



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Supercell adalah perusahaan *developer game mobile* dengan *platform android* dan *ios* yang berdiri pada Juni 2010 di Helsinki, Finlandia dengan kantor *office* yang berada di berbagai kota, antara lain San Fransisco, Tokyo, Seoul, dan Beijing. Iikka Paananen sendiri merupakan salah satu *founder*, sekaligus orang yang menjabat CEO di *Supercell* hingga kini. Meski *Supercell* terkenal atas 4 *game mobile* yang telah dirilis dari tahun 2012, antara lain *Hay Day*, *Clash of Clans*, *Boom Beach*, dan *Clash Royale*, namun sebenarnya *Supercell* pernah membuat *game non mobile*, yaitu *Gunshine.net* yang akhirnya ditutup *server*-nya pada 30 November 2012. Selain itu juga, *Supercell* pernah memproduksi *game mobile* lain, yaitu, *Pets vs Orcs* pada tahun 2012, *Battle Buddies* pada tahun 2012, *Spooky Pop* pada tahun 2014, *Smash Land* pada tahun 2015, namun karena *Supercell* memiliki standar yang tinggi, akhirnya *game-game* tersebut ditutup dan tidak dikembangkan lagi.

UMMN



Sumber: Supercell.net

Gambar 3.1 Logo Supercell

Pada tahun 2011, *Supercell* telah mendapatkan investasi oleh *Accel Partners* sebesar \$12 million (Butcher, 2011). Sehingga akhirnya *Supercell* dapat memproduksi dan merilis *Hay Day* pada 21 Juni 2012 dan *Clash of Clans* pada 2 Agustus 2012. Setelah kedua *game* tersebut ternyata memperoleh *revenue* yang cukup besar, pada Oktober 2013, 51% kepemilikan dari *Supercell* akhirnya diakuisisi oleh perusahaan Jepang, *GuangHo Online Entertainment* dan perusahaan induknya, *Softbanks* dengan nilai mencapai \$2,1 billion (Dredge, 2013). Lalu kemudian pada tahun 2014, *Supercell* kembali merilis *Boom Beach* pada 26 Maret 2014, meski mendapatkan antusias yang tinggi oleh para pemain *game mobile* pada awalnya, namun seiring waktu *game* tersebut tidak dapat bersaing di industri *game mobile*. Hingga akhirnya *Supercell* merilis *Clash Royale* secara global pada 3 Maret 2016, di mana menjadi *game* yang juga sangat dinantikan oleh para pemain *game mobile* karena *Clash Royale* dianggap sebagai *spin-off* dari *game Clash of Clans*, terbukti dari beberapa karakter *Clash of Clans* yang kembali hadir di *Clash Royale*. Tidak lama sesudah *Clash Royale* dirilis secara global, *Supercell* melalui video dari *account youtube*-nya mengumumkan bahwa *Supercell* telah meraih 100 juta

pemain per harinya melalui keempat *game*-nya yang terdapat pada gambar 3.2 (Wibowo, 2016).



Sumber: Supercell.net

Gambar 3.2 4 Game Mobile Paling Populer dari Supercell

Tabel 3.1 Peringkat *Game-Game Supercell* di Aplikasi *Play Store* dan *App Store* per 15 Maret 2016

	Play Store		App Store	
	Top Free Games	Top Grossing Games	Top Free Games	Top Grossing Games
Hay Day	32	11	11	12
Clash of Clans	3	2	3	2
Boom Beach	212	59	>150	>150
Clash Royale	1	1	1	1

Sumber: *Play Store* dan *App Store*

Pada tabel 3.1, memperlihatkan bahwa *Clash Royale* yang baru saja dirilis dapat langsung bersaing di industri *game mobile*. *Clash Royale* sendiri juga berhasil

mendominasi dengan menduduki peringkat 1 dari *top free games* hingga *top grossing game* pada *Play Store* maupun *App Store*. *Clash Royale* merupakan sebuah *game real time multiplayer* yang juga menampilkan beberapa karakter dari *Clash of Clans*. *Game* ini memiliki *genre* strategi *head to head*, di mana dua pemain akan berduel dengan menggunakan kartu untuk saling menghancurkan *tower* seperti pada gambar 3.3.



Sumber: *Play Store*

Gambar 3.3 *Gameplay* dari *Clash Royale*

Dalam *game* ini, semakin tinggi level kartu yang dimiliki, maka semakin kuat karakter yang ditugaskan untuk menghancurkan *tower* musuh. Mayoritas kartu atau karakter di *Clash Royale*, juga terdapat di *Clash of Clans*, antara lain *barbarian*, *goblin*, *skeleton*, *giant*, *archer*, *minion*, lainnya. Namun untuk mendapatkan kartu-kartu tersebut, para pemain harus mendapatkan *treasure chest*. *Treasure chest* tidak dibuka secara langsung, namun pemain harus menunggu waktu selama 3 jam, 8

jam, hingga 12 jam (sesuai jenis *treasure chest*) untuk dapat segera dibuka. Isinya dari *treasure chest* terdapat *gold* dan kartu. Semakin banyak kartu yang dikumpulkan, maka diperlukan juga *upgrade card* untuk dapat meningkatkan *level* yang akan menambahkan kekuatan (*health point* dan *damage*) dari kartu tersebut. Sehingga semakin tinggi *level* kartu yang akan ditingkatkan, semakin banyak juga *gold* yang diperlukan.

Sebagai sumber *revenue* untuk *Supercell* di game *Clash Royale*, terdapat sebuah alat transaksi bernama *gem*, di mana *gem* tersebut memiliki banyak fungsi. Fungsi dari *gem* seperti pada gambar 3.4, antara lain dapat membuka *chest* secara instan, menukarkan *gem* untuk *gold* (60 *gem* = 1.000 *gold*), ataupun membeli *treasure chest* khusus yang di dalamnya memiliki kuantitas dan kualitas yang lebih baik. Sehingga para pemain tentu akan sangat berminat untuk melakukan pembelian *gem* agar dapat memperkuat *battle deck*-nya.

UMMN



Sumber: forum.supercell.net

Gambar 3.4 Harga dan Fungsi Gem

Para pemain dapat melakukan pembelian *gem* dengan menggunakan kartu kredit maupun layanan *provider* dari Telkomsel, XL, dan Indosat dengan menggunakan pulsa.

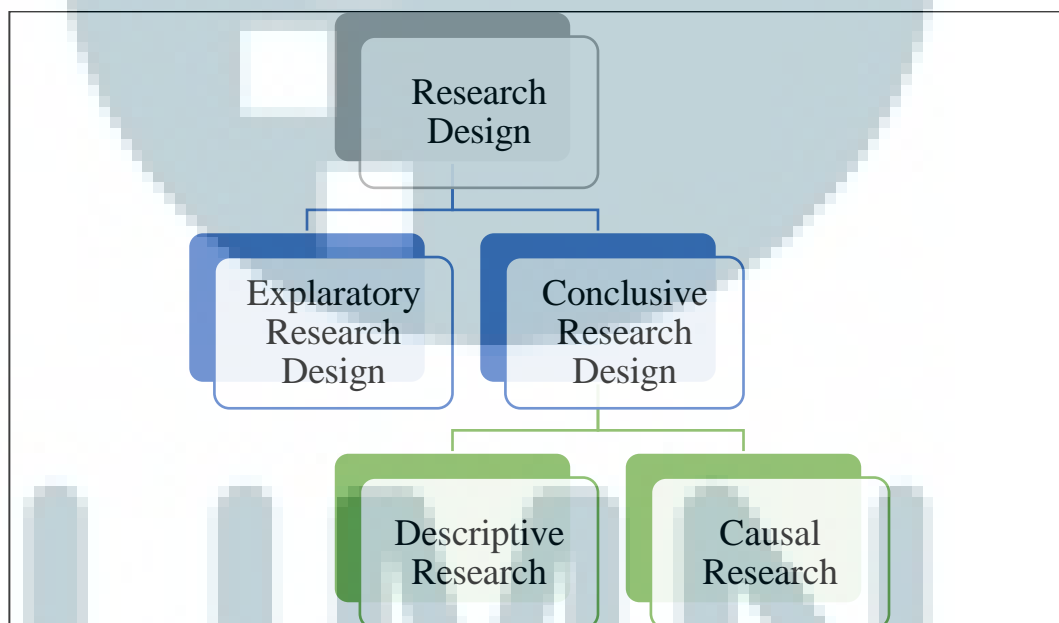
Gem yang dijual pun memiliki banyak varian harga, antara lain Rp 15.000 untuk 80 *gem*, Rp 75.000 untuk 500 *gem*, Rp 149.000 untuk 1.200 *gem*, Rp 299.000 untuk 2.500 *gem*, Rp 739.000 untuk 6.500 *gem*, hingga Rp 1.499.000 untuk 14.000 *gem*.

3.2 Desain Penelitian

Menurut Malhotra (2010), desain penelitian adalah kerangka atau *blueprint* untuk melaksanakan proyek riset pemasaran yang menjelaskan secara spesifik prosedur yang dilakukan untuk bisa mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah dalam riset pemasaran.

3.2.1 Jenis Penelitian

Terdapat dua jenis *research design* (jenis penelitian) yaitu *exploratory research design* dan *conclusive research design* (Malhotra, 2010). *Exploratory research design* adalah metodologi penelitian eksploratif berdasarkan jumlah sampel yang kecil yang bertujuan untuk memberikan pandangan dan pengertian yang lebih mendalam pada suatu masalah. *Conclusive research design* adalah metodologi penelitian yang memiliki tujuan utama untuk membantu pengambil keputusan dalam memilih, mengevaluasi, dan menentukan tindakan terbaik dalam situasi tertentu (Malhotra, 2010). Pembagian *research design* (jenis penelitian) dapat dilihat lebih jelas pada gambar 3.5.



Sumber: Malhotra 2010

Gambar 3.5 Klarifikasi *Research Design* (Jenis Penelitian)

Perbedaan antara *exploratory research design* dan *conclusive research design* dapat dilihat di tabel 3.2 di halaman 54 berikut.

	Exploratory Research	Conclusive Research
Objective	Untuk memberikan wawasan dan pemahaman	Untuk menguji secara spesifik hipotesis dan hubungan antar variabel
Characteristics	Informasi yang dibutuhkan bebas, proses penelitian flexible dan tidak terstruktur, sample kecil dan tidak mewakili populasi secara keseluruhan, dan analisis data primer secara kualitatif	Informasi yang dibutuhkan jelas, proses penelitian terstruktur, sample besar dan dapat mewakili populasi secara keseluruhan, analisis data secara kuantitatif
Finding/results	Tentative	Conclusive
Outcome	Hasil penelitian diikuti dengan explorasi dan riset konklusif lebih lanjut	Hasil penelitian digunakan sebagai input untuk pengambilan keputusan

Sumber: Malhotra (2010)

Tabel 3.2 Perbandingan *Exploratory Research* dan *Conclusive Research*

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memberikan wawasan dan pemahaman mendalam terhadap suatu masalah (Malhotra, 2010). Oleh karena itu, dalam penelitian kualitatif, metode pengumpulan data yang digunakan terdiri dari *focus group discussion*, *depth interview*, dan *projective techniques*.

Dalam penelitian *conclusive*, terdapat *descriptive research* dan *causal research*.

Descriptive research adalah riset yang bertujuan untuk mendeskripsikan sesuatu baik karakter maupun fungsi pasar (Malholtra, 2010). Sedangkan *causal research* adalah riset yang tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan suatu bukti dari hubungan sebab akibat (Malhotra, 2010). Dalam penelitian *descriptive*, digunakan metode *survey* dan *observasi* untuk pengumpulan data (Malhotra, 2010).

Dalam penelitian ini, penelitian ini adalah *conclusive research* yang lebih spesifiknya termasuk dalam *descriptive research* dan penulis menggunakan

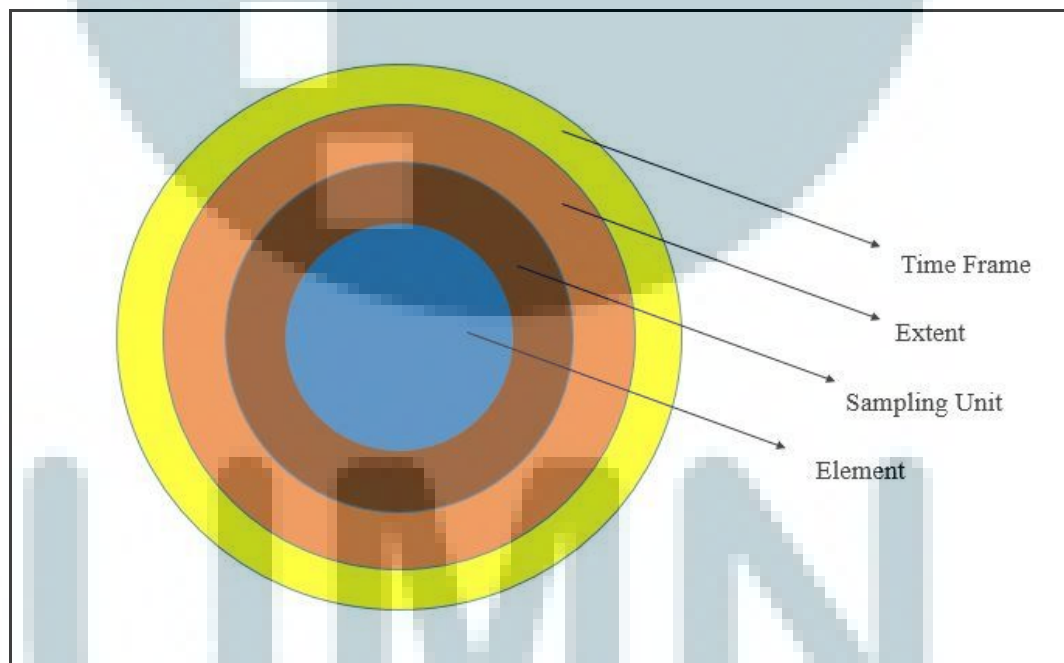
kuesioner, menggunakan jumlah populasi yang besar untuk menggambarkan populasi, dan penelitian ini bertujuan untuk pengambilan keputusan.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

3.3.1 Target Populasi

Menurut Malhotra (2010), populasi adalah semua elemen atau objek yang memiliki serangkaian karakteristik yang sama yang dicari oleh peneliti dan menjadi lingkup untuk melakukan penelitian.

Dalam menjelaskan target populasi, akan digunakan 4 aspek, yaitu *element*, *sampling unit*, *extent*, dan *time frame*. Untuk lebih jelasnya, 4 aspek tersebut dapat dilihat pada gambar 3.6.



Sumber: Malhotra (2010), telah diolah kembali

Gambar 3.6 Lingkup Target Populasi

Element adalah objek yang memiliki informasi yang dicari oleh peneliti dan sesuai dengan kebutuhan peneliti (Malhotra, 2010). *Element* dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Pemain *game mobile* yang bermain *Clash Royale*
- b) Masih bermain *Clash Royale* hingga saat ini
- c) Pemain memiliki usia lebih dari 18 tahun-55 tahun
- d) Belum pernah melakukan pembelian *gem*
- e) Pernah bergabung ke dalam *clan* di *Clash Royale*
- f) Pernah melakukan interaksi di dalam *clan*, seperti *chat*, *share replay*, dan *donate*

Sampling unit adalah orang-orang yang memiliki karakteristik sama dengan *element* yang akan dijadikan sampel dalam penelitian (Malhotra, 2010). Berdasarkan *element* penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, *sampling unit* pada penelitian ini adalah pemain *game mobile* yang bermain *Clash Royale*, masih bermain hingga saat ini, memiliki usia lebih dari 18 tahun, belum pernah melakukan pembelian *gem*, pernah bergabung ke dalam *clan*, dan berinteraksi di dalam *clan*, seperti *chat*, *share replay*, dan *donate*

Extent adalah batas geografis dari penelitian (Malhotra, 2010). Pada penelitian ini, batas geografis yang diterapkan adalah negara Indonesia karena sesuai dengan fenomena yang diteliti oleh penulis, yaitu tentang kondisi industri *game mobile* di Indonesia.

Menurut Malhotra (2010), *time frame* adalah jangka waktu yang dibutuhkan peneliti untuk mengumpulkan data hingga mengolahnya. *Time frame* penelitian

adalah tahun 2016. Pengambilan data dilakukan dari bulan Juni 2016 hingga Juli 2016. Sedangkan keseluruhan penelitian berlangsung dari bulan Februari 2016 hingga Juli 2016. Mengingat *Supercell* baru saja merilis *Clash Royale* di tahun 2016, *time frame* tersebut akan sesuai dengan urgensi serta fenomena *Clash Royale*. Karena pada saat ini, *Clash Royale* merupakan *game mobile* dengan jumlah pemain yang besar dan telah menjadi salah satu *game mobile* yang sukses.

3.3.2 *Sampling Techniques*

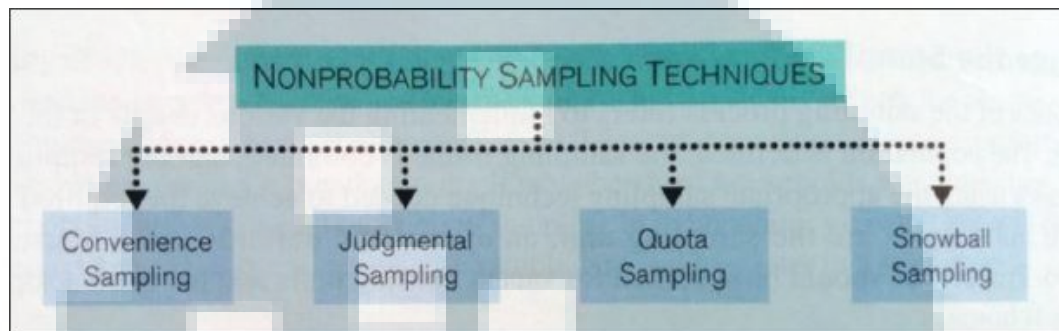
Sampling adalah proses pengambilan jumlah yang cukup dari elemen populasi, sehingga hasil dari analisa pengambilan jumlah tersebut dapat menggambarkan keadaan populasi secara garis besar (Malhotra, 2010).

Menurut Malhotra (2010), dalam teknik pengambilan sampel dapat dikelompokkan menjadi *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.

Probability sampling adalah dimana setiap bagian dari populasi memiliki peluang yang sama untuk diambil sebagai sampel (Malhotra, 2010). *Nonprobability sampling* menurut Malhotra (2010) adalah teknik sampling dimana tidak semua bagian dari populasi memiliki peluang yang sama untuk diambil sebagai sampel, tetapi responden dipilih berdasarkan penilaian pribadi dan kemudahan peneliti dalam mengambil sampel.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *nonprobability sampling* karena tidak semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi responden.

Menurut Malhotra (2010), *nonprobability sampling* memiliki 4 teknik yang bisa digunakan. Seperti terlihat pada gambar 3.7, keempat teknik tersebut antara lain adalah *convenience sampling*, *judgemental sampling*, *quota sampling*, dan *snowball sampling*.



Sumber: Malhotra (2010)

Gambar 3.7 Teknik *Sampling Nonprobability*

Convenience Sampling adalah teknik *sampling* yang bergantung pada kenyamanan peneliti dalam pencarian sampel. Teknik ini dapat memberikan kemudahan pada peneliti karena peneliti bisa mengumpulkan sampel dengan cepat dengan biaya yang murah (Malhotra, 2010).

Judgemental Sampling adalah suatu bentuk dari *convenience sampling* dengan elemen populasi tertentu yang dipilih berdasarkan kriteria dan pertimbangan yang peneliti tentukan (Malhotra, 2010).

Quota Sampling yaitu teknik *nonprobability sampling* yang terdiri dari 2 tahap. Tahap pertama adalah menentukan kuota dari masing-masing elemen populasi. Tahap kedua adalah mengambil sampel dari kuota yang telah diambil berdasarkan teknik *convenience* maupun *judgemental* (Malhotra, 2010).

Snowball Sampling merupakan teknik *sampling* yang didasarkan pada referensi para responden. Responden diminta untuk mereferensikan orang lain yang memenuhi kriteria sebagai responden setelah melakukan *interview* (Malhotra, 2010).

Penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *judgemental sampling*. *Judgmental sampling* digunakan karena peneliti menerapkan beberapa *screening* untuk menyesuaikan profil responden dengan kriteria yang dicari oleh peneliti. Poin – poin *screening* yang peneliti terapkan dalam memilih responden dapat dilihat pada *element sampling* yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.3.3 Sampling Size

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini mengacu pada pernyataan Hair *et al.*, (2010), penentuan banyaknya sampel sebagai responden harus disesuaikan dengan banyaknya jumlah *item* pertanyaan yang digunakan pada kuesioner, dengan mengasumsikan $n \times 5-10$ *observation* per variabel.

Dalam penelitian ini jumlah pertanyaan adalah 30 *measurement* yang digunakan untuk mengukur 7 variabel, sehingga *minimum sampling size* adalah:

5 x 30 *observation per variabel (measurement)*, yakni 150 responden.

3.3.4 Sampling Process

3.3.4.1 Data Riset

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder adalah data yang sebelumnya telah dikumpulkan untuk

beberapa tujuan selain dari tujuan sekarang yang sangat relevan dengan penelitian saat ini (Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013). Dalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan adalah berbagai hasil survei dari *Internet World Stats*, *Spilgames*, *Newzoo*, *Global Mobile Game Industry*, dan *We Are Social* disertai artikel dari berbagai *website* berita seperti Liputan6, CNBC, Tekno, dan TechnAsia Indonesia.

Menurut Malhotra (2010), data primer adalah data yang didapatkan secara langsung oleh peneliti untuk tujuan spesifik yang mengarah pada objek penelitian. Dalam penelitian ini, data primer didapat langsung dari responden yang merupakan para pemain *Clash Royale* dengan menggunakan kuesioner. Data primer juga didapatkan dari hasil wawancara melalui *e-mail* dengan Bapak Eldwin Viriya, selaku CEO *Own Games*. Selain itu dari acara *Ask Me Anything* di TechnAsia Indonesia dengan narasumber Bapak Andi Suryanto, selaku CEO LYTO.

3.3.4.2 Cara Pengumpulan Data

Sumber data utama yang digunakan untuk menentukan hasil penelitian adalah data primer yang dikumpulkan melalui *survey* kepada responden yang termasuk dalam target populasi. Karena penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling*, pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang disebar secara acak.

Sebelumnya, *pre-test* terlebih dahulu dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas *measurement* pada kuesioner. 30 kuesioner disebar terlebih dahulu untuk melakukan *pre-test*. Kuesioner yang telah melewati uji validitas dan

reliabilitas kemudian disebarakan secara *offline* maupun *online* menggunakan media survey Google Form.

Penelitian ini juga menggunakan data sekunder, yaitu segala data dari jurnal, berbagai hasil survei *Internet World Stats*, *Spilgames*, *Newzoo*, *Global Mobile Game Industry*, dan *We Are Social* disertai artikel dari berbagai *website* berita seperti *Liputan6*, *CNBC*, *Tekno*, dan *TechinAsia* Indonesia untuk mendukung fenomena dan urgensi penelitian.

3.3.4.3 Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data menggunakan metode *cross sectional*, yang menurut Malholtra (2010), merupakan pengumpulan data dari sampel tertentu yang hanya dilakukan satu kali atau lebih tepatnya *single cross sectional*, kegiatan pengumpulan data dilakukan dari satu responden hanya untuk satu waktu saja. Pengumpulan data primer dilakukan baik secara *online* maupun *offline*. Secara *offline*, peneliti akan meminta secara personal kepada responden yang memenuhi kriteria untuk mengisi kuesioner. Peneliti memperkenalkan diri, memberikan penjelasan mengenai penelitian yang sedang dilakukan. Setelah itu, peneliti melakukan *screening* untuk memastikan calon responden masuk dalam target populasi. Responden yang memenuhi kriteria kemudian diminta untuk mengisi kuesioner setelah sebelumnya dijelaskan terlebih dahulu mengenai petunjuk pengisian.

Pengumpulan data primer secara *online* dilakukan dengan mengirimkan *link* formulir kuesioner yang dibuat pada Google Form. *Link* disebarakan melalui banyak media, antara lain *Line*, *Facebook*, *Twitter*, *Band*, *Steam*, dan *Kaskus*. Melalui *Line*,

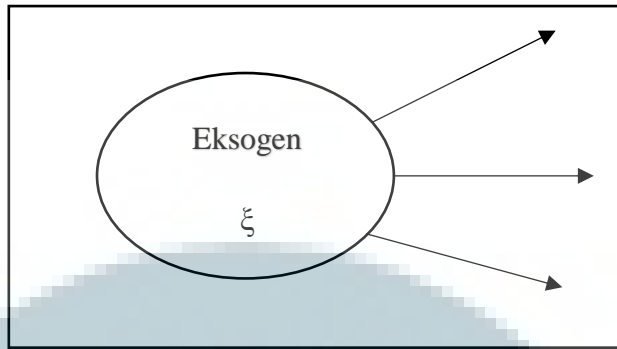
penulis menyebarkan ke *personal chat*, *group chat*, hingga *timeline*. Melalui *Facebook*, penulis menyebarkan ke *timeline* dan *group-group* komunitas *Clash Royale* Indonesia. Melalui *Twitter*, penulis menyebarkan ke *timeline*. Melalui *Band*, penulis menyebarkan ke komunitas *Clash Royale* Indonesia. Melalui *Steam*, penulis menyebarkan ke *personal chat*. Melalui *Kaskus*, penulis menyebarkan ke *official thread* komunitas *Clash Royale* Indonesia. Hanya responden yang memenuhi *screening* yang akan digunakan datanya. Adapun *link* kuesioner yang disebar oleh peneliti adalah <http://goo.gl/forms/yBzoidoknP81ZNTA3>

3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Eksogen

Variabel Eksogen adalah *construct* yang tidak dijelaskan oleh *construct* lain, atau tidak ada hipotesis yang mempengaruhi *construct* ini. Notasi matematik dari variabel laten eksogen adalah huruf Yunani ξ (“ksi”) (Hair *et al.*, 2010). Variabel eksogen digambarkan sebagai lingkaran dengan anak panah yang menuju keluar. Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel eksogen adalah *playfulness*, *access flexibility*, *social connectedness*, *good price*, dan *reward*. Berikut adalah gambar dari variabel eksogen:

UMMN

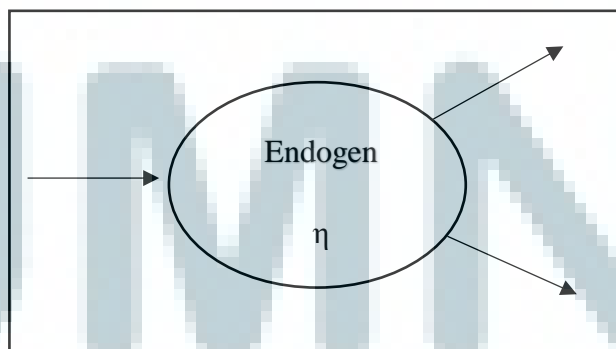


Sumber: Hair *et al.*, 2010

Gambar 3.8 Variabel Eksogen

3.4.2 Variabel Endogen

Variabel Endogen merupakan *construct* yang dipengaruhi oleh *construct(s)* lainnya di dalam model. Notasi matematik dari variabel laten endogen adalah η (“eta”) (Hair *et al.*, 2010). Variabel endogen digambarkan sebagai lingkaran dengan setidaknya memiliki satu anak panah yang mengarah pada variabel tersebut. Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel endogen adalah *mobile game loyalty* dan *in-app purchase intention*. Berikut adalah gambar variabel eksogen:



Sumber: Hair *et al.*, 2010

Gambar 3.9 Variabel Endogen

3.4.3 Variabel Teramati

Variabel teramati (*observed variable*) atau variabel terukur (*measured variable*) adalah variabel yang dapat diamati atau dapat diukur secara empiris, dan dapat disebut juga sebagai indikator. Pada metode *survey* menggunakan kuesioner, setiap pertanyaan atau *measurement* pada kuesioner mewakili sebuah variabel teramati. Simbol diagram dari variabel teramati adalah bujur sangkar / kotak atau persegi empat panjang (Hair *et al.*, 2010). Pada penelitian ini, terdapat total 30 pertanyaan pada kuesioner, sehingga jumlah variabel teramati dalam penelitian ini adalah 30 indikator.

3.5 Definisi Operasional

Dalam mengukur variabel yang digunakan dalam penelitian diperlukan indikator-indikator yang sesuai untuk mengukur variabel tersebut secara akurat. Indikator tersebut juga berguna untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefinisikan variabel-variabel yang digunakan. Definisi operasional dapat dilihat dalam tabel 3.3 di halaman berikut:

UMMN

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel		Definisi Operasional Variabel	Measurements	References	Scaling Technique
1.	<i>Playfulness</i>	Kesenangan individu yang dirasakan saat bermain <i>mobile</i> . (Hsiao & Chen, 2016)	1. Saya merasa terhibur saat bermain Clash Royale.	-	<i>7-point Likert scale</i>
			2. Saya merasa bersemangat saat bermain Clash Royale.	-	
			3. Secara keseluruhan, Clash Royale merupakan game yang menyenangkan.	Zhao & Lu (2012)	
			4. Secara keseluruhan, Clash Royale merupakan game yang menarik.	Zhao & Lu (2012)	
2.	<i>Access Flexibility</i>	Sejauh mana pengguna dapat memainkan game mobile pada setiap waktu dan dapat mengontrol periode waktu bermain. (Wei & Lu, 2014)	1. Saya dapat mengontrol waktu bermain Clash Royale.	Wei & Lu (2014)	<i>7-point Likert scale</i>
			2. Saya dapat bermain Clash Royale kapan saja.	Wei & Lu (2014)	
			3. Saya dapat mulai bermain Clash Royale setiap saat.	Wei & Lu (2014)	
			4. Saya dapat berhenti bermain Clash Royale setiap saat.	Wei & Lu (2014)	
			5. Saya akan bermain Clash Royale di waktu yang kosong.	-	
3.	<i>Social Connectedness</i>	Perasaan individu pada saat terhubung dengan orang lain saat bermain <i>game mobile</i> (Zhao & Lu, 2014)	1. Saya merasa teman - teman di <i>clan</i> saling berbagi pengalaman bermainnya	Zhao & Lu (2012)	<i>7-point Likert scale</i>
			2. Saya merasa teman - teman di <i>clan</i> saling berbagi perasaan yang dialaminya saat bermain.	Zhao & Lu (2012)	

Variabel		Definisi Operasional Variabel	Measurements		References	Scaling Technique
			3.	Teman - teman di <i>clan</i> saling memberikan donasi dengan saya maupun anggota lainnya.	Zhao & Lu (2012)	
			4.	Di dalam <i>clan</i> , kami saling menghargai satu sama lain.	-	
			5.	Saya merasa dekat dengan teman - teman <i>clan</i> .	Grive <i>et al.</i> (2013)	
4.	<i>Good Price</i>	Sejauh mana konsumen percaya bahwa nilai layanan game mobile yang ditawarkan oleh <i>developer</i> sesuai dengan biaya moneter (Chu & Lu, 2007)	1.	Harga <i>gem</i> Clash Royale sesuai dengan manfaat yang diperoleh.	Hsiao (2013)	7-point Likert scale
			2.	Harga <i>gem</i> Clash Royale sesuai dengan ekspektasi saya.	Chu & Lu (2007)	
			3.	Saya merasa <i>treasure chest</i> yang dijual sesuai dengan harga yang ditawarkan.	-	
			4.	Saya merasa <i>gold</i> yang dijual sesuai dengan harga yang ditawarkan.	-	
			5.	Saya merasa harga yang ditawarkan untuk membuka <i>treasure chest</i> secara instan sesuai.	-	
5.	<i>Reward</i>	<i>Benefit</i> yang diperoleh atau dialami saat bermain game mobile (Hsiao & Chen, 2016)	1.	<i>Chest</i> yang ditawarkan adalah apa yang saya inginkan.	Yi & Jeon (2003)	7-point Likert scale
			2.	Sangat mungkin untuk mendapatkan <i>chest</i> yang saya inginkan.	Yi & Jeon (2003)	
			3.	<i>Chest</i> yang saya dapatkan bisa membuat permainan saya lebih baik.	-	
			4.	<i>Chest</i> yang diberikan kepada setiap pemain Clash Royale terasa adil.	-	

Variabel		Definisi Operasional Variabel	Measurements		References	Scaling Technique
6.	<i>Mobile Game Loyalty</i>	Kesediaan pemain untuk memainkan kembali <i>game mobile</i> tersebut (Hsiao & Chen, 2016)	1.	Saya lebih sering membuka aplikasi Clash Royale dibandingkan <i>game mobile</i> lain.	Flavian <i>et al.</i> (2006)	7-point Likert scale
			2.	Saya menghabiskan waktu lebih lama dalam bermain Clash Royale dibandingkan <i>game mobile</i> lain.	Flavian <i>et al.</i> (2006)	
			3.	Clash Royale merupakan <i>game mobile</i> favorit saya yang pernah saya mainkan.	Flavian <i>et al.</i> (2006)	
			4.	Akan sulit bagi saya untuk tidak bermain Clash Royale lagi.	Lin & Wang (2006)	
			5.	Saya akan terus memainkan Clash Royale.	Yang & Peterson (2004)	
7.	<i>In-App Purchase Intention</i>	Kesediaan pengguna untuk menerapkan pembelian dalam aplikasi (Hsu & Lin, 2014)	1.	Saya berniat untuk membeli <i>gem</i> dalam waktu dekat.	Hsiao (2013)	7-point Likert scale
			2.	Saya besar kemungkinan untuk membeli <i>gem</i> .	Chu & Lu (2007)	
			3.	Pada saat saya ingin meningkatkan kekuatan <i>deck</i> , saya akan mempertimbangkan untuk melakukan pembelian <i>gem</i> .	Che <i>et al.</i> (2015)	
			4.	Saya merasa pembelian <i>gem</i> akan bermanfaat.	-	

UMN

3.6 Teknik Analisis

3.6.1 Uji Instrumen

Pengumpulan data *pre-test* primer pada penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar kuesioner. Oleh karena itu, kuesioner sebagai alat ukur utama pada penelitian ini merupakan kunci dari keberhasilan penelitian. Sehingga diperlukan alat ukur yang tepat, dapat diandalkan dan konsisten. Untuk menjamin ketepatan dan konsistensi kuesioner, perlu dilakukan uji validitas serta uji reliabilitas terhadap kuesioner.

3.6.1.1 Uji Validitas

Dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur (*measurement*) yang digunakan benar-benar mengukur apa yang ingin diukur (*variable*) (Malhotra, 2010). Dalam penelitian ini, uji validitas akan dilakukan dengan melakukan metode *Factor Analysis*. Suatu alat ukur dinyatakan valid dengan metode *factor analysis*, ketika syarat-syarat berikut terpenuhi:

- a. Nilai KMO ≥ 0.5 . Nilai KMO akan semakin baik jika mendekati angka 1.

Perbaikan pada variabel perlu dilakukan hanya jika nilai KMO kurang dari 0.5. (Malhotra, 2010)

- b. Sig. < 0.05 . Nilai *significant* pada Bartlett's test yang kurang dari 0.05 menunjukkan adanya korelasi yang cukup antar variabel (Hair *et al.*, 2010).
- c. Nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) ≥ 0.5 , baik secara keseluruhan maupun *individual variable*; variabel yang memiliki nilai kurang dari

0.5 harus dihilangkan dari *factor analysis* satu per satu, dimulai dari variabel dengan nilai terendah (Hair *et al.*, 2010).

- d. *Factor loadings* atau hasil *component matrix* memiliki nilai ≥ 0.5 (Hair *et al.*, 2010).

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran sebuah alat ukur (*measurement*) ketika akan digunakan berkali-kali (Malhotra, 2009).

George & Mallery (2003) dalam Gliem & Gliem, (2003) memberikan *rules of thumb* sebagai berikut untuk pengukuran reliabilitas :

“ $> .9$ – Excellent, $> .8$ – Good, $> .7$ – Acceptable, $> .6$ – Questionable, $> .5$ – Poor, and $< .5$ – Unacceptable”. Dari kriteria – kriteria tersebut, dapat diartikan bahwa sekurang-kurangnya nilai *cronbach alpha* tidak boleh kurang dari 0.5 dan tergolong baik jika nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,7.

3.6.2 Structural Equation Modeling (SEM)

Menurut Hair *et al.*, (2010), *structural equation modeling* merupakan sebuah teknik *statistic multivariate* yang menggabungkan aspek-aspek dalam regresi berganda yang bertujuan untuk menguji hubungan dependen dan analisis faktor yang menyajikan konsep faktor tidak terukur dengan variabel multi yang digunakan untuk memperkirakan serangkaian hubungan dependen yang saling mempengaruhi secara bersamaan.

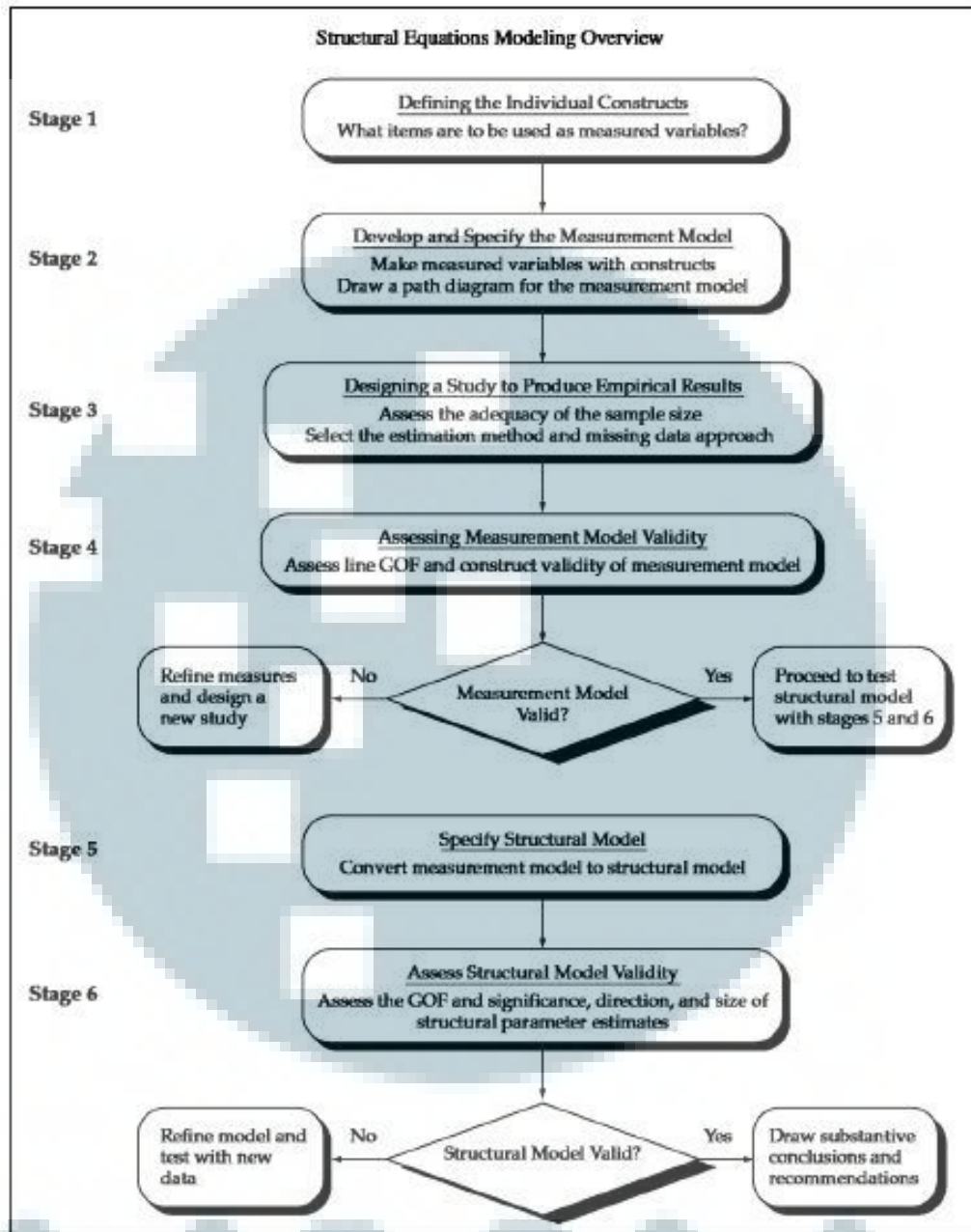
Dari segi metodologi, SEM memiliki beberapa peran, yaitu diantaranya sebagai sistem persamaan simultan, analisis kausal linier, analisis lintasan (*path analysis*), *analysis of covariance structure*, dan model persamaan struktural (Hair *et al.*, 2010).

Analisis hasil penelitian menggunakan metode SEM (*Structural Equation Modeling*). *Software* yang digunakan adalah AMOS (*Analysis Of Moment Structure*) versi 23 untuk melakukan uji validitas, reliabilitas, hingga uji hipotesis penelitian.

3.6.2.1 Tahapan Prosedur SEM

Tahapan-tahapan prosedur untuk melakukan *structural equation modeling* (SEM) digambarkan sebagai berikut :

U M N



Sumber: Hair *et al.*, (2010)

Gambar 3.10 Tahap – Tahap Melakukan SEM

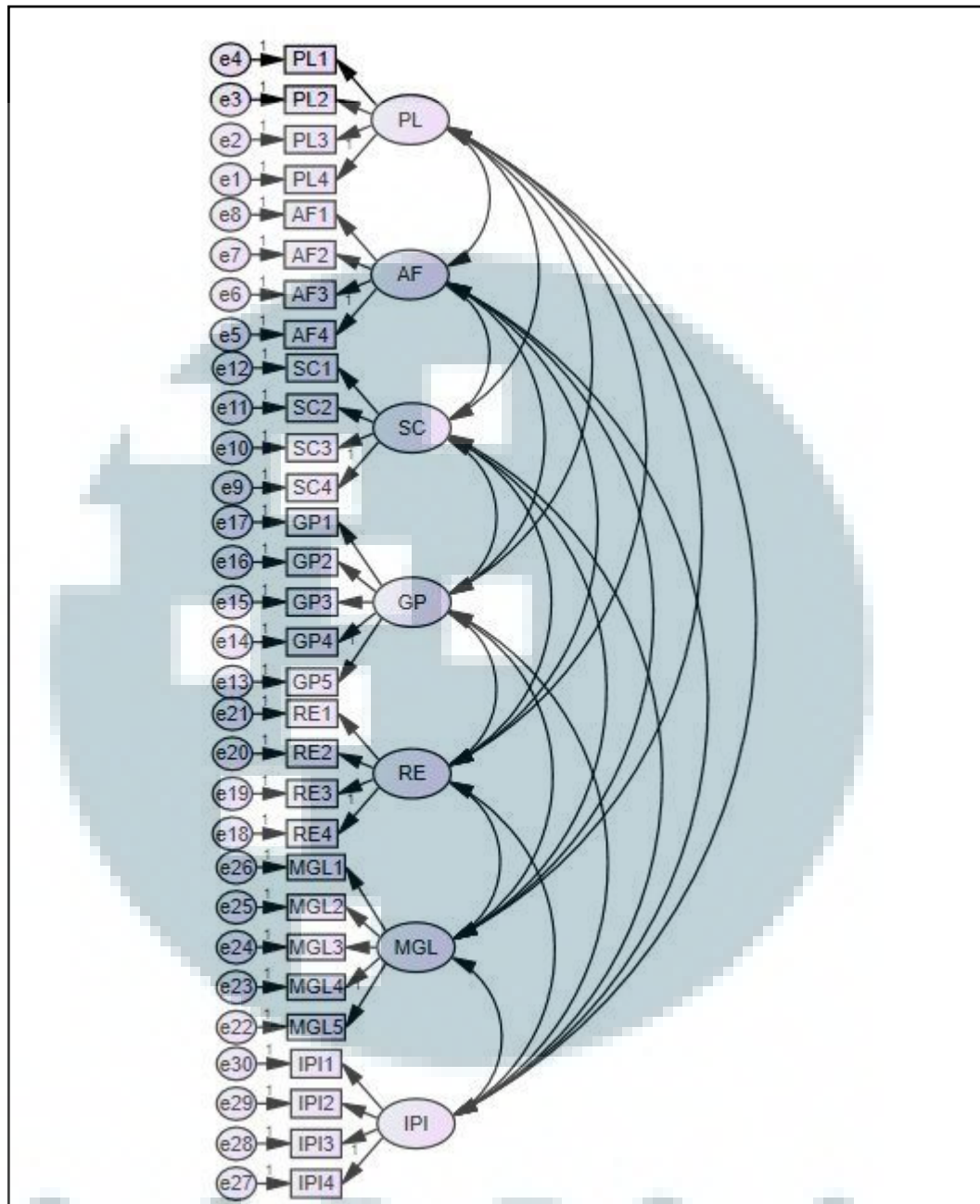
Tahapan prosedur untuk melakukan uji *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian ini yaitu:

1. Mendefinisikan masing-masing *construct* dan indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur masing – masing *construct* tersebut.

2. Membuat diagram *measurement model* atau model pengukuran.
3. Menentukan jumlah *sample* yang akan diambil dan memilih metode estimasi dan pendekatan untuk menangani *missing data*.
4. Mengukur validitas atau kecocokan model pengukuran. Jika model pengukuran dapat dikatakan valid maka dapat dilanjutkan ke tahap 5 dan 6.

Adapun model pengukuran pada penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.11.

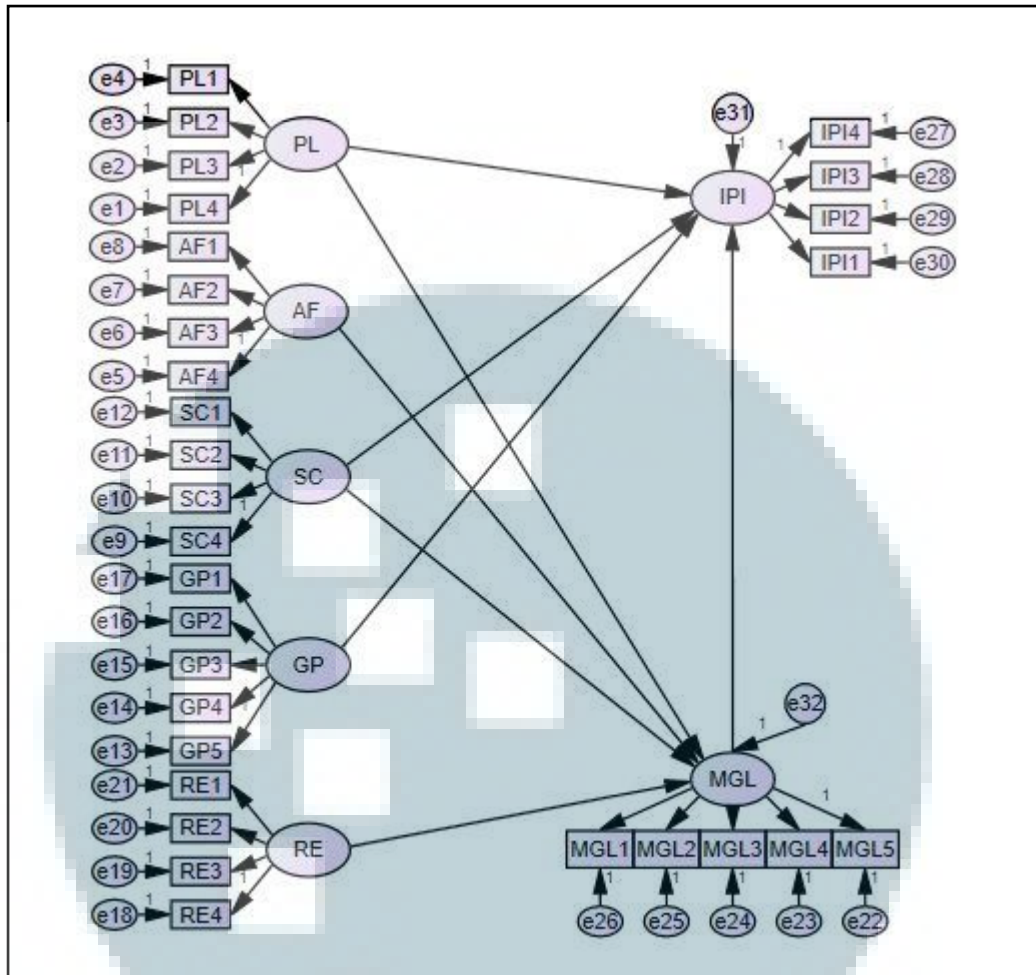




Sumber: Pengolahan Data Primer (2016)

Gambar 3.11 Model Pengukuran SEM

5. Mengubah model pengukuran menjadi model struktural.
6. Menilai apakah model struktural memiliki validitas dan kecocokan. Jika model struktural memiliki tingkat kecocokan yang baik, maka selanjutnya dapat diambil kesimpulan penelitian. Adapun model struktural pada penelitian ini digambarkan pada gambar 3.12 sebagai berikut.



Sumber: Pengolahan Data Primer

Gambar 3.12 Model Struktural SEM

3.6.2.2 Kecocokan Model Pengukuran

Uji kecocokan model pengukuran akan dilakukan terhadap setiap *construct* atau model pengukuran (hubungan antara sebuah variabel laten dengan beberapa variabel teramati/indikator) secara terpisah melalui evaluasi terhadap validitas dan reliabilitas dari model pengukuran (Hair *et al.*, 2010).

1. Evaluasi terhadap validitas (*validity*) dari model pengukuran

Menurut Hair *et al.*, (2010) suatu variabel dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap *construct* atau variabel latennya jika muatan faktor standar (*standardized loading factor*) $\geq 0,50$.

2. Evaluasi terhadap reliabilitas (*reliability*) dari model pengukuran

Reliabilitas adalah konsistensi suatu pengukuran. Reliabilitas tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator mempunyai konsistensi tinggi dalam mengukur konstruk latennya. Berdasarkan Hair *et al.*, (2010) suatu variabel dapat dikatakan mempunyai reliabilitas baik jika:

- a. Nilai *Construct Reliability* (CR) ≥ 0.70 , dan
- b. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) ≥ 0.50

Berdasarkan Hair *et al.*, (2010) ukuran tersebut dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum e}$$

$$\text{Average Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{\sum \text{std. loading}^2 + \sum e}$$

3.6.2.3 Kecocokan Model Struktural

Hair *et al.*, (2010) mengelompokkan GOFI (*Goodness of Fit Indices*) atau ukuran-ukuran GOF menjadi 3 bagian, yaitu *absolute fit measures* (ukuran kecocokan absolut), *incremental fit measures* (ukuran kecocokan inkremental), dan *parsimonious fit measures* (ukuran kecocokan parsimoni). *Absolute fit measure*

digunakan untuk menentukan derajat prediksi model keseluruhan (model struktural dan pengukuran) terhadap matrik korelasi dan kovarian.

Incremental fit measures digunakan untuk membandingkan model yang diusulkan dengan model dasar yang disebut sebagai *null model* atau *independence model*.

Parsimonious fit measures digunakan untuk mengukur kehematan model, yaitu model yang mempunyai *degree of fit* setinggi-tingginya untuk setiap *degree of freedom*.

Menurut Hair *et al.*, (2010), uji *structural model* dapat dilakukan dengan mengukur *goodness of fit* model yang menyertakan kecocokan nilai:

1. Nilai χ^2 dengan DF
2. Satu kriteria *absolute fit index* (i.e., GFI, **RMSEA**, SRMR, **Normed Chi-Square**)
3. Satu kriteria *incremental fit index* (i.e., **CFI** atau TLI)
4. Satu kriteria *goodness-of-fit index* (i.e., GFI, **CFI**, TLI)
5. Satu kriteria *badness-of-fit index* (**RMSEA**, SRMR)

Ringkasan uji kecocokan dan pemeriksaan kecocokan secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Ukuran – Ukuran *Goodness Of Fits*

FIT INDICES		CUTOFF VALUES FOR GOF INDICES					
		N < 250			N > 250		
		m ≤ 12	12 < m < 30	M ≥ 30	m < 12	12 < m < 30	M ≥ 30
<i>Absolute Fit Indices</i>							
1	Chi-Square (χ^2)	<i>Insignificant p-values expected</i>	<i>Significant p-values even with good fit</i>	<i>Significant p-values expected</i>	<i>Insignificant p-values even with good fit</i>	<i>Significant p-values expected</i>	<i>Significant p-values expected</i>
2	GFI	GFI > 0.90					
3	RMSEA	RMSEA < 0.08 with CFI ≥ 0.97	RMSEA < 0.08 with CFI ≥ 0.95	RMSEA < 0.08 with CFI > 0.92	RMSEA < 0.07 with CFI ≥ 0.97	RMSEA < 0.07 with CFI ≥ 0.92	RMSEA < 0.07 with RMSEA ≥ 0.90
4	SRMR	<i>Biased upward, use other indices</i>	SRMR ≤ 0.08 (with CFI ≥ 0.95)	SRMR < 0.09 (with CFI > 0.92)	<i>Biased upward, use other indices</i>	SRMR ≤ 0.08 (with CFI > 0.92)	SRMR ≤ 0.08 (with CFI > 0.92)
5	<i>Normed Chi-Square (χ^2/DF)</i>	$(\chi^2/DF) < 3$ very good, $2 \leq (\chi^2/DF) \leq 5$ acceptable					
<i>Incremental Fit Indices</i>							
1	NFI	$0 \leq NFI \leq 1$, model with perfect fit would produce an NFI of 1					
2	TLI	TLI ≥ 0.97	TLI ≥ 0.95	TLI > 0.92	TLI ≥ 0.95	TLI > 0.92	TLI > 0.90
3	CFI	CFI ≥ 0.97	CFI ≥ 0.95	CFI > 0.92	CFI ≥ 0.95	CFI > 0.92	CFI > 0.90
4	RNI	<i>May not diagnose misspecification well</i>	RNI ≥ 0.95	RNI > 0.92	RNI ≥ 0.95, not used with N > 1,000	RNI > 0.92, not used with N > 1,000	RNI > 0.90, not used with N > 1,000
<i>Parsimony Fit Indices</i>							
1	AGFI	<i>No statistical test is associated with AGFI, only guidelines to fit</i>					
2	PNFI	$0 \leq NFI \leq 1$, relatively high values represent relatively better fit					

Sumber: Hair *et al.*, (2010)