#### BAB 2

#### LANDASAN TEORI

Pada Bab 2 Landasan Teori berisi penjelasan teori-teori pendukung yang digunakan sebagai pedoman dalam menganalisa data terkait dengan topik dari tugas akhir.

## 2.1 *Game*

Menurut Theodore L. Thurocy dan Bernhard Von Stengel mengungkapkan bahwa *game* adalah deskripsi formal dari situasi yang strategis. Deskripsi formal menjabarkan pemain tentang preferensi, informasi, aksi yang srategis dalam *game* yang dimainkan serta bagaimana hal-hal tersebut dapat mempengaruhi hasil. Selain itu *game* dapat juga sebagai sarana untuk pemuas kebutuhan. *Game* yang menantang, penguasaan *game* dan hadiah yang diberikan dari *game* tersebut adalah sebuah kepuasan bagi seorang pemain [THU01].

Game memiliki beragam jenis atau *genre* dan setiap *genre* memiliki karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, *genre* dapat berpengaruh pada cara memainkannya, sehingga belum tentu pemain bisa atau merasa puas saat memainkan *genre* yang berbeda. Berikut adalah *genre-genre* dalam sebuah *game* menurut Thomas Apperley[APP06]:

#### 1. Action/Aksi

Game aksi (Action games) memerlukan pemain untuk menggunakan refleks, akurasi, dan waktu yang tepat untuk menyelesaikan sebuah tantangan. Ini mungkin merupakan genre dasar dari sebuah game, dan yang memiliki game terbanyak. Dalam game aksi, biasanya terdapat pertempuran. Terdapat banyak sub-genre dari game aksi, seperti Fighting gameFPSs dan First-person shooter.

#### a) Fighting games

Fighting games adalah ragam game dimana terjadi pertarungan satu lawan satu antara dua karakter, salah satunya dapat merupakan komputer maupun player. Game ini biasanya dimainkan dengan menghubungkan kombinasi-kombinasi tombol untuk bertarung. Tidak semua game pertarungan merupakan satu lawan satu, ada juga yang, seperti serial Super Smash Bros. dan Guilty Gear Isuka, menempatkan empat karakter dalam satu kali pertarungan. Ragam ini pertama kali muncul pada game Heavyweight Boxing buatan SEGA pada tahun 1976. Contoh game video ragam ini adalah serial Street Fighter dan Tekken.



Gambar 2.1 Contoh *Genre Fighting*, Kiri Atas : Tekken, Kanan Atas : Heavyweight Boxing, Bawah : Street Fighter

## b) Shooter Games

Shooter games adalah sub-genre dari game aksi, meskipun banyak pemain yang menganggap bahwa ragam ini merupakan genre yang berdiri sendiri. Game jenis ini menguji kecepatan dan reaksi dari pemainnya. Tembak-menembak atau Shooter games memiliki sub-genre tersendiri, yang semuanya terfokus pada mengontrol seseorang yang menggunakan sebuah senjata, biasanya pistol, senapan, atau senjata jarak jauh lainnya. Hal yang biasanya ada pada game ragam ini adalah amunisi. Biasanya tujuan dari game ini adalah menembak lawan dan melanjutkan misi tanpa karakter yang dipakai mati.

1. First-person shooter (FPS), menekankan ke menembak dengan perspektif orang-pertama yang dikontrol oleh pemain. Perspektif ini bertujuan untuk memberikan pemain rasa seakan benar-benar berada disana, dan dapat membuat pemain fokus membidik sasaran. Kebanyakan FPS memerlukan refleks yang cepat dalam tingkat kesulitan yang tinggi. Unsur 3D diperlukan untuk membuat FPS yang baik. Wolfenstein 3D merupakan FPS terkenal pertama yang diliris pada 1992, dan Doom merupakan terobosan besar dalam grafik. Doom berhasil membuat teknologi yang membuat game dapat berjalan dengan mulus di PC tingkat konsumer. Sejak kemunculannya, FPS sekarang memiliki fitur multiplayer (multipemain) yang memungkinkan berkompetisi antar pemain. Call of Duty, Counter-Strike, Half-Life, Halo, Battlefield dan Max Payne adalah contoh FPS yang terus berkembang hingga sekarang.



Gambar 2.2 Contoh *Genre First-Person Shooter*, Gambar 1: Wolfenstein, 2: Battlefield, 3: Call of Duty, 4: Half-Life, 5: Counter-Strike

2. Third-person shooter (TPS/3PS) menekankan ke menembak dari persperktif orang-ketiga atau karakter pemainnya dapat terlihat sepenuhnya. Persperktif ini memberikan pemain pandangan yang lebih luas akan lingkungan sekitar dari FPS. Juga, TPS memungkinkan pergerakan yang lebih rumit seperti bergulir atau menyelam, dibandingkan dengan melompat dan merunduk sederhana yang biasa terlhat di FPS. Meskipun begitu, kebanyakan jenis game ini memiliki elemen puzzle dari FPS. Ada beberapa TPS, seperti serial Star Wars: Battlefront dan Rachet and Clank, yang memungkinkan untuk mengubah sudut pandang menjadi orang-pertama. Para pembuat game TPS sekarang telah mulai menggabungkan elemen dari TPS dengan RPG (Roll Playing Game) atau ragam lainnya, seperti yang terlihat pada trilogy RPG terkenal Mass Effect.



Gambar 2.3 Contoh *Genre Third-Person Shooter*, Kiri : Star Wars, Kanan : Rachet and Clank

3. *Massively multiplayer online first-person shooter* (MMOFPS), merupakan *game* online yang menggabungkan pemain FPS pada sebuah dunia virtual dimana para pemain dapat berinteraksi satu dengan lainnya. Contoh dari MMOFPS ini adalah *Point Blank* dan *Cross Fire*.



Gambar 2.4 Contoh *Genre Massively Multiplayer Online First-Person Shooter*, Kiri :Point Blank, Kanan : Cross Fire

# 2. Strategy Games

Strategy Games adalah sebuah game yang membutuhkan sebuah strategi, taktik dan logika untuk memainkannya. Game bergenre ini membutuhkan pengalaman yang baik untuk memainkannya karena membutuhkan sebuah pemikirian yang matang untuk melakukan langkah demi langkah yang akan dijalankan. Game bergenre ini memiliki sub-genre diantaranya:

## a. RTS (Real Time Strategy)

RTS (Real time Strategi) adalah sub-*genre game* strategi. Biasanya berupa perang yang tiap pemainnya memiliki suatu pasukan atau Negara bahkan untuk mengelola sumber daya alam dan melancarkan peperangan untuk memperluas kekuasaan. Dalam RTS *game* dapat berupa sejarah, fantasi, dan fiksi ilmiah. Contoh: Age of Empires, Warcraft, Command & Concuer, Rise of Nations, Stronghold dan Red Alert.



Gambar 2.5 Contoh *Genre Real Time Strategi*, Kiri Atas :Age Of Empire, Kanan Atas : Rise Of Nation, Bawah : Red Alert.

# b. TBS (Turn Based Strategy)

TBS (Turn Based Strategy) adalah sub-*genre game* strategi yang pemainnya saling menunggu giliran secara bergantian untuk menyerang. Contoh dari *game* ini adalah : Heroes Might and Magic 6.



Gambar 2.6 Contoh Genre Turn Based Strategy, Heroes Might and Magic 6.

# 3. RPG (Role Playing *Game*)

adalah *game* yang para pemainnya memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama. Ada pula sub-*genre game* RPG ini, diantaranya:

# a. LARP (Live Action Role Playing)

LARP (Live Action Role Playing) adalah *game* RPG dimana para pemain bisa melakukan gerakan fisik tokohnya. Biasanya pemain menggunakan kostum dan menggunakan alat-alat yang sesuai dengan tokoh, dunia dan cerita yang dia mainkan. Contoh: Final Fantasy.



Gambar 2.7 Contoh Genre Live Action Role Playing, Game Final Fantasy.

## b. MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing *Game*)

MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing *Game*) adalah *game* RPG yang melibatkan ribuan pemain untuk bermain bersama dalam dunia maya yang berkembang melalui media internet dan jaringan. Contoh: Ragnarok, RF, World of Warcraft, DotA.



Gambar 2.8 Contoh *Genre Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*, Kiri Atas : Ragnarok, Kanan Atas : World of Warcraft, Bawah : RF Online

# 4. Simulation Game

Simulation *Game* atau *game* simulasi adalah sebuah *game* yang mengarahkan bagaimana cara atau menggunakan sesuatu. Biasanya *game* atau *game* ini lebih mengarah pada mengajarkan menggunakan sesuatu atau mengatur (*management*) kehidupan sebenarnya. Berikut adalah sub-*genre* dari simulation *game*:

a. Construction and Management Simulation

adalah *game* yang mesimulasikan proyek membangun dan mengelola. Pada dasarnya adalah masalah ekonomi dan konseptual. *Game* ini jarang yang melibatkan konflik dan eksplorasi, dan hampir tidak pernah meliputi tantangan fisik. Contoh: Sim City, Roller Coster Tycoon, Caesar



Gambar 2.9 Contoh *Genre Construction and Management Simulation*, Atas: Caesar, Kiri Bawah: Roller Coster Tycoon, Kanan Bawah: Sim City

## b. Vehicle Simulation

Jenis *game* ini mensimulasi pengoperasian beberapa kendaraan, kendaraan bisa berupa pesawat terbang, pesawat tempur, kereta, kendaraan perang, maupun kendaraan konstruksi. Contoh: Train Simulator, Truck Simulator, FlightGear.



Gambar 2.10 Contoh *Genre Vehicle Simulation*, Atas : Truck Simulator, Kiri Bawah : Train Simulator, Kanan Bawah : FlightGear

## 5. Adventure Game

*Game* petualangan ini merupakan *game* atau *game* yang mengutamakan masalah eksplorasi dan pemecahan teka-teki. Namun terkadang meliputi masalah konseptual, dan tantangan

fisik namun sangat jarang. Contoh : Indiana Jones, God of War, Tomb Raider, Assasins Creed.



Gambar 2.11 Contoh *Genre Adventure Game*, Kiri Atas : Assasins Creed, Kanan Atas : Tomb Raider Kiri Bawah : God Of War, Kanan Bawah : Indiana Jones

# 6. Sports Game

*Game* olahraga (Sports *games*), yaitu ragam *game* video yang menuntut keterampilan pemain untuk melakukan pertandingan olahraga secara virtual, seperti pertandingan sepak bola, basket, dan sebagainya. Contoh *game* video dalam ragam ini adalah serial Pro Evolution Soccer dan Madden NFL.



Gambar 2.12 Contoh *Genre Sports games*, atas : Pro Evolution Soccer 2014, Bawah : Madden NFL

## 7. Racing Game

Racing *game* juga termasuk dalam kategori ini,dimana ragam *game* video yang menuntut keterampilan pemain untuk mengemudi dalam sebuah kompetisi balap-membalap. Contoh *game* video dalam ragam ini adalah serial Need for Speed dan Nascar.



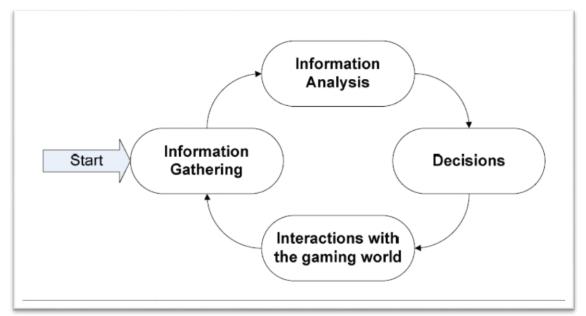
Gambar 2.13 Contoh Genre Racing Game, Kanan: Nascar, Kiri: Need For Speed

## 2.2 Desain Game

Genre dalam sebuah game sangat mempengaruhi game seseorang karena ini menyangkut dengan hobi atau kesenangan seseorang dalam bermain game. Seorang pemain game belum tentu menyukai bahkan mengusai semua jenis genre ini. Hal ini disebabkan karena setiap genre mempunyai karakteristik yang berbeda. Akan tetapi pemain atau player biasanya melihat dari segi gameplay dari game yang dimainkan. Didalam sebuah game terdapat sebuah gameplay. Gameplay sangat mempengaruhi pemain untuk memainkan sebuah game. Pada dasarnya, unsur yang terpenting adalah sebuah gameplay sebagai landasan desain game. Sedangkan game mechanics sebagai alat untuk berinteraksi langsung dengan pemain yang bertujuan untuk melaksanakan kegiatan gameplay [FAB07].

Opini dan penilaian para pemain yang relevan selalu berpangkal dari pengalaman bermain tanpa memperhatikan secara spesifik dari konten *game*. Ketika bermain *game* para pemain berinteraksi dengan dunia *virtual*, yang menerima masukan dan respon para pemain dengan cara mengubah statusnya. Informasi mengenai hasil dari interaksi ini kemudian disampaikan kepada pemain dan pada akhirnya dikumpulkan dan digunakan oleh para pemain untuk memilih apa yang akan dilakukan selanjutnya seperti yang ada pada gambar 2.14 [FAB99]. Siklus ini berulang-ulang hingga pemain memenangkan atau terkalahkan dalam *game* ini, atau dengan mudah memilih untuk menghentikan sementara sesi bermain nya.

Apapun yang terjadi, siklus interaktif esensial ini adalah (atau seharunya menjadi) sumber dari kesenangan. Atau, jika desainer *game* gagal, itu akan menjadi sumber kekecewaan dan penilaian negatif dari para pemain.



Gambar 2.14. Siklus Interaktif Dalam Pengalaman Bermain [FAB99]

Siklus interaktif dalam pengalaman bermain adalah pusat dari proses pengambilan keputusan yang bergantung pada informasi yang diberikan kepada pemain. Informasi disebarkan secara visual (grafik dan teks), aural dan juga tactile ( jika *game* tersebut mengandalkan alat force-feedback antarmuka). Sarana ini bisa menjadi properti dari kontekstual objek *game* (Contohnya elemen yang dirasakan oleh pemain seperti rasa kepemilikan kepada dunia maya) atau antarmuka eksplisit (contohnya pengguna grafik komponen antarmuka) [FAB99].

Informasi yang dikelola oleh pemain semasa siklus interaktif bisa dibagi menjadi dua kategori: fungsional dan estetik. Informasi fungsional memungkinkan pemain melakukan aktifitas yang seharusnya mereka lakukan untuk memenangkan *game* tersebut. Informasi estetik menjabarkan aspek – aspek utama yang terdapat dalam *game*, dan dimaksudkan untuk mebuat suasana yang mampu menggambarkan dan mempertahankan perhatian pemain secara emotif, yang membuat mereka merasa dilibatkan dari bagian dunia maya [FAB02].

Ketika diminta untuk menganalisis sebuah *game*, pemain biasanya memfokuskan perhatiannya pada tiga elemen kunci yang dipertimbangkan sebagai faktor kunci yang menentukan kualitas sebuah *game* [FAB99];

- a. Konteks dalam game;
- b. Aktifitas yang harus dilakukan untuk memenangkan sebuah game;
- c. Seberapa jauh *game* memungkinkan untuk dipahami atas apa yang harus dilakukan dan bagaimana untuk benar-benar mencapainya.

Konteks dalam sebuah *game* meliputi alur cerita, pengaturan *game* (contohnya latar belakang untuk alur cerita) dan tujuannya. Jadi, konteksnya harus berhubungan dengan informasi estetis, walaupun tujuannya tetap memiliki fungsi yang penting, pengaturan dan alur cerita yang sama bisa mengkondisikan aktivitas pemain secara signifikan.

Kemampuan bermain adalah suatu instansiasi konsep umum dalam kegunaan, saat diterapkan pada *game*, dan hal tersebut ditentukan oleh kemungkinan dalam memahami kegiatan yang dibutuhkan untuk memenangkan *game* [FAB02].

Ketika menganalisis dan menilai sebuah *game*, pemain akan fokus kepada *gameplay*, kemampuan bermain dan konteks *game*nya [FAB99]. Oleh karena itu, ketiga elemen tersebut harus menjadi fokus utama bagi desainer *game* dan sangat mungkin dipertimbangakan sebagai landasan utama sebuah desain *game*.

## 2.3 Gameplay dan Game mechanics

Gameplay dan game mechanics adalah kunci dari kualitas dalam sebuah game. Desain yang buruk dapat mengacaukan kemampuan para pemain untuk memahami gameplay dan game mechanics. Game untuk dimainkan buruk atau kurang memberikan motivasi untuk bermain kepada seorang pemain, maka akan mengakibatkan kemampuan bermain yang buruk, walaupun tanpa memperhatikan aspekaspek lainnya [FAB99].

## 2.3.1 Gameplay

Semua pemain dan semua desainer *game* membicarakan tentang *gameplay*, sebagai sebuah bukti dari pentingnya sebuah konsep. Namun, sebuah studi literatur mengemukakan sedikit petunjuk formal, seperti definisi para pemain. Berikut ini adalah definisi *gameplay* menurut, diantaranya:

- 1. *Gameplay* adalah sebuah sinergi yang muncul dari interaksi beberapa elemen yang ada didalam sebuah *game* .[PED03]
- 2. Gameplay adalah Serangkaian tantangan dalam lingkungan tersimulasi. [ROL03]
- 3. *Gameplay* adalah apa saja yang bisa dilakukan oleh para para pemain didalam sebuah *game* dan bagaimana *game* tersebut dimainkan [LEW99].

Ketika diminta untuk menjelaskan dan menilai sebuah *game*, terkadang para pemain menganalisis "*game* ini tentang apa", sehingga yang dibicarakan adalah konteks *game*nya. Dalam kasus ini, mereka seringkali fokus kepada "apa yang harus anda lakukan", contohnya tujuan *game* tersebut sehingga menunjukan ketertarikan kepada aspek fungsional daripada aspek estetik dari konteksnya.

Para pemain *game* memiliki gagasan implisit yang terdefinisi dengan baik mengenai apa itu *gameplay* dan pengalaman bermain, dan mengacu kepada apa yang bisa dilakukan didalam *game*, memfokuskan kepada:

- a. Apa yang pemain bisa lakukan;
- b. Apa yang entitas lain bisa lakukan, dalam respon kepada aksi para pemain (contohnya bagaimana *game* merespon kepada pilihan para pemain).

Karenanya, pendekatan para pemain bisa menuntun untuk mempertegas *gameplay* sebagai sebuah aktifitas yang bisa dilakukan oleh para pemain selama pengalaman spontan dan oleh entitas lainnya yang termasuk kedalam dunia maya, sebagai respon kepada aksi para pemain dan/atau sebagai program

otonom dari aksi yang berkontribusi kepada kehidupan dari dunia maya tersebut[FAB07]. Semua ini menitikberatkan kepada relevansi sebuah *gameplay* yang menuntun kita untuk mempertimbangkan itu sebagai landasan desain *game* terpenting.

## 2.3.2 Game mechanics

Game mechanics adalah bagian dari sebuah framework yang dinamakan MDA framework. MDA framework ini digunakan untuk mendesain sebuah game.MDA Framework ini adalah singkatan dari Mechanics, Dynamics dan Aesthetics[HUN04].

- a. Mechanics: Sebuah alat untuk mencapai sebuah gameplay.
- b. Dynamics: Merupakan interaksi pemain dengan mechanics itu sendiri. Dynamics menentukan apa yangt terjadi dengan pemain ketika mechanics bekerja.
- c. Aesthetics: Merupakan harapan respon emosi pemain ketika menggunakan game tersebut.

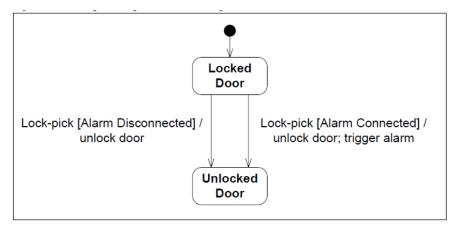
Hal ini membuat *game mechanics* menjadi hal yang penting dalam sebuah *game* karena sebagai salah satu bagian dari sebuah framework MDA yang berfungsi untuk mencapai sebuah *gameplay*.

Menurut Carlo game mechanics adalah alat untuk mencapai sebuah gameplay[FAB07]. Game mechanics sangat berpengaruh dalam melakukan segala aktivitas yang terdapat dalam game. Ketika harus mengerjakan segala aktifitas, para pemain harus berinteraksi dengan objek. Segala aktifitas yang dilakukan secara spontan, melibatkan interaksi konkrit atau objek yang abstrak. Objek tersebut juga disebut sebagai "toys" [CRA84], dan langkah-langkah tersebut membutuhkan tingkat kecakapan yang didapatkan melalui proses belajar. Point permulaan dari sebuah proses tersebut adalah penjelajahan sebuah karakteristik dari toys tersebut .Yang mana digunakan didalam sebuah game hanya ketika seorang pemain merasa harus memahami sifat mereka. Dalam menggunakan toys tersebut (baik dalam istilah modern dan tujuan) dan hubungannya, diatur dalam aturan tertentu yang mengatur serangkaian kegiatan yang dilakukan secara spontan dan merubah itu menjadi sebuah game yang lengkap dan koheren .Sebagian dari toys tersebut disebut "mekanika game" dalam sebuah jagron desain game.

Game mechanics dilihat dari sudut pandang pemain sebagai alat yang tepat untuk gameplay, dan subsistem interaktif berbasis aturan atom mampu menerima sebuah input dan bereaksi dengan memproduksi sebuah *output*. *Output* tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam perubahan mekanika itu sendiri dan/atau ke dalam pemicu baru dengan mekanika *game* lainnya. Mekanika *game* yang diberikan mungkin saja mampu menerima input yang berbeda dan bereaksi karenanya. Dalam aturan sebuah *gameplay*, ini memberi pengertian kepada para pemain bahwa mekanika tersebut memiliki fitur yang membebaskan untuk memicu interkasi yang berbeda dengannya.

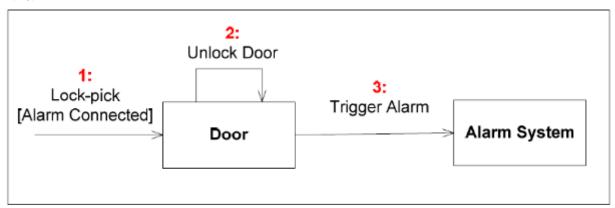
Untuk memahami hal ini melalui contoh konkrit, kita bisa meninjau sebuah kasus mengenai pintu yang terkunci dan terhubung dengan sebuah sistem alarm. Asumsikan seorang pemain diharuskan membuka pintu tersebut menggunakan pembuka kunci dan jika dia tidak memutuskan hubungan alarm nya, setiap usaha untuk membuka kunci tersebut akan mengaktifkan alarm nya. Sebuah skema yang

lengkap dari sebuah mekanika pintu bisa diformulasikan melalui penggunaan UML *finite-state machine diagram*, yang ditampilkan dalam gambar 2.15



Gambar 2.15.Contoh dari Penggambaran sebuah Mekanika *Game* Menggunakan *Finite State Machine*[FAB07].

Cara kerja dari sistem nya melibatkan dua mekanika *game* (pintu dan sistem alarm), dan interaktivitas nya, dalam kasus ketika alarm tersebut terhubung dan bisa direpresentasikan sebagai penggunaan diagram komunikasi UML *finite state machine* [FOW03], pada gambar 2.16.



Gambar 2.16. Contoh Interaksi Antar Mekanika *Game* [FAB07]

## 2.3.2.1 Elemen Dalam Game mechanics

Game mechanics memiliki elemen-elemen untuk menunjang ketika proses game tersebut berjalan. Menurut game wiki elemen-elemen dalam game mechanics terbagi ke dalam beberapa bagian, diantaranya [SCH10]:

## 1. Achievment

Achievment adalah representasi virtual atau fisik telah mencapai sesuatu. Achievment dapat mudah, sulit, mengejutkan, lucu, dicapai sendiri atau sebagai sebuah kelompok. Achievment adalah cara untuk memberikan pemain tentang apa yang dilakukan secara tidak langsung serta menambah tantangan dan karakter ke game. Achievment sering dianggap

"terkunci" sampai Anda telah memenuhi serangkaian tugas yang diperlukan untuk "membuka" Prestasi tersebut. *Achievment* dapat diperoleh dari menyelesaikan tugas / misi di platform gamification.

#### 2. Appoinments Dynamic

Appoinment Dynamic adalah dinamika game di mana pada waktu yang telah ditentukan / menempatkan pengguna harus log-in atau berpartisipasi dalam game, untuk efek positif.

#### 3. Behavioral momentum

Behavioral Momentum adalah kecenderungan pemain untuk terus melakukan apa yang telah mereka lakukan.

## 4. Blisful Productivity

*Blisful Productivity* adalah gagasan bahwa bermain dalam *game* membuat lebih bahagia bekerja keras, daripada bersantai. Pada dasarnya, lebih mengoptimalkan sebagai manusia dengan bekerja keras, dan melakukan pekerjaan yang berarti dan bermanfaat.

#### 5. Bonuses

Bonus adalah imbalan setelah menyelesaikan serangkaian tantangan atau fungsi inti. Dapat dari menyelesaikan Combo atau hanya untuk tugas khusus tertentu.

## 6. Cascading Information Theory

Teori bahwa informasi harus dirilis pada potongan minimum yang mungkin untuk mendapatkan tingkat yang tepat dari pemahaman pada setiap titik selama narasi *game*.

#### 7. Combos

Combos sering digunakan dalam *game* untuk menghargai keterampilan melalui melakukan kombinasi hal. Hal ini juga dapat menambah gairah atau insentif melakukan tindakan lain setelah satu sudah telah menyelesaikan. Berhasil menyelesaikan combo biasanya datang dengan bonus.

## 8. Community Collaboration

Community Collaboration adalah game dinamis dimana seluruh komunitas yang bersatu untuk bekerja sama memecahkan teka-teki, masalah atau tantangan. Sangat viral dan sangat menyenangkan.

## 9. Countdown

Dinamis di mana pemain hanya diberi waktu tertentu untuk melakukan sesuatu. Ini akan membuat grafik aktivitas yang menyebabkan aktivitas awal peningkatan peningkatan frenetically sampai waktu habis, yang merupakan kepunahan paksa.

## 10. Discovery

*Discovery* dapat juga disebut Eksplorasi, pemain senang menemukan sesuatu, untuk mendapatkan sebuah kejutan dari hal yang dicari. Hal ini juga dapat dilihat dalam Feature *game*.

## 11. Epic Meaning

Pemain akan sangat termotivasi jika mereka percaya bahwa bekerja untuk mencapai sesuatu yang besar, sesuatu yang menakjubkan, sesuatu yang lebih besar daripada diri sendiri.

#### 12. Free Lunch

Sebuah dinamis di mana seorang pemain merasa bahwa mereka mendapatkan sesuatu secara gratis karena orang lain telah melakukan pekerjaan. Sangatlah penting bahwa pekerjaan dianggap telah dilakukan untuk menghindari pelanggaran kepercayaan dalam skenario. Pemain harus merasa bahwa mereka telah 'beruntung' menjadi sesuatu.

## 13. Infinite Gameplay

*Game* yang tidak memiliki akhir eksplisit. Paling berlaku untuk *game* kasual yang dapat menyegarkan konten atau *game* di mana keadaan statis (tapi positif) adalah hadiah sendiri.

#### 14. Levels

Levels adalah sistem, atau "jalan", dimana pemain dihargai peningkatan nilai untuk penumpukan poin. Sering fitur atau kemampuan akan dibuka sebagai pemain maju ke tingkat yang lebih tinggi. Leveling adalah salah satu komponen tertinggi motivasi bagi para gamer. Ada tiga jenis landai leveling: Flat, eksponensial dan Wave Fungsi

# 15. Lottery

Sebuah *game* yang dinamis di mana pemenang ditentukan semata-mata oleh kebetulan. Hal ini menciptakan tingkat tinggi antisipasi. Keadilan sering menduga, namun pemenang umumnya akan terus bermain tanpa batas sementara pecundang akan cepat meninggalkan *game*, meskipun sifat acak dari perbedaan antara keduanya.

# 16. Ownership

Ownership adalah game yang kuat Dinamis yang menciptakan loyalitas.

#### 17. Progression

Sebuah dinamis di mana keberhasilan *granularly* ditampilkan dan diukur melalui proses menyelesaikan tugas-tugas terperinci.

#### 18. Quest

Juga dikenal sebagai Tantangan. Tantangan biasanya berarti batas waktu atau persaingan sedangkan Quests dimaksudkan untuk menjadi sebuah perjalanan hambatan pemain harus mengatasi.

#### 19. Reward Schedule

Jangka waktu dan mekanisme penyaluran melalui penghargaan (poin, hadiah, tingkat ups) yang disampaikan. Reward Schedule dibagi menjadi lima, diantaranya:

## a. Fixed Interval Reward Schedule

Fixed Interval Reward Schedule memberikan hadiah setelah jumlah waktu yang tetap, misalnya 30 menit. Hal ini cenderung membuat keterlibatan rendah setelah hadiah, dan kemudian secara bertahap meningkatkan aktivitas sampai hadiah diberikan, diikuti oleh jeda lain dalam keterlibatan.

#### b. Variabel Interval Reward Schedule

Variabel Interval Reward Schedule memberikan hadiah setelah sejumlah kira-kira konsisten waktu. Hal ini cenderung untuk menciptakan tingkat yang cukup tinggi dari aktivitas dari waktu ke waktu, sebagai pemain bisa menerima hadiah setiap saat tetapi tidak pernah meledak seperti dibuat dibawah jadwal tetap. Sistem ini juga lebih kebal terhadap titik nadir setelah penerimaan hadiah, tetapi juga tidak memiliki puncak aktivitas sebelum hadiah dibuka karena tingginya tingkat ambiguitas. Contoh, tunggu kira-kira 30 menit, senjata baru muncul. Periksa kembali sesering yang Anda inginkan, tetapi itu tidak akan mempercepatnya.

#### c. Rasio Reward Schedule

Rasio Reward Schedule memberikan hadiah setelah sejumlah tindakan. Ada dua rasa: variabel dan tetap.

#### d. Fixed Ratio Reward Schedule

Jadwal rasio tetap memberikan imbalan setelah sejumlah tetap tindakan. Hal ini menciptakan nadir siklus keterlibatan (karena tindakan pertama tidak akan membuat hadiah apapun sehingga insentif rendah) dan kemudian semburan aktivitas sebagai upah semakin dekat dan lebih dekat. Contoh, Bunuh 20 kapal, mendapatkan tingkat atas, kunjungi lima lokasi, mendapatkan lencana.

## e. Variable Reward Ratio Schedule

Jadwal reward rasio variabel memberikan imbalan setelah jumlah kira-kira konsisten tetapi tidak diketahui dari tindakan. Hal ini menciptakan tingkat yang konsisten relatif tinggi aktivitas (seperti ada selalu bisa menjadi hadiah setelah tindakan berikutnya) dengan sedikit peningkatan sebagai ambang reward yang diharapkan tercapai, tetapi tidak pernah ledakan besar jadwal rasio tetap. Ini juga lebih kebal terhadap nadir dalam keterlibatan setelah hadiah tercapai. Contoh, membunuh sesuatu seperti 20 kapal, mendapatkan tingkat atas. Kunjungi beberapa lokasi, mendapatkan lencana.

## 20. Status

Status adalah pangkat atau tingkat pemain. Pemain sering termotivasi dengan mencoba untuk mencapai tingkat atau status yang lebih tinggi. Imbalan seperti achievment dan poin digunakan untuk mengangkat status dengan menampilkan bakat, keahlian, dan prestasi dari pengguna.

## 21. Urgent Optimism

Motivasi diri yang ekstrim. Keinginan untuk segera bertindak untuk mengatasi hambatan dikombinasikan dengan keyakinan bahwa kita memiliki harapan yang cukup sukses.

#### 22. Virality

Unsur *game* yang membutuhkan beberapa orang untuk bermain (atau yang bisa bermain lebih baik dengan beberapa orang).

#### 23. Loss Aversion

Mempengaruhi perilaku pemain tidak melalui reward, tetapi dengan menghindari hukuman, berbagai hukuman melalui status, akses, kekuasaan, hilangnya sumber daya atau yang diturunkan.

## 2.3.2.2 Game mechanics Sebagai Motivasi dan Proses Belajar

Perlu adanya sebuah rasa menyenangkan dalam bermain sebuah *game*. Hal ini membutuhkan sebuah motivasi dan proses belajar dalam sebuah *game* tersebut. Sebagai permulaan, setiap *game mechanics* ditandai oleh semantiknya, yang bertujuan untuk menentukan dampak dari daya tarik, dan membuat para pemain menyukai atau tidak sebuah mekanika *game*.

Terdapat beberapa faktor penilaian sebuah *game mechanics* dari sudut pandang pemain. Ketika bermain *game*, para pemain ingin merasa tertantang, mengendalikan, mengembangkan kemahiran, pencapaian dan dihargai secara pantas. Mengenai mekanika *game*, tantangan dan pencapaian datang dari tiga aktivitas mekanika [ROL03]:

- a. Mempelajari mekanika nya.
- b. Menggunakan mekanika sebagai alat untuk gameplay dalam situasi normal.
- c. Menggunakan mekanika sebagai alat untuk *gameplay* dalam situasi ekstra normal, dihadapan faktor eksternal yang bisa saja mengubah kerja biasa dari mekanika tersebut.

Aktivitas pertama yang diberikan kepada para pemain adalah sebuah tantangan dasar untuk mekanika itu sendiri. Para pemain diharuskan untuk menjelajahi dan memahami inti pekerjaan dari sebuah mekanika supaya bisa mengendalikan fitur-fitur sesuka hati.

Tantangan kedua yang diberikan kepada pemain adalah tantangan yang tidak penting, karena dia harus sukses dalam memilih berdasarkan kondisi lingkungan eksternal, fitur standar dari mekanika untuk digunakan dan kapan dan bagaimana menggunakan mereka untuk mencapai tujuan yang diberikan. Dalam kasus ini, setelah keputusan diambil, mekanika lalu menggunakan cara standar dan tidak ada pengetahuan baru yang dibutuhkan.

Aktivitas ke tiga yaitu memberikan para pemain tantangan ekstrinsik yang lebih kompleks. Agar mencapai tujuan yang diberikan, para pemain diharuskan menggunakan mekanika dalam konteks di mana faktor eksternal dapat mengubah cara kerja nya. Dalam kasus ini, pemain tidak hanya harus memilih fitur apa yang ingin digunakan, kapan dan bagaimana, tetapi juga memahami bagaimana kondisi eksternal mempengaruhi mekanika dan bagaimana mengekspolitasi mereka untuk meningkatkannya. Semua ini membutuhkan pengetahuan baru.

#### 2.4 Teori Teknik Carlo Fabricatore

Dalam sub bab ini menjelaskan tentang bagian-bagian dari teknik Carlo untuk mendesain sebuah *gameplay*. Dengan menentukan *core gameplay* dan *core mechanics*, *core meta-gameplay*, dan *satellite game mechanics*.

## **2.4.1** Mendesain *Gameplay*

Carlo menggungkapkan bahwa tujuan dari mendesain *gameplay* dan *game mechanics* adalah untuk mengetahui letak dari titik berat atau inti dari mendesain sebuah *game*. Desain *gameplay* yang dibuat Carlo dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya *Core gameplay* dan *core game mechanics*, *core meta-gameplay*, *satellite game mechanics*.[FAB07]

## 2.4.1.1 Core Gameplay dan Core Game mechanics

Interaksi para pemain dengan dunia maya dimediasi oleh mekanika terpenting dari setiap game, atau bisa disebut sebagai "player-token". Token dapat berupa figur yang sebenarnya sehingga mewakili perwujudan dari pemain di dunia maya. Dalam kasus tersebut, player-token menerima input dari para pemain dan menengahi segala upaya interaksi dengan seluruh dunia maya. Aturan yang memerintah para token pemain, menentukan apa yang para pemain bisa lakukan dengan token tersebut untuk melalui aktivitas dalam dunia maya. Dengan kata lain, player-token adalah kunci dari " Core Gameplay" dalam sebuah jargon desain game.

Core gameplay merupakan serangkaian aktivitas atau kegiatan yang sering dilakukan oleh pemain selama proses game berlangsung dan mengarah pada pengalaman bermain game untuk memenangkan proses game tersebut. Sedangkan Core game mechanics berfungsi untuk melaksanakan kegiatan core gameplay. Mekanika game yang mebebaskan untuk melaksanakan kegiatan inti gameplay disebut "Core game mechanics" dan oleh sebab itu, hal ini menjadi yang terpenting dalam sebuah game ketika para pemain harus menghadapi mereka selama pengalaman bermain mereka.

## 2.4.1.2 Core Meta-Gameplay

Core Meta-Gameplay merupakan sebuah aktivitas lain dari sebuah core gameplay. Hal ini terjadi ketika core gameplay dapat melakukan aktivitas lain tanpa core mechanics baru yang harus dikeluarkan. Dalam sudut pandang pemain aktivitas ini dapat dikatakan "baru" dikarenakan pemain belum tentu mengetahui bahwa core gameplay dapat melakukan aktivitas lain yang disebut core metagameplay dan memerlukan proses untuk mengetahuinya. Hal ini menyebabkan aktivitas core metagameplay menjadi alat desain game paling kuat karena bisa memperkaya sebuah game dan memperluas

aktivitas spektrum yang ditawarkan kepada para pemain dalam rangka menjalankan tugas yang baru.

#### 2.4.1.3 Satellite Game Mechanics

Satellite game mechanics berfungsi untuk memperkaya core gameplay dan juga core meta gameplay yang bertujuan meningkatkan aktivitas yang telah ada tanpa menambah kompleksitasnya dengan memperkenalkan jenis istimewa dari sebuah core mechanics. Dalam satellite game mechanics terdapat tiga jenis satellite game mechanics yaitu, enhancement, alternate, dan opposition mechanics. Berikut adalah tiga jenis satellite game mechanics:

#### 1. Enhancement

*Enhancement* bertujuan untuk meningkatkan *core game mechanics* yang ada dengan melakukan dua cara yaitu menambah fitur baru pada mechanics nya (*add-on*) atau memodifikasi fitur yang ada (*power up*).

#### a) Add-on

Add-on dapat digunakan untuk menambah sebuah fitur pada *game mechanics* yang ada. Bertujuan untuk menambah fitur *game mechanics* yang ada sehingga dapat memiliki fungsi yang berbeda dari sebelumnya.

#### b) Power up

*Power up* dapat digunakan juga sebagai peningkatan untuk fitur *mechanics*. Hal ini bertujuan untuk mengubah fitur yang ada dengan meningkatkan kekuatan dan memberdayakan seluruh *mechanics*nya.

#### 2. Alternate mechanics

*Alternate mechanics* merupakan sebuah cara memainkan *game* untuk melakukan sesuatu aktivitas yang sama tetapi menggunakan mekanika yang lain. Bertujuan untuk menawarkan sebuah alternatif untuk *core mechanics* yang ada.

## 3. Opposition mechanics

Menurut Carlo *opposition mechanics* merupakan alat yang ampuh untuk meningkatkan tantangan dalam sebuah *game*. *Opposition mechanics* bertujuan untuk menghambat kiprah pemain dalam memainkan *game* serta beberapa diantaranya dapat digunakan untuk melawan musuh.

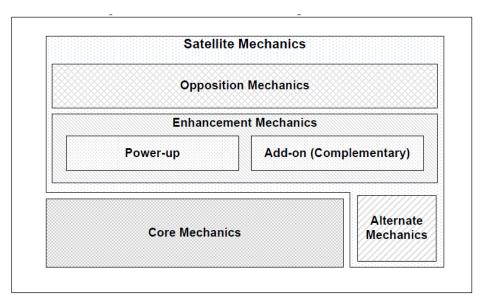
## 2.4.2 Model Arsitektur Game mechanics

Carlo membuat sebuah model arsitektur *game mechanics* yang mengacu pada *core mechanics*. *Enhancement mechanics* duduk dalam pucuk dari *core mechanics* berdasarkan fitur yang ada. Sebaliknya, *alternate mechanics* duduk berdampingan dengan *core mechanics*. Faktanya, desain *alternate mechanics* mengacu kepada *core mechanics* saja untuk memastikan keduanya diperbolehkan untuk melakukan hal yang sama, tetapi dengan cara yang berbeda. Lalu *opposition mechanics* disimpan diatas

karena dalam sebuah *game* perlu adanya sebuah tantangan yang mengahambat kiprah seorang pemain. pada intinya semua didesain berdasarkan pekerjaan *core* dari *mechanicsnya*. Hal ini mengarah pada model arsitektur yang disajikan dalam gambar 2.17

Perhatikan *enhancement mechanics* yang duduk diatas *alternate mechanics* itu. Semua ini karena sebuah desain yang bagus seharusnya mempertimbangkan kemungkinan untuk menyediakan perangkat tambahan untuk mekanika alternatif.

Arsitekturnya memberi isyarat sebuah *gameplay* yang baik bisa secara utuh dibuat berdasarkan beberapa *core mechanics* yang baik. Faktanya, sebuah desain yang baik bisa menuntun kepada *gameplay* yang sederhana namun kaya, yang terdiri dari beberapa aktivitas inti berdasarkan seperangkat mekanika *core* yang terbatas, tetapi dengan banyak variasi yang dikenalkan melalui semua jenis *satellite mechanics*. Para pemain sangatlah peka terhadap jenis-jenis *gameplay* seperti ini, semenjak diperbolehkannya pembangunan kekuasaan yang berkelanjutan, dan masih seringkali memperkenalkan elemen yang baru yang bisa meningkatkan tantangan dan mempertahankan motivasi dalam memainkan *game* tersebut.



Gambar 2.17. Model Arsitektur *Game Mechanics* Carlo [FAB07]

Arsitekturnya memberi isyarat sebuah *gameplay* yang baik bisa secara utuh dibuat berdasarkan beberapa *core mechanics* yang baik. Faktanya, sebuah desain yang baik bisa menuntun kepada *gameplay* yang sederhana namun kaya, yang terdiri dari beberapa aktivitas inti berdasarkan seperangkat mekanika *core* yang terbatas, tetapi dengan banyak variasi yang dikenalkan melalui semua jenis *satellite mechanics*. Para pemain sangatlah peka terhadap jenis-jenis *gameplay* seperti ini, semenjak diperbolehkannya pembangunan kekuasaan yang berkelanjutan, dan masih seringkali memperkenalkan elemen yang baru yang bisa meningkatkan tantangan dan mempertahankan motivasi dalam memainkan *game* tersebut.