

## PERANCANGAN GAME ACTION SHOOTERS (ANTI NARKOBA) 3D MENGUNAKAN UNITY 3D

Dahlan<sup>1)</sup>, Moch Adam Bill Apeghi<sup>2)</sup>

<sup>1) 2)</sup> Teknik Informatika, Politeknik TEDC Bandung

Email: dahlan@poltektedc.ac.id<sup>1)</sup>

### Abstrak

Berdasarkan data Badan Narkotika Nasional (BNN) dalam situsnya [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id) terkait kasus narkoba sepanjang tahun 2015 BNN diperoleh data sebanyak 102 kasus Narkoba dan Tindak Pidana Pencucian Uang (TPPU). Pemerintah telah mengupayakan penanggulangan masalah tersebut dengan cara melalui sosialisasi anti narkoba melalui media berupa audio, video maupun game, terkait sosialisasi dengan menggunakan media game berdasarkan Badan Narkotika Nasional (BNN) dalam situsnya [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id) ada beberapa game yang beredar saat ini pada umumnya ditampilkan dalam bentuk 2 dimensi (2D). Penulis mencoba membuat game yang mensosialisasikan pesan anti narkoba dan mendukung program pemerintah untuk memberantas narkoba melalui media game serta lebih interaktif. Game yang dirancang menggunakan metode perancangan yang digunakan dalam penyusunan laporan yang dibuat penulis adalah metode Multimedia. Game yang dihasilkan yaitu game yang menjadi sebuah hiburan dan sebagai media penyampaian sebuah informasi anti narkoba yang lebih interaktif.

**Kata kunci :** *action shooting, multimedia, 3D, blackbox testing, anti narkoba*

### Abstract

Based on the data of the National Narcotics Agency (BNN) in its website [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id) related drug cases during the year 2015 BNN retrieved data as much as 102 cases of narcotics and money laundering criminal offence (TPPU). The Government has sought to combat the problem the way through socialization anti drugs through the media in the form of audio, video or gaming, socializing with using media related games based on the National Narcotics Agency (BNN) in situsnya [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id) there are some games that are circulating are generally shown in the form of 2-dimensional (2D). The purpose of the above problem the authors tried to make a game that promotes anti-drug messages and supports government program to eradicate drugs through the medium of games as well as more interactive. Games designed using design methods used in the preparation of the report that made the writer is a method of Multimedia. The games are the games into an entertainment and media delivery as an anti drug information that is more interactive.

**Keywords:** *action shooting, multimedia, 3D, blackbox testing, Anti Drugs*

### I. PENDAHULUAN

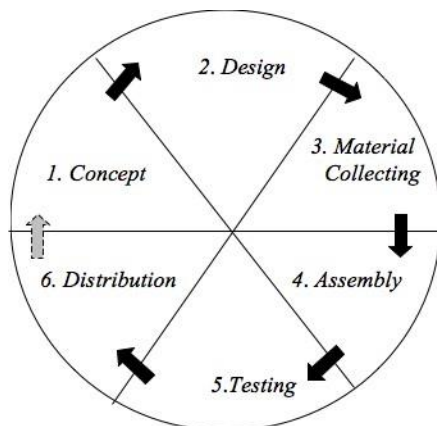
Berdasarkan data Badan Narkotika Nasional (BNN) dalam situsnya [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id) terkait kasus narkoba sepanjang tahun 2015 BNN diperoleh data sebanyak 102 kasus Narkoba dan Tindak Pidana Pencucian Uang (TPPU). Kasus tersebut berdampak negatif pada generasi muda sehingga perlu mendapatkan pemahaman mengenai bahayanya narkoba. Pemerintah telah mengupayakan penanggulangan masalah tersebut dengan cara melalui sosialisasi anti narkoba melalui media berupa audio, video maupun game, terkait sosialisasi dengan menggunakan media game berdasarkan Badan Narkotika Nasional (BNN) dalam situsnya [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id) ada beberapa game yang beredar saat ini pada umumnya ditampilkan dalam bentuk 2 dimensi (2D) (BNN, 2015).

Berdasarkan paparan diatas penulis berinisiatif untuk membuat game 3 dimensi (3D) terkait sosialisasi anti narkoba. Game yang akan dibangun memiliki unsur edukasi dengan harapan pengetahuan masyarakat tentang bahaya narkoba akan bisa tersampaikan dengan lebih baik, dikarenakan game tersebut selain memberikan edukasi juga dapat menghibur pemainnya (player).

Game yang dirancang bergenre *action shooting*. Mempunyai misi untuk mencari sang bandar narkoba dan menangkapnya. Pada game ini terdapat *intro scene* dan *ending scene* yang menceritakan dimana awal terjadinya transaksi dan akhirnya menceritakan tertangkapnya bandar narkoba.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Ariesto Hadi (2003) yang berpendapat bahwa metodologi Pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution* seperti Gambar 1.1. Untuk penelitian ini penulis hanya menggunakan 5 tahapan saja, untuk tahapan terakhir yaitu *distribution* tidak dilakukan oleh penulis karena *distribution* dilakukan dengan melibatkan vendor yang lain.



**Gambar 1.** Metode pengembang multimedia  
(Sumber : Ariesto Hadi, 2003)

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Concept

Tahap concept (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiensi). Tujuan dari game ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang bahayanya narkoba, game ini bercerita tentang penangkapan bandar narkoba. Game ini ditujukan untuk anak berumur 18 tahun ke atas (dewasa) dikarenakan didalam game ini ada unsur kekerasan.

### b. Design

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

- 1) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)  
Perangkat keras yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut
  - a) Laptop Lenovo v471 Intel Core I3 2,3 GHz
  - b) Memori 4 GB DDR3
  - c) Hardisk 500 GB
- 2) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Program aplikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah :

- a) Sistem Operasi *Windows 7 Ultimate 32 bit*
- b) *Unity 3D 5.4*
- c) *Blender 2.71.*
- d) *Adobe Photoshop cs3.*
- e) *Microsoft Visual Studio 2010.*

### 3) Kebutuhan Pengguna

*User Requirement* adalah tahap mengidentifikasi kebutuhan dasar pengguna melalui proses *requirement* dan analisi. Dalam proses *requirement, developer* mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan game anti narkoba dan bahayanya narkoba.

Fungsi yang disediakan dalam Game *Action Shooters Anti Narkoba 3D* ini *user* atau *player* ini antara lain :

- a) *Player* dapat melihat informasi tentang narkoba serta bahayanya narkoba.
- b) *Player* dapat mengubah kontrol game sesuai keinginan.
- c) Informasi kontrol dan informasi tentang game memudahkan *player*.
- d) *Player* dapat menyelesaikan misi dalam game tanpa ada batasan waktu namun dibatasi dengan *power* yang tersedia.
- e) Level yang dimainkan dalam game yaitu medium.
- f) Terdapat suara dan terdapat pengaturan *volume*.
- g) Pesan bahayanya narkoba sederhana dan dapat tersampaikan.

### c. Material Collecting

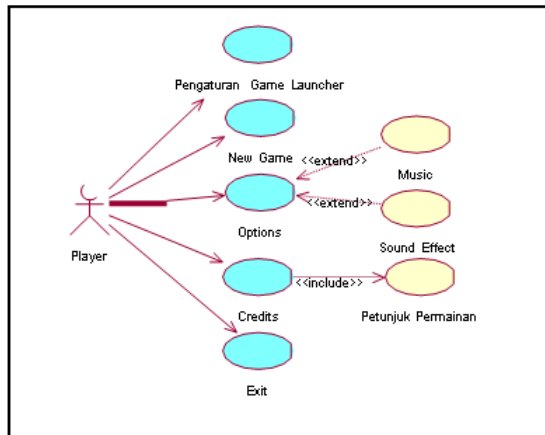
Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada beberapa kasus, tahap Material Collecting dan tahap *Assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel.

### d. Assembly

Tahap assembly (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design.

Pada tahap *assembly* yaitu mulai memberikan *coding* dan merangkai semua bahan yang telah dipersiapkan. Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan semua kasus

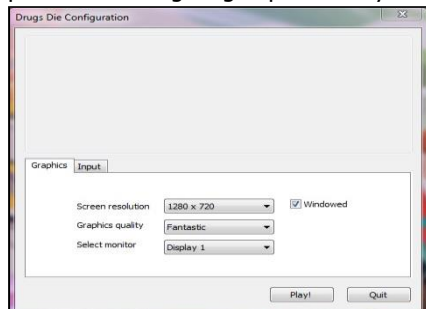
(case) yang akan ditangani oleh perangkat lunak beserta aktor. Pada aplikasi yang akan dirancang *player* melakukan pengaturan game, memilih *new game*, *options*, *credits*, *exit*, secara terinci dapat digambarkan pada Gambar 3.2.



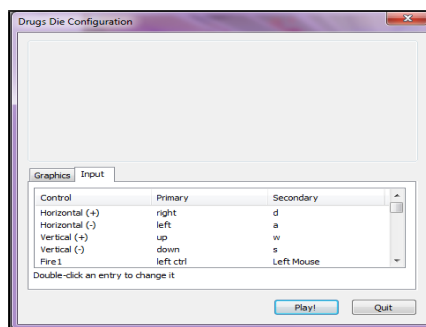
**Gambar 2.** Use case diagram game action shooters anti narkoba 3D

### e. Testing

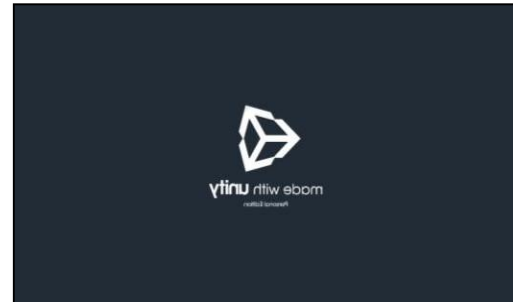
Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) dimana pengujian dilakukan oleh pembuaatau lingkungan pembuatnya sendiri.



**Gambar 3.** Tampilan launcher setting graphic



**Gambar 4.** Tampilan launcher setting controller



**Gambar 5.** Tampilan preloader menu utama



**Gambar 6.** Tampilan menu utama



**Gambar 7.** Tampilan menu options



**Gambar 8.** Tampilan menu credits



**Gambar 9.** Tampilan menu exit



Gambar 10 Tampilan Intro Scene



Gambar 11 Tampilan Intro Scene



Gambar 12 Tampilan Intro Scene



Gambar 13 Tampilan Game



Gambar 14 Tampilan Peperangan



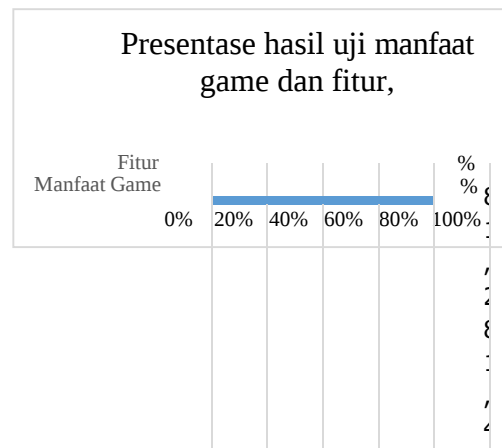
Gambar 15 Akhir game

#### 4) KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan uraian pada bab sebelumnya dalam laporan ini, akhirnya penulis dapat menarik kesimpulan, antara lain :

- Menghasilkan sebuah game yang bisa menjadi sebuah hiburan dan sebagai media penyampaian sebuah informasi anti narkoba yang lebih interaktif.
- Game Anti Narkoba ini dibangun berdasarkan 5 (Lima) tahapan Multimedia model. Tahap pertama adalah game dirancang berdasarkan analisis kondisi eksisting (*concept*), Membuat *Storyboard (Design)*, mendapatkan *user requirement (Material Collecting)*, Implementasi (*assembly*).
- Hasil uji terhadap aplikasi *game anti narkoba* yang dirancang berdasarkan 15 responden diperoleh secara keseluruhan telah sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan hasil pengujian dapat diperoleh informasi bahwa Game *Action Shooters* Anti Narkoba 3D yang dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna dikelompokkan secara garis besar menjadi 2 bagian (Fitur dan Manfaat), dengan nilai tertinggi pada Manfaat Game 81.4% dan Fitur 81.24%. yang bisa dilihat pada Gambar 4.17 berikut :



Gambar 16

Presentase hasil fitur dan manfaat game

pengguna 4.066 (81.32%). Dalam hal ini kebutuhan pengguna mencakup fitur 4.062 (81.24%) dan manfaat Game 4.07 (81.4%).

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Ariesto Hadi, S. (2003). *Multimedia Interaktif dan Flash*. Yogyakarta: PT Graha Ilmu.
- [2] BNN. (2015). Press Release Akhir Tahun 2015. Retrieved from [www.bnn.go.id](http://www.bnn.go.id)
- [3] Goldstone, W. (2004). *Unity Game Development Essentials*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- [4] Hofstetter, F. T. (2001). *Multimedia Literacy* (3th ed.). New York: McGraw-Hill International Edition
- [5] M Bourg, D., & Seeman, G. (2004). *AI for Game Developers*. O'Reilly: Publisher
- [6] Perry, W. E. (2006). *Effective Methods for Software Testing* (3th ed.). Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- [7] Rolling, A., & Ernest, A. (2003). *Andrew Rolling & Ernest Adams on Game Design*. USA: New Riders Publishing.
- [8] Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (5th ed.). Boston: Addison-Wesley
- [9] Suits, B. (1967). What Is a Game? *Philosophy of Science*. <http://doi.org/10.2307/186102>
- [10] Vaughan, T. (2008). *Multimedia: Making It Work*. (ANDI, Ed.) (7th ed.). Yogyakarta: ANDI.
- [11] Zerbst, S., & Duvel, O. (2004). *3D Game Engine Programming*. USA: Pemier Press.