

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Protagonis dari seri *Dragon Ball* adalah Goku atau dengan lengkap Son Goku, dia adalah orang yang sangat kuat namun baik hati, dan sangat kompetitif, tetapi didedikasikan untuk membela Bumi dari kejahatan. Meskipun ia seperti manusia, Goku adalah keturunan dari ras prajurit alien yang dikenal sebagai Saiyans, yang mengutusnyanya, Nama asli Goku adalah Kakarrot yang merupakan nama Saiyan-nya, tujuan ia dikirim ke planet bumi untuk tujuan penaklukan. Istrinya adalah Chi-Chi, dan dia memiliki dua putra, Gohan dan Goten, yang juga merupakan petarung yang kuat seperti ayahnya Goku.

Warisan aliennya memberinya kekuatan super, kecepatan, ketahanan, dan keuntungan dalam memfokuskan chi untuk mengembangkan kekuatannya termasuk ledakan Kamehameha yang terkenal dan kemampuan untuk mengasumsikan derajat yang lebih besar dari kekuatan kinetik. Goku awalnya dipahami oleh pencipta Akira Toriyama sebagai variasi dari Sun Wukong (Sun Gokong), *protagonis* dari novel Tiongkok Perjalanan ke Barat (*Journey to The West*). Ini cerita tentang goku yang kita lihat kartonnya di televisi.

Dragon Ball adalah serial manga Jepang yang ditulis dan diilustrasikan oleh Akira Toriyama. Berawal dari serial di *Weekly Shonen Jump* 1984-1995, dengan 519 masing-masing bab diterbitkan dalam 42 volume oleh Shueisha. Dragon Ball terinspirasi oleh Novel Cina Klasik *Journey to the West* (Sun Go Kong). Seri

mengikuti petualangan protagonis, Son Goku, dari masa kecilnya sampai dewasa saat ia melatih dalam seni bela diri dan mengeksplorasi dunia dalam mencari tujuh bola mistis yang dikenal sebagai Dragon Ball, yang dapat memanggil naga yang dapat mengabulkan segala keinginan saat ketujuh bola naga dikumpulkan.

Disinilah yang menarik membuat sebuah aplikasi permainan tentang dragon ball yaitu mencari tujuh buah bola mistis. Penulis tidak membuat permainan tentang kekuatan son goku karena permainan tentang kekuatan sudah banyak yang membuatnya. Penulis hanya membuat tentang pencarian bola ke tujuh dragon ball dengan metode DFS (*Depth First Search*), dengan metode DFS ini mempermudah dalam menyusun logika didalam membuat coding dalam pencarian ketujuh bola tersebut dan dengan metode DFS ini permainan belum ada yang membuatnya, dengan alasan ini penulis ingin membuat permainan pencarian tujuh buah bola mistis tersebut.

Algoritma DFS adalah salah satu jenis algoritma pencarian solusi strategi algoritmik. Algoritma DFS mencari solusi dari suatu persoalan dengan membangkitkan pohon solusi secara dinamis. Suatu persoalan dapat memiliki lebih dari satu kemungkinan solusi. Sebagian persoalan direpresentasikan dengan mengorganisasikan semua kemungkinan solusi dari persoalan tersebut ke dalam struktur pohon berakar untuk memudahkan pencarian solusinya. Untuk itu penulis menerapkan *Depth First Search* dalam menyelesaikan permainan dragon ball yaitu pencarian ketujuh bola.

Berdasarkan uraian di atas penulis mengangkat judul **”Perancangan Game Pencarian Bola Dragon Ball Dengan Algoritma Depth First Search”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah pada penulisan skripsi ini adalah :

1. Belum ada teknik pencarian bola dragon ball dalam bentuk aplikasi.
2. Sulitnya mengembangkan permainan pencarian tujuh bola dragon ball dengan algoritma DFS.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas adapun yang menjadi rumusan masalah pada penulisan skripsi ini adalah :

1. Bagaimana merancang mencari dan menyusun ke tujuh dragon ball?
2. Bagaimana menerapkan dan mengembangkan permainan dragon ball dengan algoritma DFS?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuannya maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi permainan dragon ball di lengkapi dengan animasi ledakan.
2. Perancangan aplikasi permainan dragon ball menggunakan algoritma DFS.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Permainan *game* dragon ball ini dapat digunakan oleh kalangan berumur.
2. Menerapkan metode DFS dalam permainan khususnya *game* pencarian tujuh bola dragon ball.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Menghasilkan sebuah karya *game offline* yang dapat difungsikan untuk menghilangkan kelelahan dalam bekerja.
2. Untuk menambah ilmu pengetahuan serta memperluas wawasan penelitian mengenai pembuatan animasi dalam hubungan dengan pengembangan kreatifitas.

I.4. Metodologi Penelitian

Berisi langkah-langkah diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Adapun metodologi dalam pengumpulan data adalah:

1. Studi Pustaka dan Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang diperlukan untuk sistem penjumlahan dalam melakukan aplikasi permainan kartu angka. Informasi tersebut dapat diperoleh dari literatur, buku-buku dan internet.

2. Diskusi

Berupa konsultasi dengan dosen pembimbing dan rekan-rekan mahasiswa mengenai masalah yang timbul dalam penulisan tentang permainan pencarian bola dragon ball.

I.5. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan penulis tentang keaslian penelitian, dalam permainan pencarian tujuh bola dragon all ada beberapa jurnal yang mendekati permainan yang penulis bangun tentang permainan pencarian tujuh bola dragon ball. Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah :

Tabel I.1. Daftar Keaslian Penelitian

No	Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ayu Putri Sri Rezeki (2013)	Perancangan Aplikasi Sliding Puzzle Game Menggunakan Algoritma DFS (Depth – First - Search) Dengan Fungsi Heuristik	Game Puzzle Sliding Algoritma DFS Perbandingan : Game Mencari 7 Bola Dragon Ball Metode DFS
2.	Yuliana, Ananda (2013)	Implementasi Algoritma A Star pada Pemecahan Puzzle 8	Pemecahan Puzzle 8 Algoritma A Star Perbandingan : Game Mencari 7 Bola Dragon Ball Metode DFS
3.	Wachit Nugroho (2013)	Aplikasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Terhadap Hasil Belajar Bermain Bolavoli Pada Siswa Kelas Ix Smp Negeri 3 Nguter	Permainan bola voli Perbandingan : Game Mencari 7 Bola Dragon Ball Metode DFS
Perbedaan : Permainan ini mencari 7 (tujuh) bola dragon ball dengan memanfaatkan metode DFS, permainan dalam pencarian bola harus berurut sesuai dengan bintang yang tertempel di bola tersebut, misalnya *, **, ***, ****, ***** , ***** , ***** , *****			

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tentang permainan tujuh pencarian bola dragon ball pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah dan ruang lingkup permasalahan yang terdiri dari :

identifikasi masalah, perumusan masalah serta batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi uraian mengenai teori-teori yang terkait dengan masalah yang diteliti, yaitu : pengertian sistem, penguasaan aplikasi dan UML.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang analisis sistem yang terdiri dari : *input*, proses dan *output* serta evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem yang dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini penulis membahas tentang tampilan interface dan hasil serta pembahasan tentang permainan pencarian bola dragon ball yang dirancang serta kelebihan dan kekurangannya daripada sistem tersebut.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan dari keseluruhan penulisan dan saran yang membantu dalam penulisan.