

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN LAYOUT GAME RACE CAR
J.A.R.G**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Ahmad Fikri Alfath

18.82.0304

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN LAYOUT GAME RACE CAR
J.A.R.G**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Ahmad Fikri Alfath

18.82.0304

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN LAYOUT GAME RACE CAR

J.A.R.G

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Fikri Alfath

18.82.0304

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 20 Januari 2023

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN LAYOUT GAME RACE CAR

J.A.R.G

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Fikri Alfath

18.82.0304

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom

NIK. 190302390

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Januari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom

NIK. 190302096

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 Januari 2023.

Nama Ahmad Fikri Alfath

NIM. 18.82.0304



MOTTO

“Langkah pertama adalah menetapkan bahwa sesuatu itu mungkin. Maka kemungkinan akan terjadi.”

-Elon Musk-

"Tindakan adalah kunci dasar untuk kesuksesan."

-Pablo Picasso-

"Tidak ada rahasia untuk sukses. Semuanya adalah hasil dari persiapan, kerja keras, dan belajar dari kegagalan."

-Colin Powell-

“Teruslah berjalan dan hadapi setiap rintangan yang menghadang. Karena setiap rintangan pasti ada jalan keluarnya, dan mengikuti arus kehidupan.”

-Ahmad Brilian-



HALAMAN PERSEMBAHAN

Terimakasih atas karunia Allah SWT, karya ini dapat terselesaikan dan saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Drs. Dody Arman Arsyad, S.pd., dan Dra. Meriana Madjid S.PD, M.pd. serta kasih sayang yang tak pernah putus.
2. Dosen pembimbing skripsi saya, Bapak Bayu Setiaji M.Kom atas segala arahan dan bimbingan yang telah diberikan.
3. Adik penulis, Achmad Rifky Fadlurahman dan Callista Zavina Ramadhani serta pasangan saya Anita Faqih Romadhoni,



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga atas kehendak-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN LAYOUT GAME RACE CAR J.A.R.G”**. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu dengan kerendahan hati saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak, khususnya yang terhormat:

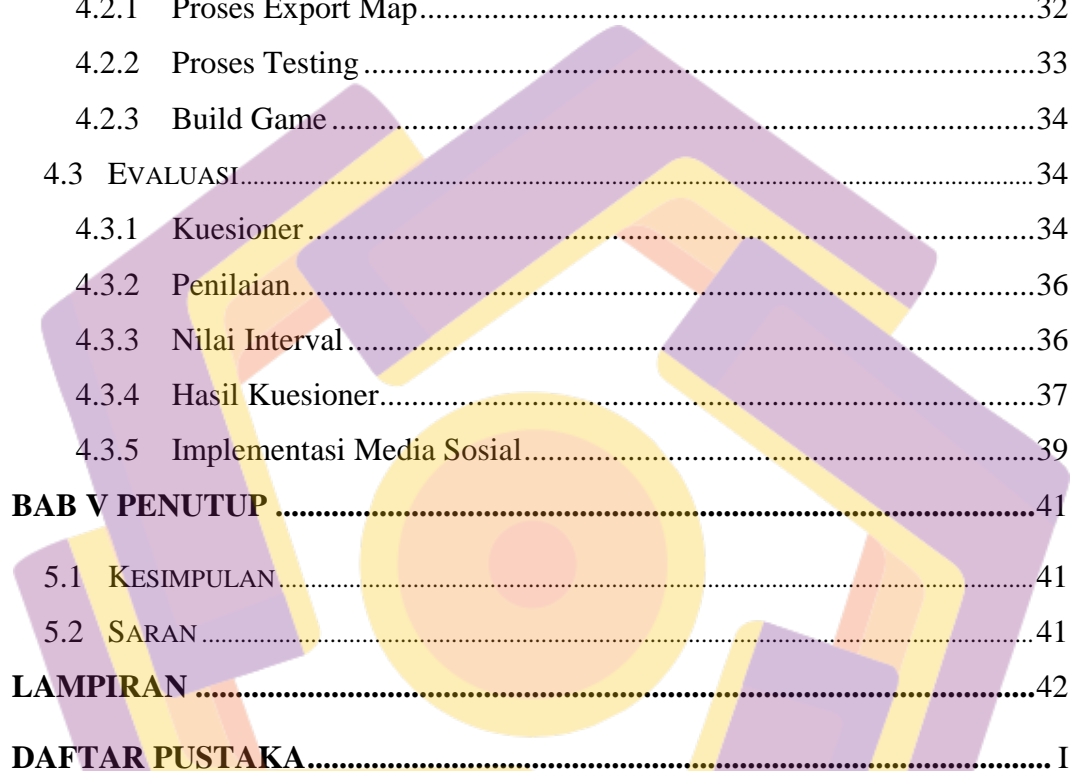
1. Kedua orang tua penulis, yaitu Drs. Dody Arman Arsyad, S.pd., dan Dra. Meriana Madjid S.PD, M.pd . beserta Adik penulis, Achmad Rifky Fadlurahman dan Callista Zavina Ramadhani, serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesainya tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bayu Setiaji, M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan arahan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dari awal perkuliahan hingga selesai.
5. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semua ini karena keterbatasan saya, baik pengetahuan maupun pengalaman. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR SINGKATAN	XIII
DAFTAR ISTILAH	XIV
INTISARI	XV
ABSTRACT	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 STUDI LITERATUR	6
2.2 GAME	8
2.2.1 Pengertian Game	8

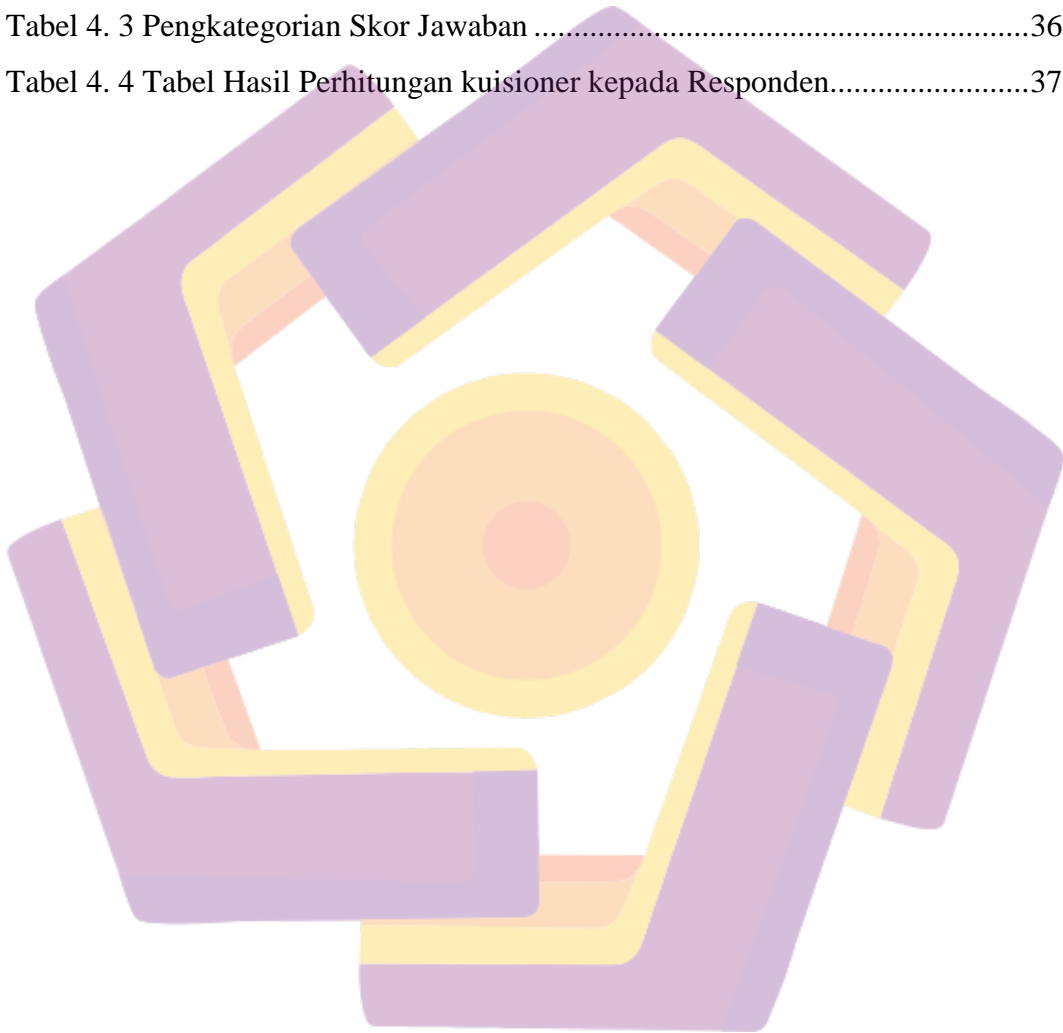
2.2.2	Genre Game	9
2.2.3	Rating Game	11
2.2.4	Pengembangan Game	13
2.2.5	Perancangan Game	14
2.3	PENGETERIAN LAYOUT GAME	14
2.3.1	Pengertian Unity	15
2.4	ANALISA KEBUTUHAN.....	15
2.4.1	Kebutuhan Fungsional	16
2.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	16
2.5	TAHAP PRODUKSI.....	17
2.5.1	Pra-Produksi.....	17
2.5.2	Pasca Produksi	27
2.6	EVALUASI.....	18
2.7	KUISIONER.....	18
2.7.1	Skala Likert.....	18
BAB III METODE PENELITIAN		21
3.1	GAMBARAN UMUM.....	21
3.1.1	Latar Belakang Game Race Car J.A.R.G.....	21
3.2	PENGUMPULAN DATA.....	22
3.2.1	Wawancara.....	22
3.2.2	Referensi	23
3.2.2.1	GAME PROJECT CARS 2	23
3.2.3	Ide dan Konsep	24
3.3	RANCANGAN PRODUKSI.....	25
3.3.1	Aspek Kreatif.....	25
3.3.2	Aspek Teknis	25
3.3.3	Aspek Rancangan Layout Map.....	26
3.4	PERANCANGAN.....	26
3.4.1	Tahap Pra-Produksi.....	26



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 TAHAP PRODUKSI.....	29
4.1.1 Pembuatan Track	29
4.1.2 Pembuatan Terrain.....	30
4.1.3 Finishing Map	31
4.2 TAHAP PASCA-PRODUKSI.....	32
4.2.1 Proses Export Map.....	32
4.2.2 Proses Testing	33
4.2.3 Build Game	34
4.3 EVALUASI.....	34
4.3.1 Kuesioner.....	34
4.3.2 Penilaian.....	36
4.3.3 Nilai Interval.....	36
4.3.4 Hasil Kuesioner.....	37
4.3.5 Implementasi Media Sosial.....	39
BAB V PENUTUP	41
5.1 KESIMPULAN.....	41
5.2 SARAN	41
LAMPIRAN	42
DAFTAR PUSTAKA.....	I

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. 2 Evaluasi Skala Likert.....	19
Tabel 2. 3 Presentase Nilai	20
Tabel 4. 1 Hasil Kuisisioner	35
Tabel 4. 2 Tingkatan Skor Penilaian.....	36
Tabel 4. 3 Pengkategorian Skor Jawaban	36
Tabel 4. 4 Tabel Hasil Perhitungan kuisisioner kepada Responden.....	37

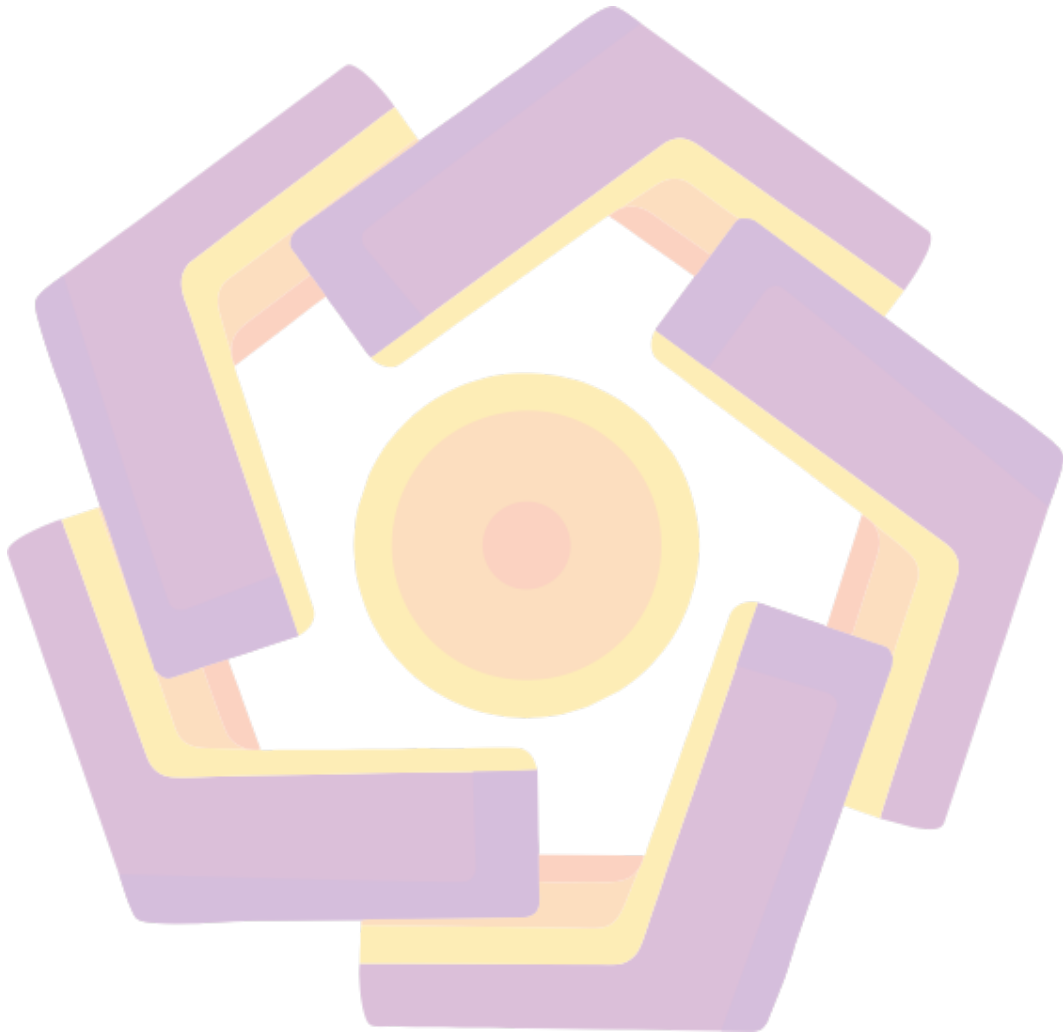


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Naruto Shippuden	10
Gambar 2. 2 Need For Speed Most Wanted 2	10
Gambar 2. 3 Life After	11
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian.....	22
Gambar 3. 2 Game Play Project Cars 2	27
Gambar 3. 3 Rancangan Track Map	27
Gambar 3. 4 Rancangan Denah Map	27
Gambar 4. 1 Pembuatan Track Balap	29
Gambar 4. 2 Pembatas Jalan dan Lampu Jalan.....	30
Gambar 4. 3 Terowongan	30
Gambar 4. 4 Terrain.....	31
Gambar 4. 5 Pegunungan.....	31
Gambar 4. 6 Map	32
Gambar 4. 7 Proses Export Map	33
Gambar 4. 8 Proses Testing Map.....	33
Gambar 4. 9 Proses Build Game.....	34
Gambar 4. 10 Implementasi Media Sosial.....	40

Daftar Singkatan

J.A.R.G = Just Another Racing Game



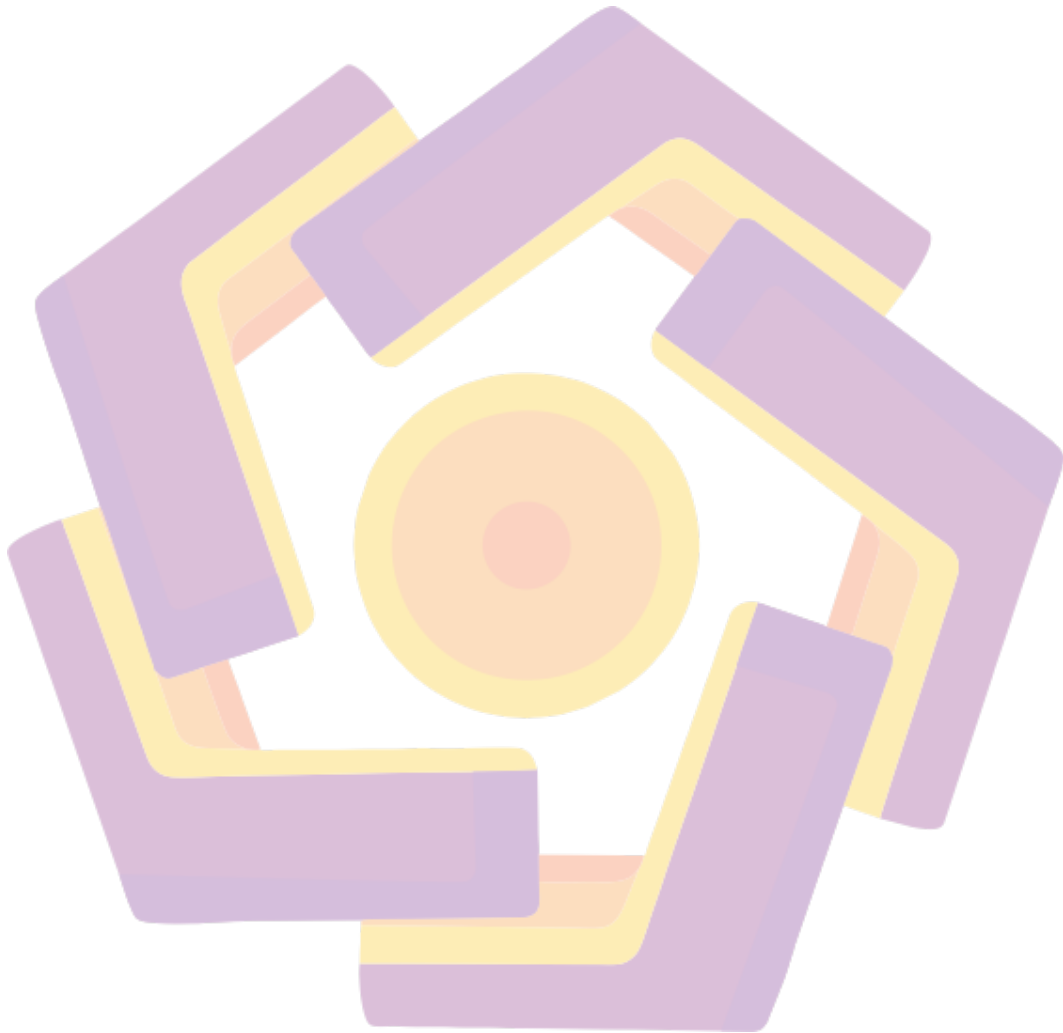
Daftar Istilah

Terrain = Lapangan

Track = Lintasan

Handling = Penanganan / penguasaan

Usabilitas = Kegunaan



INTISARI

Layout game sebagai faktor penentu daya tarik sebuah game, guna menambah daya tarik para player dalam memainkan game tersebut yang nantinya juga menentukan seberapa besar kesuksesan sebuah game. Layout juga mempengaruhi tingkat kepuasan para player dimana layout menjadi sarana komunikatif dalam sebuah game antara developer game dan playernya, sebuah pesan yang secara tidak langsung disampaikan melalui desain dan gambar yang membentuk susunan artistik. Hal ini juga disebut manajemen bentuk dan bidang. Layout game yang sudah dimaksimalkan akan memudahkan dalam menempatkan fungsi susunan fitur yang akan disediakan dalam sebuah game yang akan meningkatkan faktor user experience atau pengalaman pemain didalamnya. Prinsip kesederhanaan terkait dengan kemampuan manusia dalam menangkap rata-rata informasi yang disampaikan. Mengingat naluri manusia yang ingin mendapatkan informasi yang lebih mudah, maka kesederhanaan sangatlah penting untuk diperhatikan, pada layout map race game misalnya. Kesederhanaan ini bisa ditunjukkan dengan adanya rambu jalan atau pembatas antar jalan yang jelas dan mudah dimengerti. Salah satu faktor agar sebuah desain dapat dinikmati adalah keseimbangan antara bagiannya. Pembagian berat pada bidang layout harus merata. Dalam hal ini, bukan berarti bidang layout dipenuhi dengan elemen-elemen desain. Namun lebih ke tata letak tampilan yang seimbang dengan peletakan yang tepat. Bukan lebih berat pada satu sisi yang akan memberikan kesan tidak enak dilihat.

Kata Kunci: *game, design, layout*

ABSTRACT

Game layout as a determining factor for the attractiveness of a game, in order to increase the attractiveness of the players in playing the game which will also determine how much success a game is. Layout also affects the level of satisfaction of the players where the layout becomes a communicative means in a game between game developers and players, a message that is indirectly conveyed through designs and images that form an artistic composition. It is also called form and field management. The game layout that has been maximized will make it easier to place the function arrangement of features that will be provided in a game that will increase the user experience factor or the player experience in it. The principle of simplicity is related to the human ability to capture the average information conveyed. Considering the human instinct that wants to get easier information, simplicity is very important to pay attention to, in the map race game layout for example. This simplicity can be demonstrated by the presence of road signs or barriers between roads that are clear and easy to understand. One of the factors so that a design can be enjoyed is the balance between the parts. The distribution of weight in the layout area must be evenly distributed. In this case, it doesn't mean that the layout area is filled with design elements. But it's more of a balanced display layout with proper placement. Not heavier on one side which will give the impression of being unsightly.

Keyword: game, design, layout