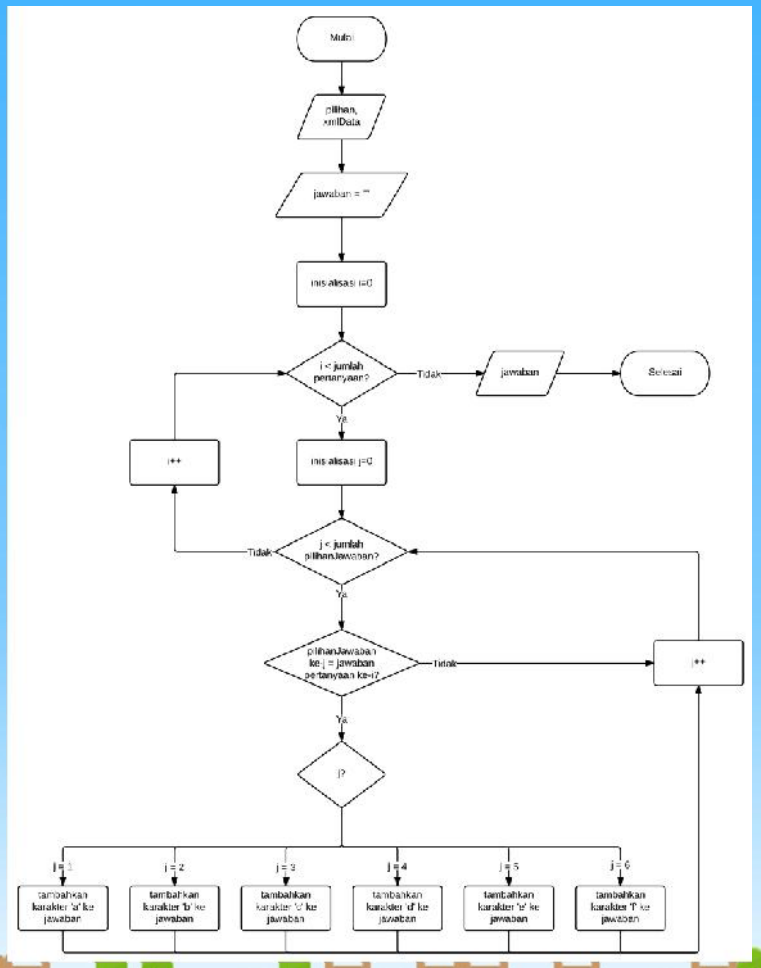


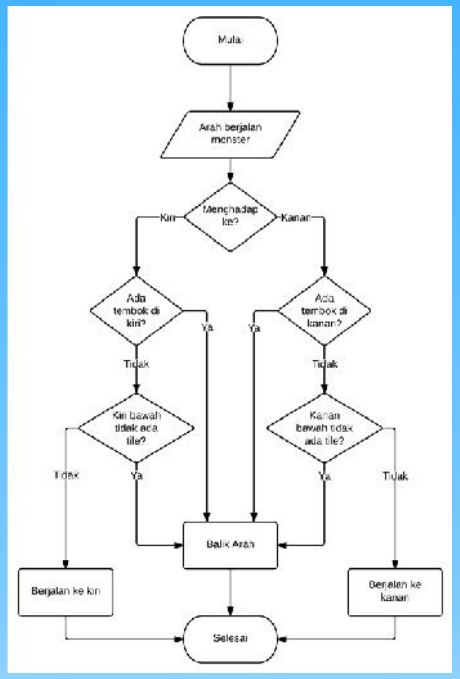




PERANCANGAN METODE







KESIMPULAN

- Terjadi peningkatan skor sebesar 80.95% pada *test* teori
- Terjadi peningkatan skor sebesar 22.35% pada *ear training test*
- Berdasarkan hasil kuisioner disimpulkan bahwa game ini dapat menjadi sarana belajar alternatif yang lebih menantang dan lebih menyenangkan



TERIMA KASIH

