

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh proses penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan fondasi FSM untuk mengelola sistem *state player* pada game *Action RPG* "The Great Rift" berhasil menghasilkan mekanisme kontrol yang deterministik, responsif, stabil, dan bebas dari konflik logika. Implementasi FSM sebagai kerangka kerja *State Management* terbukti mampu mengorganisasi berbagai aksi kompleks seperti *movement*, *dash*, *attack*, *skill*, dan respon *hit* secara terstruktur. Penggunaan prinsip *action lockout* berperan penting dalam memastikan integritas transisi antar-aksi, sehingga mencegah terjadinya *bug* seperti tumpang tindih animasi atau input yang tidak logis.

Hasil uji kelayakan ahli menunjukkan nilai indeks sebesar 73,33% dengan kategori "Baik", sedangkan hasil evaluasi pengguna umum melalui *Beta Testing* memperoleh nilai indeks sebesar 80,2% yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Hasil tersebut membuktikan bahwa sistem FSM tidak hanya dinilai kokoh secara perancangan oleh para praktisi teknis, tetapi juga mampu memberikan *game feel* yang nyaman dan responsif bagi pemain luas. Sistem terbukti stabil dalam mempertahankan performa permainan dan memberikan umpan balik visual serta logika yang sinkron pada setiap status yang aktif.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa model *Finite State Machine* merupakan solusi implementatif yang efisien untuk mengatasi kompleksitas perilaku *player character* dalam pengembangan game. Tujuan penelitian untuk merancang sistem kontrol yang modular dan *scalable* telah tercapai dengan sangat baik, dengan tetap membuka peluang bagi pengembangan fitur-fitur mekanik yang lebih kompleks di masa mendatang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, proses produksi, serta evaluasi yang telah dilakukan pada game "The Great Rift", penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem umpan balik visual yang lebih intensif saat karakter menerima serangan. Implementasi ini dapat berupa penambahan efek screen shake yang dinamis, kilatan cahaya pada model karakter, serta partikel efek darah atau debu yang selaras dengan arah datangnya serangan.
2. Pada pengembangan selanjutnya, disarankan melakukan pengecekan ulang pada frame animasi attack untuk menciptakan tempo pertarungan yang lebih cepat dan responsif.
3. Bagi mahasiswa atau pengembang pemula di bidang pengembangan game, penggunaan fondasi FSM sangat disarankan karena terbukti mampu mempermudah proses pemeliharaan kode secara keseluruhan.