

ABSTRAK

Game komputer atau video game adalah suatu program yang ditulis dengan menggunakan bahasa pemrograman yang memungkinkan pengguna (pemain) berinteraksi dan merespon/merasakan kejadian-kejadian dalam dunia imajinasi yang dibuat oleh pembuat game tersebut. Game saat ini telah menjadi salah satu industri yang berkembang. Karena alasan itulah penulis mengambil topik Tugas Akhir tentang game.

Laporan ini menjelaskan tentang apa itu game, tujuan pembuatan game, bagaimana penulis membuat game dengan menggunakan komunikasi data yang relatif sedikit bila dibandingkan dengan game-game jaringan lainnya, laporan ini pun menjelaskan tentang protokol data yang penulis buat untuk download file pengiriman pesan.

Tujuan dari pembuatan game ini adalah untuk membuktikan bahwa permainan yang menggunakan jaringan komputer dapat dilakukan dengan menggunakan lalu-lintas data yang sedikit.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Pembahasan.....	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	7
2.1 Aturan Permainan	7
2.1.1 Tujuan Permainan (GOAL)	7
2.1.2 Giliran	7
2.1.3 Tingkatan.....	7
2.1.4 Pemilihan.....	8
2.1.5 Pemenang	8
2.2 Metode-Metode	9
2.2.1 Metode pencocokkan kartu.....	9
2.2.2 Metode pencarian kartu pasangan.....	10
2.2.3 Algoritma pemilihan kartu	12
2.3 Protokol Komunikasi (PS)	13
2.3.1 Protokol Sederhana	13
2.3.2 Format Pesan	15
BAB 3 ANALISA DAN PEMODELAN	18
3.1 Rincian Game	18
3.1.1 Tingkatan Game	18
3.1.2 Penilaian.....	18
3.2 Arsitektur Game	18
3.2.1 Use Case Diagram	19
3.2.2 Sequence Diagram	22
3.2.3 Class Diagram	25
3.2.4 Properti Kelas-kelas Utama	28
3.2.5 Metode-metode pada Kelas-kelas Utama	31
3.2.6 Activity Diagram.....	39
3.3 Storyboard	41
3.4 Creative Strategy	41
3.4.1 Form Bangun Server	41

3.4.2	Form Gabung Server	45
3.4.3	Form Permainan.....	46
3.4.4	Form Tunggu Pemain	47
3.4.5	Form Ubah Profil	48
3.4.6	Form Menu Utama.....	49
BAB 4 PERANCANGAN		51
4.1	Metode dan Algoritma	51
4.1.1	Algoritma Pengacakan Kartu (Subrutin ambilDanAcak)	51
4.1.2	Algoritma Pengacakan Array (Subrutin acakArrayLong)	52
4.1.3	Metode Penanganan Penggabungan Pemain pada Server	52
4.1.4	Algoritma Pencocokkan Kartu.....	53
4.1.5	Algoritma Deteksi Event Hover dan Event Out pada Objek	54
BAB 5 PENGUJIAN		56
5.1	Pengujian Pengambilan Kartu dan Pengacakan Kartu	56
5.2	Pengujian Pencocokkan Kartu	57
5.3	Pengujian Pencarian Nomor Kartu Pasangan	57
5.4	Pengujian Event Buatan (Event Semu) Mouse OnMouseHover	58
5.5	Pengujian Event Buatan (Event Semu) Mouse OnMouseOut.....	58
5.6	Pengujian Penambahan Pemain	59
BAB 6 KESIMPULAN.....		61
6.1	Kesimpulan	61
6.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....		62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1	Gambar Kartu Master	9
Gambar 2-2	Rentang Nilai yang Dihasilkan oleh Fungsi Satu	11
Gambar 2-3	Rentang Nilai yang Dihasilkan oleh Fungsi Dua	11
Gambar 2-4	Rentang Nilai Kedua Fungsi	11
Gambar 3-1	Diagram Use Case Aplikasi MatchCard.....	19
Gambar 3-2	Sequence Diagram untuk Use Case Bermain Sebagai Server ...	22
Gambar 3-3	Sequence Diagram untuk Use Case Bermain Sebagai Client.....	23
Gambar 3-4	Sequence Diagram untuk Use Case Melakukan Obrolan	24
Gambar 3-5	Sequence Diagram untuk Use Case Ubah Profile	25
Gambar 3-6	Class Diagram untuk Use Case Bermain Sebagai Server	26
Gambar 3-7	Class Diagram untuk Use Case Bermain Sebagai Client.....	26
Gambar 3-8	Class Diagram untuk Use Case Melakukan Obrolan	27
Gambar 3-9	Class Diagram untuk Use Case Ubah Profile	27
Gambar 3-10	Activity Diagram untuk Bermain sebagai Server	39
Gambar 3-11	Activity Diagram untuk Gabung pada Server	40
Gambar 3-12	Activity Diagram untuk Melakukan Obrolan pada Server (gambar kiri) dan pada Client (gambar kanan).....	40
Gambar 3-13	Stage Tingkat 1 Sampai dengan 5.....	41
Gambar 3-14	Tampilan Form Bangun Server (Menentukan Jumlah Maksimum Pemain).....	42
Gambar 3-15	Tampilan Form Bangun Server (Menentukan Set Kartu)	43
Gambar 3-16	Tampilan Form Bangun Server (Menentukan Gambar Belakang Kartu)	44
Gambar 3-17	Tampilan Form Gabung Server	45
Gambar 3-18	Tampilan Form Permainan	46
Gambar 3-19	Tampilan Form Tunggu Pemain	47
Gambar 3-20	Tampilan Form Ubah Profil.....	48
Gambar 3-21	Tampilan Form Menu Utama	49
Gambar 4-1	Ilustrasi Hubungan Komunika-komunika dalam Jaringan	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Daftar Tingkatan (Level) Permainan.....	7
Tabel 2-2 Tabel Nomor Kartu dan Nomor Kartu Pasangan	10
Tabel 2-3 Tabel Flag untuk Protokol PS (Protokol Sederhana)	14
Tabel 2-4 Tabel Format Streamport	15
Tabel 3-1 Daftar Tingkatan (Level) Permainan.....	18
Tabel 5-1 Hasil Pengujian Pengambilan dan Pengacakan Kartu.....	56
Tabel 5-2 Hasil Pengujian Pencocokkan Kartu.....	57
Tabel 5-3 Hasil Pengujian Pencarian Nomor Kartu Pasangan	57
Tabel 5-4 Hasil Pengujian Event Buatan OnMouseHover	58
Tabel 5-5 Hasil Pengujian Event Buatan OnMouseOut	59
Tabel 5-6 Hasil Pengujian Penambahan Pemain	60