

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan industri teknologi khususnya dalam pengembangan teknologi game, telah banyak menciptakan beberapa game unggulan yang sangat terkenal seluruh dunia. Walaupun terkadang ada beberapa game yang gagal bersinar saat telah dirilis.

Game tidak hanya menyenangkan, tetapi juga dapat memiliki manfaat edukatif dan kognitif. Game memiliki berbagai macam jenis dan kategori, dari game aksi hingga game strategi.[1]

Game aksi diklasifikasikan oleh banyak subgenre. Salah satunya yaitu game pertempuran atau sering disebut *first person shooter (FPS)* yang menjadi salah satu subgenre game aksi yang paling populer saat ini. Tidak hanya game pertempuran, game aksi juga memiliki subgenre yang lain, yaitu game platformer, yang mungkin beberapa orang cukup asing mendengarnya dikarenakan maraknya game yang mengadopsi sub genre seperti *battle royal* dan *multiplayer online battle arena*. Meski demikian, game dengan genre platformer saat ini masih banyak peminatnya.[2]

Game Platformer masih sangat banyak digemari baik di *Android* maupun *PC*. Game yang menghadirkan keseruan dengan karakter yang lincah yang dapat melompat dengan presisi dan dipenuhi dengan level yang penuh rintangan sehingga menambah keseruan yang memainkannya. Walaupun dengan konsep yang sederhana tetapi memiliki cerita yang disajikan lebih mendalam. Sebagai contohnya game yang sangat dikenal oleh semua orang yaitu *Super Mario Bros* dan *Sonic the Hedgehog*.

Game platformer termasuk genre yang populer di kalangan pengembang game indie. Game indie merupakan sebuah game yang dikembangkan oleh sekelompok orang-orang dengan grup yang kecil, tak kala pengembangan game indie dikembangkan oleh satu orang. Game indie tidak didanai oleh perusahaan

pengembang game besar, sehingga pengembang bisa mempublish sendiri gamenya. Salah satu alasan populernya game genre platformer di kalangan komunitas pengembang game indie adalah pengembangannya yang dapat dilakukan secara independent.[2]

Penggunaan pustaka grafis, game engine dan perangkat lunak pengolah gambar untuk sebuah tampilan gambar di layar untuk menyuguhkan sebuah cerita kepada pemain merupakan salah satu alat yang dibutuhkan dalam pengembangan game dua dimensi. Terdapat dua jenis game dua dimensi yaitu: top-down atau sudut pandang kamera di atas pemain dan jenis side scrolling atau sudut pandang dimana pemain bergerak ke kiri dan ke kanan. Game dengan jenis top-down, pemain bergerak dengan ke empat arah yaitu kiri, kanan, atas dan bawah. Pemain memiliki tampilan penuh dari seluruh tingkat. Untuk game dengan perspektif side scrolling, kamera menangkap secara horizontal pada waktu tertentu. Game genre platformer menekankan pemain mengeksplorasi lingkungan sebanyak mungkin.[2]

Para developer terutama yang menekuni Genre Platformer ini merupakan sebuah tantangan bagi para pengembang. Dalam Proses merancang level platformer membutuhkan presisi, sebab setiap elemen memengaruhi cara pemain berinteraksi dengan game. Misalnya, peningkatan kecepatan scroll atau penyusutan ukuran platform akan memperbesar peluang kesalahan. Analisis juga menunjukkan bahwa mekanik lompatan berpengaruh signifikan: lompatan dua kali lebih menantang daripada sekali, sementara lompatan tiga kali memiliki tingkat kesulitan yang sebanding dengan lompatan ganda.

Kunci sukses game platformer ada pada kalkulasi matematis desain level. Misalnya, percepatan scroll atau platform yang mengecil secara proporsional meningkatkan kesalahan pemain. Dengan meningkatkan Tingkat level dan cerita mendalam memberikan sensasi antusias untuk segera menyelesaikan setiap levelnya. Genre ini memiliki potensi yang besar sehingga para pengembang mulai melakukan inovasi dalam mengembangkan Game genre ini.

Berdasarkan beberapa faktor yang diuraikan diatas ada satu faktor yang dirasa sangat berpengaruh pada minat seorang player untuk bermain game tersebut yaitu mekanik game. Dengan lebih mengembankan segi mekanik seperti kontrol dan dinamika pertarungan yang lebih beragam dan didukung oleh leveling yang banyak mungkin bisa saja menarik para player untuk bermain. Sehingga para pengembang berlomba-lomba untuk mengembang mekanik dalam gamenya yang lebih inovatif.

Berdasarkan uraian diatas penulis menggunakan judul “ PENDEKATAN TEKNIS DALAM PENGEMBANGAN MEKANIK GAME DAN PENGARUHNYA PADA GAMEPLAY GAME “THE LAST NINJA”. Penelitian ini akan fokus pada pengembangan Game Platformer sehingga menghasilkan Game yang lebih menarik dan inovatif yang memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi para pemain. Eksplorasi mendalam dalam pengembangan game platformer 2D diharapkan dapat memberikan sumbangsih berarti bagi kemajuan industri hiburan digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas terdapat beberapa rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana cara agar membuat game platformer lebih menarik ?
2. Bagaimana merancang mekanik pergerakan karakter yang responsif dan intuitif dalam game platformer 2D?
3. Bagaimana desain level yang menyeimbangkan tantangan dan kesenangan bermain?
4. Apa pengaruh mekanik didalam gameplay suatu game?
5. Bagaimana evaluasi pengalaman pemain (UX) terhadap gameplay yang dikembangkan?

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang dipaparkan ada beberapa batasan masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Game ini akan berbasis game platformer PC dan Laptop dan Game Engine yang digunakan adalah Unity 6 versi 6000.0.40f1.
2. Fokus pada mekanik lompatan karakter (lompatan tunggal, ganda, dan wall jump) serta desain level 2D side-scroller.
3. Penelitian hanya mengevaluasi faktor gameplay (engagement, kesulitan level), bukan monetisasi atau aspek bisnis.
4. Pendekatan teknis yang akan dilakukan adalah melalui pemrograman C# .
5. Penelitian ini akan berfokus pada pembuatan kontrol game dan dinamika pertarungan yang ada di dalam game ini.
6. Pengujian apakah mekanik sudah bisa digunakan akan dilakukan pengujian game.
7. Pengujian akan berfokus pada segi kontrol apakah sudah berjalan baik atau tidak dan dinamika pertarungan sudah berjalan baik atau tidak.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam dari penelitian ini :

1. Merancang dan mengimplementasikan mekanik pergerakan karakter (lompatan, wall slide) yang responsif menggunakan engine Unity.
2. Membuat desain level dengan kurva kesulitan progresif untuk mempertahankan keterlibatan pemain (player engagement).
3. Mengetahui seperti apa minat para player dalam konteks kontrol dan dinamika pertarungan.

4. Memperdalam kemampuan diri dalam melakukan pengembangan game khususnya dari segi mekanik game.
5. Lebih memahami mekanik game sehingga bisa lebih inovatif dalam pengembangan game selanjutnya.
6. Evaluasi yang bisa dilakukan berdasarkan pengalaman dalam bermain game ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah Manfaat yang bisa dicapai dari penelitian ini :

1. Meneliti Potensi yang bisa diraih Game genre Platformer di masa Sekarang.
2. untuk mengembangkan game platformer 2D yang memadukan mekanik gameplay inovatif, desain level yang menantang, guna memberikan pengalaman bermain yang unik dan memenuhi kebutuhan pasar hiburan digital.
3. Menganalisis dampak desain level (seperti kecepatan scrolling, ukuran platform, dan kompleksitas lompatan) terhadap keterlibatan pemain (player engagement) dan kesulitan permainan, sehingga dapat menghasilkan pedoman desain yang optimal untuk genre platformer 2D.
4. Menguji implementasi mekanika fisika (seperti gravitasi, momentum, dan collision detection) dalam game platformer 2D untuk menciptakan kontrol karakter yang responsif dan intuitif, sekaligus mengurangi frustrasi pemain.

1.6 Sistematis Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, ...

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan, ...

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, rancangan, ...

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian, ...

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian, ...

