

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game merupakan jenis hiburan yang disukai oleh semua orang dari usia anak-anak, dewasa maupun tua. Selain digunakan untuk menghilangkan kepenatan dalam beraktivitas, sebuah game juga dapat berfungsi untuk melatih pola pikir seseorang untuk mencari solusi memecahkan suatu permasalahan yang ada di sebuah *game*. Dahulu game dimainkan secara tradisional seperti permainan kartu, catur, ular tangga, petak umpet, dan lainnya. Seiring dengan berkembangnya teknologi, permainan tersebut dikembangkan ke dalam teknologi yang lebih modern. Sekarang banyak game baru yang memanfaatkan teknologi modern dalam pembuatannya dan penggunaannya.

Ular tangga merupakan permainan yang sudah hidup selama lebih dari puluhan tahun. Oleh karena itu, diperlukan suatu usaha peremajaan *game* tradisional seperti *game* ular tangga ke dalam era modern. Dengan memadukan beberapa peraturan tambahan dan beberapa fitur lainnya yang akan menjadikan ular tangga ini menjadi berbeda dari ular tangga klasik.

Game ular tangga yang akan dimodelkan menggunakan petri net ini merupakan perpaduan game classic dengan fitur dan peraturan baru. Peraturan yang akan membuat *game* ular tangga ini lebih menantang adalah jika pemain tiga kali mengenai ular atau turun maka akan mengulang lagi dari awal dan akan ditambahkan pertanyaan meliputi pelajaran ilmu pengetahuan alam untuk siswa sekolah dasar. Pertanyaan ini berfungsi untuk mendapatkan kesempatan keluar dadu dengan angka besar atau dadu dengan angka kecil, sehingga dapat membawa *game* ular tangga ini menjadi game yang klasik dan dilengkapi dengan tambahan materi pelajaran untuk anak sekolah dasar.

Dengan adanya skripsi ini, game ular tangga akan dimodelkan dengan petri net diharapkan menghadirkan *game* ular tangga yang mungkin sudah jarang dimainkan menjadi kembali populer dan dapat menuju masa jayanya lagi.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembuatan pemodelan game ular tangga ini adalah memodelkan game ular tangga dari game yang sudah ada menjadi *game* yang bervariasi dan menambahkan ilmu pengetahuan alam untuk siswa sekolah dasar.

1.3 Batasan Masalah

Pada perancangan yang akan dibuat ini terdapat beberapa batasan masalah karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, yaitu:

1. Pemodelan menggunakan petri net
2. Game yang dimodelkan adalah ular tangga
3. Simulasi ini menggunakan tool pipe
4. Pertanyaan pada *game* hanya untuk siswa kelas lima sekolah dasar

1.4 Metode Penelitian

Langkah penelitian pada skripsi ini adalah

1. Studi literatur
Studi pustaka yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
2. Analisis sistem
Analisa sistem adalah tahap menganalisis aplikasi yang ada dengan aplikasi yang akan dibuat.
3. Pemodelan
Pemodelan adalah tahap penggambaran atau antarmuka dari aplikasi yang akan dibuat
4. Simulasi

Simulasi adalah tahap percobaan dari aplikasi yang dibuat

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas skripsi ini, maka materi- materi yang tertera pada laporan skripsi ini di kelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Studi pustaka yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan analisis sistem, analisis aplikasi sejenis dan perbandingan antara aplikasi yang sudah ada dengan aplikasi yang akan di buat, analisis kebutuhan non fungsional dan fungsional, analisis aplikasi, pengenalan aplikasi baru, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, activity diagram, perancangan sistem, perancangan antar muka aplikasi.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini berisikan tentang tahapan pengujian lebih lanjut dari aplikasi yang dibuat. Seperti pengujian antarmuka dan pengujian sistem peraturan baru.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisikan rujukan materi dari penelitian ini.