

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Video game*

##### 2.1.1 Definisi *Video Game*

Definisi dari *video game* adalah segala macam perangkat lunak (*software*) hiburan berbasis komputer, baik tekstual maupun dalam bentuk gambar yang menggunakan perangkat elektronik seperti komputer atau konsol dan melibatkan satu atau beberapa pemain baik itu dalam bentuk fisik maupun melalui jaringan<sup>11</sup>. *Video game* merupakan salah satu contoh dari *game*. *Game* merupakan suatu bentuk permainan kompetitif atau olahraga yang dimainkan sesuai dengan aturan yang berlaku.<sup>12</sup>

Orang yang bermain *game* disebut dengan *gamer*. Berdasarkan frekuensi bermain, *gamer* dibagi ke dalam tiga jenis. Pertama adalah *regular gamer*, dikarakteristikkan dengan bermain lebih dari satu kali sehari, setiap hari, atau paling sedikit sekali seminggu. Kedua, *casual gamer* yang bermain seringkali pada hari libur, satu atau dua kali sebulan, atau sesekali tapi mungkin berjam-jam. Dan yang ketiga ialah *non-gamer*, yaitu individu yang tidak pernah bermain *video game*, atau individu yang pernah mencoba bermain *video game* akan tetapi tidak meneruskannya, atau individu yang dahulunya adalah pemain *video game* tetapi sekarang tidak bermain lagi.<sup>13</sup>

Menurut Griffith, *gamer* dikelompokkan lebih spesifik lagi menjadi tiga jenis yaitu *low frequency gamer* yang bermain *video game* kurang dari

satu jam per hari. Kemudian *high frequency gamer* yang bermain *video game* lebih dari tujuh jam per minggu. Yang ketiga ialah *heavy gamer* yang bermain *video game* lebih dari dua jam per hari atau lebih dari 14 jam dalam seminggu.<sup>14</sup>

### 2.1.2 Perkembangan *Video game*

Bermain *video game* merupakan kegiatan rekreasi yang paling populer di seluruh dunia.<sup>1</sup> Griffiths dalam penelitiannya mengemukakan bahwa anak-anak mulai tertarik pada *video game* pada usia sekitar tujuh tahun. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa sepertiga anak usia awal belasan tahun bermain *video game* setiap hari. Sekitar 7% anak usia awal belasan tahun bermain *video game* paling sedikit 30 jam per minggu.<sup>15</sup> *Video game* sudah lama dikenal di Indonesia, anak-anak sekolah pada dasawarsa 1980-an biasa bermain dingdong atau permainan *video game* dengan layar televisi khusus beserta tuas dan beberapa tombol kontrol.<sup>16</sup>

Awalnya *video game* hanya dapat dimainkan oleh satu atau dua pemain. Namun sejak satu dekade terakhir pengembang video memanfaatkan internet untuk menarik minat para *gamer*. Internet dalam sebuah *video game* dimanfaatkan untuk mendukung fitur *multiplayer*. Dalam fitur *multiplayer* seseorang tidak lagi bermain sendiri atau berdua, tetapi memungkinkan untuk bermain bersama dengan puluhan orang sekaligus. Pemain *video game* tidak harus mempunyai koneksi internet untuk memainkan fitur *multiplayer*, hanya dengan menggunakan jaringan lokal dan *wi-fi* (*wireless fidelity*).<sup>17</sup>

Permainan *video game* yang menggunakan koneksi internet atau jaringan lokal untuk memainkannya dikenal sebagai *video game online*, contohnya adalah *Ragnarok Online*, *DotA*, *World of Warcraft* dan *Call of Duty*. *Video game* online dapat dimainkan *gamer* di rumah menggunakan komputer yang terkoneksi internet atau di tempat persewaan yang menyediakan berbagai macam jenis *video game* baik *online* maupun tidak, tempat ini sering disebut dengan *game center*.<sup>17, 18</sup>

Lebih lanjut hasil dari penelitian Jansz menyatakan bahwa *gamer* kebanyakan adalah remaja laki-laki. Kaum remaja ini menganggap *video game* sebagai tempat eksperimen mereka melepas berbagai emosi.<sup>19</sup> Hal ini tidak sejalan dengan yang dikatakan Huh bahwa pecandu *video game* terdiri dari segala usia. Mereka dapat dikatakan sebagai pecandu jika mereka sampai mengabaikan kehidupan sehari-hari, seperti sekolah, pekerjaan, pergaulan, kebersihan, dan kesehatan pribadi.<sup>17</sup>

### **2.1.3 Jenis-Jenis *Video Game***

Terdapat berbagai jenis *video game* di dunia, salah satu *video game* yang sempat populer di Indonesia adalah tetris. Tetris ditemukan pada dasawarsa 1980-an merupakan suatu *game puzzle* yang dimainkan di *gameboard*. *Gameboard* yang digunakan untuk bermain tetris disebut dengan perangkat keras sedangkan *puzzle* merupakan tipe permainan *video game* nya. Perangkat keras yang digunakan untuk bermain *video game* disebut dengan *platform*. Sedangkan *genre* merupakan istilah untuk menyebutkan tipe

permainan dari suatu *video game*. *Video game* biasanya digolongkan berdasarkan *platform* dan *genre*-nya.<sup>20,21</sup>

Berikut adalah beberapa jenis game berdasarkan perangkat keras yang digunakan.<sup>21</sup>:

#### 1. *Arcade Game*

Di Indonesia sering disebut dengan dingdong, biasanya berada di daerah atau tempat khusus dan memiliki boks atau mesin yang khusus didesain untuk jenis *video games* tertentu dan mungkin memiliki fitur yang membuat pemainnya lebih menikmati permainan seperti pistol, kursi khusus, sensor gerakan, sensor injakan dan setir mobil.<sup>21</sup>

#### 2. *PC Game*

Adalah segala jenis *video game* yang dimainkan menggunakan PC (*Personal Computer*).<sup>21</sup>

#### 3. *Console Game*

Yaitu *video game* yang dimainkan menggunakan konsol tertentu, seperti *Playstation 2*, *Playstation 3*, *XBOX 360*, dan *Nintendo Wii*.<sup>21</sup>

#### 4. *Handheld Game*

Yaitu *video game* yang dimainkan di konsol khusus *video game* yang dapat dibawa ke mana-mana, contoh *Nintendo DS* dan *Sony PSP*.<sup>21</sup>

#### 5. *Mobile Game*

Merupakan *video game* yang dapat dimainkan atau khusus dibuat untuk telepon seluler atau tablet.<sup>21</sup>

Ada banyak pendapat mengenai pembagian jenis *video game* berdasarkan *genre*-nya namun pada dasarnya dibagi menjadi: <sup>6</sup>

1. *Fighting* (Pertarungan)

Inti dari *video game* jenis ini adalah mengalahkan musuh dengan kontak fisik. Contoh: *Street Fighter* dan *Tekken*.<sup>6</sup>

2. Simulasi.

*Video game* simulasi menggambarkan segala sesuatu sesuai dengan dunia nyata seperti mencari jodoh dan pekerjaan, membangun rumah, gedung, kota, mengatur pajak kota, keputusan memecat atau menambah karyawan. Tempo permainan *video game* simulasi cenderung lambat dan tidak membutuhkan konsentrasi tinggi. Contohnya ialah *Sim City* dan *The Sims*.<sup>6</sup>

3. *Role Playing Game* (RPG)

Merupakan *video game* yang memberikan kebebasan untuk memainkan peran yang disukai. Permainan jenis ini memerlukan manajemen barang (*item*) dan keuangan yang baik, karena pemain harus melakukan jual beli barang untuk memenangkan permainan.<sup>6</sup>

4. *Puzzle*

*Video game* jenis ini berupa pemecahan teka-teki, baik menyusun balok, menyamakan warna bola, memecahkan perhitungan matematika maupun melewati labirin. *Video game* jenis ini mungkin memiliki unsur petualangan dan edukasi. Contoh: *Tetris*, *Minesweeper*, *Bejeweled*, dan *Bomberman*.<sup>6</sup>

#### 5. *Sports* (Olahraga)

Merupakan *video game* dengan tema olahraga. Cara bermainnya dibuat sesuai dengan aturan yang dipakai dalam pertandingan olahraga resmi. Contoh dari *video game* olahraga adalah Seri *Pro Evolution*, basket dan *Winning Eleven*.<sup>6</sup>

#### 6. *Adventure* (Petualangan)

Pemain *video game* akan mengendalikan karakternya untuk berpetualang menelusuri hutan dan kota. *Video game* jenis ini berbasis tiga dimensi dengan sudut pandang orang ketiga. *Tomb Rider*, *Grand Theft Auto* dan *Prince of Persia* merupakan beberapa contohnya.<sup>6</sup>

#### 7. Aksi – Menembak

*Video game* jenis ini sangat memerlukan kecepatan reaksi dan koordinasi mata-tangan karena inti dari *video game* jenis ini adalah tembak-menembak. Secara garis besar dibagi menjadi 3 jenis lagi yaitu:<sup>6</sup>

- a. *Video game* 3 dimensi *First person shooter* (FPS) seperti *Call of Duty* dan *Counter Strike*.
- b. *Video game* 2 Dimensi.
- c. *Shoot-em up* seperti *Fixed Shooter* dan *Multidirectional Shooter*

#### 8. Real Time Strategy (RTS)

Kebalikan dari *video game* jenis aksi yang berjalan cepat dan perlu refleks secepat kilat, *video game* jenis strategi lebih memerlukan

keahlian berpikir dan memutuskan setiap gerakan secara hati-hati dan terencana. *Video game* strategi biasanya memberikan pemain atas kendali tidak hanya satu orang melainkan minimal sekelompok orang dengan berbagai jenis tipe kemampuan. Contoh: *Final Fantasy Tactics*, *Warcraft* dan *Red Alert*.<sup>6</sup>

Suatu *video game* dapat memiliki lebih dari satu genre, sehingga lebih menyenangkan dan tidak membosankan untuk dimainkan.<sup>6</sup>

## 2.2 *Video Game First Person Shooter (FPS)*

### 2.2.1 Definisi *Video Game First Person Shooter (FPS)*

*Video game* FPS adalah *video game* aksi 3 dimensi yang mengandalkan kecepatan dan ketepatan tembak-menembak yang memakai sudut pandang orang pertama, yaitu si pemain *video game* itu sendiri. Dalam *video game* FPS di layar monitor tidak akan terlihat karakter utama yang dimainkan, hanya tangan dari karakter *video game* tersebut yang memegang senjata. *Video game* FPS memang berusaha menempatkan pemainnya sebagai karakter utama sehingga pemain akan merasa seperti mengalami sendiri segala aksi dan ketegangan karakter utamanya.<sup>7</sup> Oleh karena itu *video game* “*First Person Shooter*” (FPS) membuat pemainnya mengembangkan pola pikir yang tidak kaku agar bisa bereaksi cepat dalam merespon rangsangan visual dan pendengaran dan berpikir taktis saat memainkannya.<sup>22</sup>

Karakter utama yang mewakili pemain dalam *video game* FPS ini disebut dengan istilah *avatar*. *Avatar* untuk tiap *video game* FPS berbeda-beda tergantung *setting video game*-nya. Contoh beberapa *video game* FPS

yang populer antara lain *Counter Strike*, *Call of Duty* dan *Point Blank*. *Call of Duty*.<sup>23</sup>

### **2.2.2 Desain Video Game**

*Video game* FPS menggunakan satu avatar dengan berbagai macam senjata untuk menghadapi banyak musuh. Karena berbasis tiga dimensi, *video game* FPS cenderung lebih realistis dibandingkan dengan *video game* menembak dua dimensi dan dapat mempresentasikan gaya gravitasi, pencahayaan, dan suara yang lebih baik. *Video game* FPS dapat dimainkan di komputer dengan menggunakan *mouse* dan *keyboard*. Avatar dalam *video game* FPS di komputer dapat digerakkan dengan menekan tombol-tombol di *keyboard*, sedangkan *mouse* dipakai untuk mengincar dan menembak musuh seperti *video game* menembak lainnya.<sup>23</sup>

*Video game* jenis ini menuntut pemainnya untuk bergerak cepat agar tidak tertembak musuh dan menyusun strategi agar bisa mengalahkan musuh sebanyak-banyaknya. Jumlah amunisi senjata, senjata yang sedang dipakai dan kondisi kesehatan dari *avatar* tersebut akan tampak di layar. Informasi tersebut dapat membantu pemain untuk menyusun strategi, kapan harus bersembunyi untuk mengisi amunisi dan kapan waktu yang tepat untuk menyerang musuh.<sup>7</sup>





**Gambar 1.** Layar Monitor Saat bermain *Video Game First Person Shooter (FPS)*

### 2.2.3 Cara Bermain

*Video game* FPS lebih berfokus pada aksi tembak-menembak dengan tempo yang sangat cepat, walaupun mungkin terdapat jalan cerita yang menarik dan teka - teki yang memerlukan logika untuk memecahkannya. Selain senapan jarak jauh, senjata jarak dekat seperti pisau juga dapat digunakan dalam *video game* ini. Biasanya senjata jarak dekat lebih kuat dan mematikan daripada senapan jarak jauh. Untuk menyerang musuh menggunakan senjata jarak dekat berisiko besar karena pemain harus mendekatkan avatarnya ke musuh akibat pendeknya jangkauan senjata ini. Pemain harus bisa memilih kapan memakai senjata jarak jauh dan kapan memakai senjata jarak dekat.<sup>24</sup>

*Video game* FPS memberi kebebasan pada pemain untuk memilih apa saja senjata yang akan digunakan. Beberapa *video game* FPS mempresentasikan bentuk senjata yang realistis, ukuran *magazine*, jumlah

peluru, *recoil* dan akurasi yang sesuai dengan profil senjata di kehidupan nyata. Apabila avatar tertembak maka status kesehatannya akan berkurang, di sini tersedia obat-obatan untuk memulihkan kesehatannya.<sup>24</sup>

#### **2.2.4 Multiplayer**

Fitur *multiplayer* yang membutuhkan jaringan lokal atau internet memungkinkan para pemain *video game* berkumpul, berinteraksi dan bermain bersama. Dalam fitur *multiplayer* pemain akan merasakan suasana dan tingkat kesulitan bermain yang lebih menantang karena menghadapi pemain *video game* lain yang mempunyai kemampuan berbeda-beda. Selain itu, para pemain *video game* dapat saling berinteraksi melalui komunikasi verbal menggunakan mikrofon maupun non verbal dengan cara mengetik memakai *keyboard*.<sup>18</sup>

### **2.3 Waktu Reaksi**

#### **2.3.1 Definisi Waktu Reaksi**

Reaksi adalah respon sadar terhadap suatu stimulus, di antara penerimaan stimulus dengan respon motorik terdapat suatu periode waktu yang disebut dengan waktu reaksi. Waktu reaksi adalah salah satu parameter fisiologi yang penting untuk mengetahui seberapa cepat respon seseorang terhadap suatu stimulus. Pengukuran waktu reaksi secara visual sering digunakan untuk mengevaluasi waktu proses pikir dan koordinasi antara sistem sensorik dan motorik.<sup>10</sup>

Salah satu contoh koordinasi antara sistem sensorik dan motorik adalah koordinasi visual dan motorik. Koordinasi visual dan motorik adalah kemampuan

untuk menyesuaikan antara gerakan motorik dengan masukan visual. Hal ini merupakan suatu proses yang kompleks karena mengintegrasikan informasi dari visual dan sistem motorik untuk melakukan gerakan yang secara visual akurat dan efisien dalam hal waktu dan energi. Oleh karena itu waktu reaksi dapat menjadi parameter untuk mengevaluasi koordinasi visual dan motorik, semakin cepat waktu reaksi maka koordinasi visual motorik juga akan semakin baik.<sup>25</sup>

Reaksi tidak sama dengan refleks karena reaksi berpusat di otak sehingga merupakan suatu respon yang disadari. Stimulus visual yang diterima oleh mata akan diteruskan dan diproses di lobus occipital yang merupakan pusat penglihatan. Kemudian lobus frontal memutuskan apa respon yang akan dilakukan dengan menginstruksikan korteks motorik untuk mengirim sinyal ke jaras kortikospinalis hingga *motor end-plate* organ target sehingga terjadi suatu respon motorik. Sedangkan refleks berpusat pada *medulla spinalis* dan tidak melibatkan otak sehingga merupakan suatu respon yang tidak disadari. Dengan demikian waktu reaksi seseorang dapat dilatih agar menjadi lebih cepat.<sup>26</sup>

Peran waktu reaksi telah banyak dipelajari karena mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya adalah waktu reaksi yang lebih lambat dari normal saat berkendara bisa berakibat fatal.<sup>27</sup>

### **2.3.2 Jenis-jenis Waktu Reaksi**

#### **1. Waktu Reaksi Sederhana**

Merupakan satu respon sadar terhadap satu stimulus. Misalnya bunyi tembakan pistol untuk memulai lari.<sup>28</sup>

## 2. Waktu Reaksi Pilihan

Merupakan suatu respon sadar yang sesuai dengan stimulus yang datang. Seseorang harus menentukan pilihannya dengan tepat karena hanya ada satu jawaban yang benar. Misalnya pada seseorang yang harus menekan tombol arah panah sesuai dengan arah panah yang ada di tengah memakai *keyboard* saat layar menampilkan beberapa gambar panah yang arahnya berlawanan.<sup>28</sup>

### 2.3.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi

Banyak faktor yang telah terbukti dapat mempengaruhi waktu reaksi. Faktor-faktor tersebut adalah usia, jenis kelamin, penggunaan tangan kiri atau kanan (*right/left handed*), latihan, suhu tubuh, kebugaran fisik, gangguan pemusatan perhatian, alkohol, kafein, tipe kepribadian, dan jenis stimulus yaitu auditori atau visual.<sup>27</sup>

#### 1. Usia

Pemeriksaan waktu reaksi sederhana menunjukkan waktu reaksi lebih cepat pada bayi sampai umur 20-an akhir, kemudian melambat perlahan-lahan sampai usia 50-an dan 60-an, dan kemudian perlambatan terjadi lebih cepat sejak permulaan usia 70-an. Hal ini tidak hanya diakibatkan faktor mekanik seperti waktu konduksi saraf, tetapi mungkin juga disebabkan oleh kecenderungan orang tua untuk lebih hati-hati dan memantau respon mereka lebih teliti.<sup>29</sup>

## 2. Jenis Kelamin

Pada penelitian-penelitian sebelumnya ditemukan bahwa laki-laki memiliki waktu reaksi lebih cepat daripada perempuan. Dalam suatu penelitian yang dilakukan Bellis tahun 1933 ditemukan bahwa rata-rata waktu untuk menekan tombol sebagai respon terhadap cahaya adalah 220 milisekon untuk laki-laki dan 260 milisekon untuk perempuan, sedangkan untuk respon terhadap suara perbedaannya adalah 190 milisekon (laki-laki) dan 200 milisekon (perempuan).<sup>30</sup> Sebagai perbandingan, Engel tahun 1972 melaporkan bahwa waktu reaksi terhadap suara adalah 227 milisekon (laki-laki) dan 242 milisekon (perempuan).<sup>31</sup>

## 3. Penggunaan Tangan Kanan atau Kiri

Setiap hemisfer serebrum dikhususkan untuk tugas yang berbeda. Hemisfer kiri diduga sebagai otak verbal dan logis, dan hemisfer kanan diduga mengatur kreativitas, hubungan ruang (*spatial relation*), pengenalan wajah, dan emosi. Selain itu, hemisfer kanan mengendalikan tangan kiri dan hemisfer kiri mengontrol tangan kanan. Hal ini telah membuat para peneliti berpikir bahwa waktu reaksi tangan kiri orang kidal lebih cepat dengankemampuan spasial yang lebih baik (seperti menunjuk target).<sup>29</sup>

## 4. Suhu Tubuh

Waktu reaksi akan lebih cepat pada saat suhu tubuh meningkat. Hal ini bisa disebabkan karena kenaikan kecepatan konduksi saraf sebesar 2,4 m/s setiap kenaikan suhu tubuh 1 derajat celsius. Wanita

pada masa subur yang suhu tubuhnya meningkat memiliki waktu reaksi yang lebih cepat dibandingkan dengan wanita yang tidak sedang dalam masa subur. Hal ini disebabkan oleh faktor hormonal yang ikut meregulasi suhu tubuh manusia.<sup>32</sup>

#### 5. Jenis Stimulus

Jenis stimulus akan mempengaruhi waktu reaksi. Respon terhadap stimulus yang berupa bunyi atau sentuhan tidak sama dengan stimulus visual karena setiap indera bekerja spesifik dalam menerima rangsang. Seseorang dengan waktu reaksi yang cepat terhadap stimulus visual, mungkin memiliki waktu reaksi terhadap stimulus auditori yang lebih lambat.<sup>29</sup>

#### 6. Latihan

Latihan dapat mempengaruhi waktu reaksi. Dalam suatu penelitian dibuktikan bahwa seseorang yang bugar karena sering latihan fisik akan memiliki waktu reaksi yang lebih cepat.<sup>29</sup> Pada suatu sekolah, siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler basket dan *baseball* memiliki waktu reaksi yang lebih cepat dibandingkan siswa biasa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler tersebut. Hal ini disebabkan karena siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket dan *baseball* sering melakukan latihan yang mengasah kemampuan koordinasi mata dan tangan.<sup>33</sup> Waktu reaksi juga lebih cepat pada orang yang sering melakukan latihan dengan menggunakan sepeda statis.<sup>34</sup> Namun demikian, pada uji waktu reaksi yang memerlukan ketangkasan bermain sepakbola, latihan dengan

menggunakan sepeda statis tidak berpengaruh terhadap waktu reaksi. Waktu reaksi yang cepat ditunjukkan dengan rendahnya nilai waktu reaksi. Hingga saat ini masih belum ditemukan latihan yang tepat untuk menurunkan waktu reaksi.<sup>35</sup> Bermain *video game* juga diduga menurunkan waktu reaksi.<sup>36</sup>

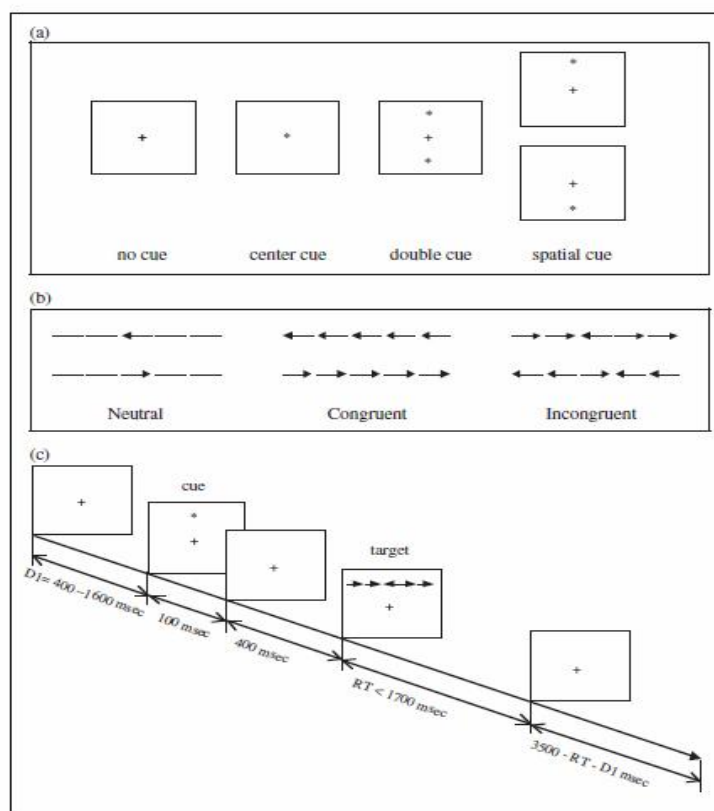
#### 2.4 *Attention Network Test (ANT)*

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *software* yang bernama Uji Jaringan Atensi atau *Attention Network Test (ANT)* untuk mengukur ketiga jaringan atensi yaitu *alerting*, *orienting* dan *conflict*. ANT ini dibuat oleh Jin Fan dan Michael Posner yang telah digunakan oleh berbagai penelitian mengenai atensi dan tingkat waktu reaksi. ANT ini dapat digunakan untuk subjek penelitian manusia yang berumur 6-85 tahun. Pada dasarnya ANT mengukur perubahan waktu reaksi dan tes *Flanker*.<sup>37</sup>

Subjek penelitian yang menggunakan ANT akan memencet tombol di *keyboard* secepat mungkin sesuai tanda panah di tengah yang muncul. Tanda panah yang muncul bisa didahului dan tidak didahului petunjuk mengenai di mana munculnya tanda panah dan *flankers*. Tanda panah tersebut dapat muncul dari atas maupun bawah tanda fiksasi yang berupa tanda (+).<sup>37</sup>

Ada tiga hasil utama yang didapatkan dalam ANT yaitu *alerting*, *orienting* dan *conflict*. Efek *alerting* dihitung dengan mengurangi rerata waktu reaksi dari panah yang muncul tanpa petunjuk dengan tanda panah yang muncul didahului dengan dua petunjuk di atas dan bawah titik fiksasi. Dengan begitu tidak didapatkan petunjuk tempat munculnya tanda panah, di

atas atau di bawah titik fiksasi. Efek *orienting* didapatkan dengan mengurangi rerata waktu reaksi menekan tombol *keyboard* pada tanda panah yang sebelumnya muncul petunjuk mengenai di mana munculnya tanda panah tersebut dengan tanda panah yang sebelumnya muncul petunjuk di tengah (titik fiksasi). Sedangkan efek *conflict* didapatkan dengan mengurangi rerata semua waktu reaksi dari tanda panah yang memiliki *flankers* yang searah dengan *flankers* yang tidak searah, baik yang sebelumnya didahului oleh petunjuk (*cue*) atau tidak. Selain itu juga akan didapatkan data-data yang sangat rinci mengenai waktu reaksi untuk setiap jawaban benar, petunjuk (*cue*), *flankers* dan persentase jawaban benar peserta tes.<sup>37</sup>



**Gambar 2.** Prosedur *Attention Network Test* (ANT)



## 2.5 Hubungan Bermain *Video Game* dengan Waktu Reaksi

Bermain *video game* aksi seperti *Halo*, *Grand Theft Auto* dan *Call of Duty* memerlukan pemrosesan stimulus dan tindakan yang cepat. Hal ini membutuhkan kecepatan respon terhadap stimulus yang jauh lebih cepat daripada yang biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>36</sup>

Saat sedang bermain, respon yang lambat akan menyebabkan pemain mudah kalah, sehingga mungkin pemain akan berusaha meningkatkan kecepatan merespon stimulus. Dengan demikian, pemain *video game* akan beradaptasi dengan merespon stimulus secara lebih cepat agar bisa memenangkan permainan. Namun, masih belum diketahui apakah penurunan waktu reaksi hanya terjadi saat bermain *video game* atau juga langsung berefek pada saat melakukan kegiatan lain. Jika kegiatan lain ikut terpengaruh, masih belum diketahui juga bagaimana akurasi respon dengan waktu reaksi yang lebih cepat.<sup>36</sup>