

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian adalah pelanggan Telkomsel wilayah Sumatra yang bermain *mobile game* berbasis *online* Free Fire. Mempelajari *user behavior* pelanggan tersebut untuk meningkatkan pembelian *Diamond* melalui produk bisnis digital Telkomsel yaitu *Dunia Games*.

1.1.1 Permainan Berbasis *Online*

Bisnis *game online* telah menghasilkan keuntungan yang sangat baik dalam beberapa tahun terakhir. *Game online* diinterpretasikan sebagai sebuah *game* atau permainan yang dimainkan di dalam jaringan komputer. Tipe *game online* yang muncul diawal-awal berbasis *Multi-User Dungeon* (MUD), adalah sebuah *multi-player* permainan komputer yang mengkombinasikan permainan peran dan *social chat room*. Permainan ini berbasis tulisan yang kemudian terus berkembang dengan mengedepankan tampilan tatap muka yang *user-friendly* dan beberapa efek multimedia berbasis grafis. Yang populer adalah *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG) dengan jumlah pemain yang sangat banyak saling berinteraksi dalam dunia maya. Ketika bermain dalam permainan *online*, seorang pemain mengembangkan hubungan sosial mereka di dalam dunia maya tersebut (Hsiao and Chiou, 2012). Beberapa permainan berbasis MMORPG yang populer antara lain *World of Warcraft*, *Star Wars Galaxies*, *Lineage*, *RuneScape*, *EverQuest*, *EVE Online*, *City of Heroes*, *Final Fantasy XI*, dan *Guild Wars*. Kemudian muncul yang namanya *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) sebagai bentuk permainan berbasis *online* yang sudah sangat maju yang merupakan permainan strategi dengan lingkungan *real-time*. MOBA inilah yang kemudian menjadi akselerator dalam perkembangan *online games* berbasis PC menjadi *mobile games* atau berbasis *smartphone* dimana permainan tersebut dapat dinikmati dimana saja dengan menggunakan perangkat *smartphone*.

Dalam permainan *mobile game*, seorang pengguna tidak dikenakan biaya atas penggunaan permainan tersebut, permainan didapatkan secara cuma-cuma hanya dengan men-*download* melalui *App Store* untuk pengguna *iPhone* atau *Play Store* untuk pengguna *Smartphone* berbasis *Android*. Untuk me-*monetize* permainan tersebut kepada pengguna, para pengembang menawarkan pengalaman bermain seperti penggunaan senjata khusus, *gear* khusus, *skin* khusus dan lain sebagainya yang bersifat *personal* ke pengguna tersebut. Untuk mendapatkannya seorang pemain harus melakukan pembelian dengan menggunakan mata uang khusus. Mata uang permainan tersebut pada beberapa *game* secara umum dinamakan dengan *Diamond* atau *Gold* atau *Shell*.

Dalam permainan berbasis *Massively Multiplayer Online Role Playing Game* (MMORPG), dari perspektif interaksi sosial, Yee (2006) menemukan bahwa seorang pemain bermain dengan tujuan yang berbeda-beda untuk memenuhi hasrat motivasi masing-masing. Yee menggarisbawahi bahwa motivasi seorang pemain dapat dikelompokkan menjadi tiga komponen yakni pencapaian, obsesi terhadap dunia virtual dan kehidupan sosial.

Untuk kebutuhan sosial tersebut seorang pemain rela untuk mengeluarkan uang untuk melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond*. Dengan memiliki mata uang permainan tersebut seorang pemain dapat melakukan pembelian pernak-pernik dalam permainan tersebut seperti *weapon skin*, *pet*, *avatar*, *emoticon* dan lain sebagainya. Memiliki keunikan dalam permainan *mobile online* ini merupakan salah satu motivasi seorang pemain untuk menunjukkan keunikan jati dirinya kepada teman-teman dunia maya.

1.1.2 Telkomsel Penyedia Layanan *Mobile Game*

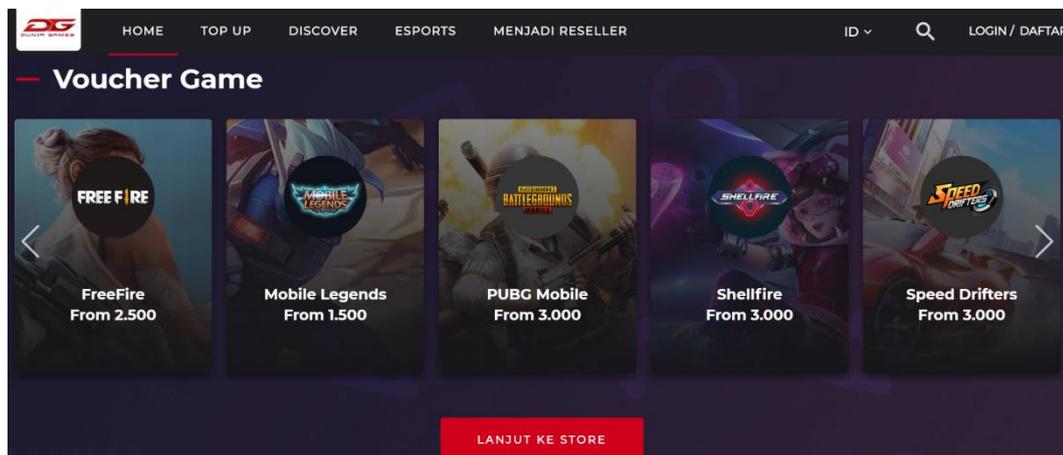
PT. Telekomunikasi Seluler (Telkomsel) adalah operator telekomunikasi di Indonesia berdiri pada tahun 1995. Telkomsel adalah operator terbesar di Indonesia dengan total pelanggan sebanyak 178 juta melayani penduduk Indonesia hingga pelosok nusantara. Saat ini Telkomsel sedang melakukan transformasi digital yang diantaranya adalah melakukan ekspansi bisnis digital. Salah satu produk dalam bisnis digital Telkomsel adalah produk Games Max. Games Max adalah paket

kuota khusus dari Telkomsel yang dapat digunakan untuk bermain *game online* dan ditambah dengan bonus lainnya.

Beberapa *game* yang didukung adalah:

1. *PlayerUnknown's Battlegrounds Mobile (PUBG Mobile)*
2. *ShellFire*
3. *Mobile Legends*
4. *Arena of Valor*
5. *LINE Let's Get Rich*
6. *Garena Free Fire*

Sebagai bagian dari transformasi digital, selain menawarkan produk data berbasis kuota khusus untuk bermain *game*, Telkomsel juga melakukan ekspansi bisnis diluar bisnis regular sebagai penyedia kuota. Telkomsel memfasilitasi pembelian mata uang permainan *Diamond* dengan menggunakan pulsa Telkomsel dan operator lain untuk beberapa permainan yang populer di Indonesia. Pembelian ini melalui produk digital yang dinamakan *Dunia Games* yang dapat di akses melalui *portal website* dengan alamat www.duniagames.co.id.



Gambar 1.1 Tampilan Web Dunia Games

Objek pada penelitian ini adalah pelanggan Telkomsel di wilayah kota besar di Sumatera dengan jumlah ratio pemain *games* yang tertinggi. Berikut informasi kota-kota besar di Indonesia beserta ratio pemain *games*-nya. Selain itu *games* yang dipilih dalam penelitian kali ini adalah *FreeFire* dimana *games* ini sedang populer

dikalangan anak muda di Indonesia. Telkomsel sendiri saat ini melakukan beberapa event kompetisi untuk *games FreeFire* ini.

Tabel 1-1 Jumlah Ratio Pemain *Games*

CITY	Gamers Ratio	FreeFire Ratio
PEKANBARU	43.97%	4.17%
MEDAN	41.49%	2.76%
PALEMBANG	39.43%	4.33%
PADANG	38.28%	3.37%
BANDA ACEH	37.51%	2.68%
BANDAR LAMPUNG	33.97%	3.18%
SURABAYA	28.02%	1.47%
SEMARANG	26.96%	1.93%
TANGERANG SELATAN	25.40%	1.33%
BANDUNG	24.73%	1.21%
MALANG	24.45%	1.08%
DEPOK	23.79%	1.62%
BEKASI	23.40%	1.41%
TANGERANG	23.00%	1.30%
JAKARTA SELATAN	22.74%	0.80%
JAKARTA BARAT	22.57%	1.01%
JAKARTA UTARA	21.35%	0.86%
JAKARTA TIMUR	21.30%	1.09%
JAKARTA PUSAT	19.53%	0.52%
SURAKARTA	19.42%	1.14%
YOGYAKARTA	17.44%	0.84%

Sehingga berdasarkan ratio *games* tersebutlah maka enam kota di wilayah Sumatra tersebut yang kemudian dipilih sebagai objek dalam penelitian ini. Kota-kota tersebut adalah Pekanbaru, Medan, Palembang, Padang, Banda Aceh dan Bandar Lampung.

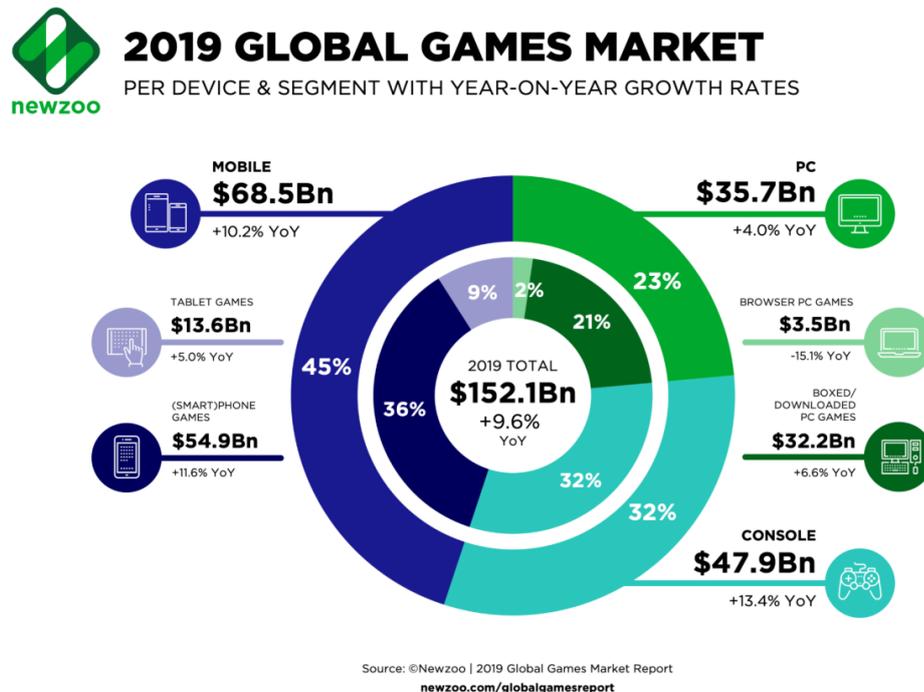
1.2 Latar Belakang Penelitian

1.2.1 Pertumbuhan Pasar *Mobile Games*

Perkembangan pasar *mobile game* secara global telah menunjukkan pertumbuhan yang menjanjikan. Berdasarkan data *Global Games Market* dari *Newzoo* dibawah ini dikatakan bahwa pertumbuhan pasar permainan mobile meningkat lebih tinggi daripada peningkatan pasar telekomunikasi selular secara global. *Mobile games (Tablet dan Smartphone)* mendominasi pasar dengan *market share* 45% diikuti dengan *console games* 32% lalu *PC games* 23%.

Saat ini *games* adalah pusat dari bisnis hiburan *digital*, cara seorang pelanggan berinteraksi dengan *games* secara konsisten selalu berubah. Ini menjadikan munculnya segmen-segmen baru para penikmat *games*. Tercatat ada

sebanyak 2.5 miliar *gamer* baru di seluruh dunia dimana mereka membelanjakan \$152.1 miliar untuk *games* pada tahun 2019 menandakan pertumbuhan sebesar 9.6% dari tahun ke tahun.



Gambar 1.2 Pertumbuhan Pasar Permainan Global

Console games akan menjadi segmen dengan pertumbuhan tertinggi di tahun ini, pasar *console games* meningkat sebesar +13.4% dari tahun ke tahun menjadi \$47.9 miliar pada tahun 2019. Ini adalah tahun kedua dimana pertumbuhan *console games* melewati pertumbuhan *mobile games*. Tahun lalu dengan adanya perubahan regulasi di Tiongkok, begitu pula tidak hadirnya global *blockbusters* yang baru, mengakibatkan lambatnya pertumbuhan pasar *mobile games*.

Mobile games (*smartphone* dan *tablet*) tetap menjadi segmen terbesar pada tahun 2019, pasar bertumbuh sebesar +10.2% dari tahun ke tahun menjadi sebesar \$68.5 miliar dengan porsi 45% dari pasar *games* global. Dari angka tersebut, \$54.9 miliar datang dari *smartphone games*.

Pasar *PC games* menjadi segmen yang terkecil dan terlambat pertumbuhannya, meningkat sebesar +4.0% dari tahun ke tahun menjadi \$35.7 miliar. Meskipun segmen ini menjadi yang terkecil namun status *PC games* tetap

sebagai pusat inovasi perkembangan *games* di pasar. Hampir semua tipe *games* populer saat ini, termasuk *battle royale* dan *MOBA*, berasal dari *PC games*.

1.2.2 Pertumbuhan Pasar Telekomunikasi

Pertumbuhan global pasar telekomunikasi mencapai \$1,662 miliar USD pada tahun 2017, tumbuh sebesar 1,4% jika dibandingkan dengan tahun lalu, berdasarkan data IDC. Faktanya semua pertumbuhan tersebut datang dari Asia, Afrika dan *Middle East*.



Worldwide Telecom Services Forecast, 2017H2

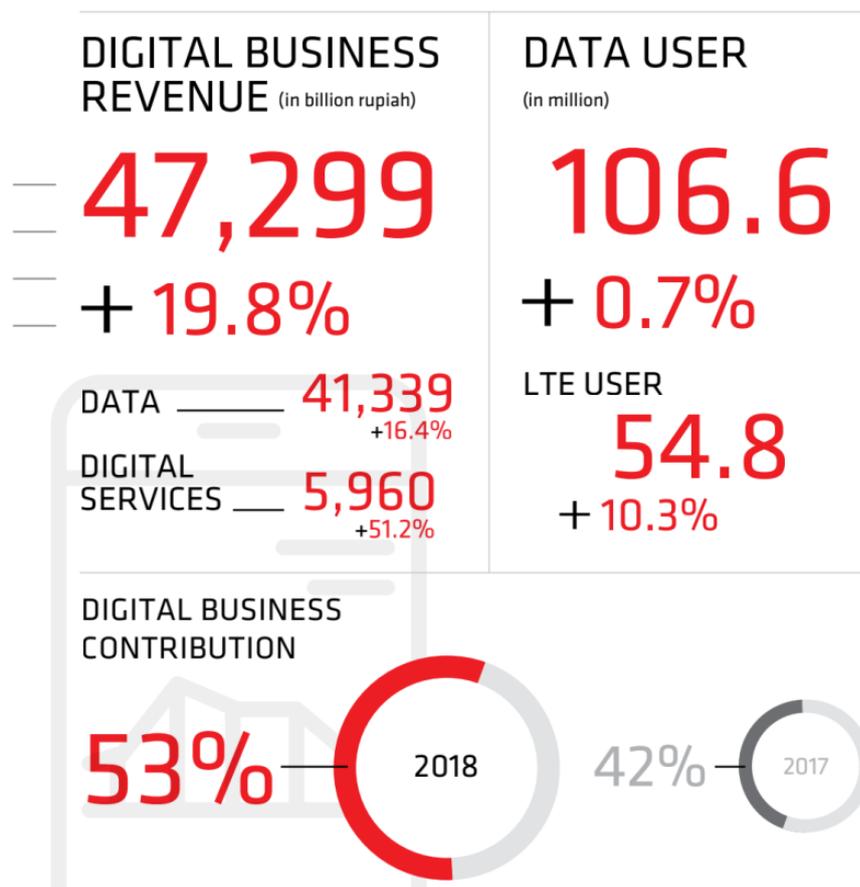


Source: IDC 2018

Gambar 1.3 Ramalan Pertumbuhan Pasar Telecommunication

Di Indonesia perkembangan bisnis telekomunikasi telah merubah sumber pendapatan dimana tidak lagi datang dari layanan *voice*. Hadirnya layanan data secara masif semenjak era 3G pada tahun 2006 telah merubah bentuk sumber penghasilan telekomunikasi dari layanan *voice* ke data dalam satu dekade terakhir. Tingginya penggunaan data rupanya belum cukup untuk memenuhi tuntutan perkembangan bisnis selular di Indonesia. Telkomsel sebagai operator terbesar di Indonesia dituntut untuk terus berinovasi dengan melakukan transformasi digital untuk menjaga dominasi bisnis kedepannya. Salah satu programnya adalah dengan

mengembangkan produk layanan digital (*Digital Service*) yang terkait dengan *games* yang dinamakan *GamesMAX* yaitu produk kuota data untuk melakukan layanan *games* dan *Dunia Games* yaitu portal berbasis *website* untuk melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* sebuah permainan dengan menggunakan pulsa dari berbagai operator. Berdasarkan laporan keuangan Telkomsel 2018 pada Gambar 1.4 dibawah ini, pertumbuhan pendapatan data *Mobile Broadband (MBB)* meningkat 16,4% sementara produk layanan digital (*Digital Service*) meningkat 51,2%.

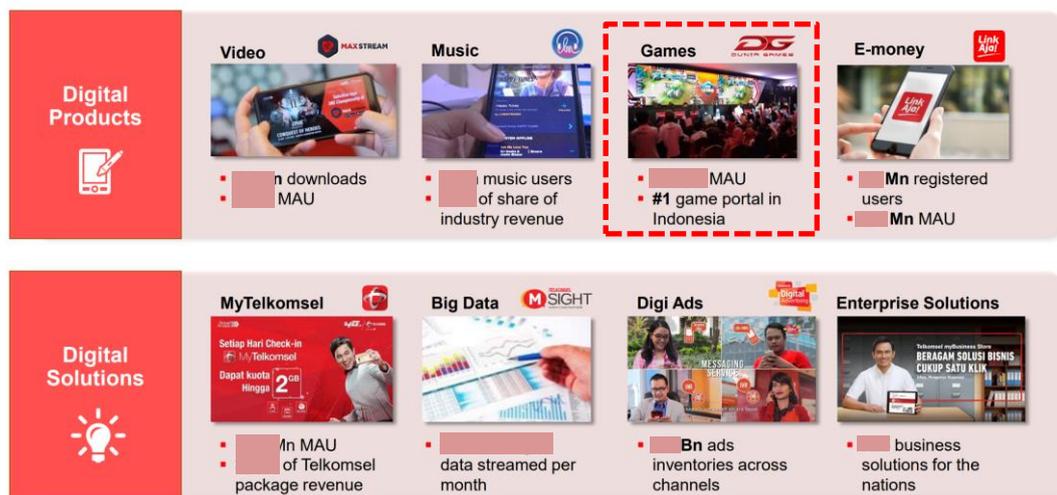


Gambar 1.4 Pertumbuhan Pendapatan Digital Business Telkomsel 2018

Source: Laporan Keuangan Telkomsel 2018

Produk *GamesMAX* tidak lain adalah produk penyediaan *dump-pipe* oleh operator selular kepada penyedia layanan permainan. Peran yang diberikan oleh operator selular pada layanan ini tidaklah berbeda dengan peran operator selular pada layanan data secara umum yakni sebagai penyedia kuota. Untuk

memaksimalkan pendapatan dari sisi permainan, operator selular dapat juga berperan pada *touch point life cycle* lainnya dari seorang *gamer* dalam menikmati permainannya yakni sebagai pembeli produk mata uang permainan *Diamond*. Pembelian mata uang tersebut dapat dilakukan melalui beberapa *channel*, antara lain melalui kartu kredit ataupun melalui pihak ketiga yang bekerjasama dengan pihak pengembang permainan dimana yang kedua ini yang lebih populer. Ada beberapa pihak ketiga yang tersedia di pasar termasuk didalamnya adalah Telkomsel dengan transformasi digitalnya bekerjasama dengan pihak pengembang permainan untuk menjadi bagian dalam transaksi pembelian mata uang permainan melalui portal *website* Dunia Games.



Gambar 1.5 Telkomsel Bisnis Digital 2019

Source: Singtel Investor Day Presentation 2019

Dalam Singtel *investor day* pada 11 Juni 2019 di Singapore, Telkomsel secara terbuka mempromosikan program terkait dengan transformasi digital yang tengah dilakukannya. Ada beberapa produk yang direlease namun produk yang menjadi andalan Telkomsel ada empat dan satu diantaranya adalah Dunia Games. Dunia Games menyediakan layanan pembelian mata uang permainan *Diamond* dengan menggunakan pulsa operator untuk pelanggan pasca bayar maupun pra bayar. Pulsa operator yang bisa digunakan adalah Telkomsel dan *non-Telkomsel* yakni XL dan SmartFren.



Gambar 1.6 Dunia Games Revenue Growth 2019

Source: Singtel Investor Day Presentation 2019

Dalam laporan yang sama Telkomsel melaporkan pertumbuhan pendapatan yang signifikan pada quarter 1 2019 dimana Dunia Games bertumbuh sebesar 92% dibandingkan dengan pendapatan pada quarter 1 2018.

1.2.3 Latar Belakang Penelitian

Berdasarkan potensi pasar permainan dan tantangan sumber pendapatan baru pada operator selular tersebut diatas serta pertumbuhan *year-on-year* Dunia Games yang cukup menjanjikan maka Telkomsel perlu untuk meningkatkan kontribusi dengan membiasakan pengguna aktif permainan untuk melakukan pembelian *Diamond* di *channel* Dunia Games. Metode pemasaran produk Dunia Games saat ini dilakukan melalui *social media*, iklan dan *direct communication* lewat layanan SMS. Pemanfaatan *big data* dilakukan untuk melakukan analisa *behavior* pelanggan sehingga dapat dibentuk strategi pemasaran yang akurat dan efektif. Menurut Davenport (2014), faktor pasar yang sebelumnya tersembunyi sekarang

menjadi data yang terlihat, memungkinkan untuk dilakukan analisis tren, perbandingan, segmentasi, pemodelan, dan rekomendasi.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis meneliti berdasarkan profil pengguna *games* untuk memberikan *insight* kepada Telkomsel dalam memahami profil pembeli *Diamond* di Dunia Games saat ini dan memprediksi pelanggan yang berpotensi untuk melakukan pembelian *Diamond* di Dunia Games secara akurat beserta segmentasinya berdasarkan *behavior* pelanggan. Lebih jauh lagi untuk strategi pemasaran akan dilakukan dengan pendekatan CRM untuk *me-retain* pembeli existing dan *acquire* pembeli potensial. Menurut Anshari (2018), CRM dengan *big data* akan memberikan transformasi secara besar dalam melakukan strategi CRM untuk kemajuan suatu organisasi. Penelitian yang dilakukan berdasarkan penjabaran diatas berjudul: **“Prediksi Pembeli Diamond di Dunia Games”**.

1.3 Perumusan Masalah

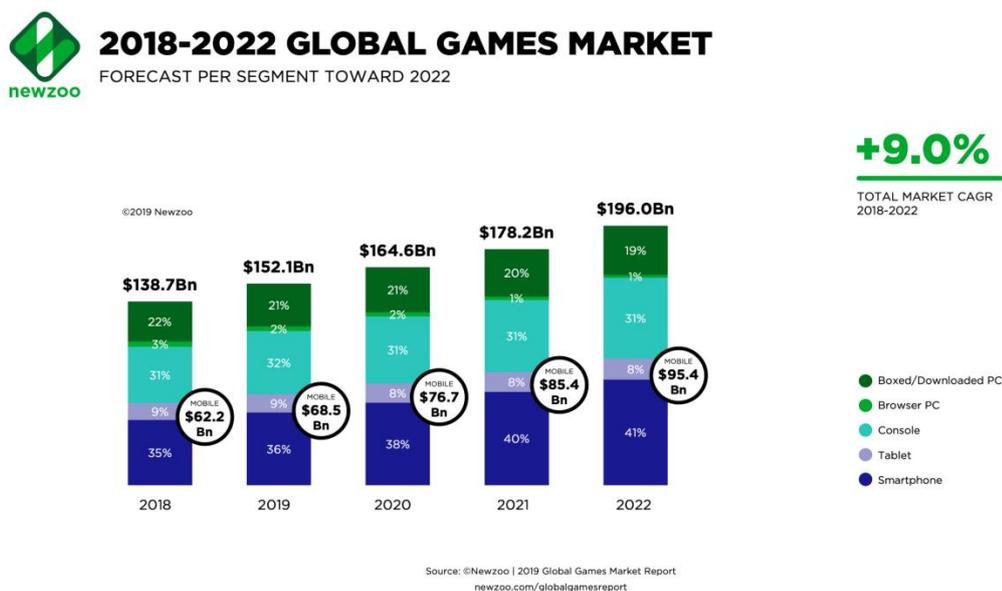
Produk layanan digital Dunia Games telah merubah *user behavior* pelanggan untuk melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* dengan menggunakan pulsa pada kartu pra-bayar ataupun pasca-bayar. Pembelian dengan menggunakan pulsa mempermudah pelanggan karena tidak memerlukan kartu kredit sebagai alat pembayaran. Pembayaran dengan kartu kredit membatasi keleluasaan pengguna dalam melakukan pembayaran karena pengguna kartu kredit hanya terbatas pada pengguna dewasa sementara pemain *games* didominasi oleh kalangan anak-anak dan remaja.

Pembelian mata uang permainan *Diamond* dengan menggunakan pulsa tidak hanya bisa dilakukan melalui *channel* Dunia Games, *channel* lain seperti *voucher google play*, *codashop*, bahkan *e-commerce* seperti *Tokopedia* juga memberikan layanan tersebut. Namun disatu sisi pembelian mata uang permainan *Diamond* melalui *website* Dunia Games selama 2018 menunjukkan tren yang meningkat.

Saat ini pasar permainan pun diramalkan akan terus tumbuh dengan pertumbuhan 9.7% hingga tahun 2022 dimana kontribusi *mobile games* akan

meningkat menjadi hampir setengah pasar yakni 49%. *Mobile games* akan menghasilkan pendapatan sebesar \$95.4 miliar pada tahun 2022 dan meraup hampir setengah dari seluruh pendapatan dari pasar *games*. Ini akan didominasi oleh *smartphones*, dengan pendapatan sebesar \$79.7 miliar pada tahun 2022. Meskipun *mobile games* masih menjadi pasar yang paling cepat tumbuh, namun pertumbuhan itu akan melambat di pasar yang stabil seperti Amerika utara, Eropa barat dan Jepang. Pasar yang berkembang, termasuk Asia tenggara, India, Timur Tengah dan Afrika Utara, akan menjadi segmen dengan kontribusi tertinggi. Bagaimanapun juga, faktor lain juga mempengaruhi, termasuk perkembangan *cross-platform*, pertumbuhan pengguna *smartphone* dan peningkatan perangkat *mobile* dan infrastruktur internet *mobile* termasuk didalamnya nanti perkembangan jaringan 5G.

Pertumbuhan pendapatan *mobile games* akan menahan laju pertumbuhan pendapatan *games console* sehingga pasar *games console* akan cenderung statis.



Gambar 1.7 Ramalan Pertumbuhan Pasar Permainan Global

1.4 Pertanyaan Penelitian

Untuk meningkatkan jumlah pembeli mata uang permainan melalui produk digital Telkomsel *Dunia Games* dengan menggunakan *predictive analytics*, berikut pertanyaan penelitiannya:

1. Apakah variabel signifikan yang mempengaruhi pelanggan melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games berdasarkan hasil dari *predictive analytics*.
2. Dari pelanggan Telkomsel yang aktif bermain *games* Free Fire yang tidak membeli *Diamond* di Dunia Games, berapa jumlah pelanggan yang diprediksi berpotensi melakukan pembelian *Diamond* di Dunia Games berdasarkan hasil dari *predictive analytics*.
3. Bagaimana profil pelanggan yang berpotensi membeli mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games tersebut.
4. Bagaimana segmentasi pelanggan yang berpotensi membeli mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games tersebut.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan dari penelitian yang telah diajukan sebelumnya, yaitu :

1. Mengetahui variabel signifikan yang mempengaruhi pelanggan melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* melalui Dunia Games berdasarkan hasil dari *predictive analytics*.
2. Mengetahui berapa pelanggan Telkomsel yang berpotensi melakukan pembelian melalui Dunia Games dari sample yang sudah ditentukan.
3. Mengetahui bagaimana profil pelanggan yang berpotensi membeli mata uang permainan *Diamond* melalui Dunia Games.
4. Mengetahui bagaimana segmen pelanggan yang berpotensi membeli mata uang permainan *Diamond* melalui Dunia Games.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyumbangkan ilmu mengenai pengaplikasian salah satu teori

predictive analytics di bidang *marketing*. Bagaimana analisa prediksi dengan menggunakan big data dapat membantu memberikan rekomendasi segmentasi.

1.6.2 Aspek Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Memberikan *insight* kepada Telkomsel dalam hal memprediksi secara tepat dan profil segmen pelanggan Telkomsel yang akan melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games.
2. Memberikan masukan kepada Telkomsel untuk mengetahui variabel yang signifikan mempengaruhi pelanggan Telkomsel melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games berdasarkan hasil dari *predictive analytics*.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah pelanggan Telkomsel di pulau Sumatra di 6 kota besar yaitu Aceh, Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang dan Lampung yang aktif bermain *games* Free Fire namun belum melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* melalui produk digital Telkomsel Dunia Games dan pelanggan yang sudah melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games.

1.8 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini menggunakan sistematika yang terbagi dalam uraian lima bab sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian yaitu *active user gamer* Free Fire yang diprediksi akan melakukan pembelian mata uang permainan melalui Dunia Games, dengan tujuan untuk mengetahui *profile* dan *variable* yang signifikan mempengaruhi pelanggan Telkomsel dalam melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* melalui Dunia Games berdasarkan hasil dari *predictive analytics*.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi teori-teori terkait penelitian dan penelitian terdahulu yang relevan dengan *predictive analytics*, teori *marketing*, *marketing STP*, *marketing mix*, *integrated communication marketing*, *Big Data* dan bisnis aplikasi berbasis *freemium*. Bab ini menguraikan juga tentang kerangka penelitian terkait *predictive analytics* dan *customer profiling* dengan menggunakan teknik data *mining* sebagai inputan untuk melakukan *segmentation marketing*.

BAB 3 Metode Penelitian

Bab ini berisi karakteristik penelitian, alat pengumpulan data, variabel operasional, tahapan penelitian dan pengukuran validitas dari hasil *predictive analytics* dengan beberapa metode *analytic*.

BAB 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisis data dan pembahasan permasalahan yang sudah dirumuskan. Dalam bab ini dijabarkan *profile* pelanggan yang diprediksi akan melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* melalui Dunia Games dan variabel yang signifikan mempengaruhi pelanggan Telkomsel melakukan pembelian mata uang permainan *Diamond* di Dunia Games berdasarkan hasil dari *predictive analytics*.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini meliputi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil analisis data.