

PROPOSAL FINAL PROJECT CAT VS DOG



Grafika Komputer - C

Dibuat oleh:

Karina and The Gang

Karina Soraya P	05111740000003
Atika Rizki N	05111740000015
Kholishotul Amaliah	05111740000030
Shania Eriadhani A	05111740000110

Dosen :

Hadziq Fabroyir S.Kom., Ph.D

**Departemen Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2019**

I. Deskripsi Aplikasi

Aplikasi ini merupakan permainan yang idenya didapatkan dari permainan Cat vs. Dog dengan mengadaptasi game *chaser*. Dalam permainan ini terdapat dua aktor, yaitu kucing (*cat*) dan anjing (*dog*). Tugas anjing adalah mengejar kucing, dan tugas kucing adalah menghindari dari kejaran anjing, jangan sampai kucing tergigit oleh anjing. Dalam lintasan pengejaran, akan ada tiga objek. Objek yang pertama adalah tulang. Fungsi dari tulang adalah memperlambat lari anjing. Objek yang kedua adalah makanan kucing, makanan ini memiliki fungsi mempercepat lari kucing. Letak objek makanan dan tulang berada di bagian atas, sehingga kucing harus melompat untuk dapat mengambilnya. Objek ketiga adalah batu. Ketika kucing menabrak batu, maka kecepatan larinya akan berkurang. Kucing dapat menghindari objek batu dengan melakukan lompatan. Permainan akan berakhir ketika kucing tergigit oleh anjing. Score yang didapatkan merupakan akumulasi jarak selama kejar-kejaran berlangsung.

DISTANCE

76



Gambar hanya ilustrasi

II. Interaksi Pengguna

User atau pemain dalam permainan ini dapat :

1. Menekan *spacebar* atau spasi pada *keyboard* untuk melompat demi mendapatkan makanan atau tulang.
2. Melihat skor selama permainan berlangsung dan saat selesai.
3. Memilih logo restart ketika permainan selesai untuk memulai permainan baru.

III. Objek Penyusun

1. Player (kucing dan anjing)
2. Objek pendukung (tulang, makanan, dan batu)
3. Background Game
4. Scoring

IV. Teknologi yang Digunakan

1. Three JS

Three.js adalah pustaka JavaScript antar-browser dan Antarmuka Pemrograman. Aplikasi yang digunakan untuk membuat dan menampilkan gambar komputer 3D animasi di browser web. Three.js menggunakan WebGL (yang didasarkan pada OpenGL ES 2.0 dan menyediakan sebuah API untuk grafis 3D) sebagai landasan.

three.js

2. WebGL

WebGL adalah teknologi web yang menyuguhkan akselerasi grafis 3D ke dalam browser tanpa memasang perangkat lunak tambahan. WebGL merupakan kependekan dari Web Graphics Library. WebGL terintegrasi sepenuhnya ke semua standar web browser yang memungkinkan penggunaan percepatan GPU fisika dan pengolahan gambar dan efek sebagai bagian dari kanvas halaman web. Untuk API, WebGL biasanya dipanggil melalui API Javascript dan penggunaannya selalu melibatkan elemen HTML5 <canvas>.



3. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta

bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

