



SPACE WAR

Team Name: Quantum Horizons



Project Mentor:

Dewi Rahmawati

Team Members :

1.Dito Aditya N(1201220037)

2.Raihan Siyun(1201220011)

3.Muhammad(1201222041)

JUNE 17, 2024

1. Overview

1.1 Introduction:

Ini adalah sebuah proyek perangkat lunak kelompok Quantum Horizons. Proyek ini dikembangkan pada semester 4 Telkom University Surabaya, mulai dari 2 Mei 2024 sampai dengan 23 Juni 2024 dan tugas akhir ini akan diserahkan pada 27 Juni 2024. Harapan kami, kami akan memberikan presentasi secara menyeluruh tentang proyek ini pada minggu ketiga pada bulan Juni sesuai petunjuk. Kami akan bekerja sama dengan baik. Proyek ini akan menjadi implementasi dari mata kuliah Grafika Komputer.

1.2. Title:

Space War.

1.3. Motivation:

Bermain sebuah game di PC atau Desktop adalah cara yang sangat baik untuk menghabiskan waktu luang. Berbagai permainan tersedia pada saat ini. Space War adalah permainan populer di kalangan anak-anak muda di berbagai negara. Sebelumnya Space War pada tahun 1977 adalah game pertama yang menggunakan teknologi grafik vector. Saat ponsel android baru tersedia dan memberikan ruang untuk bermain game ini. Itu sebabnya kami ingin mengimplementasikan game ini di Desktop. Kami berharap, orang-orang akan terhibur memainkan game ini dalam versi Desktop atau PC.

1.4. Objectives:

Melalui proyek ini tujuan kami adalah untuk belajar-

- **User :**
 - Entertainment.
 - Be more diligent.
- **Developer :**
 - Dapat menerapkan OOP menggunakan JAVA.
 - Grafis.
 - Dapat bekerja dalam kelompok.
 - Untuk membuat aplikasi Desktop.

1.5. Scope:

- Aplikasi ini akan tersedia dalam versi Desktop dan PC.
- Versi yang lebih baru akan dikembangkan untuk Android.

2. Project Delivery:

2.1. Game Description:

- Kami berencana membuat space war versi 2D.
- Pesawat akan terus maju di antara asteroid .
- Pesawat akan berpindah tempat setiap kali menekan tombol panah atas dan panah bawah dan dapat menembakkan laser setiap tombol spasi ditekan.
- Terdapat 5 buah aktor terdiri dari Ufo 1, Ufo2, virus, asteroid dan Player yang akan menjadi tantangan dan akan muncul/spwan dengan random.
- Jika pesawat menyentuh salah satu dari lima aktor maka permainan akan berakhir alias game over.
- Terdapat 3 level dengan tingkat dan kesulitan yang berbeda dengan di tandai berubahnya latar setiap player mendapatkan 10 poin pada permainan.
- Jika ada player dapat menghancurkan salah satu dari 5 aktor maka pemain tersebut akan mendapat satu poin.
- Jika player mati maka higt score pada permainan sebelumnya akan tercatat.
- Skor pemain akan dilacak sepanjang level.
- 5 Actor yang berada di game ini dibuat menggunakan software blender beserta Laser dan juga Game Over.
- Untuk World dibuat menggunakan bantuan AI Image Generator, jadi kami membuat prompt agar dibuatkan background tersebut.

2.2 Deliverables:

i. Source code

<https://github.com/Dito-7/GrafKom-SpaceWar>

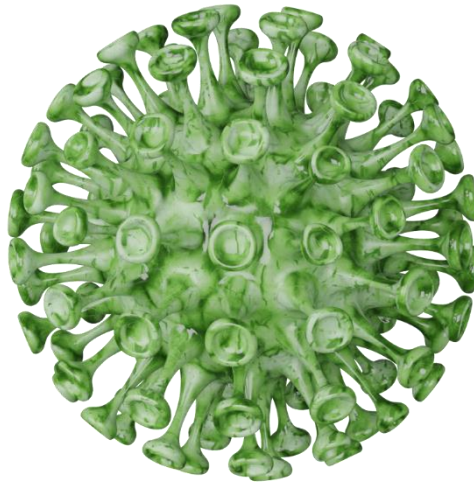
ii. Video Demo Game Space War

<https://drive.google.com/drive/folders/186GkFTyh7FaoXoMYwPNnEkzppYqu0cid?usp=sharing>

iii. Dokumentasi

A. Actor

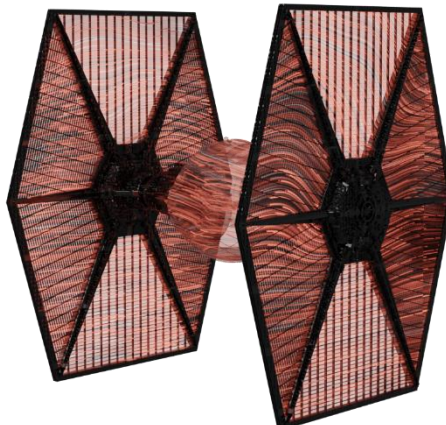
- Virus



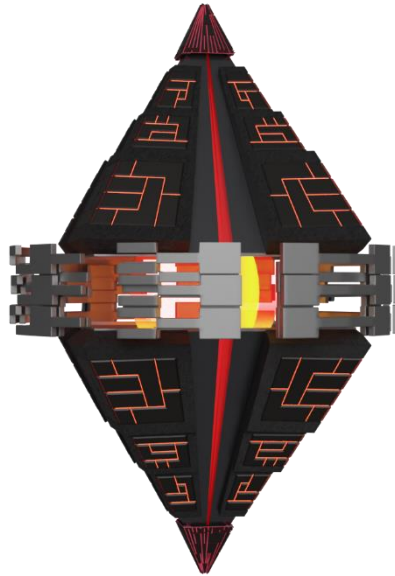
- Asteroid



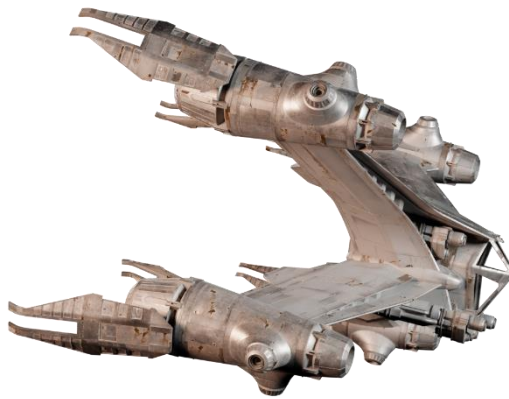
- Starwars



- Ufo



- Pesawat



- Laser



- Game Over



B. World

- World 1



- World 2



- World 3

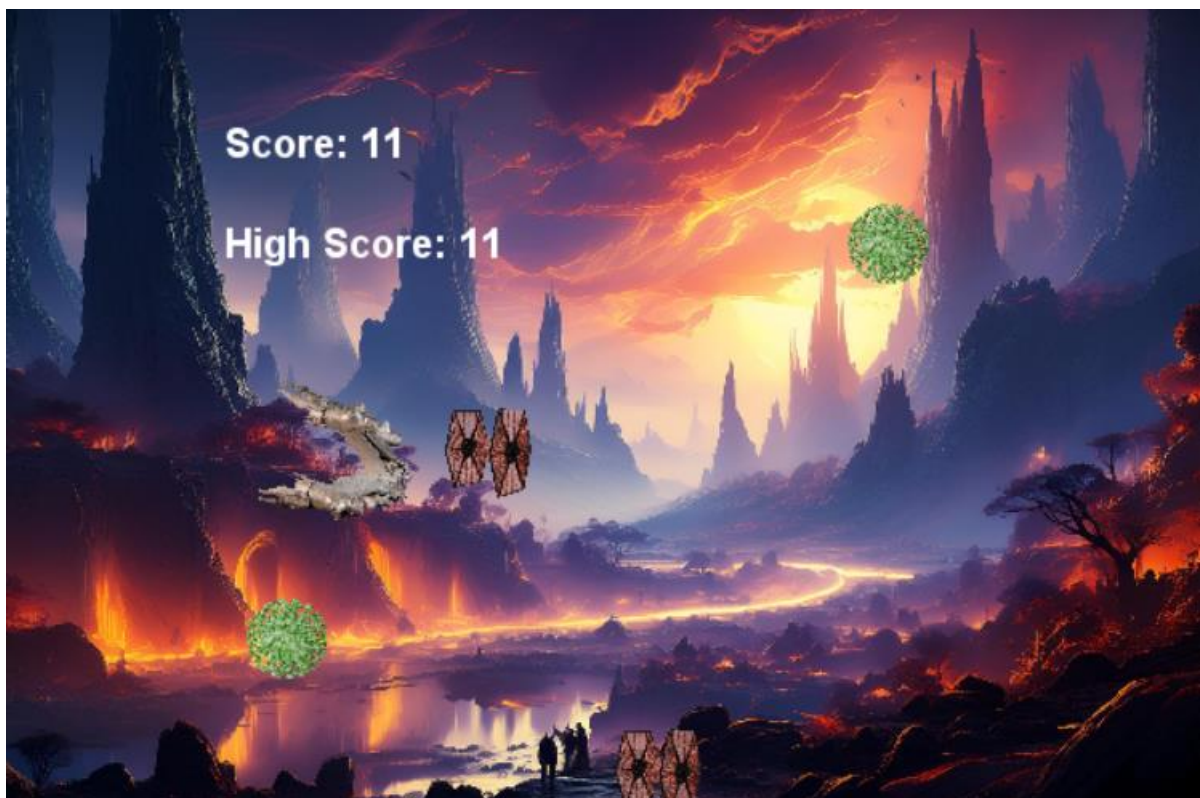


C. Level

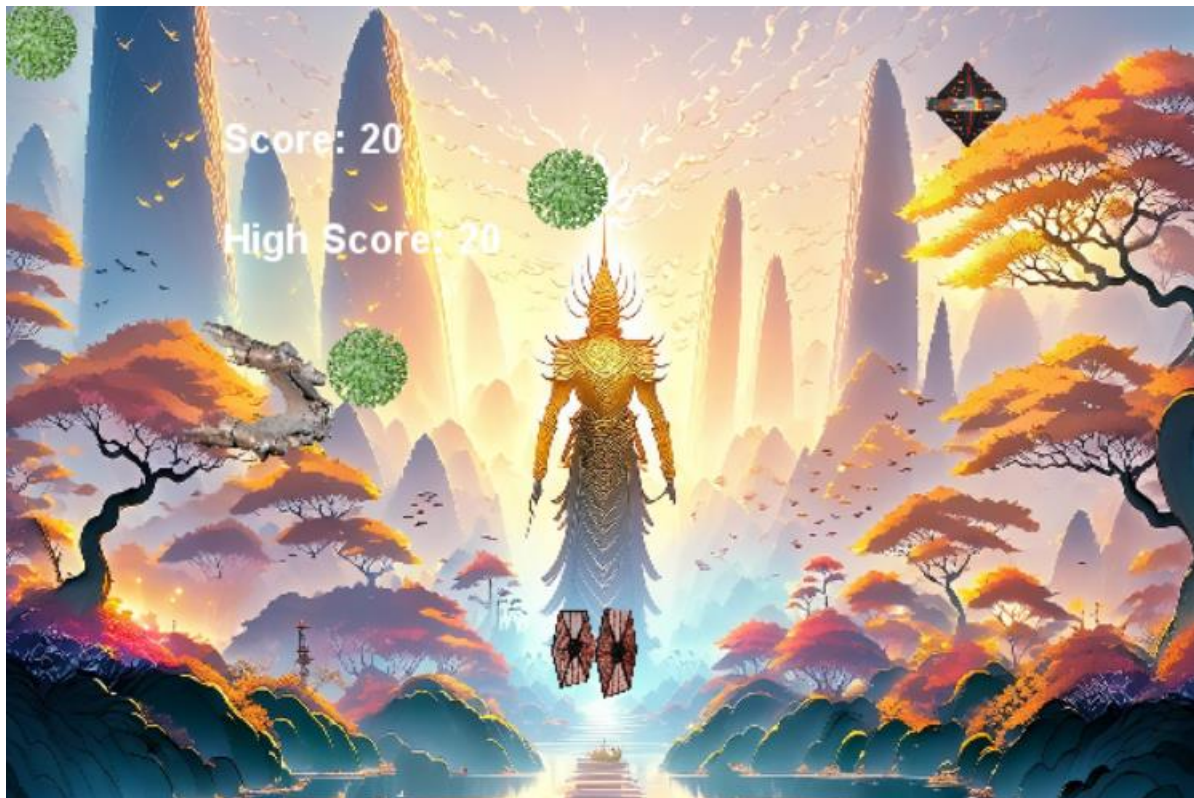
- Level 1



- Level 2



- Level 3



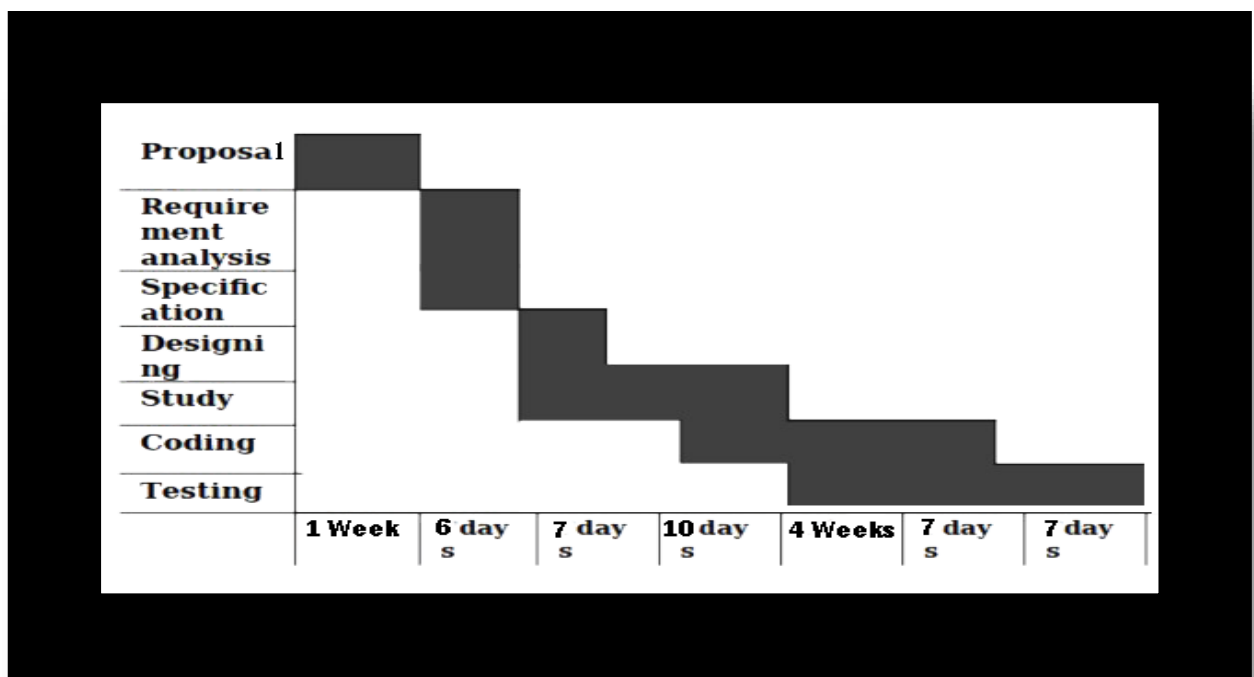
2.3 Work Distribution:

Task	Active Member
<i>Proposal</i>	<i>Dito Aditya N, Raihan Siyun, Muhammad</i>
<i>Requirement Analysis, Specification</i>	<i>Dito Aditya N, Raihan Siyun, Muhammad</i>
<i>Design</i>	<i>Dito Aditya N, Raihan Siyun, Muhammad</i>
<i>Study</i>	<i>Dito Aditya N, Raihan Siyun, Muhammad</i>
<i>Coding</i>	<i>Dito Aditya N, Raihan Siyun, Muhammad</i>
<i>Final Testing</i>	<i>Dito Aditya N, Raihan Siyun, Muhammad</i>

2.4 Proposed Time line:

Task	Deadline
<i>Proposal</i>	<i>Dalam Waktu 4 Mei</i>
<i>Requirement Analysis, Specification</i>	<i>Dalam Waktu 7 Mei</i>
<i>Designing, Study</i>	<i>Dalam Waktu 9 Mei</i>
<i>Coding</i>	<i>Dalam Waktu 14 Mei</i>
<i>Final Testing</i>	<i>Dalam Waktu 15 Mei</i>

2.5 Time Scale:



3. Summary:

Sangat menarik untuk memainkan game yang kami kembangkan sendiri. Lebih menarik melihat orang memainkan permainan kita sendiri. Kami berharap, Space War akan menjadi permainan yang lebih populer di kalangan anak-anak di Indonesia.

4. Requirements:

Tidak diperlukan OS khusus. Orang hanya membutuhkan perangkat desktop atau pc untuk menikmati game ini.

5. Reference:

Text- I. Java How to Program by Deitel

II. Java the Complete Reference by Herbert Schildt

Web resources-

- <https://en.wikipedia.org/wiki/Spacewar!>
- <https://artsandculture.google.com/asset/arcade-game-space-war/mgFbvyXvkz-U1A>