

PEMBANGUNAN GAME DAM DAMAN

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh:

Obay Subarna

NRP : 13.304.0006



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG

JULI 2018

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari:

Nama : Obay Subarna

Nrp : 13.304.0006

Dengan judul:



Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

(Mellia Liyanthy, ST., MT.)

(Handoko Supeno, ST., MT.)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini.
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya.

Bandung, 13 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

Materai
6000,-

(Obay Subarna)

NRP. 13.304.0006

ABSTRAK

Salah satu hiburan yang sudah tidak asing lagi dalam dunia teknologi masa kini adalah game, dimana game merupakan sebidak hiburan yang dibangun dengan menggunakan suatu aplikasi agar bisa menghasilkan sebidak game yang dapat digunakan di masyarakat. Kebanyakan game pada saat ini masih dianggap kuno atau tidak digitalisasi sehingga game tradisional tidak dilestarikan karena tertinggal oleh zaman, maka dari itu perlu adanya perkembangan game di Indonesia guna melestarikan game tradisional. Permainan yang akan dibangun pada sebidak aplikasi ini merupakan permainan dam daman yang merupakan permainan tradisional Indonesia khas daerah Jawa yang ada sejak zaman dahulu, permainan warisan budaya bangsa ini juga untuk dapat dikenal oleh masyarakat luas/internasional melalui sebidak game yang dibangun lewat game digitalisasi.

Dalam pembangunan game dam daman ini dibangun berdasarkan teori dari Erik Bethke yang mengemukakan bahwa pada “*Game Development and Production*” merupakan tahapan perancangan dan pembangunan game. Dimana dalam pembangunan game ini akan dilakukan pada tahap awal pembangunan game sehingga dapat memudahkan implementasi game untuk melakukan pengembangan game dam daman. Tahapan dari metodologi pembangunan game dam daman ini dimulai dari membuat *concept game*, membuat *design document*, implementasi game dam daman dimana dalam pembangunan game dam daman ini harus mengetahui terlebih dahulu mengenai teori game dam daman, menentukan metode yang akan digunakan dalam pembangunan game sampai aplikasi dalam pembuatan game dam daman.

Game dam daman ini dibangun berbasis *desktop* untuk digunakan oleh bermacam pengguna agar lebih menarik dimana aturan bermain game dam daman yang dibuat diambil sesuai dengan aturan game dam daman yang sebenarnya dan yang harus dilakukan oleh pemain dengan menerapkan trik bermain sesuai aturan agar mendapatkan kemenangan yang dapat tercapai. *Game mechanic* dan *element game* pada pembangunan game dam daman ini juga disesuaikan dengan game dam daman yang sebenarnya.

Kata Kunci: Pembangunan Game Dam Daman.

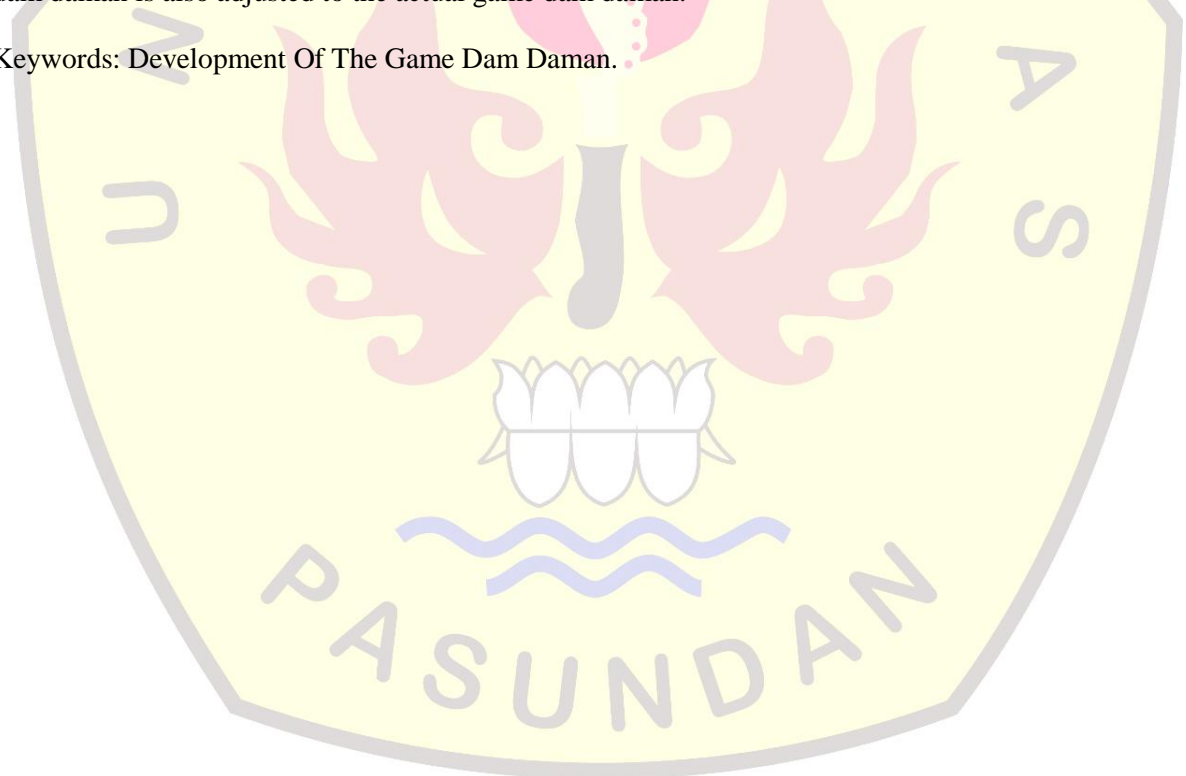
ABSTRACT

One of the entertainments that are familiar in the world of technology today is a game, where the game is an entertainment that is constructed by using an application in order to produce a game that can be used in the community. Most games at this time still considered old fashioned or not digitalized so that traditional games are not conserved because it left behind by the times, hence need for development of games in Indonesia in order to preserve the traditional game. The game will be built on an application this is a game of draughts game that is a traditional daman Indonesia existing Java typical since ancient times, the game is also the nation's cultural heritage to be known by the public at large/international through a game that was built through game digitization.

In the development of the game dam daman builds upon the theory of Erik Bethke which posited that in Game Development and Production is the stage design and construction of the game. Where in the development of this game will be conducted at an early stage of development so that the games can facilitate implementation of games to do game development dam daman. Phases of the methodology development game dam daman started making daman concept games, make a design document, implementation of the game of draughts game development dam daman where in dam daman it must know in lanjutan about the theory of the game dam daman, determine the method to be used in the development of the game until the application is in making the game dam daman.

Dam this game on based desktops built daman to be used by various users to be more interesting where the rules of the game playing draughts daman made taken in accordance with the rules of the actual game dam daman and that should be done by players with apply a trick play by the rules in order to get that victory can be achieved. The game mechanic and game development game element dam daman is also adjusted to the actual game dam daman.

Keywords: Development Of The Game Dam Daman.



KATA PENGANTAR

Ucapan dan rasa syukur penulis layangkan ke hadirat Ilahi Robbi, yang telah berkenan menguatkan penulis untuk membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Pembangunan Game Dam Daman”.

Adapun penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada:

1. Kedua pembimbing, Ibu Mellia Liyanthy, ST., MT. dan Bapak Handoko Supeno, ST., MT.
2. Kepada Orang Tua tersayang, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta do'anya dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Seluruh civitas akademika Teknik Informatika di UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.
4. Kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.

Tiada gading yang tak retak, tiada gelombang tanpa ombak, segala kesalahan merupakan kelemahan dan kekurangan penulis. oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu Teknologi dimasa yang akan datang.

Bandung, 13 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR ISTILAH	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SIMBOL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1. Latar Belakang	1-1
1.2. Identifikasi Masalah	1-1
1.3. Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4. Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5. Metodologi Tugas Akhir	1-2
1.5.1. Identifikasi Masalah	1-3
1.5.2. Studi Literatur	1-3
1.5.3. Analisis.....	1-4
1.5.4. Pembangunan Game.....	1-4
1.5.5. Dokumentasi.....	1-5
1.6. Sistematika Tugas Akhir	1-5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Game Secara Umum.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Jenis Game	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Konsep Unity.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Teori Game Anak.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. <i>Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. <i>Game Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. <i>Art Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. <i>Technical Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3. Game Dam Daman	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. Filosofi Game Dam Daman.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2. Aturan Asli Game Dam Daman Tradisional	Error! Bookmark not defined.
2.4. <i>Software Testing Plan</i>	Error! Bookmark not defined.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2. Analisis Masalah dan Solusi Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
3.3. Kerangka Berfikir Teoritis	Error! Bookmark not defined.
3.4. Analisis Relevansi Solusi	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 <i>DESIGN DOCUMENT</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1. <i>Game Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. <i>Game Mechanic</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. <i>Game Treatment Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.3. <i>Character Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.4. <i>Item Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.5. <i>Flowboard</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.6. <i>Level Progression Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2. <i>Art Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3. <i>Technical Design Document</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.1. <i>Target Hardware</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.2. <i>Development Hardware and Software</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.3. <i>Development Procedure</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.4. <i>Game Engine</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.5. <i>Scripting Language</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.6. <i>Release Game</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB 5 IMPLEMENTASI.....	Error! Bookmark not defined.
5.1. <i>Software Testing Plan</i>	Error! Bookmark not defined.
5.1.1. <i>Testing Plan</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
6.1. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
6.2. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

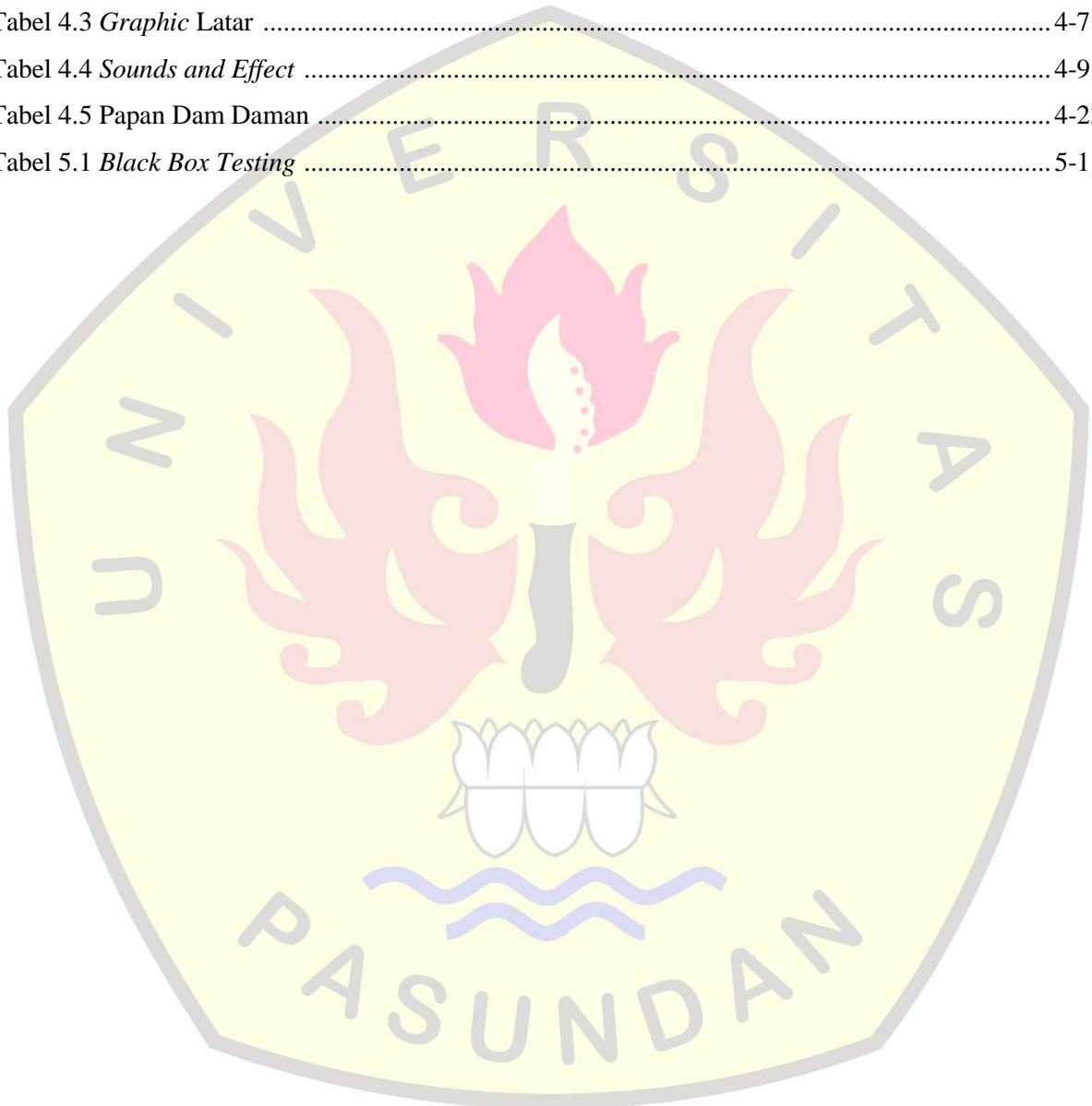
DAFTAR ISTILAH

No	Istilah Asing	Istilah Indonesia
1.	<i>Aplikasi</i>	Perangkat lunak computer.
2.	<i>Bahasa Pemrograman</i>	Kumpulan intruksi (sintaks) yang digunakan untuk membuat suatu program.
3.	<i>Developer</i>	Pelaku pembangunan/pengembang.
4.	<i>Exp</i>	Point pada <i>level</i> game.
5.	<i>Interface</i>	Komunikasi anatar pengguna (user) dengan system.
6.	<i>Program</i>	Kumpulan intruksi yang digunakan untuk mengatur computer agar melakukan suatu tindakan tertentu.
7.	<i>Source</i>	Suatu rangkaian pernyataan atau deklarasi yang ditulis dalam bahasa pemrograman komputer yang terbaca manusia.



DAFTAR TABEL


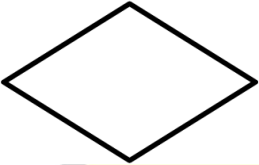


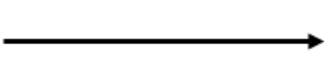
Tabel 3.1 Alur Penelitian	3-1
Tabel 3.2 Penjelasan Skema Analisis	3-5
Tabel 3.3 Analisis Faktor-Faktor Penyebab dalam <i>Fishbone</i> Diagram	3-6
Tabel 4.1 <i>Character Design Document</i>	4-4
Tabel 4.2 <i>Item Design Document</i>	4-5
Tabel 4.3 <i>Graphic Latar</i>	4-7
Tabel 4.4 <i>Sounds and Effect</i>	4-9
Tabel 4.5 Papan Dam Daman	4-23
Tabel 5.1 <i>Black Box Testing</i>	5-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	1-3
Gambar 1.2 Metodologi Pembangunan Game	1-4
Gambar 3.1 Skema Analisis	3-4
Gambar 3.2 <i>Fishbone</i>	3-6
Gambar 4.1 <i>Gameplay</i> Dam Daman	4-3
Gambar 4.2 <i>Flowboard</i> Game Tradisional Dam Daman	4-6
Gambar 4.3 <i>Prototype</i> Menu Utama	4-12
Gambar 4.4 <i>Prototype</i> Menu Daftar Pemain	4-13
Gambar 4.5 <i>Prototype</i> Menu <i>Session</i>	4-13
Gambar 4.6 <i>Prototype</i> Menu <i>Level</i> Pemula	4-13
Gambar 4.7 <i>Prototype</i> Menu <i>Level</i> Profesional	4-14
Gambar 4.8 <i>Prototype</i> Menu <i>Level</i> Lanjutan	4-14
Gambar 4.9 <i>Prototype</i> Menu Pilih Arena dan Pilih Lawan	4-14
Gambar 4.10 <i>Prototype</i> Menu <i>Versus</i> Game	4-15
Gambar 4.11 <i>Prototype</i> Menu <i>Gameplay</i>	4-15
Gambar 4.12 <i>Prototype</i> Menu <i>Finish Gameplay</i>	4-16
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama	4-20
Gambar 4.14 Tampilan Menu Daftar Pemain	4-21
Gambar 4.15 Tampilan Menu <i>Session</i>	4-21
Gambar 4.16 Tampilan Menu <i>Level</i> Pemula	4-22
Gambar 4.17 Tampilan Menu <i>Level</i> Profesional	4-22
Gambar 4.18 Tampilan Menu <i>Level</i> Lanjutan	4-23
Gambar 4.19 Tampilan Menu Pilih Arena dan Pilih Lawan	4-23
Gambar 4.20 Tampilan Menu <i>Versus</i> Game	4-24
Gambar 4.21 Tampilan Menu <i>Gameplay</i>	4-24
Gambar 4.22 Tampilan Menu <i>Finish Gameplay</i>	4-25

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol Flowboard		
Lambang	Nama	Deskripsi
	Proses	Proses pengolahan data/perhitungan data
	Decision	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
	Input/Output Data	Proses input/output data, parameter, atau informasi.
	Terminator	Permulaan/akhir program
	Flow Line	Arah aliran program

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Dokumentasi Wawancara	A-1
LAMPIRAN B. Dokumentasi Observasi	B-1
LAMPIRAN C. Dokumentasi Data <i>Software Testing Plan</i> Game Dam Daman	C-1
LAMPIRAN D. Dokumentasi Pengisian Data <i>Software Testing Plan</i> Game Dam Daman	D-1
LAMPIRAN E. Dokumentasi <i>Script</i> Game Dam Daman	E-1



BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan hal-hal yang menjadi latar belakang tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1. Latar Belakang

Game developer adalah proses yang dilakukan oleh pengembang terhadap game dimana seorang membuat suatu permainan dengan bahasa pemrograman tertentu yang dikemudian nanti dipublikasikan. Game yang dibangun juga perlu memperhatikan nilai budaya yang terkandung didalamnya sehingga game tersebut memiliki nilai ekonomi yang tinggi dalam mengembangkan teknologi game tersebut.

Game merupakan kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat peraturan, *play* dan budaya, permainan juga merupakan *system* dimana pemain terlibat konflik buatan didalam sebidak permainan. Pemain juga dibatasi oleh peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku dan menentukan permainan.

Permainan dam daman adalah merupakan permainan tradisional Indonesia khas daerah jawa yang ada sejak zaman dahulu, permainan warisan budaya bangsa ini harus dilestarikan supaya generasi muda dapat memainkan permainan tradisional ini dan permainan ini juga dapat dikenal oleh masyarakat luas/internasional.

Seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi yang telah lekat disetiap kalangan muda Indonesia, dari segi sudut pandang penulis permainan tradisional sudah mulai dilupakan. Meskipun secara utuh permainan tersebut belum punah akan tetapi lambat laun generasi muda maupun masyarakat luas akan melupakan permainan tersebut. Padahal menurut penulis sebagai salah satu penikmat game tradisional, permainan tradisional membuat hati penulis menjadi senang saat semasa kecil.

Untuk itu diperlukan suatu tindakan nyata untuk melestarikan game dam dam. Penulis akan melakukan penelitian tugas akhir yang akan dilanjutkan dalam tahap pembangunan game tradisional dam daman dengan media interaktif yang menjadi sebidak game yang lebih menarik dan atraktif sehingga dapat dimainkan menggunakan *laptop* atau *personal computer (PC)*.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan game tradisional dam daman?
2. Bagaimana *gameplay* dari tradisional dam daman?
3. Bagaimana mengimplementasikan *gameplay* dan *game mechanic* yang telah dirancang?
4. Apa saja *Game mechanic* yang dapat relevan untuk game tradisional dam daman?

5. Apa saja *element* game yang dapat relevan untuk game tradisional dam daman?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Mengembangkan game tradisional dam daman melalui pembangunan game tradisional dam daman berbasis *desktop*.
2. Merancang *gameplay* yang sesuai dengan permainan tradisional dam daman.
3. Membuat game *mechanic* berdasarkan rancangan *gameplay*.
4. Menggabungkan semua *element-element* game guna menjadi satu kesatuan pada aplikasi game.

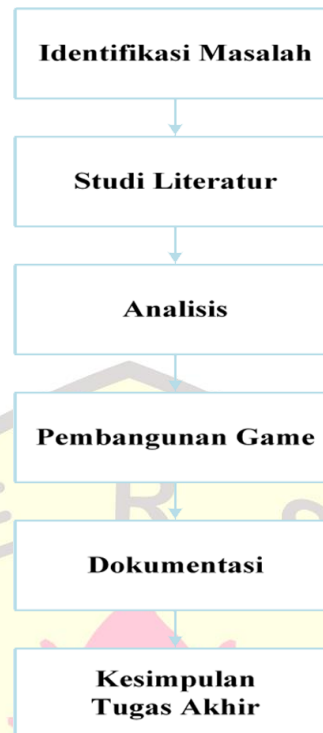
1.4. Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian tugas akhir dibatasi sebagai berikut:

1. Game yang dihasilkan *desktop*, execute (.exe).
2. Game yang dibangun beresolusi layer 1920x1080 FHD (*Full high Definition*).
3. Dapat dimainkan dengan 2 orang pemain pada game dam daman.
4. Pembangunan game dam daman hanya dapat dimainkan secara *offline*.
5. *Input* dalam game menggunakan *mouse* atau *touchpad* dan *keyboard*.
6. Terdapat *reward gameplay* berupa penambahan *exp* bila menang dan apabila kalah, pemain akan mendapatkan *punishment* berupa pengurangan *exp* dalam bermain.
7. Tidak ada *save point*.
8. Tidak ada aturan dam sakti, saat pemain dan musuh tersisa 3 bidak dam secara bersamaan dalam permainan.
9. Tidak ada aturan jika pemain atau musuh berhasil mengelilingi daerah ekor (segitiga) lawan, maka bidak dam menjadi bidak dam sakti yang bebas bergerak kemanapun sesuai garis papan.

1.5. Metodologi Tugas Akhir

Langkah-langkah dalam pengerjaan tugas akhir dapat dilihat pada diagram air runtutan pengerjaan tugas akhir. Metodologi tugas akhir dibatasi sebagai berikut: (Dijelaskan dan ditampilkan pada halaman selanjutnya).



Gambar 1.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

1.5.1. Identifikasi Masalah

Permainan tradisional adalah permainan yang ada sejak zaman dahulu, permainan tradisional pada waktu itu adalah permainan yang sering dimainkan oleh anak-anak baik pria maupun wanita namun kini telah banyak permainan tradisional yang mulai ditinggalkan karena mulai bermunculan permainan modern dengan teknologi yang mulai berkembang pesat saat ini, sehingga dari persoalan ini perlunya untuk melestarikan permainan tradisional Indonesia khususnya permainan khas daerah jawa maka dirancang serta dibangunnya game digital yang bernama game Dam Daman.

1.5.2. Studi Literatur

Studi literatur adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi tersebut berisikan tentang game secara umum dan teori game anak.

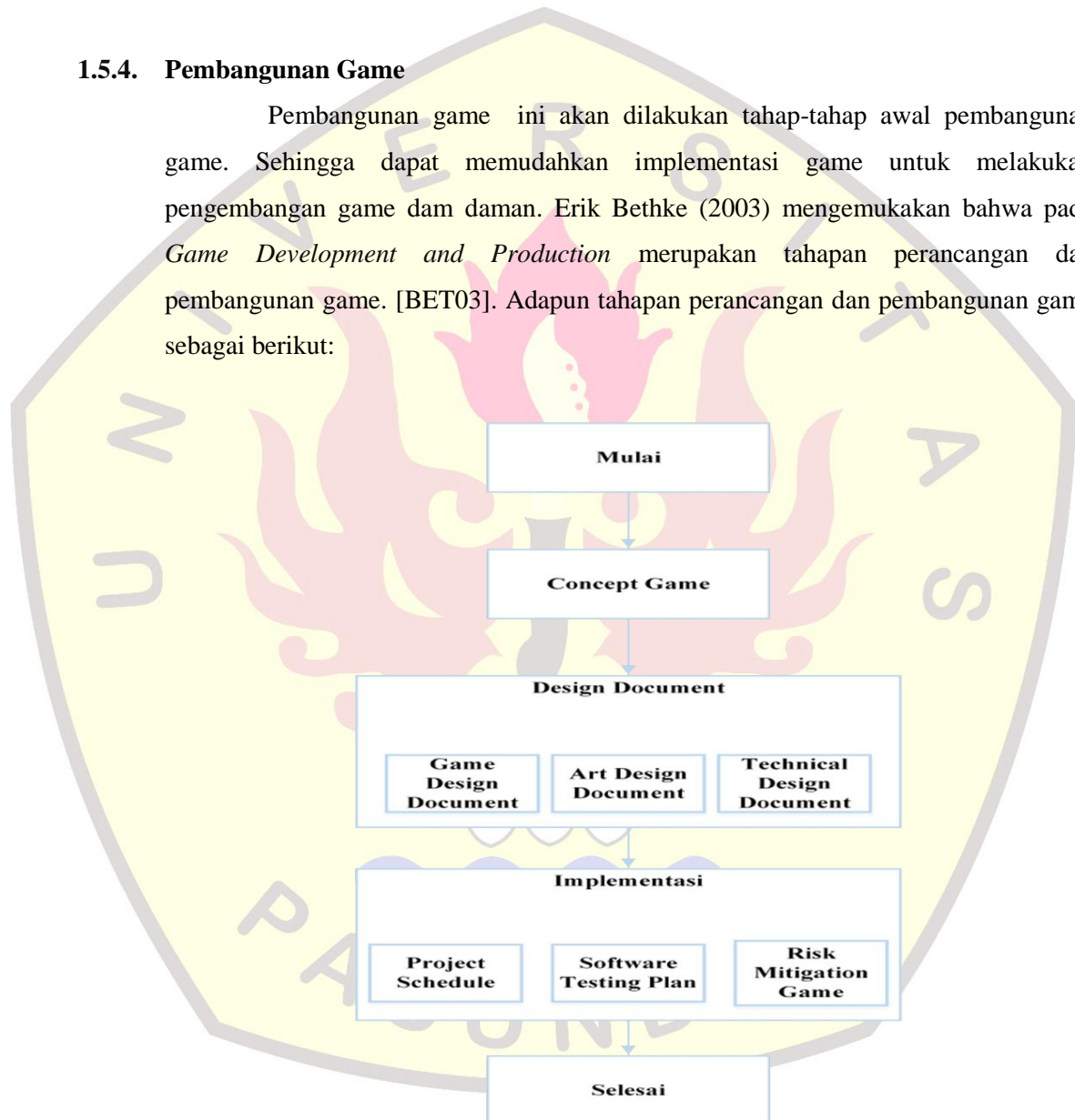
Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet. *Output* dari studi literatur ini adalah terkoleksinya referensi yang relevan dengan perumusan masalah. Tujuannya adalah untuk memperkuat permasalahan serta sebagai dasar teori dalam melakukan studi dan juga menjadi dasar untuk merancang *gameplay*, membuat *game mechanic* berdasarkan rancangan *gameplay*, dan menggabungkan semua *element-element* guna menjadi satu kesatuan aplikasi pada game.

1.5.3. Analisis

Aplikasi game yang akan dibuat diberi nama “*the great of dam daman*” yang merupakan aplikasi game berbasis *desktop* yang hanya dapat dijalankan pada *Laptop* atau *PC (Personal Computer)*. Game ini termasuk jenis game *puzzle* yang memiliki tujuan utama untuk memecahkan dan menyelesaikan sebidak teka-teki. Teka-teki yang ditawarkan berupa menyamakan pattern, mengambil kesimpulan, dan membentuk suatu proses.

1.5.4. Pembangunan Game

Pembangunan game ini akan dilakukan tahap-tahap awal pembangunan game. Sehingga dapat memudahkan implementasi game untuk melakukan pengembangan game dam daman. Erik Bethke (2003) mengemukakan bahwa pada *Game Development and Production* merupakan tahapan perancangan dan pembangunan game. [BET03]. Adapun tahapan perancangan dan pembangunan game sebagai berikut:



Gambar 1.2 Metodologi Pembangunan Game

Sumber: *Game Development and Production*, Erik Bethke 2003.

1. *Concept Game*

Game dam daman ini menggunakan konsep cara bermain seperti aslinya yaitu dengan aturan yang sudah ada dalam permainan game tradisional dam daman.

2. *Design Document*

Dalam pembuatan game dam daman ini memerlukan adanya *design game document* dengan menggunakan *story* (cerita) dalam menarik pengguna untuk bermain game, kemudian *art design document* game dam daman dengan menyajikan karakter yang dipakai funny sehingga permainan akan lebih menarik dan ditambahkan papan permainan yang dapat dirubah sesuai keinginan pengguna serta diperlukannya *technical design document* dalam pembangunan game dam daman menggunakan *software* unity dan adobe photoshop cc serta *hardware* yang dibutuhkan menggunakan laptop.

3. Implementasi

Dalam pelaksanaan pembangunan game dam daman ini hanya menggunakan *software testing plan* yang dilakukan pada pembangunan game dam daman dengan cara memberikan intruksi-instruksi yang akan dijalankan secara manual atau juga bisa berupa instruksi-instruksi yang dapat dibaca dan dieksekusi oleh komputer secara otomatis. Untuk pembangunan game dam daman ini tidak digunakan *project schedule* dan *risk mitigation*, karena pembangunan ini bukan untuk suatu proyek skala perusahaan yang besar namun untuk edukasi tingkat universitas.

1.5.5. Dokumentasi

Dokumentasi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel, laporan penelitian, dan situs-situs di internet. *Output* dari dokumentasi ini adalah terkoleksinya referensi yang relevan dengan perumusan masalah. Tujuannya adalah untuk memperkuat permasalahan serta sebagai dasar teori dalam melakukan studi dan juga menjadi dasar untuk merancang *gameplay*, membuat *game mechanic* berdasarkan rancangan *gameplay*, dan menggabungkan semua *elemet-element* guna menjadi satu kesatuan aplikasi pada game.

1.6. Sistematika Tugas Akhir

Agar penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan tersusun secara sistematis, maka penulis menyusun tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir dan sistematika tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini dijelaskan mengenai game secara umum, *design document*, game dam daman, dan *software testing plan*.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Pada bab skema penelitian ini dibahas mengenai alur penelitian, analisis masalah dan solusi tugas akhir, kerangka berfikir teoritis, dan analisis relevansi solusi.

BAB 4 DESIGN DOCUMENT

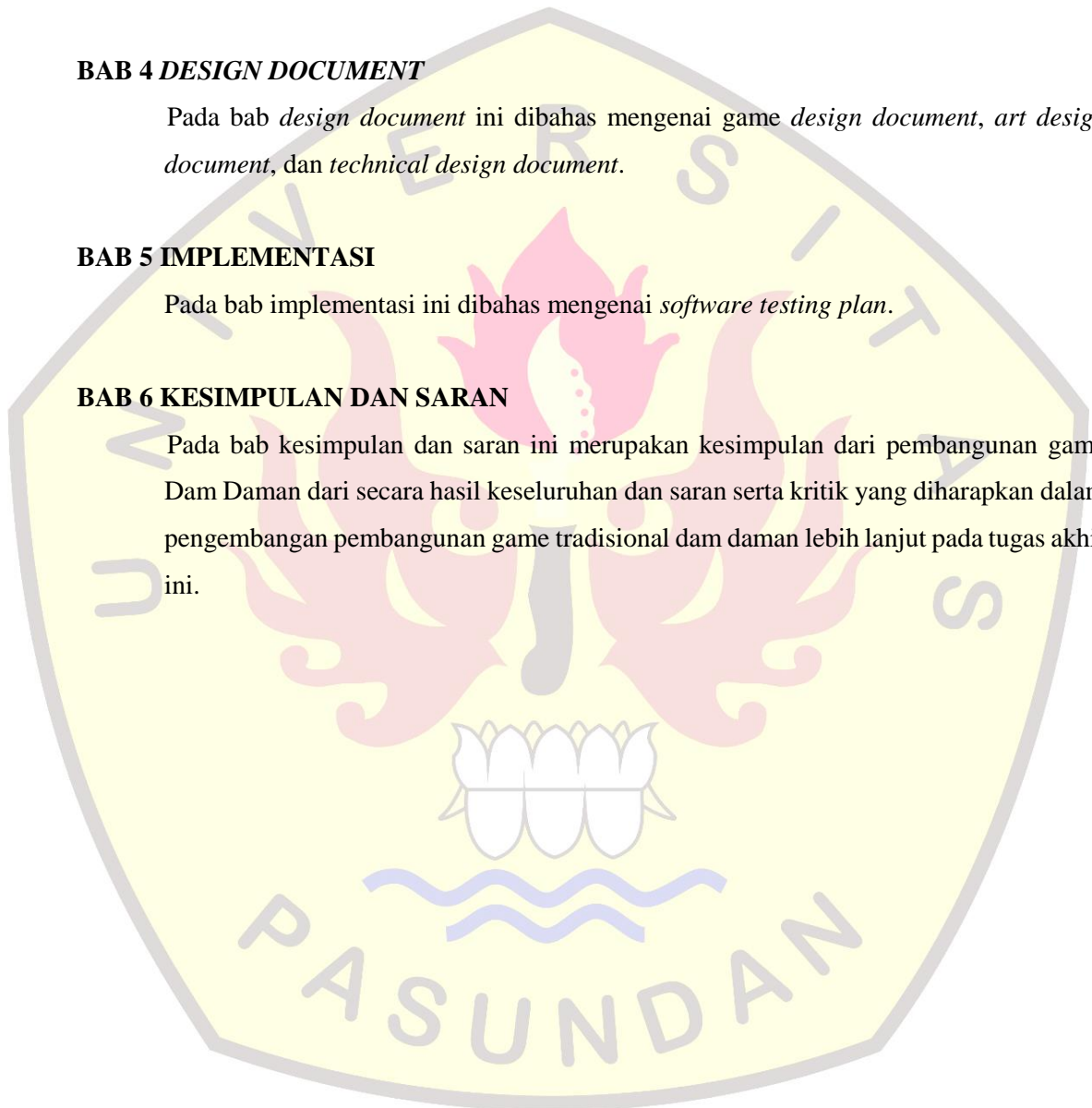
Pada bab *design document* ini dibahas mengenai game *design document*, *art design document*, dan *technical design document*.

BAB 5 IMPLEMENTASI

Pada bab implementasi ini dibahas mengenai *software testing plan*.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran ini merupakan kesimpulan dari pembangunan game Dam Daman dari secara hasil keseluruhan dan saran serta kritik yang diharapkan dalam pengembangan pembangunan game tradisional dam daman lebih lanjut pada tugas akhir ini.



DAFTAR PUSTAKA

- [ADA09] Adams, Ernest. 2009. *Fundamental of Game Design 2nd Edition*. California America: New Riders.
- [ADA12] Adams, Ernest dan Joris Dormans. 2012. *Game Mechanics*. United States of America: New Riders Game.
- [BET03] Bethke, Erik. 2003. *Game Development and Production*. United States of America: Texas.
- [DAS02] Dastbaz, Mohammad. 2002. *Interactive Multimedia Systems*. London: McGraw-Hill.
- [DIL05] Dillon, Teresa. 2005. *Adventure Games for Learning and Storytelling*. United Kingdom: Futurelab Prototype Context Paper Adventure Author.
- [GOL09] Goldstone, Will. 2009. *Unity Game Development Essentials*. United Kingdom: Packt Publishing.
- [ISH82] Ishikawa, Kaoru. 1982. *Teknik Penuntun Pengendalian Mutu*. Jakarta: PT Mediyatama Sarana Perkasa.
- [ISM09] Ismail, Andang. 2009. *Education Games*. Yogyakarta: Pro U Media.
- [SCH08] Schell, Jesse. 2008. *The Art Of Game Design*. United States of America: CRC Press.
- [ANO14] Anonymous. 2014. *Dam Daman atau Bas Basan*. [Online]. Tersedia: <http://www.anakbawangsolo.org/2014/12/dam-daman-atau-bas-basan.html>. [8 November 2016].
- [SAE12] Saepuloh, Aep. 2012. *Dam Daman*. [Online]. Tersedia: <http://epuljapaneseblog.blogspot.co.id/2012/08/dam-daman-game-asah-otak.html>. [1 November 2016].