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.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Sumber : Modalku.com

Gambar 3. 1 Logo Modalku

Modalku adalah penyedia layanan pertama di Indonesia yang menggunakan *bank* kustodian untuk menjaga dana nasabah demi keamanan, transparansi dana dan kenyamanan maksimal. Pada Januari 2016 Reynold mendirikan Modalku, sejak pendiriannya Reynold Irsian Wijaya menjabat sebagai CEO Modalku. Kemudian, Wiling Ongkowidjaja sebagai Komisaris, Iwan Kurniawan sebagai COO dan Ronald Irsien Wijaya sebagai komisaris utama pada Modalku. Modalku yang berdiri sejak Januari 2016 ini mendukung pertumbuhan bisnis lokal dan membentuk dunia keuangan yang lebih inklusif dan inovatif dengan menghubungkan UKM bepotensi dan pemberi pinjaman. Pendekatan Modalku telah menciptakan suku bunga kompetitif bagi UKM peminjam dan alternatif investasi yang aman dan menarik bagi pemberi pinjaman.

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

Modalku merupakan sebuah perusahaan *Peer-to-Peer Lending* yang hingga sekarang telah menyalurkan lebih dari Rp 800 miliar kepada para UMKM. Sesuai namanya, Modalku menawarkan alternatif pendanaan modal bagi para UMKM untuk mengembangkan bisnisnya. Di sisi lain, Modalku juga menawarkan sebuah *platform* invetasi bagi calon investor yang ingin menginvestasikan modalnya. *Peer-to-peer lending* (*P2P*) adalah sebuah metode peminjaman dana yang memungkinkan seseorang untuk meminjam atau meminjamkan dana, tanpa melalui lembaga keuangan. Dalam investasi *peer-to-peer lending*, peminjam dan pemberi pinjaman akan bertemu langsung di dalam sebuah sistem atau *platform* yang ada. Sederhananya, *peer-to-peer lending* merupakan sebuah *platform online* yang mempertemukan pihak yang ingin mengajukan pinjaman dan pihak yang ingin berinvestasi dengan cara memberikan pinjaman.

Dibawah naungan PT. Mitrausaha Indonesia Grup, Modalku menyelenggarakan layanan penyaluran pinjaman uang berbasis teknologi informasi finansial (*Fintech*). Sebagai *platform*, Modalku berperan sebagai perantara antara peminjam dengan pemberi pinjaman. Tentu tak hanya sebatas perantara saja, Modalku juga mengelola dan menyalurkan dana dari pemberi pinjaman yang bertindak sebagai investor kepada para pelaku UKM yang membutuhkan modal usaha. PT Mitrausaha Indonesia Grup ("Modalku") telah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan ("OJK") sebagai Penyelenggara Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi dengan Surat Tanda Bukti Terdaftar dari OJK Nomor S-2493/NB.111/2017 tanggal 31 Mei 2017 sehingga pelaksanaan kegiatan

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

usahanya diawasi secara ketat oleh OJK berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi. Pada gambar 3.2 bahwa Modalku sudah terdaftar dan diawasi oleh OJK (Otorittas Jasa Keuangan).

Sumber : Modalku.com

Gambar 3. 2 Modalku Terdaftar di OJK

Pada Modalku, dana dari *lender* atau pemberi pinjaman akan masuk ke *bank* kustodian yang terpercaya dan Modalku tidak punya akses langsung terhadap dana dari *lender* atau pemberi pinjaman. Jumlah pinjaman pada Modalku sebanyak 491.233, dan total pendaan *crowdfunding* Rp 5,92 triliun. Modalku memiliki cara

kerja dalam melakukan peminjaman untuk para pebisnis yang membutuhkan modal usaha untuk mengembangkan UKM. Para pebisnis tersebut bisa mendaftarkan untuk pinjaman modal melalui *website* Modalku, kemudian tim Modalku yang akan memproses aplikasi pinjaman tersebut. Setelah itu, pemberi pinjaman Modalku akan mendanai pinjaman UKM dengan proses *crowdfunding* dan akhirnya peminjam akan menerima pinjaman setelah proses *crowdfunding* selesai. Pada Modalku, pemberi pinjaman dengan penerima pinjaman tidak dapat berinteraksi secara langsung karena tim Modalku yang akan memprosesnya seperti pada gambar 3.3 yang menjelaskan cara kerja Modalku.

Sumber: Modalku.co.id

Gambar 3. 3 Cara KerjaModalku

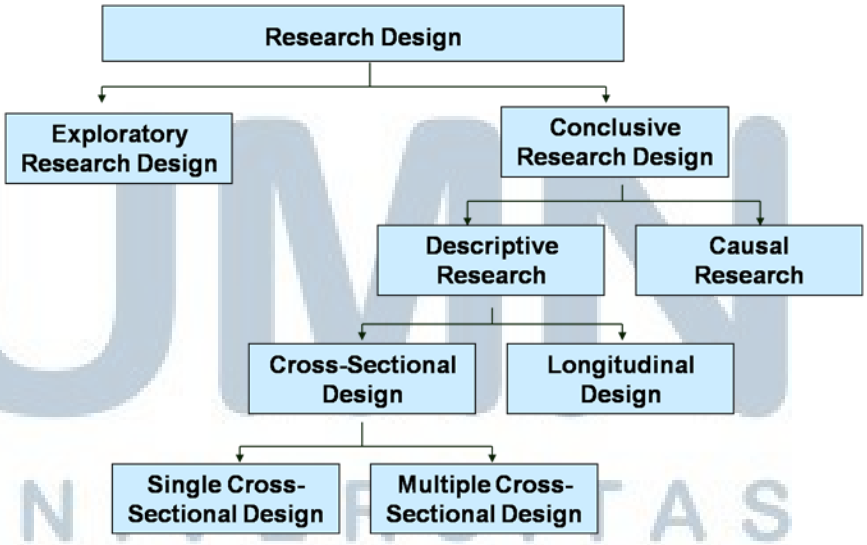
Keunggulan utama Modalku Dana Cepat adalah proses aplikasi online yang singkat, aplikasi dapat diselesaikan hanya dalam waktu 10 menit. Selain waktu notifikasi pinjaman yang cepat, peminjam juga dapat mendaftar untuk pinjaman hingga Rp 2 miliar dan tenor hingga 24 bulan. Ada beberapa keuntungan dan keunikan investasi Modalku dibandingkan jenis investasi lainnya yaitu investasi yang

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

mudah, terdapat sistem transaksi *online* yang praktis, yaitu dengan fitur pendanaan otomatis, tingkat pengembalian yang cukup tinggi dengan risiko yang terkontrol, dan Modalku sudah terdaftar dan diawasi oleh OJK. Selama pendaftaran, Modalku tidak mengenakan biaya apa pun. Namun, biaya akan dikenakan pada setiap investor ketika menerima *repayment* atas pendanaan yang dilakukan. Biaya tersebut akan digunakan untuk pengelolaan efisiensi dan keamanan sistem.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian diartikan sebagai rancangan atau kerangka untuk melakukan riset pemasaran. Rancangan atau kerangka ini menentukan tahapan prosedur yang diperlukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam menyusun atau memecahkan masalah riset pemasaran (Malhotra et al., 2017).



Sumber: Malhotra et al., 2017

Gambar 3. 4 Klasifikasi Marketing *Research Design*

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

Menurut Malhotra et al. (2017), terdapat 2 jenis rancangan penelitian yang dapat digunakan dalam melakukan sebuah penelitian antara lain yaitu :

1. *Exploratory Research*

   Sebuah penelitian yang memiliki tujuan utama untuk memberikan wawasan dan pemahaman tentang fenomena pemasaran yang biasanya sulit untuk diukur. *Exploratory research* didesain untuk menggunakan teknik penelitian secara kualitatif, namun dapat menggunakan teknik kuantitatif jika diperlukan.

2. *Conclusive Research Design*

   Jenis desain penelitian *conclusive research* digunakan untuk mendeskripsikan fenomena pemasaran tentu secara spesifik, menguji hipotesis dan memeriksa secara spesifik hubungan antara hipotesis tersebut. *Conclusive research* lebih formal dan terstruktur dibandingkan dengan *exploratory research* dan menggunakan teknik kuantitatif (Malhotra et al., 2017). Terdapat dua tipe dari *conclusive research*, yaitu:

   a. *Descriptive Research*

   Merupakan penelitian yang memiliki tujuan utama untuk mendeskripsikan sesuatu hal dalam pemasaran, biasanya digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik atau fungsi pasar. Dalam *descriptive research* terbagi menjadi dua hal, yaitu *cross-sectional design* dan *longitudinal design*. *Cross-sectional design* yaitu jenis desain penelitian yang mengumpulkan informasi hanya sekali untuk setiap sampel dari elemen populasi, dapat juga berupa pengumpulan informasi dari satu sampel (*single cross-*

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

sectional design) atau beberapa sampel (*multiple cross-sectional design*). *Longitudinal design* merupakan jenis desain penelitian yang melibatkan sampel tetap dari elemen populasi yang diukur berulang kali.

b. Causal Research

Merupakan penelitian yang bertujuan untuk mencari dan membuktikan hubungan sebab akibat antar variabel. Pada penelitian ini biasanya menggunakan metode eksperimen.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *conclusive research design* dengan jenis *descriptive research* melalui metode pengambilan data menggunakan survei. Alasan peneliti menggunakan *descriptive research* dikarenakan peneliti ingin menguji hubungan variabel. Bentuk survei yang digunakan peneliti adalah dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner *offline* maupun *online* disebarkan kepada responden yang termasuk kedalam target populasi.

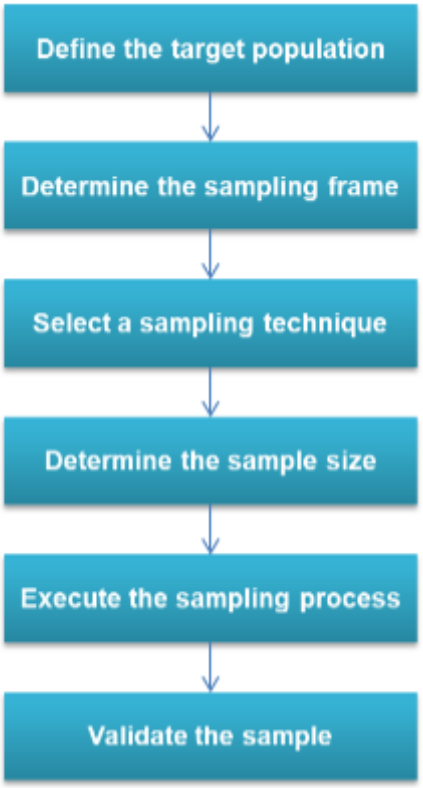
Kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur jawaban responden dengan menggunakan *7 skala likert.* Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *cross sectional design* dengan spesifik peneliti menggunakan *single cross sectional* karena peneliti hanya menggunakan satu kali dalam satu kelompok responden tertentu, yaitu responden yang merupakan pengguna Modalku.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

Menurut Malhotra et al. (2017), terdapat 6 tahapan dalam menentukan *sampling design process*. Berikut ini adalah alur *sampling design process*:



Sumber: Malhotra et al. (2017)

Gambar 3. 5 *Sampling Design Process*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.3.1 Target Populasi

Menurut Malhotra et al. (2017), target populasi merupakan kumpulan dari elemen atau objek sebagai pemilik informasi yang dicari oleh peneliti dan penentu mengenai kesimpulan yang harus dibuat. Target populasi harus didefinisikan dalam hal *elements, sampling units, extent* dan *time* (Malhotra et al., 2017).

a) *Sampling Unit*

Sampling unit merupakan karakteristik dari elemen target populasi yang digunakan untuk sampel (Malhotra et al., 2017). *Sampling unit* pada penelitian ini harus memenuhi syarat yaitu pria dan wanita berusia diatas 21 tahun, pernah menggunakan aplikasi Modalku, serta memiliki pengalaman berinvestasi pada aplikasi Modalku.

b) *Extent*

Extent merupakan batas-batas geografis penelitian dalam pengumpulan data penelitian (Malhotra et al., 2017). Pada penelitian ini batas wilayah geografis adalah JaBoDeTaBek.

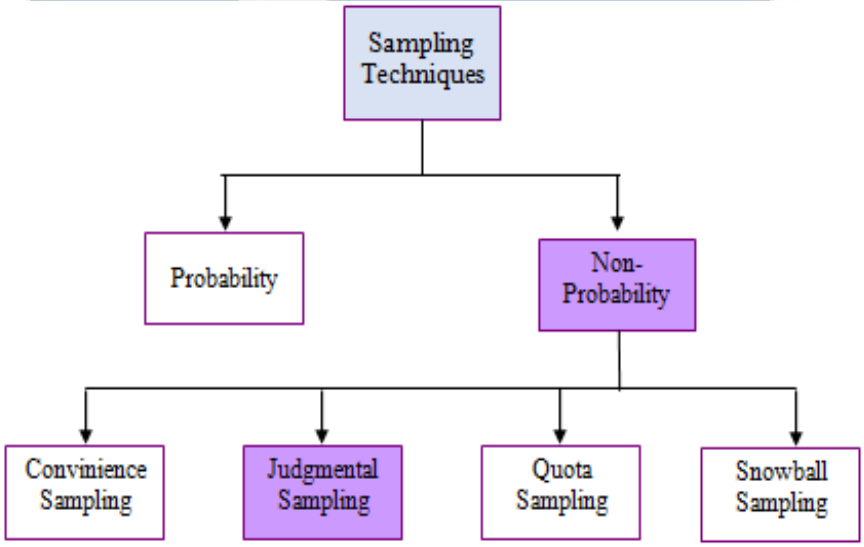
c) *Time*

Time adalah jangka waktu yang dibutuhkan oleh peneliti untuk mengumpulkan data hingga pengolahan data pada sebuah riset (Malhotra, 2017). Peneliti mulai melakukan penyebaran *pretest* pada 1 April 2019 – 8 April 2019. Setelah hasil *pre-test* dinyatakan *valid* dan *reliabel*, peneliti memulai menyebarkan kuesioner untuk *main test* pada bulan awal bulan Mei.

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

3.3.2 *Sampling Techniques*

Menurut Malhotra et al. (2017) terdapat 2 teknik dalam pengambilan metode *sampling* antara lain:



Sumber: Malhotra et al., 2017

Gambar 3. 6 *Sampling Techniques*

1. ***Probability Sampling***

   Diartikan sebagai prosedur pengambilan sampel dimana setiap emelen populasi memiliki kemungkinan untuk dipilih sebagai sampel.

2. ***Non-Probability Sampling***

   Diartikan bahwa setiap elemen populasi memiliki kemungkinan yang telah ditentukan berdasarkan pada penilaian pribadi dari peneliti.

   Teknik *non-probability sampling* menurut Malhotra et al. (2017) :

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

1. *Convinience sampling* yaitu teknik sampling yang didasarkan atas kenyamanan dari peneliti dalam memilih sampel yang akan diteliti.
2. *Judgemental sampling* yaitu suatu bentuk *convenience sampling* dimana elemen populasi dipilih secara sengaja berdasarkan penilaian peneliti karena dipercaya populasi dapat mewakili yang diharapkan.
3. *Quota sampling* yaitu teknik dengan menentukan kuota masing-masing elemen lalu memilih sampel dengan menggunakan teknik *convinence sampling* ataupun *judgmental sampling*.
4. *Snowball sampling* yaitu teknik *sampling* dengan mendapat sampel berdasarkan referensi dari responden atau sampel lainnya. Teknik pengambilan sampel dimana peneliti memilih sampel secara acak. Setiap responden diberikan arahan atau informasi yang sama dari responden sebelumnya. Proses ini dijalankan secara bertahap dan bertujuan untuk mengestimasikan karakteristik unik dari populasi.

Dalam penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan oleh peneliti adalah *non-probability sampling technique*, yang berarti tidak semua orang memiliki peluang untuk menjadi sampel dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, pemilihan responden didasarkan pada kriteria sesuai dengan kebutuhan peneliti dalam penelitian (Malhotra, 2017). Pada penelitian ini peneliti menggunakan *judgmental sampling* karena didasarkan pada *screening* untuk dapat mewakili populasi. Responden yang didapatkan untuk *judgmental sampling* memiliki kriteria pria dan wanita berusia

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

diatas 21 tahun, menggunakan aplikasi Modalku, serta memiliki pengalaman berinvestasi pada aplikasi Modalku.

3.3.3 *Sampling Frame*

*Sampling fram*e merupakan representasi dari target populasi yang terdiri dari daftar atau serangkaian arahan untuk mengidentifikasi target populasi (Malhotra et al., 2017). Dalam penelitian ini tidak terdapat *sampling frame*.

3.3.4 *Sampling Size*

Sampling size adalah jumlah elemen yang akan diikutsertakan dalam penelitian (Malhotra et al., 2017). Berdasarkan (Hair et al., 2010), penentuan banyaknya jumlah item pertanyaan yang digunakan pada kuesinoer penelitian yaitu dengan mengasumsikan:

N x 5

Maka dengan jumlah indikator sebanyak 24 pada jurnal terdahulu, dapat ditentukan bahwa jumlah sampel minimum yang akan diambil pada penelitian ini adalah sebanyak 24 indikator x 5 = 120, maka peneliti wajib membagikan kuesioner kepada sebanyak minimal 120 responden.

3.3.5 *Sampling Process*

Pada penelitian ini, metode yang digunakan peneliti dalam proses pengumpulan data adalah *single cross sectional*. Peneliti mengumpulkan data dan mengambil informasi dari sampel dilakukan hanya satu kali dalam 1 periode waktu (Malhotra et al., 2017).

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

3.3.5.1 Data Penelitian

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan akan diolah untuk mendapatkan hasil dari penelitian yang sedang peneliti lakukan. Menurut Malhotra et al. (2017) terdapat dua jenis data dalam penelitian, yaitu:

1. ***Primary Data***

   Merupakan data yang didapatkan langsung oleh peneliti untuk kebutuhan penelitian (Malhotra et al., 2017). Pada penelitian ini teknik pengumpulan *primary* data adalah dengan menggunakan survei. Survei dilakukan dengan melakukan wawancara dan menyebar kuesioner kepada pengguna aplikasi Modalku, serta pemberi pinjaman atau lender yang pernah berinvestasi pada aplikasi Modalku.

2. ***Secondary Data***

   Data yang dikumpulkan pihak lain untuk beberapa tujuan tidak hanya untuk menyeselaikan permasalahan penelitian (Malhotra et al., 2017). Pada penelitian ini ada beberapa teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan *secondary* data yang bertujuan untuk memperkuat teori dalam penelitian, diantaranya: buku-buku teori ilmu pengetahuan, jurnal terdahulu, dan informasi *website* yang berkaitan dengan objek Modalku.

3.3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa tahapan sebagai prosedur penelitian, yaitu:

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

1. Mengumpulkan dan menganalisa berbagai sumber data sekunder, mulai dari artikel, jurnal, *textbook* serta data perusahaan yang dapat digunakan sebagai pendukung penelitian. Melalui artikel dan literatur yang digunakan, peneliti membuat kerangka penelitian dan hipotesis.
2. Menentukan metode penelitian yang digunakan, mulai dari menentukan definisi operasional, *research design*, *sampling* process, serta teknik analisis data yang digunakan berdasarkan literatur dan *textbook*.
3. Menyusun *measurement item* berdasarkan acuan jurnal utama dan pendukung serta membuat *wording* yang tepat agar dapat mengukur objek penelitian dengan sesuai.
4. Melakukan *pre-test* dengan minimal responden sebanyak 30 untuk menentukan kelayakan *measurement item* yang digunakan untuk penelitian dengan mengukur validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS.
5. Memperbaiki kuesioner penelitian sesuai hasil *pre-test* untuk dan melakukan penyebaran kuesioner.
6. Mengolah data dengan teknik SEM menggunakan LISREL 8.8 dengan pengukuran *measurement* model dan *structural* model.
7. Menganalisis data hasil penelitian dan membuat kesimpulan serta saran dari penelitian yang telah dilakukan.

3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

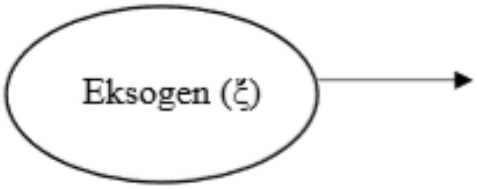
Menurut Malhotra et al. (2017), terdapat dua jenis variabel, yaitu *latent variable* dan *observed variable*. *Latent variable* merupakan variabel yang dapat

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

didefinisikan secara konsep namun tidak dapat diukur langsung, melainkan direpresentasikan oleh beberapa indikator, seperti kuisioner. *Latent variable* terbagi menjadi variabel eksogen dan endogen. Sedangkan *observed variable* adalah variabel yang digunakan untuk merepresentasikan *latent variables* (Malhotra et al., 2017).

3.4.1 Variabel Eksogen

Variabel eksogen bersifat laten dan muncul sebagai variabel independen dalam model penelitian. Variabel eksogen dapat diukur menggunakan beberapa *observed variables* atau item dan tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model penelitian, melainkan sebagai variabel yang digunakan untuk memprediksi variabel endogen. Huruf Yunani sebagai notasi variabel eksogen adalah ξ ("ksi"). (Malhotra et al., 2017)



Sumber: Malhotra et al. (2017)

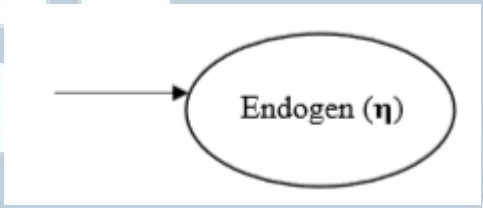
Gambar 3. 7 Variabel Eksogen

Secara grafis, variabel eksogen dapat digambarkan seperti pada gambar 3.7. Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel eksogen adalah *familiarity*, *service quality*, dan *security protection*.

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

3.4.2 Variabel Endogen

Variabel endogen bersifat laten dan muncul sebagai variabel dependen, yaitu dipengaruhi oleh variabel lain dalam model penelitian. Huruf Yunani sebagai notasi variabel endogen adalah**η** (“eta”) (Malhotra et al., 2017).



Sumber: Malhotra et al. (2017)

Gambar 3. 8 Variabel Endogen

Secara grafis, variabel endogen dapat digambarkan seperti pada gambar 3.8. Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel endogen adalah *trust in intermediary* dan *willingness to lend*.

3.4.3 Variabel Teramati

Variabel teramati (*observed variables*) merupakan variabel yang dapat diukur langsung oleh peneliti dan merepresentasikan setiap variabel dalam model penelitian. Variabel teramati diasumsikan sebagai variabel dependen dan biasanya disebut juga sebagai *measured variables*, *manifest variables*, *indicators*, atau *items* dari sebuah variabel (Malhotra et al., 2017). Pada penelitian ini terdapat 24 variabel teramati atau disebut sebagai *measurement items.*

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

3.5 Definisi Operasional

Pada penelitian ini penulis memiliki 5 variabel diantaranya : *familiarity, service quality, security protection, trust in intermediary* dan *willingness to lend*. Dari setiap variabel yang ada digunakan indikator-indikator untuk mengukur variabel penelitian. Definisi variabel disusun berdasarkan teori yang berasal dari berbagai jurnal terdahulu. Skala pengukuran yang digunakan adalah *likert scale* 7 *point.* Seluruh variabel diukur dengan skala likert 1 sampai 7, dimana angka 1 menunjukan responden sangat tidak setuju dan angka 7 menunjukan responden sangat setuju dengan pernyataan yang diberikan oleh peneliti. Berikut adalah definisi dan indikator dari setiap variabel dalam penelitian :

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Kode Measurement	Measurement	Scaling Technique
1.	*Familiarity*	*Familiarity* adalah kesadaran berbasis aktivitas tertentu berdasarkan pengalaman sebelumnya dan pemahaman tentang lingkungan dan pihak yang dipercaya	FAM 1	Saya mengetahui aplikasi P2P lending Modalku.	Likert Scale 1-7
			FAM2	Saya paham proses peminjaman P2P lending pada aplikasi Modalku.	Likert Scale 1-7
			FAM3	Saya paham proses investasi pada aplikasi Modalku.	Likert Scale 1-7

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

No.	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Kode Measurement	Measurement	Scaling Technique
		(Gefen, 2000)	FAM4	Saya paham mengenai risiko dalam menggunakan aplikasi Modalku.	Likert Scale 1-7
			FAM5	Saya biasa melakukan investasi pada aplikasi Modalku.	Likert Scale 1-7
2.	*Service Quality*	*Service quality* dapat didefinisikan sebagai penilaian berlebih oleh konsumen dan penilaian keunggulan terhadap kualitas penawaran suatu layanan (Lu, Zhang, & Wang, 2009).	SC1	Modalku dapat menjamin kualitas peminjam.	Likert Scale 1-7
			SC2	Modalku dapat memberikan layanan yang baik.	Likert Scale 1-7
			SC3	Modalku memberikan layanan yang baik selama proses pengembalian.	Likert Scale 1-7
			SC4	Modalku dapat diandalkan.	Likert Scale 1-7
			SC5	Modalku menyediakan layanan sesuai waktu yang dijanjikan.	Likert Scale 1-7

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

No.	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Kode Measurement	Measurement	Scaling Technique
3.	*Security Protection*	*Security protection* mengacu pada persepsi konsumen bahwa perantara harus memenuhi syarat keamanan seperti otentikasi, integritas, enkripsi, dan penolakan (Kim, Ferrin, & Rao, 2008).	SQ1	Modalku mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang cukup untuk melindungi investor.	Likert Scale 1-7
			SQ2	Modalku memastikan bahwa informasi ketika berinvestasi terlindungi.	Likert Scale 1-7
			SQ3	Saya merasa aman melakukan investasi pada aplikasi Modalku.	Likert Scale 1-7
			SQ4	Saya merasa aman tentang sistem investasi elektronik pada apikasi Modalku.	Likert Scale 1-7
			SQ5	Saya bersedia menggunakan aplikasi Modalku untuk melakukan investasi.	Likert Scale 1-7

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

No.	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Kode Measurement	Measurement	Scaling Technique
		kelanjutan (Bhattacherjee 2001).	WL3	Jika saya memiliki dana lebih, maka saya akan menginvestasikannya pada aplikasi Modalku.	Likert Scale 1-7
			WL4	Saya ingin terus menggunakan aplikasi Modalku dalam jangka panjang.	Likert Scale 1-7

3.6 Teknik Pengolahan Analisis Data

3.6.1 Uji Validitas

Validitas merupakan tingkat dimana sebuah *measurement* dapat merepresentasikan karakteristik dari fenomena yang sedang diteliti. Tingkat validitas yang sempurna menyatakan bahwa tidak ada kesalahan pengukuran yang digunakan untuk setiap variabel (Malhotra et al., 2017). Sebuah indikator dapat dikatakan valid apabila indikator tersebut mampu mengukur variabel penelitian. Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan melakukan *factor analysis*. Suatu *measurement* dapat dinyatakan valid ketika syarat-syarat *factor analysis* terpenuhi.

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi pada uji validitas antara lain:

1. Nilai KMO ≥ 0.5

   Nilai KMO ≥ 0.5 mengindikasikan bahwa *factor analysis* telah memenuhi dalam hal jumlah sampel. Semakin mendekati angka 1 maka nilai KMO akan semakin baik (Malhotra et al., 2017).

2. Nilai Signifikan ≤ 0.05

   Nilai *significant* pada *Bartlett's test* ≤ 0.05 menunjukan adanya hubungan antar variabel (Malhotra et al., 2017).

3. Nilai MSA ≥ 0.5

   Variabel yang memiliki nilai MSA kurang dari 0.5 harus dihilangkan dari *factor analysis*, dimulai dari menghilangkan variabel yang memiliki nilai MSA terendah (Hair et al., 2010).

4. *Factor loadings of Component Matrix* harus melebihi nilai 0.5 (Hair et al., 2010).

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan tingkat konsistensi sebuah skala pengukuran ketika digunakan berulang kali (Malhotra et al., 2017). Kuesioner penelitian dikatakan reliabel ketika jawaban seorang responden terkait pertanyaan stabil dari waktu ke waktu. Dalam mengukur dan mengidentifikasi reliabilitas, maka digunakan *Cronbach alpha* harus > 0.70 (Hair et al., 2010).

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3.6.3 Metode Analisa Data dengan *Structural Equation Modeling* (SEM)

SEM merupakan teknik *multivariate* yang menggabungkan aspek factor analisis dengan *multiple* regresi yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan dependen pada variabel terukur dan konstruk laten (*variates*) maupun pada beberapa konstruk laten (Hair et al., 2010). Fungsi SEM adalah menjelaskan hubungan antar variabel. Pada penelitian ini, pengukuran SEM menggunakan *software* Lisrel 8.8.

3.6.3.1 Tahapan Prosedur SEM

Menurut Hair et al. (2010), terdapat 6 *stages* proses keputusan pada SEM yang harus dilakukan peneliti untuk mengetahui apakah suatu model valid atau tidak valid. Dalam penelitian ini, peneliti melewati 6 *stages* untuk melakukan uji SEM, diantaranya yaitu:

1. Mendefinisikan *construct* yang digunakan untuk mengukur masing-masing variabel tersebut.
2. Membuat dan menetapkan diagram *measurement model* atau model pengukuran.
3. Menetapkan *sample size* yang akan peneliti ambil, memilih metode estimasi dan pendekatan yang digunakan untuk menangani *missing data*.
4. Mengukur validitas model. Jika *measurement model* tidak valid, maka menghilangkan *measurement* dan membuat studi baru. Jika *measurement model* telah valid, maka dapat dilanjutkan ke *stages*selanjutnya.
5. Mengubah *measurement model* menjadi *structural model.*

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

6. Melakukan penilaian apakah *structural model* telah validitas atau memiliki kecocokan. Jika *structural model* tidak valid, maka membuat model baru dan melakukan pengetesan dengan data baru. Jika *structural model* telah dinyatakan valid, maka mengambil kesimpulan penelitian dan memberikan rekomendasi penelitian.

3.6.3.2 Kecocokan Keseluruhan Model

Menurut Hair et al. (2010) *Goodness of fit* dibagi menjadi 3 yaitu:

1. *Absolute fit indices*

   berguna untuk menentukan derajat prediksi model keseluruhan terhadap matriks korelasi dan kovarian.

2. *Incremental fit indices*

   berguna untuk membandingkan model yang diusulkan dengan model dasar yang disebut sebagai *null model*.

3. *Parsiminious fit indices*

   berguna untuk mengukur keseluruhan *goodness of fit* mewakili tingkat model sesuai dengan koefisien estimasi.

Ringkasan uji kecocokan dan pemeriksaan kecocokan termuat pada table berikut ini:

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

FIT INDICES	CUTOFF VALUES FOR GOF INDICES					
	N<250			N<250		
	m≤12	12<m<30	m>30	m<30	12<m<30	m<30
Absolute fit Indicies						
RMSEA	**RMSEA <0,08 With CFI ≥ 0,97**	**RMSEA <0,08 With CFI ≥ 0,95**	**RMSEA <0,8 With CFI ≥ 0,92**	**RMSEA <0,7 With CFI ≥ 0,97**	**RMSEA <0,7 With CFI ≥ 0,92**	**RMSEA <0,7 With CFI ≥ 0,90**
Incremental Fit Indicies						
CFI	**CFI ≥ 0,097**	**CFI ≥ 0,095**	**CFI ≥ 0,092**	**CFI ≥ 0,092**	**CFI ≥ 0,095**	**CFI ≥ 0,090**
Parismonious Fit						
PNFI	**0 ≤ PNFI ≤1, relatively high values represent relatively better fit**					

Sumber: Hair et al. (2010)

Tabel 3. 2 Perbandingan ukuran *Goodness of Fit*

3.6.3.3 Kecocokan Model Pengukuran (*Measurement Model Fit*)

Uji kecocokan model pengukuran akan dilakukan terhadap setiap *measurement model* secara terpisah melalui evaluasi terhadap validitas dan reliabilitas dari model pengukuran (Hair et al., 2010).

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

   Suatu variabel dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap *construct* atau variabel latennya, jika *standardized loading factor* ≥ 0,50 (Hair et al., 2010).

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

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

   Berdasarkan Hair et al. (2010) suatu variabel dapat dikatakan mempunyai reliabilitas baik jika:

   a) Nilai *construct reliability*

$$\boldsymbol{CR = \frac{(\sum SLF)^2}{(\sum SLF)^2 + \sum Error} > 0,70}$$

   b) Nilai *variance extracted*

$$\boldsymbol{AVE = \frac{\sum SLF^2}{\sum SLF^2 + \sum Error} > 0,50}$$

3.6.3.4 Kecocokan Model Struktural (*Structural Model Fit*)

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

a) Nilai chi-square ($\mathcal{X}^2$) dengan *degree of freedom* (DF)
b) Satu kriteria *absolute fit index* (i.e. GFI, RMSEA, SRMR, *Normed Chi-Square*)
c) Satu kriteria *incremental fit index* (i.e. CFI atau TLI)
d) Satu kriteria *goodness of fit index* (i.e. GFI, CFI, TLI)

Setelah melakukan uji structural model penulis melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis adalah sebuah prosedur yang didasarkan bukti *sample* dan teori probabilitas dalam menentukan apakah hipotesis merupakan sebuah pernyataan yang masuk akal (Lind et al., 2012).

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

Menurut Lind et al. (2012) terdapat 5 tahap uji hipotesis:

1. Menentukan Hipotesis Nol (H0) dan Hipotesis Alternatif (H1)

   H0 merupakan sebuah pernyataan tentang nilai parameter suatu populasi yang dikembangkan untuk tujuan penelitian. Sedangkan H1 adalah pernyataan yang menyatakan jika data sampel diterima dan memberikan bukti yang cukup bahwa hipotesis nol salah.

2. Memilih tingkat signifikansi

   Level of Significance (α) adalah probabilitas untuk menolak H0 jika benar. Dalam penelitian ini, *level of significance* yang dipakai adalah α = 0.05 atau 5%.

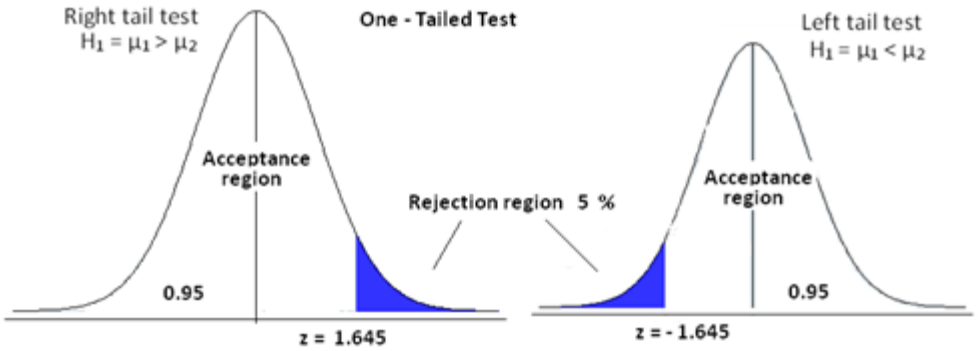
3. Pilih statistik uji

   Test statistik digunakan untuk menentukan apakah H0 akan ditolak. Pada penelitian ini menggunakan acuan t-tabel ≥ 1,65. Jika nilai t-value lebih besar dari 1,65 maka H0 ditolak. Sebaliknya, jika nilai t-value kurang dari 1,65 maka H0 diterima. Sedangkan untuk menentukan H0 negatif akan ditolak, peneliti menggunakan acuan t-table ≥ -1,65. Jika t-value lebih besar dari -1,65 maka H0 ditolak. Jika t-value kurang dari -1,65 maka H0 diterima.

4. Merumuskan Aturan Keputusan *(Formulate The Decision Rule)*

   Aturan keputusan adalah pernyataan dimana H0 ditolak. Area penolakan merupakan lokasi yang nilainya sangat besar atau sangat kecil sehingga probabilitas yang muncul dibawah H0. Dalam penelitian ini, angka kepercayaan yang digunakan sebesar 95%.

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019



Gambar 3. 9 *One-tailed test (Right & Left)*

5. Membuat keputusan

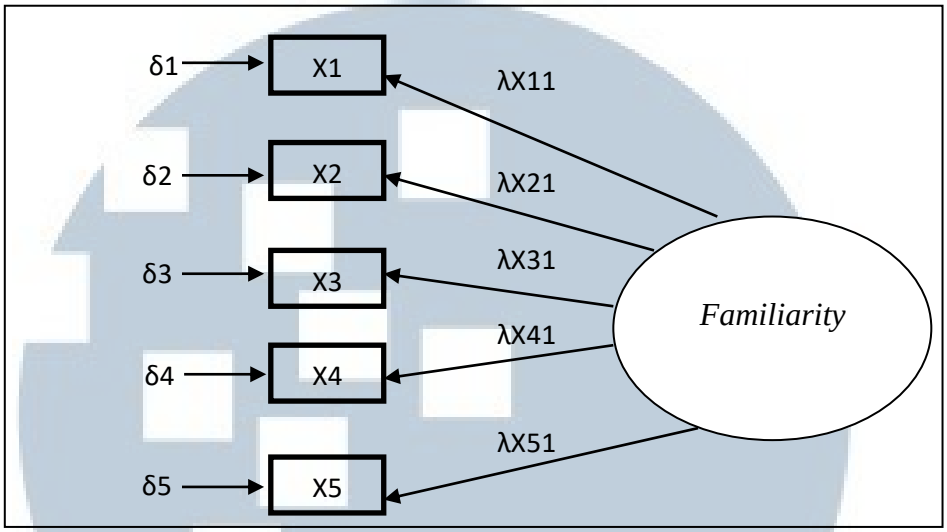
   Untuk membuat keputusan maka dilakukan uji statistik. Tahap ini akan membandingkan dengan nilai kritis dan membuat keputusan apakah *null hypothesis* ditolak atau tidak.

3.7 Model Pengukuran (Measurement Model)

Dalam penelitian ini, terdapat tujuh model pengukuran berdasarkan variabel yang diukur, diantara lain:

1. *Familiarity*

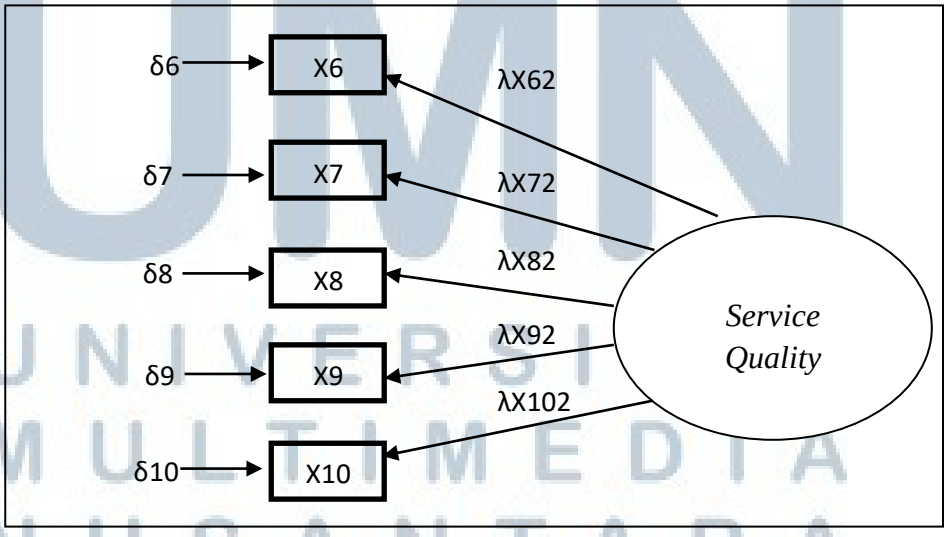
   Dalam penelitian ini model terdiri dari empat indikator pernyataan yang merupakan 1st CFA yang mewakili satu variabel laten yaitu *familiarity*. Variabel laten $\zeta 1$ mewakili *familiarity*.



Gambar 3. 10 Model Pengukuran *Familiarity*

2. *Service Quality*

Dalam penelitian ini model terdiri dari empat indikator pernyataan yang merupakan 1st CFA yang mewakili satu variabel laten yaitu *service quality*. Variabel laten ζ2 mewakili *service quality.*

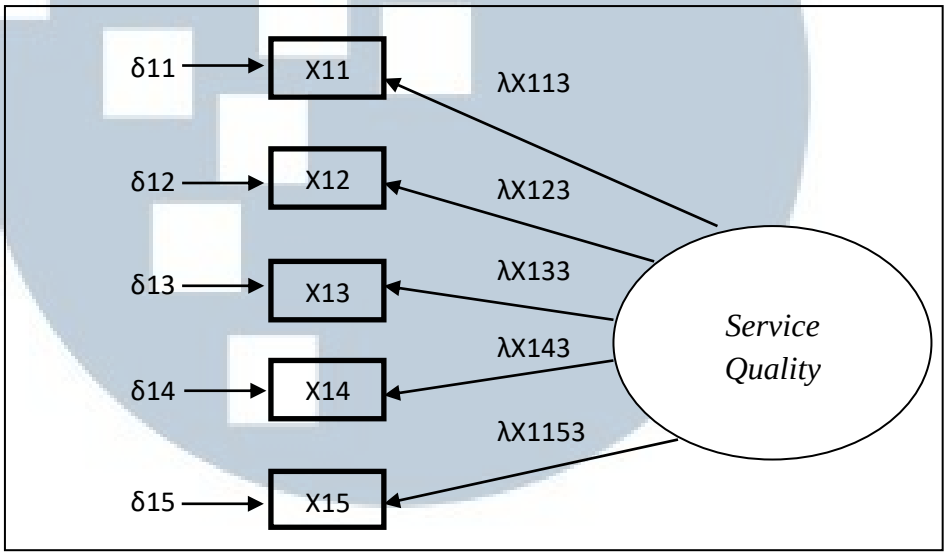


Gambar 3. 11 Model Pengukuran *Service Quality*

Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019

3. *Security Protection*

Dalam penelitian ini model terdiri dari empat indikator pernyataan yang merupakan 1st CFA yang mewakili satu variabel latenya itu *security protection*. Variabel laten ζ3 mewakili *security protection*.

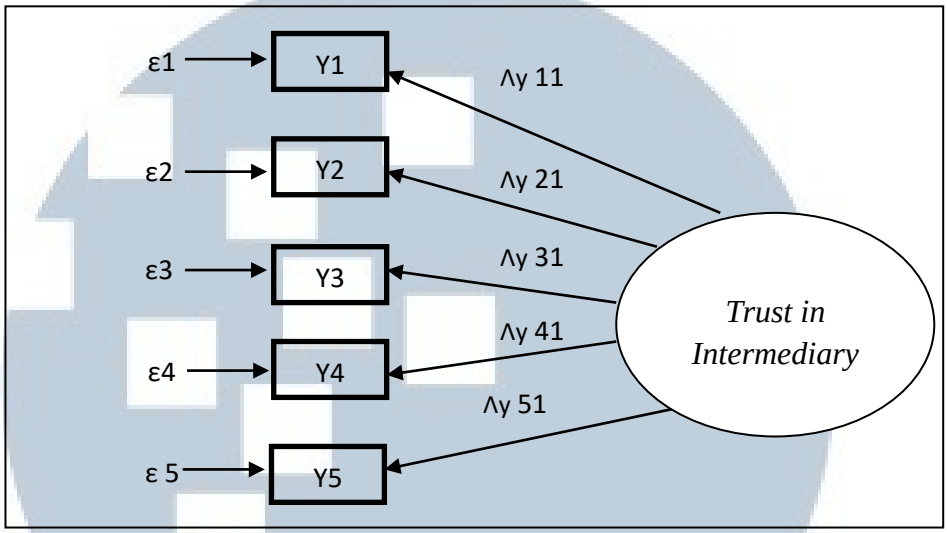


Gambar 3. 12 Model Pengukuran *Security Protection*

4. *Trust in Intermediary*

Dalam penelitian ini model terdiri dari empat indikator pernyataan yang merupakan 1st CFA yang mewakili satu variabel laten yaitu *trust in intermediary*. Variabel laten η1 mewakili *trust in intermediary*.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

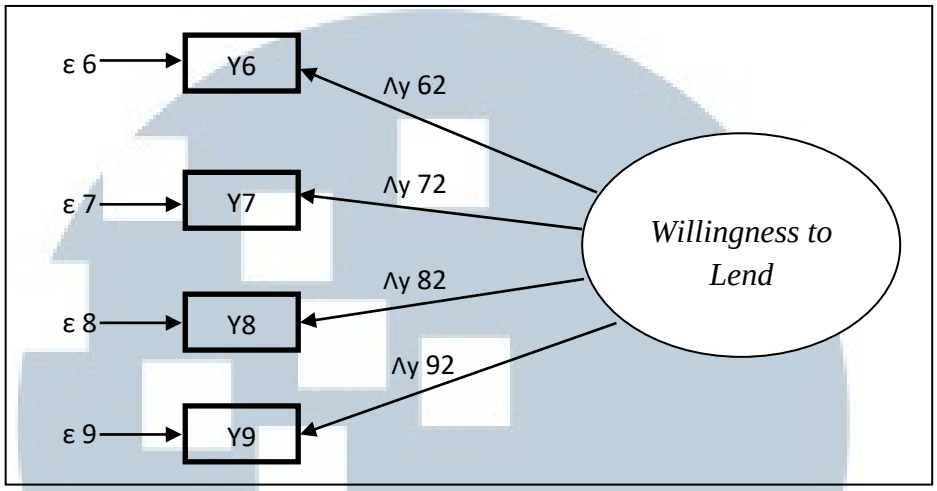


Gambar 3. 13 Model Pengukuran *Trust in Intermediary*

5. *Willingness to Lend*

Dalam penelitian ini model terdiri dari empat indikator pernyataan yang merupakan 1stCFA yang mewakili satu variabel laten yaitu *willingness to lend*. Variabel laten η2 mewakili *willingness to lend*.

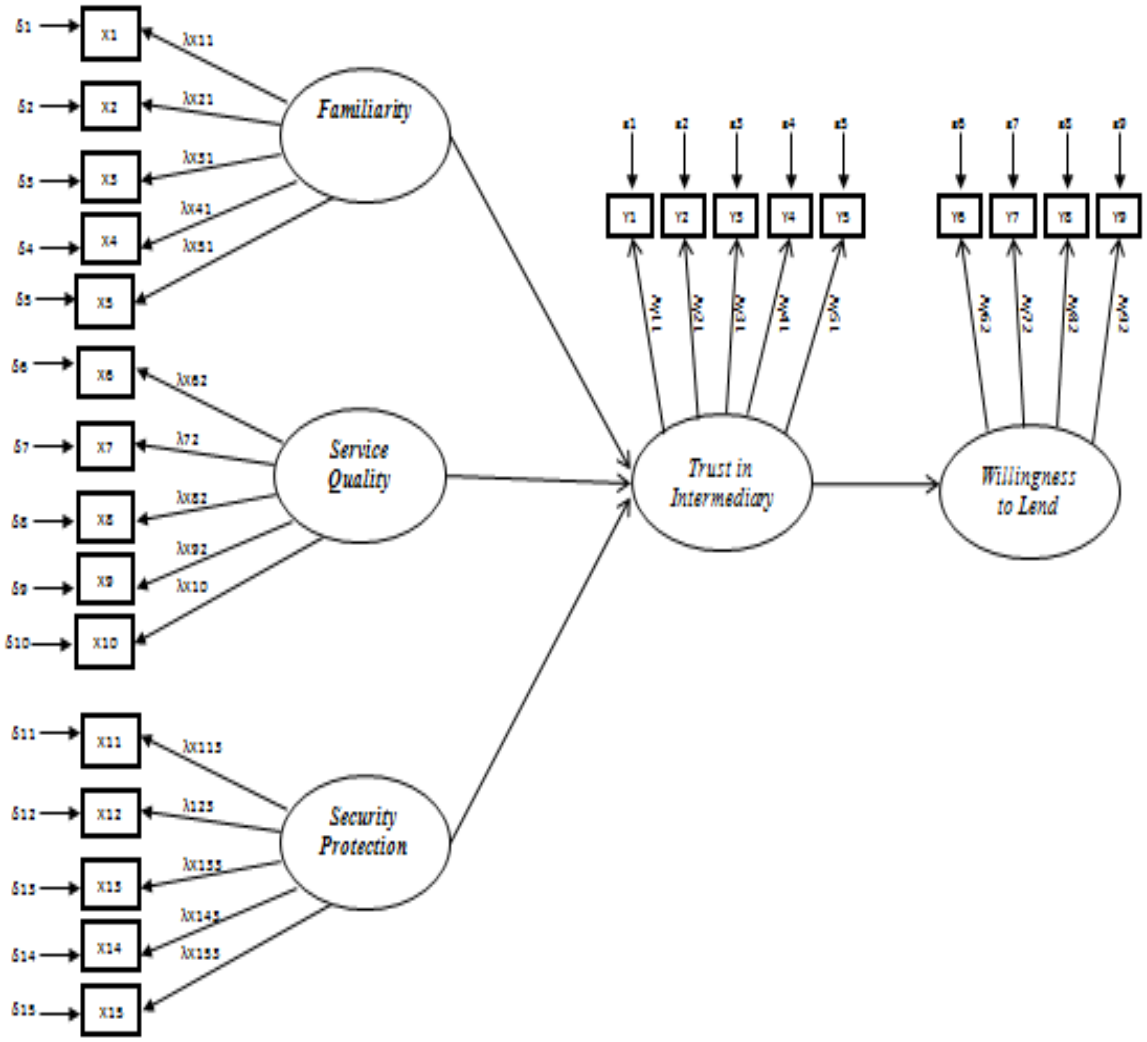
Analisis faktor-faktor..., Rully Anggreny, FB UMN, 2019



Gambar 3. 14 Model Pengukuran*Willingness to Lend*

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.8 Model Keseluruhan Penelitian (*Path Diagram*)



Gambar 3. 15 Model Keseluruhan Penelitian *(Path Diagram)*

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA