

## KAJIAN DESAIN KARAKTER DALAM GAME OVERWATCH DALAM KERANGKA METODE PERANCANGAN MANGA MATRIX

F. P. SUPANDI<sup>1</sup>, A. Z. MANSOOR<sup>2</sup>, S. P. RAMADINA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Widyatama  
fajar.persada@widyatama.ac.id

<sup>2</sup>Institut Teknologi Bandung  
alvanov.mansoor@itb.ac.id

<sup>3</sup> Universitas Widyatama  
savitri.putri@widyatama.ac.id

### ABSTRACT

*Overwatch is one of famous First Person Shooter (FPS) as well as Massive Online Battle Arena (MOBA) game in 2016. There are 22 characters with distinct combat speciality, weapons, form, and role that can be choose by any players. 2 female characters are researched because of their relationship in Overwatch's story background, their role in the game, and especially they are favoured by players. Through visual structure analysis and manga matrix theory, the research result shows that character's personality and story background define their weapon appeal, form, properties, and especially their role in the game.*

Keywords: Character Design, Game Design, Overwatch, Manga Matrix

## 1. PENDAHULUAN

Blizzard Entertainment merupakan salah satu perusahaan pengembang video game terkemuka di dunia, karena memproduksi banyak game yang populer. Salah satu produk Blizzard Entertainment yang fenomenal adalah *World of Warcraft* game dengan genre *Real Time Strategy* (RTS) yang berhasil menjadi salah satu game terlaris yang dibuat dalam bentuk novel, komik, bahkan film layar lebar [1]. Mengikuti kesuksesan pendahulunya *Silicon and Synapse*, Blizzard Entertainment mengembangkan game baru dengan judul *Overwatch* pada bulan Mei tahun 2016 dalam format PC, XBOX One dan PS4.

*Overwatch* adalah game dengan genre *First Person Shooter* (FPS) dan juga *Massive Online Battle Arena* (MOBA).

*Overwatch* membuat latar belakang pada setiap karakternya dengan membangun cerita pada masing-masing karakter yang dapat dipilih dalam setiap permainannya. Terdapat 22 karakter yang dapat dipilih oleh pemain dan setiap karakter memiliki kemampuan bertempur, senjata, bentuk badan, dan peran yang berbeda-beda. Peran yang terdapat pada game *Overwatch* terbagi menjadi empat peran, yaitu: *offense*, *Defense*, *Tanker*, dan *Support* [2].

Setiap karakter pada game *Overwatch* dirancang dengan berbagai pendekatan visual yang disesuaikan dengan bentuk badan, kostum, kepribadian, dan jalan cerita. Karakter dari game *Overwatch* ini menarik untuk dikaji secara visual dari 22 Karakter. Dalam game *Overwatch*, terdapat tiga karakter yang memiliki



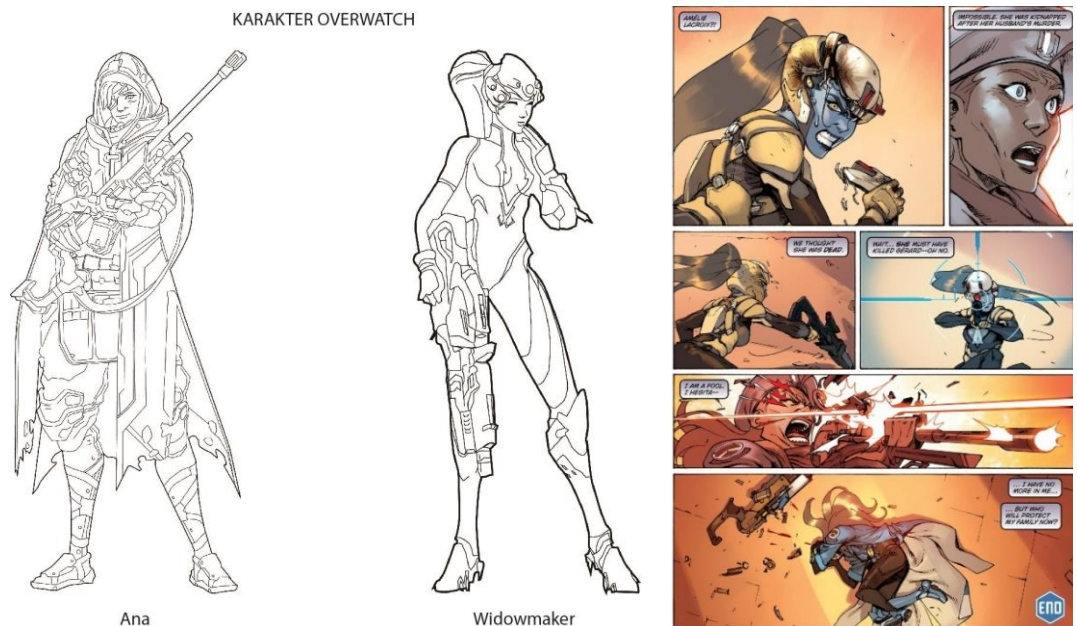
Gambar 1. 21 karakter awal overwatch [3]

kemampuan sebagai sniper, satu karakter pria yang menggunakan panah, dan dua karakter wanita yaitu Ana Amari yang dalam permainan dikenal dengan nama Ana dan Amélie Lacroix yang dalam permainan dikenal dengan nama Widowmaker yang menggunakan senapan jarak jauh. Karakter Ana adalah karakter pertama dari *expansion pack* yang dapat diunduh dari server Blizzard melalui Battle.net pada tanggal 12 Juli 2016 untuk platform PC [4].

Oleh karena itu, 2 karakter wanita tersebut dipilih untuk menjadi objek penelitian, karena dalam permainan Overwatch, kedua karakter tersebut memiliki keterkaitan yang dibangun dengan latar belakang cerita. Ana merupakan

penembak jitu yang tergabung dalam organisasi Overwatch, dan Widowmaker tergabung dalam organisasi kejahatan Talon. Hubungan diantara kedua karakter ini diawali dengan organisasi Talon yang berhasil membunuh salah satu agen dari organisasi Overwatch yang bernama Gerard Lacroix. Organisasi Talon berhasil membunuhnya dengan cara menggunakan istrinya Amélie Lacroix yang telah dicuci otak.

Kematian Gerard membuat Ana berusaha untuk dapat mencari pelaku pembunuhan Gerard. Ketika terlibat dalam sebuah operasi militer, Ana bertemu dengan karakter Widowmaker, agen Talon yang telah membunuh beberapa anggota tim Overwatch. Pada saat itu, Ana baru me-



Gambar 2. Ana Amari atau Ana dan Amélie Lacroix atau Widowmaker [5] (Kiri) dan Pertempuran Ana dan Widowmaker [6] (Kanan).

nyadari bahwa agen Talon yang berhasil menghabisi teman-temannya adalah Amélie Lacroix yang diculik dan dicuci otak oleh organisasi Talon. Gerard Lacroix adalah korban pertama Amélie Lacroix yang telah dicuci otaknya atau dikenal dengan sebutan Widowmaker. Duel tersebut mengakibatkan mata kanan Ana tertembak oleh Widowmaker [6]. Kedua karakter ini memiliki peran sebagai penembak rundung atau penembak jitu (*Sniper*) akan tetapi dengan peran yang berbeda dan penampilan yang kontras. Kedua karakter ini merupakan sedikit dari sejumlah karakter yang difavoritkan oleh pemain. Oleh karena itu, objek Penelitian ini menitikberatkan pada bagaimana kedua karakter *sniper*, yaitu: karakter Ana dan widowmaker dirancang dan aspek apa saja yang mempengaruhi perancangan kedua karakter tersebut.

## 2. KAJIAN TEORI

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan pengumpulan data melalui observasi dengan terlibat langsung dalam permainan Overwatch dan mengumpulkan berbagai data dalam bentuk gambar, dokumen, dan artikel-artikel yang mendukung penelitian.

Analisis yang akan dilakukan adalah analisis struktur visual dengan pendekatan teori Manga Matrix dari Hiroyoshi Tsukamoto yang diterbitkan pada tahun 2006 dengan menerapkan ide awal suatu karakter dengan detail bagian-bagian

karakter yang diciptakan [7]. Proses pembuatan karakter yang digunakan memakai Manga Matrix dilakukan beberapa tahapan menggunakan tiga variabel matrix, dan tahapan langkah dibagi menjadi tiga bagian sebagai berikut:

### 1. Matriks Bentuk (*Form Matrix*)

Karakter menggunakan metode matriks dengan menentukan parameter bentuk. Parameter bentuk ini mencampurkan beberapa bentuk yang digunakan sebagai acuan bentuk untuk dikombinasikan dan dijadikan satu bentuk karakter desain. Sebagai contoh karakter pegasus atau kuda terbang yang memadukan antara kuda dengan burung.

### 2. Matriks Kostum (*Costume Matrix*)

Kostum digunakan juga sebagai parameter matriks dalam membuat suatu rancangan karakter, dengan metode mengembangkan kostum dengan tema yang sesuai untuk memperkuat kekhasan karakter. Dalam hal ini kostum yang digunakan karakter sangat mencerminkan ciri, selain dipakai untuk melindungi tubuh kostum juga dipakai sebagai bagian dari aksesoris yang membantu karakter. Contoh : penggunaan kostum yang digunakan Ironman.

### 3. Matriks Karakterisasi atau Penokohan (*Personality Matrix*).

Penggunaan *personality matrix* sebagai penguat sifat dari desain ka-

rakter dengan pendekatan persobality hexagon yang mencakup: spesial atribut, kelemahan, status/profesi/posisi, lingkungan asal, keinginan, dan tingkah laku.

Penelitian ini dibatasi dengan hanya mengkaji aspek visual pada model awal karakter atau *basic skin* dan senjata dasar (*default*) yang digunakan.

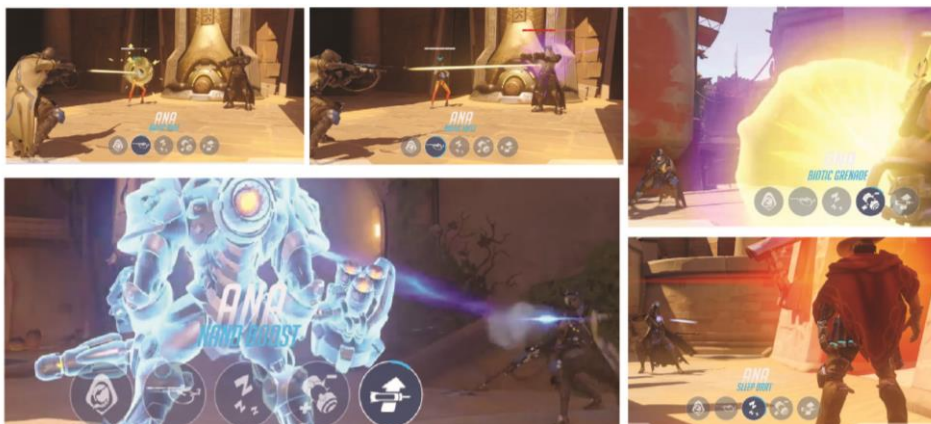
### 3. ANALISIS

#### 3.1. Analisis Karakterisasi/Penokohan

Kedua karakter dipisahkan, dikarenakan organisasi yang berbeda di antara keduanya. Kedua organisasi tersebut sangat bertolak belakang, sehingga sangat erat hubungannya dalam menentukan karakterisasi atau penokohan diantara kedua karakter. Tsukamoto membuat matriks dalam bentuk heksagon dan dibagi menjadi: Kemampuan spesial, Kelemahan. Status atau Profesi atau Posisi, Lingkungan asal, Keinginan, Tingkah laku.

#### a. Kemampuan Spesial

- i. senapan serbaguna Ana memungkinkannya untuk mengubah kinerja karakter lainnya di medan perang. Dia dapat menggunakan *Biotic Rifle* dan *Biotic Grenade* untuk menyembuhkan sekutunya atau menimbulkan kerusakan atau merusak kinerja lawan; pistolnya dapat membuat targetnya tertidur, dan *Nano Boost* dapat meningkatkan kemampuan satu dari rekannya menjadi mesin pembunuh yang mematikan.
- ii. Widowmaker melengkapi dirinya dengan berbagai perlengkapan untuk menihilkan kemampuan targetnya, termasuk tambang yang mengeluarkan gas beracun, visor yang memberikannya *Squad Infra-sight* (melihat musuh yang tersembunyi), dan *Sniper Gun* jarak jauh yang mematikan



Gambar 3. Kemampuan Spesial Ana [5].





Gambar 4. Kemampuan Spesial Widowmaker [8].

ataupun berubah dalam mode otomatis.

b. Kelemahan

- i. Ana tidak mampu untuk membunuh lawannya karena teringat akan korban yang pernah dihabisinya.
- ii. Pikiran Widowmaker dapat kembali menjadi Amélie Lacroix yang akan menyebabkannya sulit untuk menghabisi lawan.



c. Status, Profesi, dan Posisi

- i. Ana Amari adalah seorang ibu beranak satu sebagai pemburu hadiah dan diposisikan sebagai pendukung tim.
- ii. Widowmaker adalah seorang janda, pembunuh berdarah dingin dan diposisikan sebagai pertahanan di tim.

d. Lingkungan Asal

- i. Ana berasal dari daerah gurun pasir di kota Kairo, Mesir dengan Lingkungan gurun pasir yang panas, sehingga Ana sering menggunakan pakaian berjubah yang berlapis untuk menyamarkannya sekaligus melindungi tubuhnya dari cuaca yang sangat ekstrim. Gaya bertempur Ana lebih sering jauh di belakang tim.
- ii. Widowmaker berasal dari kota Annecy, Perancis. Annecy adalah



Gambar 5. Kondisi lingkungan asal Ana Amari, Kairo Mesir [9] yang gersang, panas, dan kering (Kiri), kondisi lingkungan asal Widowmaker, Annecy Perancis [10] kota yang cantik dengan bangunan rapat, ramping serta tinggi(kanan).

kota yang cantik dilewati sungai yang dikelilingi oleh bangunan yang padat dan tinggi serta sulit dijangkau, oleh karena itu gaya bertarung Widowmaker yang sering memilih tempat-tempat yang tinggi dan sulit untuk dijangkau, dan selain itu juga cara berpakaianya.

e. Keinginan

- i. Ana menjaga perdamaian dengan bergabung dengan organisasi Overwatch yang dibentuk oleh Wilson secara rahasia. Ana juga ingin menjadi pelindung bagi orang-orang yang dekat dengan dirinya, tetapi keinginan terbesarnya adalah memburu Widowmaker yang telah membunuh sahabat dan salah satu pendiri organisasi Overwatch yaitu Gérard Lacroix, suami dari Amélie Lacroix [6].
- ii. Widowmaker memiliki keinginan untuk menghancurkan organisasi Overwatch dengan cara memburu setiap agen yang ditemuinya. Keinginan lain adalah dengan membunuh musuh dengan satu tembakan sesuai dengan pernyataannya di setiap permainan, yaitu : *one shot, one kill* [11]. Karena itu, *codename* Widowmaker disematkan padanya.

f. Tingkah Laku

- i. Ana memiliki julukan *Sniper Mom*, karena sifatnya yang keibuan. Oleh karena itu, karakter Ana dianggap dapat diandalkan untuk mendukung tim, sekalipun area bertempurnya jauh di belakang anggota tim lainnya karena berfungsi sebagai pengawas yang selalu siap sedia dan memiliki perangai yang tenang.
- ii. Widowmaker memiliki sifat yang tenang, sangat feminin, misterius dan selalu berada di tempat-tempat yang sulit terlihat serta sulit terjangkau, hal ini disebabkan karena kemampuannya yang dapat dengan cepat berpindah lokasi dan sulit dilihat dalam mengeksekusi lawan-lawannya.

### 3.2. Analisis Kostum

Membandingkan perbedaan kedua karakter dengan latar belakang karakter yang berbeda. dapat dilakukan analisis berdasarkan kostum kedua karakter, antara lain :

- a. Ana Amari sebagai seorang anggota Overwatch berperan tim support, menggunakan pakaian tempur berlapis, dengan dilengkapi rompi pelindung dan sabuk yang berisi persenjataan dan peralatan bantuan. Jubah dan pakaian tempur digunakan



Gambar 6. Figur Ana dan Widowmaker dalam kostum standar (*default*) dalam Overwatch.

sebagai bentuk samaran. Adapun Widowmaker yang tergabung dalam organisasi bernama Talon, berperan sebagai benteng. Widowmaker menggunakan *Catsuit* atau sejenis pakaian tempur yang sangat ketat mengikuti bentuk tubuhnya, sehingga memudahkan pergerakannya dalam melakukan fungsinya sebagai *sniper* dan perannya sebagai benteng. Kostum dan gawai (*gadget*) yang digunakan sebagai perlengkapan menjadi penanda tentara modern yang efisien dan memiliki mobilitas yang tinggi yang menjadi ciri khas gaya bertempur Widowmaker (lihat gambar 6).

- b. Pada bagian kepala, Ana menggunakan tudung dan mata kanan Ana menggunakan penutup mata karena pernah terluka, akibat pertempuran-

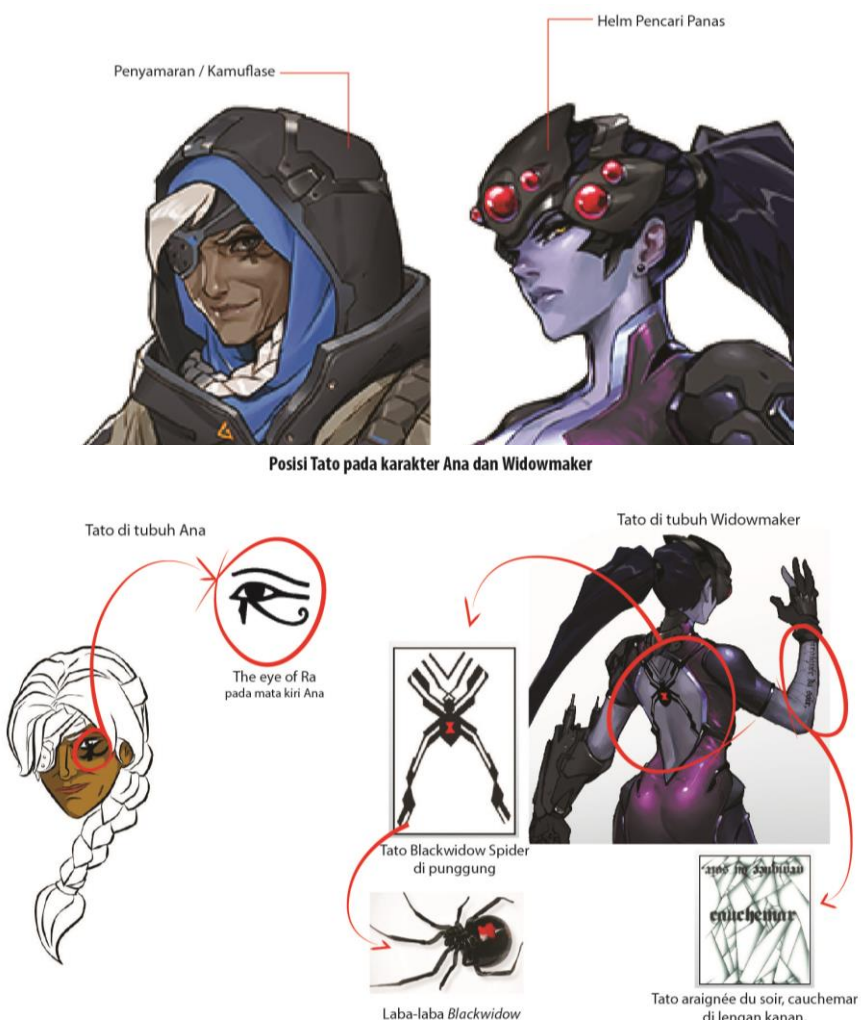
nya dengan Widowmaker. Pada bagian bawah mata kiri Ana terdapat tato dengan simbol "*the eye of horus/the eye of ra*" atau disebut juga wedjat, yang merupakan dewa mesir dengan badan manusia dan berkepala elang [12]. Penempatan tato *eye of Horus* pada bagian mata kiri menyimbolkan bulan atau bintang malam yang merepresentasikan kesembuhan. Adapun Widowmaker memakai helm yang dapat melihat keberadaan musuh, karena dalam helm tersebut terdapat sensor pencari panas (gambar 7 atas). Widowmaker pun memiliki tato sebanyak 2 buah. Tato Widowmaker ditempatkan di tangan kanan dan di punggung, tato di tangan kanan bertuliskan, "*araignée du soir, cauchemar*", yang berarti, "Bertemu



laba-laba di malam hari berarti mimpi buruk." [13]. Sedangkan tato di punggung bergambar laba-laba hitam jenis "black widow" yang memetakan dengan ciri gambar jam pasir berwarna merah di tubuhnya [14] seperti yang terlihat pada gambar 7 (bawah).

c. Senjata yang digunakan Ana disebut sebagai *Biotic Rifle* yang dapat

menyakiti lawan, tetapi dapat memberikan pertolongan kepada tim kawan, dikarenakan jenis peluru yang disesuaikan kebutuhannya. Penulis melakukan analisis perbandingan bentuk *Biotic Rifle* dengan *TRG 22 Bolt Action Sniper Rifle* dan terdapat kesesuaian bentuk serta fungsi secara keseluruhan. *TRG 22 Bolt Action* merupakan senapan yang dapat



Gambar 7. Detil pelindung kepala Ana dan Widowmaker (atas) dan detil tato Ana dan Widowmaker (bawah).



Gambar 8. Studi komparasi bentuk senapan. TRG 22 Bolt Action dengan Biotic Rifle milik Ana (kiri atas dan bawah) dan Famas dengan Widow's Kiss milik Widowmaker (tengah atas dan bawah), serta Izmash SV 98 dengan Sniper milik Widowmaker (kanan atas dan bawah).

diandalkan dalam berbagai kondisi akurasi, model yang terpercaya, mudah digunakan, terbukti di lapangan, tingkat adaptasi tinggi dengan preferensi operator dan berbagai skenario taktis [15] seperti yang terlihat pada gambar 7.

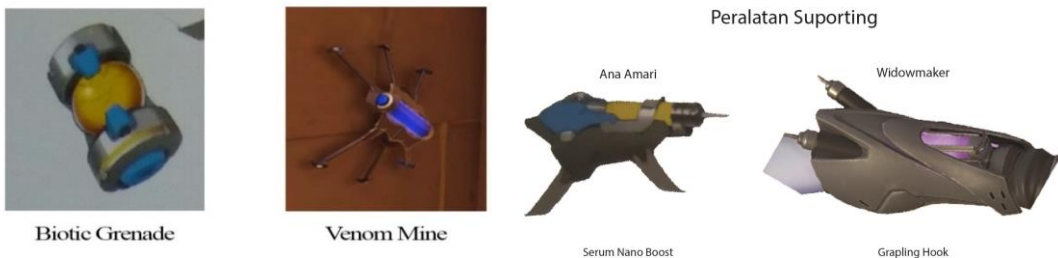
Senjata yang digunakan Widowmaker disebut juga dengan *Widow's Kiss* merupakan senapan otomatis yang memiliki lebih dari satu bentuk mode senapan, yaitu: mode otomatis, dan mode *sniper*[13]. Penulis membandingkan kedua mode tersebut dengan senjata yang ada di dunia militer. Mode otomatis *Widow's Kiss* dibandingkan dengan *Famas* senapan asal Perancis dan merupakan senjata otomatis yang merupakan senjata standar senapan infanteri tentara Perancis [16]. Mode *Sniper Widow's Kiss* dibandingkan dengan Senapan

*Izmash SV 98*. *Izmash SV 98* sangat tergantung dari kemampuan manual penggunaanya dengan jarak efektif mencapai 1100 yard [17].

- d. Ana memiliki *Biotic Grenade* yang berfungsi untuk melumpuhkan lawannya dengan durasi tertentu, akan tetapi menjadi alat penolong bagi anggota tim Ana, karena dapat menambah *Health Point*. Widowmaker memiliki *Venom's Mine* atau ranjau yang berisi racun bagi yang terkena (lihat gambar 9).
- e. Sarung tangan kiri kedua karakter menyimpan peralatan untuk membantu mereka di medan pertempuran. Ana menyimpan amunisi senapan berupa serum *Nano Boost* yang berfungsi meningkatkan kemampuan sekutu atau koleganya, sedangkan Widowmaker menyimpan alat yang berguna untuk menembakkan tali

dengan jangkak yang memungkinkan berpindah tempat (lihat gambar 9).

dengan umur 60 tahun, memiliki kulit gelap, dan berambut putih. Ana berasal dari Mesir dengan udara yang sangat



Gambar 9. Biotic Grenade dan Venom Mine (kiri) dan Supporting Gear pada sarung tangan kiri setiap karakter, Nano Boost Projectiles milik Ana dan Grapple Hook milik Widowmaker (kanan).

### 3.3. Analisis Bentuk

Analisis bentuk melalui perbandingan anatomi melalui silue dan gestur dari karakter, dan senjata yang digunakan karakter dalam pertempuran.

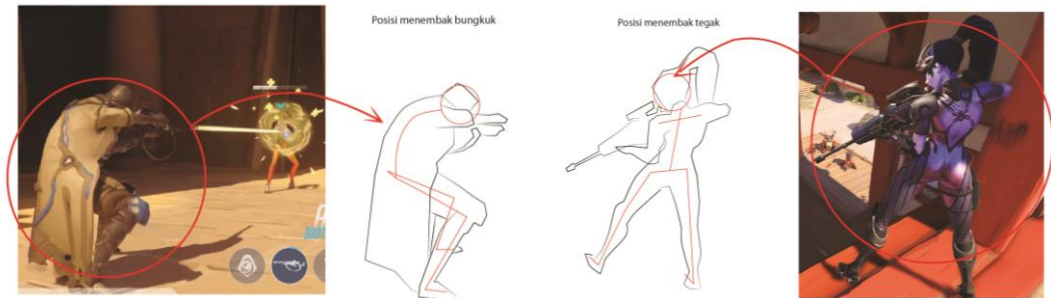
Berikut perbandingan gambar siluet bentuk dari kedua karakter, dan nampak perbedaan yang sangat signifikan dari karakter Ana dan karakter widowmaker. Karakter Ana menggunakan pakaian pelindung dengan jubah dan tudung sehingga siluet yang muncul terlihat lebih masif atau kokoh. Adapun karakter Widowmaker menggunakan pakaian tempur yang ketat dan membentuk lekuk tubuh, sehingga siluet yang terbentuk memberikan kesan lentur dan lincah (gambar 10).

Perbedaan pilihan kostum antara kedua karakter berdasarkan latar belakang karakter yang berbeda dapat disimpulkan sebagai berikut. Secara fisik Ana digambarkan sebagai seorang wanita tua

panas dan berdebu, dan gurun pasir yang luas. Dengan lingkungan seperti itu, kostum yang banyak menutup permukaan tubuh untuk menghindari penguapan air dari tubuh secara berlebih adalah pilihan yang bijak. Dengan perannya sebagai *supporting character* yang berada jauh di garis belakang yang harus sulit terdeteksi, menggunakan kamufase yang menyembunyikan bentuk tubuh dalam kostum yang longgar sekaligus dapat membaur dengan



Gambar 10. Proporsi bentuk berdasarkan siluet Ana dan Widowmaker.



Gambar 11. Gestur karakter dalam beraksi. Ana dengan gestur yang merunduk dan rapat dengan badan serta berusaha serendah mungkin (kiri). Widowmaker dengan gestur tegak dan memanfaatkan posisi yang lebih tinggi sebagai keuntungan geografis dalam pertempuran (kanan).

lingkungan adalah sebuah keharusan. Bentuk tubuh wanita tua digambarkan dengan warna kulit yang kusam dengan rambut berwarna putih. Tingkah laku Ana di medan tempur lebih sering dalam posisi membungkuk (gambar 11 kiri). Hal ini dikarenakan posisi tersebut untuk tidak masuk dalam jangkauan tembak lawan dengan berusaha sedekat mungkin dengan permukaan tanah.

Secara fisik Widowmaker digambarkan wanita cantik berumur 33 tahun dengan berpakaian seksi dengan rambut hitam panjang diikat, dan memiliki warna kulit ungu pucat. Dalam bahasa Perancis, warna ungu yang dimaksud adalah *violet* (lebih ke warna biru) ketimbang *purple* (lebih cenderung ke nuansa merah). Dalam bahasa Perancis, violet dikonotasikan dengan warna yang dingin menusuk kulit. Sebuah pilihan warna yang cocok dengan nilai yang diusung oleh Widowmaker, yaitu *one shot one kill* dan julukannya sebagai pembunuh Gestur

Widowmaker di medan tempur lebih sering dalam posisi berdiri tegak di tempat-tempat yang tinggi dan sulit dijangkau (gambar 11 kanan). Widowmaker tidak berusaha untuk bersembunyi, karena posisi geografis yang lebih tinggi dalam sebuah pertempuran merupakan sebuah keunggulan karena tidak mudah dikenai lawan yang berada di bawahnya.

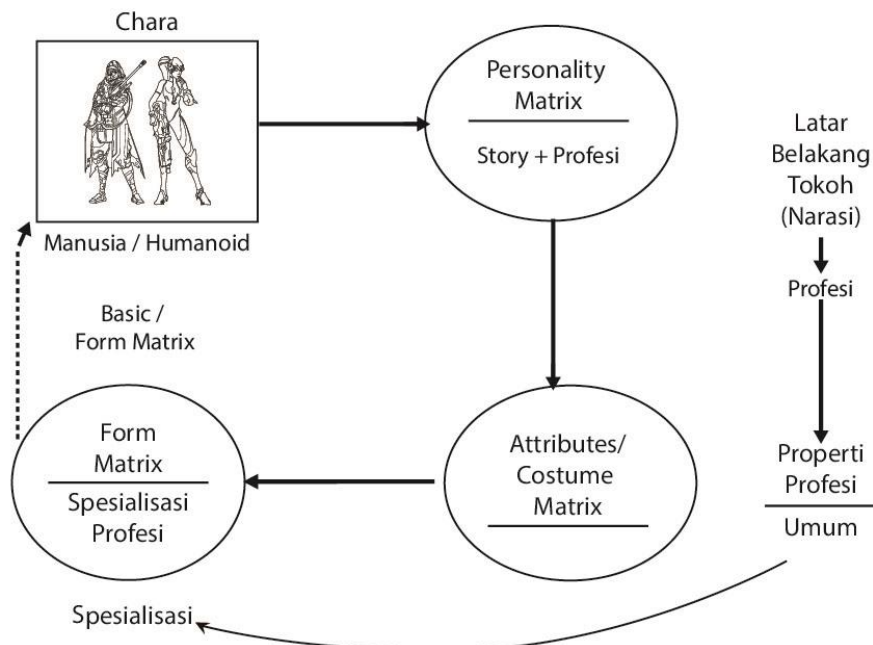
#### 4. ULASAN

Overwatch menggunakan karakter dalam bentuk humanoid untuk 22 karakter pilihan, dan terdiri dari 8 karakter wanita, 10 pria, 2 robot, dan satu primata. Seriap karakter ini terbentuk dari narasi yang melatar belakangi semua karakter. Latar belakang cerita tersebut mewakili profesi karakter yang menjadikan mereka memiliki sifat dan keunikan sifat yang berbeda-beda. Pada setiap profesi didukung dengan properti yang sesuai dalam bentuk kostum yang menandakan setiap profesi, sehingga selanjutnya dapat

disesuaikan dengan bentuk karakter dan spesialisasi profesi masing-masing.

Sifat yang digambarkan pada Widowmaker adalah pembunuh berdarah dingin yang bertugas sebagai benteng yang

### Proses Pengembangan Overwatch



Gambar 12. Diagram alir implementasi Manga Matrix dalam perancangan tokoh Overwatch, khususnya Ana Amari dan Widowmaker.

Untuk karakter Ana sifat yang digambarkan adalah seorang mantan sniper yang bertugas sebagai support teman-teman dalam timnya, maka digambarkan dalam bentuk seorang sniper yang pernah bertugas. dan karena bertugas sebagai *sniper support* yang bertugas jauh di garis belakang, *sehingga* kostum yang digunakan harus sesuai untuk digunakan dalam membawa peralatan. dan bentuk karakter yang dibangun harus memperlihatkan karakter yang membawa banyak peralatan.

dapat menyapu bersih setiap lawan. Kostum yang digunakan sangat memperhatikan fungsi dari karakter tersebut untuk selalu berada di tempat-tempat yang sulit dijangkau dan sangat memungkinkannya untuk membunuh dengan satu kali tembakan. Kostum yang digunakannya sangat memudahkan karakter Widowmaker dalam berpindah tempat ke tempat-tempat yang sulit dijangkau, sehingga bentuk *catsuit* yang paling sesuai.

Oleh karena itu proses pengembangan Overwatch melalui Manga Matrix adalah sebagai berikut.

## 5. SIMPULAN

Manga Matrix Hiroyoshi Tsukamoto dapat diaplikasikan pada pembuatan karakter yang terdapat pada video game Overwatch. Pada karakter yang telah dilakukan analisis sebelumnya ketiga matrix yang digunakan bisa menjadi bagian dalam pembentukan karakter, tetapi yang menarik karena kedua karakter yang dianalisis keduanya merupakan manusia dalam bentuk wanita yang berbeda usia, sehingga penggunaan manga matrix dapat digunakan hanya prosesnya dibalik dari matrix personity, matrix kostum, dan terakhir menggunakan matrix bentuk. kesimpulan lainnya adalah game overwatch pada setiap karakternya lebih memfokuskan pada fungsi permainan dari masing-masing karakter.

## 6. REFERENSI

[1] Pamela McClintock; Ben Fritz (2006, Mei 8) Brave New 'World' diunduh dari <http://variety.com/2006/digital/features/brave-new-world-6-1200505588/>

[2] Medieval Dragon (2014, November 24) BlizzCon 2014-Overwatch unveiled panel transcript diunduh dari <http://overwatch.blizzplanet.com/blog/comments/blizzcon-2014-overwatch-unveiled-panel-transcript/4>

[3] Gambar diunduh dari <http://origins-app.info/assets/news/overwatch-lfg-tool.jpg.optimal.jpg>

[4] Blizzard Entertainment (2016, Desember 7) Overwatch PTR Now Available-July 12, 2016 diunduh dari <https://playoverwatch.com/en-us/blog/20178523>

[5] BLizzard Entertainment (2016) Ana diunduh dari <https://playoverwatch.com/en-us/heroes/ana/>

[6] Andrew Robinson (2016) Ana-Legacy diunduh dari <http://comic.playoverwatch.com/en-us/legacy>

[7] Tsukamoto, H. 2006. *Manga Matrix: Create Unique Characters Using the Japanese MAtrix System*, USA: Collins Design.

[8] BLizzard Entertainment (2016) Ana diunduh dari <https://playoverwatch.com/en-us/heroes/widowmaker/>

[9] Gambar diunduh dari <http://3.bp.blogspot.com/-DabsWCtJSRk/VBI3wCL540I/AAAAAAAAAGs/3nKy6ZmmVtA/s1600/wisata-mesir.jpg>

[10] Gambar diunduh dari [https://static1.squarespace.com/static/51dcc7afe4b040f5d4e0830b/t/52670b03e4b011999b2e91ab/1432895631795/DSC\\_0501.JPG.JPG?format=2500w](https://static1.squarespace.com/static/51dcc7afe4b040f5d4e0830b/t/52670b03e4b011999b2e91ab/1432895631795/DSC_0501.JPG.JPG?format=2500w)

[11] BLizzard Entertainment (2016)



Widowmaker diunduh dari <https://playoverwatch.com/en-us/heroes/Widowmaker/>

[12] Eye of Horus/Eye of Ra (Udjat, Wedjat) (2013 October 4) diunduh dari <http://symboldictionary.net/?p=519>

[13] Blizzard Entertainment (2015) Reference Guide Widowmaker diunduh dari [https://blzgdapipro-a.akamaihd.net/media/reference/widowmaker\\_reference.pdf](https://blzgdapipro-a.akamaihd.net/media/reference/widowmaker_reference.pdf)

[14]National Pest Management Association (2016) Black Widow Spiders diunduh dari <http://www.pestworld.org/pest-guide/spiders/black-widow-spiders/>

[15]Beretta Defense Technologies diunduh dari <http://www.berettadefense.com/sniper-rifles/trg-22-bolt-action-sniper-rifles>

[16] Famas diunduh dari <http://www.military-today.com/firearms/famas.htm>

[17]Staff Writer (2012, Februari 16) Izhmash SV-98 Bolt-Action Riffle (1998) diunduh dari [http://www.militaryfactory.com/smallarms/detail.asp?smallarms\\_id=393](http://www.militaryfactory.com/smallarms/detail.asp?smallarms_id=393)