

**PERANCANGAN GAME BERJUDUL “DALANG” MENGGUNAKAN  
ENGINE CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Brylliant Allandia Dendy**

**15.12.8760**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PERANCANGAN GAME BERJUDUL “DALANG” MENGGUNAKAN  
ENGINE CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Brylliant Allandia Dendy**

**15.12.8760**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME BERJUDUL “DALANG” MENGGUNAKAN  
ENGINE CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Brylliant Allandia Dendy**

**15.12.8760**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 2 Agustus 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.**

**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN GAME BERJUDUL “DALANG” MENGGUNAKAN**  
**ENGINE CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Brylliant Allandia Dendy**

**15.12.8760**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Agustus 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

**Ika Nur Fajri, M.Kom**  
**NIK. 190302268**

**Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.**  
**NIK. 190302125**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Agustus 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al fatta, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan 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 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, 22 Agustus 2022



Brylliant Allandia Dendy

15.12.8760

## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, karena dengan atas izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam, penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberi tauladan kepada umat manusia dan membawa dunia dari zaman yang gelap dari ilmu pengetahuan, menuju zaman yang terang seperti saat ini. Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yang telah membiayai pendidikan saya hingga jenjang Strata 1.
2. Seluruh keluarga saya yang telah memberikan dukungan secara moral sehingga saya tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan.
4. Teman-teman yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **”PERANCANGAN GAME BERJUDUL “DALANG” MENGGUNAKAN ENGINE CONSTRUCT 2”** sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan secara finansial maupun moral dan doa.
2. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu dan Bapak dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

Demikian ucapan hormat dan terima kasih dari penulis. Semoga skripsi dan penelitian ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya di kemudian hari.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Agustus 2022

Brylliant Allandia Dendy

15.12.8760

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Game .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II .....	6
LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori .....	6
2.2.1 Definisi Game .....	6
2.2.2 Perkembangan Game .....	7

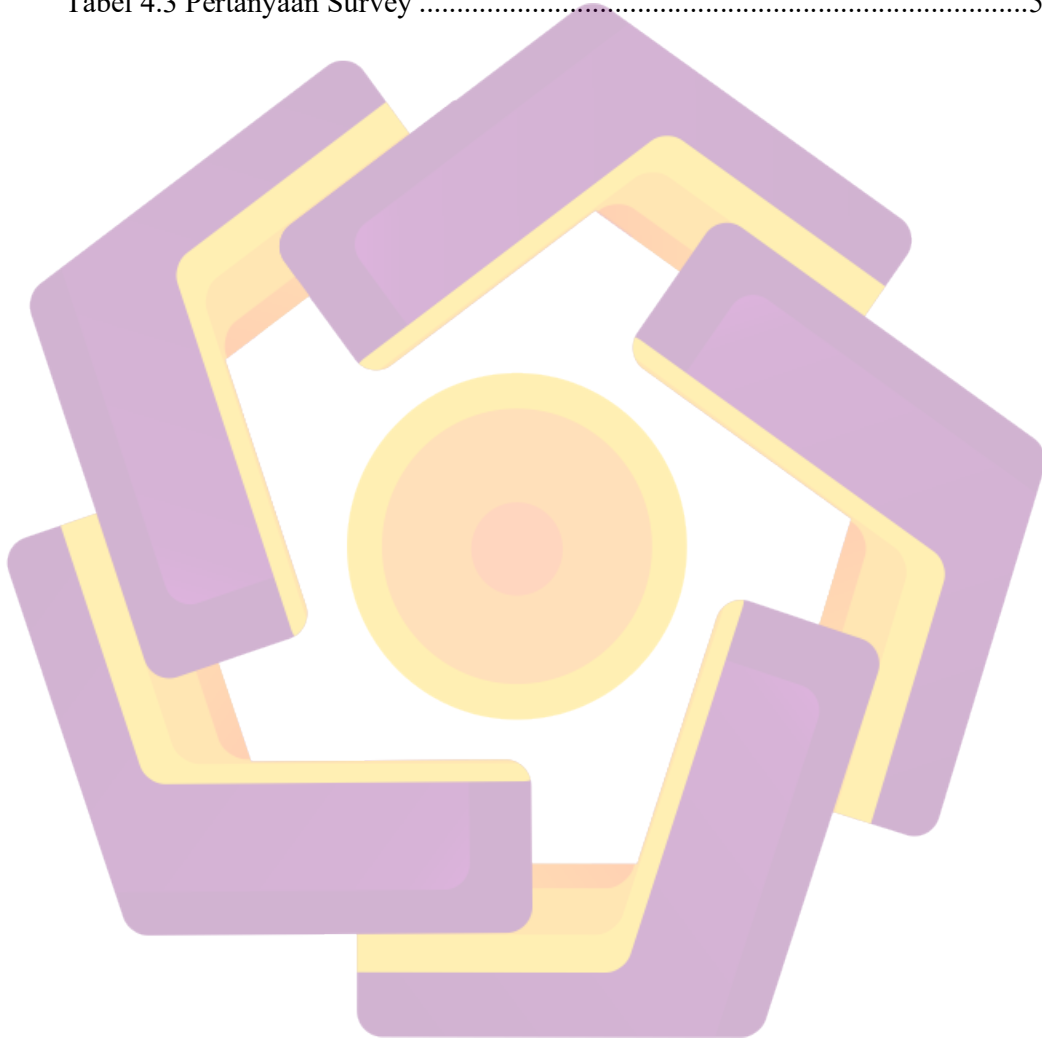


2.2.3	Jenis Game .....	8
2.2.4	Simulasi.....	12
2.2.5	Edukasi.....	12
2.2.6	Game Edukasi .....	13
2.2.7	Manfaat Game Simulasi Sebagai Edukasi .....	13
2.2.8	HTML5 .....	13
2.2.9	Construct2 .....	14
2.2.10	Adobe Photoshop.....	14
2.2.11	Adobe Audition .....	14
2.3	Metode Penelitian .....	15
2.3.1	Analisis Kelayakan .....	15
2.3.2	Analisis Kebutuhan .....	15
2.4	Metode Perancangan .....	15
2.4.1	Pitch .....	15
2.4.2	Preproduction.....	15
2.5	Metode Pengembangan.....	15
2.5.1	Main Production.....	15
2.5.2	Alpha.....	16
2.5.3	Beta .....	16
2.5.4	Master .....	16
2.5.5	Game Design Document.....	16
BAB III	.....	17
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	17
3.1	Gambaran Umum Penelitian.....	17
3.2	Analisis Kelayakan .....	17
3.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	17
3.2.2	Analisis Kelayakan Hukum .....	17
3.2.3	Analisis Kelayakan Operasional .....	18
3.3	Analisis Kebutuhan .....	18
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	18
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	18

3.4 Pitch .....	19
3.4.1 Konsep .....	20
3.4.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	20
3.4.3 Flowchart .....	21
3.5 Preproduction .....	22
3.5.1 Perancangan Tampilan UI .....	22
3.5.2 Pengumpulan Alat .....	24
3.5.3 Pengumpulan Bahan .....	24
BAB IV .....	27
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1 Production .....	27
4.1.1 Pembuatan Asset .....	27
4.1.2 Pembuatan Game .....	37
4.2 Testing Alpha .....	46
4.3 Testing Beta .....	49
4.4 Master .....	50
4.4.1 Kompail .....	50
4.4.2 Upload .....	51
4.5 Survey .....	52
4.6 Game Design Document .....	54
4.6.1 Title .....	54
4.6.2 Game Overview .....	54
4.6.3 Gameplay and Mechanics .....	56
4.6.4 Story, Setting, and Character .....	56
4.6.5 Interface .....	58
4.6.6 Technical .....	59
BAB V .....	61
PENUTUP .....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Button dan Keterangan .....	32
Tabel 4.2 Karakter Wayang .....	34
Tabel 4.3 Pertanyaan Survey .....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Fase GDLC .....	5
Gambar 2.1 Contoh Game Action: Devil May Cry 5 .....	8
Gambar 2.2 Contoh Game Adventure: Uncharted 2.....	8
Gambar 2.3 Contoh Game Fighting: Street Fighter V.....	9
Gambar 2.4 Contoh Game Platformer: Bloodstained.....	9
Gambar 2.5 Contoh Game Puzzle: Candy Crush Saga.....	9
Gambar 2.6 Contoh Game Racing: Forza Horizon 5.....	10
Gambar 2.7 Contoh Game Role Playing Game: Genshin Impact.....	10
Gambar 2.8 Contoh Game Shooting: Call of Duty.....	10
Gambar 2.9 Contoh Game Simulation: The Sims 4 .....	11
Gambar 2.10 Contoh Game Sport: FIFA 22 .....	11
Gambar 2.11 Contoh Game Strategy: Age of Empires II.....	11
Gambar 3.1 Konsep .....	20
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	20
Gambar 3.3 Flowchart .....	21
Gambar 3.4 Menu Awal.....	22
Gambar 3.5 Pilih Karakter .....	23
Gambar 3.6 Main .....	23
Gambar 3.7 Software Construct 2.....	24
Gambar 3.8 Situs Wayang Indonesia.....	25
Gambar 3.9 Situs Galeri Wayang Pitoyo .....	25
Gambar 3.10 Channel Youtube Benowo 9095 .....	26
Gambar 3.11 Channel Youtube Deni WW Vlog .....	26
Gambar 4.1 Proses Pembuatan Gunungan.....	27
Gambar 4.2 Gambar Gunungan .....	28
Gambar 4.3 Proses Pembuatan Kelir .....	28
Gambar 4.4 Gambar Kelir.....	29
Gambar 4.5 Proses Pembuatan Button.....	30

Gambar 4.6 Proses Pembuatan Button Serang dan Hindar.....	31
Gambar 4.7 Proses Pembuatan Karakter.....	33
Gambar 4.8 Proses Pembuatan Animasi.....	35
Gambar 4.9 Contoh Animasi Serang.....	36
Gambar 4.10 Proses Pembuatan Musik.....	36
Gambar 4.11 Proses Pembuatan Project Baru.....	37
Gambar 4.12 Layout Project Baru.....	38
Gambar 4.13 Proses Pembuatan Menu Awal.....	39
Gambar 4.14 Proses Penambahan Event Menu Awal.....	40
Gambar 4.15 Proses Pembuatan Menu Pilih Karakter.....	41
Gambar 4.16 Proses Penambahan Event Menu Awal.....	42
Gambar 4.17 Proses Pembuatan Menu Main.....	44
Gambar 4.18 Proses Penambahan Event Menu Main.....	46
Gambar 4.19 Testing Alpha Menu Awal.....	47
Gambar 4.20 Testing Alpha Menu Pilih Karakter.....	48
Gambar 4.21 Testing Alpha Menu Main.....	49
Gambar 4.22 Proses Kompail Game.....	50
Gambar 4.23 Proses Upload Game.....	51
Gambar 4.24 Game Flow Summary.....	55
Gambar 4.25 Karakter Pandawa.....	57
Gambar 4.26 Karakter Kurawa.....	57
Gambar 4.27 Tampilan Menu Awal.....	58
Gambar 4.28 Tampilan Menu Pilih Karakter.....	58
Gambar 4.29 Tampilan Menu Main.....	59

## INTISARI

Game dikenal sebagai media interaktif yang mampu memberikan hiburan dan interaksi kepada pemain secara *real time*. Perkembangan game saat ini telah memberikan banyak ragam dan jenis untuk dimainkan oleh para pemain sesuai dengan kategorinya. Salah satu kategori game itu ialah simulasi. Namun, dengan berkembangnya game yang sangat beragam, banyak budaya yang jadi terlupakan. Wayang adalah salah satu contoh budaya tersebut. Banyak generasi muda lebih mengenal tokoh dan karakter luar negeri dibandingkan dengan tokoh dan karakter wayang. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan game, penulis ingin mengembangkan sebuah game berjenis simulasi dengan tujuan untuk mengedukasi pemain mengenai budaya wayang.

**Kata Kunci:** Game, Simulasi, Edukasi, Wayang.

## ABSTRACT

*Games are known as interactive media that are able to provide entertainment and interaction to players in real time. The development of the game today has provided many varieties and types for players to play according to their category. One of the categories of games is simulation. However, with the development of very diverse games, many cultures have been forgotten. Wayang is an example of this culture. Many young people know more about foreign figures and characters than wayang figures and characters. Therefore, by utilizing games, the author wants to develop a simulation-type game with the aim of educating players about wayang culture.*

**Keywords:** *Game, Simulation, Education, Wayang.*

