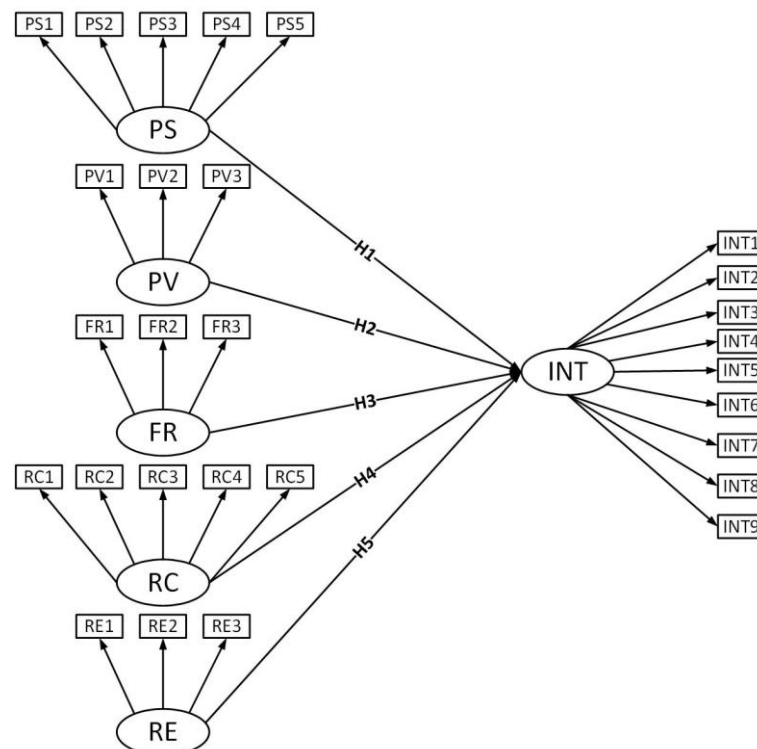


BAB 4 ANALISIS DATA

4.1 Model Penelitian

Model yang digunakan pada penelitian ini merupakan model dari *Protection Motivation Theory* (PMT). Analisis faktor multivariant *Structural Equation Modeling* (SEM) digunakan sebagai dasar teori pengujian hipotesis. Gambar 4.1 merupakan model yang akan digunakan dalam penelitian ini. Model tersebut menjelaskan bahwa adanya hubungan yang saling memengaruhi antar variabel laten.



Gambar 4.1 Model penelitian faktor yang memengaruhi penciptaan kata sandi kuat akun SIAM XYZ

Perceived severity menyatakan tingkat keparahan yang dirasakan dengan menilai seberapa parah ancaman yang memengaruhi kehidupan seseorang. Seseorang akan melakukan tindakan yang disarankan apabila semakin serius merasakan dampak negatif dari sebuah ancaman. Jika seseorang tidak menganggap dampak dari ancaman parah terhadap hidupnya maka tidak ada tindakan proteksi motivasi (*protection motivation*) yang dilakukan. Dengan menggunakan *Protection Motivation Theory*, para peneliti menunjukkan tingkat keparahan yang dirasakan memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku perlindungan tindakan penerapan tersebut. Contohnya seperti langkah-langkah keamanan jaringan nirkabel di rumah (Woon *et al*, 2005). Perlindungan keamanan dapat juga dilakukan dengan menginstal perangkat lunak anti-malware (Lee *et al*, 2009). Dari pernyataan ini, maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H1: *Perceived Severity* (PS) berpengaruh positif terhadap *Intention* (INT) untuk melindungi kata sandi pengguna akun SIAM Universitas XYZ

Perceived vulnerability menyangkut kerentanan akan sebuah ancaman. Kata sandi dianggap rentan akan sebuah ancaman. Pertama, hacker bisa menggunakan berbagai teknik untuk menyerang *password* pengguna. Sebagai contoh, hacker dapat menggunakan serangan berbasis kata kunci, kata kamus. Teknik menggunakan program untuk menebak kata kunci dengan menemukan kombinasi yang mungkin termasuk kata-kata umum, bahasa gaul dan ungkapan populer. Karena pengguna komputer cenderung memilih menggunakan kata kunci yang buruk, serangan berbasis kata-kata kamus akan sangat efisien (Campbell *et al*, 2007). Kata sandi juga dapat diprediksi setelah mempelajari informasi pribadi seseorang seperti ulang tahun, nama pasangan, nama hewan peliharaan. Orang-orang yang memiliki tingkat kerentanan tinggi merasa lebih peduli dengan keamanan atau perlindungan kata sandinya (Weirich *et al*, 2001). Dari pernyataan ini, maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H2: *Perceived Vulnerability* (PV) berpengaruh positif terhadap *Intention* (INT) untuk melindungi kata sandi pengguna akun SIAM Universitas XYZ

Fear mengacu pada ketakutan yang dipicu oleh ancaman tersebut. Ketakutan adalah respons emosional terhadap ancaman yang dapat menyebabkan perubahan sikap atau niat perilaku (La Tour dan Rotfeld, 1997). Diasumsikan bahwa ketakutan dapat meningkatkan niat menggunakan kata sandi yang aman. Jika pengguna takut akan ancaman serangan menebak kata sandi atau dihack oleh orang lain, mereka akan lebih cenderung untuk menghabiskan lebih banyak usaha dalam memelihara dan memperbarui kata sandi mereka. Menurut Sutton (1982) ada hubungan positif antara rasa takut dengan kepatuhan terhadap tindakan yang direkomendasikan. Ketakutan meningkatkan niat pengguna akun SIAM Universitas XYZ untuk menggunakan kata sandi yang kuat. Jika pengguna takut kata sandi mereka akan dihack oleh orang lain, mereka akan lebih cenderung menghabiskan banyak usaha untuk memperbarui kata sandi mereka. Dari pernyataan ini, maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H3: *Fear* (FR) berpengaruh positif terhadap *Intention* (INT) untuk melindungi kata sandi pengguna akun SIAM Universitas XYZ

Response cost menyatakan mengukur biaya (misalnya waktu, uang, usaha), seseorang harus membayar saat melakukan perilaku perlindungan terhadap akun SIAM Universitas XYZ. Akibatnya, biaya respons mengurangi kemungkinan memilih tindakan yang disarankan. Dalam keamanan informasi, para peneliti menemukan bahwa hambatan penerapan praktik keamanan secara negatif terkait dengan sikap masyarakat terhadap kebijakan keamanan (Herath *et al*, 2009). Membuat dan memperbarui kata sandi secara teratur menambahkan ketidaknyamanan pengguna. Selain itu, berbagai akun SIAM Universitas XYZ yang dimiliki oleh pengguna membuat biaya respons lebih tinggi. Inilah alasan pengguna menggunakan kembali kata sandi mereka di akun yang sama untuk

meminimalkan biaya respons dengan menggunakan kata sandi yang kuat. Dari pernyataan ini, maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H4: *Response Cost* (RC) berpengaruh negatif terhadap *Intention* (INT) untuk melindungi kata sandi pengguna akun SIAM Universitas XYZ

Response efficacy mengevaluasi seberapa efektif perilaku perlindungan yang disarankan dalam mengurangi sebuah ancaman. Dalam menerapkan perilaku perlindungan, individu harus memastikan bahwa perilaku protektif yang dilakukan akan efektif dalam melindungi mereka dari ancaman tersebut. Selain menggunakan kata sandi yang kuat untuk melindungi akun SIAM Universitas XYZ, memperbaharui kata sandi biasa juga membantu melindungi akun SIAM Universitas XYZ dari *hacker* jahat. Orang akan lebih terlibat dalam perilaku perlindungan jika mereka percaya bahwa usaha ekstra mereka untuk menciptakan kata sandi yang aman begitu sangat berharga. (Gurung *et al*, 2009) menemukan bahwa *response efficacy* berhubungan positif dengan perilaku perlindungan. Dari pernyataan ini, maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H5: *Response Efficacy* (RE) berpengaruh positif terhadap *Intention* (INT) untuk melindungi kata sandi pengguna akun SIAM Universitas XYZ

4.2 Analisis Statistik Deskriptif

4.2.1 Deskripsi Responden

Dalam penelitian ini data yang digunakan diambil dari responden yang merupakan pengguna aktif Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM) Universitas XYZ. Kuesioner berhasil dikumpulkan sebanyak 300 kuesioner dengan prosentase pengembalian sebesar 100%, gambaran responden secara lengkap diuraikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden, dapat diambil gambaran responden berdasarkan usia dan jenis kelaminnya yang dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Deskripsi Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Usia	Jumlah	Prosentase (%)	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
17	3	1,00	Perempuan	1	0,33
			Laki-laki	2	0,67
18	3	1,00	Perempuan	2	0,67
			Laki-laki	1	0,33
19	14	4,67	Perempuan	9	3
			Laki-laki	5	1,67
20	67	22,33	Perempuan	39	13

Tabel 4.1 Deskripsi Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin (lanjutan)

Usia	Jumlah	Prosentase (%)	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
			Laki-laki	28	9,33
21	133	44,33	Perempuan	85	28,33
			Laki-laki	48	16
22	69	23,00	Perempuan	31	10,33
			Laki-laki	38	12,67
23	9	3,00	Perempuan	2	0,67
			Laki-laki	7	2,33
24	1	0,33	Perempuan	0	0
			Laki-laki	1	0,33
25	1	0,33	Perempuan	1	0,33
			Laki-laki	0	0
Total	300	100		300	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 300 orang responden yang dikumpulkan, terdapat sebanyak 3 orang responden dengan prosentase 1% yang terdiri dari 1 orang perempuan (0,33%) dan 2 orang laki-laki (0,67%) dengan usia 17 tahun. Dengan usia 18 tahun terdapat sebanyak 3 orang responden dengan prosentase 1% yang terdiri dari 2 orang perempuan (0,67%) dan 1 orang laki-laki (0,33%). Usia 19 tahun terdapat sebanyak 14 orang responden dengan prosentase 4,67% yang terdiri dari 9 orang perempuan (3%) dan 5 orang laki-laki (1,67%). Pada usia 20 tahun terdapat sebanyak 67 orang responden dengan prosentase 22,33% yang terdiri dari 39 orang perempuan (13%) dan 28 orang laki-laki (9,33%). Di usia 21 tahun terdapat sebanyak 133 orang responden dengan prosentase 42,33% yang terdiri dari 85 orang perempuan (28,33%) dan 48 orang laki-laki (16%). Usia 22 tahun terdapat sebanyak 69 orang responden dengan prosentase 23,00% yang terdiri dari 31 orang perempuan (10,33%) dan 38 orang laki-laki (12,67%). Di usia 23 tahun terdapat sebanyak 9 orang responden dengan prosentase 3% yang terdiri dari 2 orang perempuan (0,67%) dan 7 orang laki-laki (2,33%). Di usia 24 tahun terdapat sebanyak 1 orang responden dengan prosentase 0,33% yang terdiri dari 1 orang laki-laki (0,33%). Dan di usia 25 tahun terdapat sebanyak 1 orang responden dengan prosentase 0,33% yang terdiri dari 1 orang perempuan (0,33%). Dengan demikian, kelompok responden dengan usia 21 tahun merupakan kelompok terbanyak dengan prosentase sebesar 44,33%, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 300 responden yang menjadi sampel penelitian sebagian besar berusia 21 tahun.

2. Deskripsi Responden Berdasarkan Fakultas

Gambaran responden berdasarkan fakultas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Deskripsi Responden Berdasarkan Fakultas

No	Nama Fakultas	Jumlah	Prosentase (%)
1	Fakultas Hukum	9	3
2	Fakultas Ekonomi dan Bisnis	6	2
3	Fakultas Ilmu Administrasi	12	4
4	Fakultas Pertanian	11	3,67
5	Fakultas Peternakan	9	3
6	Fakultas Teknik	30	10
7	Fakultas Kedokteran	7	2,33
8	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan	9	3
9	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	11	3,67
10	Fakultas Teknologi Pertanian	13	4,33
11	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	7	2,33
12	Fakultas Ilmu Budaya	9	3,00
13	Fakultas Kedokteran Hewan	11	3,67
14	Fakultas Ilmu Komputer	145	48,33
15	Fakultas Kedokteran Gigi	11	3,67
Jumlah		300	100

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari total responden sebanyak 300 responden, terdapat sebanyak 9 orang dari Fakultas Hukum dengan prosentase sebesar 3%, 6 orang dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan prosentase sebesar 2%, 12 orang dari Fakultas Ilmu Administrasi dengan prosentase sebesar 4%, 11 orang dari Fakultas Pertanian dengan prosentase sebesar 3,67%, 9 orang dari Fakultas Peternakan dengan prosentase sebesar 3%, 30 orang dari Fakultas Teknik dengan prosentase sebesar 10%, 7 orang dari Fakultas Kedokteran dengan prosentase sebesar 2,33%, 9 orang dari Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan dengan prosentase sebesar 3%, 11 orang dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan prosentase sebesar 3,67%, 13 orang dari Fakultas Teknologi Pertanian dengan prosentase sebesar 4,33%, 7 orang dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dengan prosentase sebesar 2,33%, 9 orang dari Fakultas Ilmu Budaya dengan prosentase sebesar 3%, 11 orang dari Fakultas Kedokteran Hewan dengan prosentase sebesar 3,67%, 145 orang dari Fakultas Ilmu Komputer dengan prosentase sebesar 48,33%, 11 orang dari Fakultas Kedokteran Gigi dengan prosentase sebesar 3,67%. Dengan demikian kelompok responden dari Fakultas Ilmu Komputer merupakan kelompok terbanyak, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari 300 responden yang menjadi sampel penelitian sebagian besar adalah responden dari Fakultas Ilmu Komputer.

3. Deskripsi Responden Berdasarkan Pengetahuan Kebijakan Kata Sandi Universitas XYZ

Gambaran responden berdasarkan pengetahuan kebijakan kata sandi yang diterapkan pada Universitas XYZ dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi Responden Berdasarkan Pengetahuan Kebijakan Kata Sandi Universitas XYZ

No	Jawaban	Jumlah	Prosentase (%)
1	Ya	189	37
2	Tidak	111	63
Jumlah		300	100

Dari Tabel 4.3 dapat dilihat hasil dari jawaban responden mengenai pengetahuan tentang kebijakan kata sandi yang diterapkan pada Universitas XYZ, dari 300 responden diperoleh hasil sebanyak 189 orang atau sebanyak 37% tahu tentang kebijakan kata sandi tersebut sedangkan sisanya yaitu sebanyak 111 orang atau sebanyak 63% tidak tahu mengenai kebijakan kata sandi tersebut. Secara garis besar, responden tidak tahu tentang aturan kebijakan kata sandi yang telah diterapkan.

4.2.2 Variabel yang Diteliti

Pada penelitian ini, variabel yang diteliti sebanyak 6 variabel laten dan ada 28 variabel manifest. Jenis-jenis variabel laten yaitu variabel laten eksogen dan variabel laten endogen. Variabel laten eksogen merupakan variabel independen yang dapat memengaruhi variabel dependen, sedangkan variabel laten endogen dapat diartikan sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen. Jawaban responden diukur dengan menggunakan pengukuran skala *likert* dengan 5 titik ukur yaitu dengan skala 1 sampai 5. Hasil frekuensi jawaban responden untuk tiap variabel manifes dapat dilihat pada uraian berikut ini:

1. *Perceived Severity* (PS)

Perceived severity merupakan variabel yang digunakan untuk merepresentasikan seberapa parah konsekuensi pengguna akan sebuah ancaman atau bahaya apabila tidak menggunakan kata sandi kuat pada akun SIAM Universitas XYZ. Dengan menyadari akan keparahan sebuah ancaman atau bahaya tersebut, pengguna akun SIAM Universitas XYZ dapat mengubah perilakunya dalam penciptaan kata sandi.

Variabel laten *perceived severity* diukur dengan menggunakan lima indikator pertanyaan yaitu PE1, PE2, PE3, PE4, dan PE5. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur seberapa parah konsekuensi pengguna akun SIAM Universitas XYZ apabila tidak menggunakan kata sandi kuat untuk melindungi akunnya. Hasil frekuensi jawaban responden untuk variabel *Perceived Severity* (PS) dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Frekuensi jawaban responden variabel *Perceived Severity* (PS)

Indikator	Alternatif Jawaban									
	1		2		3		4		5	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PS1	4	1,33	15	5,00	62	20,67	94	31,33	125	41,67
PS2	1	0,33	11	3,67	33	11,00	81	27,00	174	58,00
PS3	2	0,67	8	2,67	46	15,33	96	32,00	148	49,33
PS4	1	0,33	8	2,67	55	18,33	96	32,00	140	46,67
PS5	1	0,33	4	1,33	32	10,67	98	32,67	165	55,00

Berdasarkan pada Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa indikator PS1 sebagian besar menyatakan konsekuensi apabila tidak menggunakan kata sandi kuat sesuai kebijakan yang diterapkan yaitu sangat parah sebanyak 125 responden (41,67%). Indikator PS2 sebagian besar juga menyatakan sangat parah yaitu sebanyak 174 responden (58,00%). Indikator PS3 menyatakan sangat parah sebanyak 148 responden (49,33%). Indikator PS4 menyatakan sangat parah sebanyak 140 responden (46,67%). Dan Indikator PS5 sebagian besar juga menyatakan sangat parah sebanyak 165 responden (55,00%).

2. *Perceived Vulnerability* (PV)

Perceived vulnerability merupakan variabel yang digunakan untuk merepresentasikan seberapa besar peluang kerentanan pengguna akan sebuah bahaya apabila tidak menggunakan kata sandi kuat pada akun SIAM Universitas XYZ. Apabila pengguna akun SIAM Universitas XYZ menggunakan kata sandi lemah besar peluang *hacker* untuk menebak, meretas, dan memperoleh kata sandi pengguna.

Untuk mengukur variabel laten *perceived vulnerability* terdapat tiga indikator pertanyaan yaitu PV1, PV2, dan PV3. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur seberapa besar peluang kerentanan pengguna akun SIAM Universitas XYZ apabila tidak menggunakan kata sandi kuat untuk melindungi akunnya. Hasil frekuensi jawaban responden untuk variabel *Perceived Vulnerability* (PV) dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Frekuensi jawaban responden variabel *Perceived Vulnerability* (PV)

Indikator	Alternatif Jawaban									
	1		2		3		4		5	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PV1	43	14,33	73	24,33	88	29,33	64	21,33	32	10,67
PV2	23	7,67	71	23,67	115	38,33	49	16,33	42	14,00
PV3	28	9,33	68	22,67	113	37,67	59	19,67	32	10,67

Berdasarkan pada Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa indikator PV1 sebagian besar menyatakan peluang kerentanan apabila tidak menggunakan kata sandi kuat sesuai kebijakan yang diterapkan yaitu netral sebanyak 88 responden (29,33%). Indikator PV2 sebagian besar juga menyatakan netral yaitu sebanyak 115 responden (38,33%). Indikator PV3 menyatakan netral sebanyak 148 responden (37,67%).

3. *Fear* (FR)

Fear merupakan variabel yang digunakan untuk merepresentasikan ketakutan pengguna akun SIAM Universitas XYZ akan sebuah bahaya atau ancaman. Pengguna yang merasa takut akan bahaya tersebut dapat meningkatkan niat pengguna untuk lebih mengamankan akun SIAM Universitas XYZ mereka dengan menggunakan kata sandi kuat.

Untuk mengukur variabel laten *fear* terapat tiga indikator pertanyaan yaitu FR1, FR2, dan FR3. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur ketakutan pengguna akun SIAM Universitas XYZ akan bahaya yang akan terjadi apabila tidak menggunakan kata sandi kuat. Hasil frekuensi jawaban responden untuk variabel *Fear* (FR) dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Frekuensi jawaban responden variabel *Fear* (FR)

Indikator	Alternatif Jawaban									
	1		2		3		4		5	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
FR1	2	0,67	16	5,33	67	22,33	110	36,67	105	35,00
FR2	3	1,00	10	3,33	53	17,67	115	38,33	119	39,67
FR3	2	0,67	12	4,00	68	22,67	123	41,00	95	31,67

Berdasarkan pada Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa indikator FR1 sebagian besar menyatakan ketakutan apabila tidak menggunakan kata sandi kuat sesuai kebijakan yang diterapkan yaitu takut sebanyak 110 responden (36,67%). Indikator FR2 sebagian besar menyatakan sangat takut yaitu sebanyak 119 responden (39,67%). Indikator FR3 menyatakan takut sebanyak 123 responden (41,00%).

4. *Response Cost* (RC)

Response cost merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur waktu dan usaha yang pengguna akun SIAM Universitas XYZ habiskan untuk melindungi akun mereka dari bahaya. Seringkali pengguna mengalami kesusahan untuk mengingat kata sandi yang telah pengguna gunakan pada akun SIAM Universitas XYZ.

Untuk mengukur variabel laten *response cost* terdapat lima indikator pertanyaan yaitu RC1, RC2, RC3, RC4, dan RC5. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur waktu dan usaha yang pengguna habiskan untuk

melindungi akun SIAM Universitas XYZ mereka. Hasil frekuensi jawaban responden untuk variabel *Response Cost* (RC) dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Frekuensi jawaban responden variabel *Response Cost* (RC)

Indikator	Alternatif Jawaban									
	1		2		3		4		5	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
RC1	22	7,33	65	21,67	73	24,33	76	25,33	64	21,33
RC2	9	3,00	33	11,00	70	23,33	109	26,33	79	26,33
RC3	9	3,00	34	11,33	71	23,67	104	34,67	82	27,33
RC4	17	5,67	47	15,67	61	20,33	98	32,67	77	25,67
RC5	17	5,67	39	13,00	77	25,67	91	30,33	76	25,33

Berdasarkan pada Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa indikator RC1 sebagian besar menyatakan setuju yaitu sebanyak 76 responden (25,33%). Indikator RC2 sebagian besar juga menyatakan setuju yaitu sebanyak 109 responden (26,33%). Indikator RC3 menyatakan setuju sebanyak 104 responden (34,67%). Indikator RC4 menyatakan setuju sebanyak 98 responden (32,67%). Dan Indikator RC5 sebagian besar juga menyatakan setuju sebanyak 91 responden (30,33%).

5. *Response Efficacy* (RE)

Response efficacy merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur keyakinan pengguna akun SIAM Universitas XYZ terhadap perilaku yang direkomendasikan untuk mencegah/mengurangi bahaya atau ancaman. Jika pengguna yakin akan perilaku perlindungan tersebut, pengguna akan terhindar dari bahaya hacker yang menyerang akun SIAM Universitas XYZ.

Untuk mengukur variabel laten *response efficacy* terapat tiga indikator pertanyaan yaitu RE1, RE2, dan RE3. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur keyakinan pengguna akun SIAM Universitas XYZ bahwa perilaku perlindungan dapat melindungi akun mereka dari bahaya atau ancaman. Hasil frekuensi jawaban responden untuk variabel *Response Efficacy* (RE) dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Frekuensi jawaban responden variabel *Response Efficacy* (RE)

Indikator	Alternatif Jawaban									
	1		2		3		4		5	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
RE1	8	2,67	20	6,67	85	28,33	105	35,00	82	27,33
RE2	15	5,00	56	18,67	107	35,67	77	25,67	45	15,00
RE3	10	3,33	44	14,67	97	32,33	100	33,33	49	16,33

Berdasarkan pada Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa indikator RE1 sebagian besar menyatakan keyakinan akan bahaya atau ancaman yang terjadi apabila tidak menggunakan kata sandi kuat sesuai kebijakan yang diterapkan yaitu setuju sebanyak 105 responden (35,00%). Indikator RE2 sebagian besar menyatakan netral yaitu sebanyak 107 responden (35,67%). Indikator RE3 menyatakan setuju sebanyak 100 responden (33,33%).

6. *Intention* (INT)

Intention (INT) merupakan variabel yang merepresentasikan seberapa besar niat pengguna untuk melindungi akun SIAM Universitas XYZ mereka.

Variabel laten *intention* diukur dengan menggunakan sembilan indikator pertanyaan yaitu INT1, INT2, INT3, INT4, INT5, INT6, INT7, INT8, dan INT9. Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengukur niat pengguna untuk melindungi akun SIAM Universitas XYZ mereka. Hasil frekuensi jawaban responden untuk variabel *Intention* (INT) dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Frekuensi jawaban responden variabel *Intention* (INT)

Indikator	Alternatif Jawaban									
	1		2		3		4		5	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
INT1	4	1,33	13	4,33	85	28,33	119	39,67	79	26,33
INT2	6	2,00	20	6,67	75	25,00	125	41,67	74	24,67
INT3	33	11,00	73	24,33	98	32,67	52	17,33	44	14,67
INT4	1	0,33	24	8,00	100	33,33	95	31,67	80	26,67
INT5	0	0,00	17	5,67	63	21,00	116	38,67	104	34,67
INT6	18	6,00	49	16,33	93	31,00	77	25,67	63	21,00
INT7	2	0,67	29	9,67	89	29,67	113	37,67	67	22,33
INT8	7	2,33	21	7,00	99	33,00	114	38,00	59	19,67
INT9	6	2,00	35	11,67	113	37,67	102	34,00	44	14,67

Berdasarkan pada Tabel 4.9 dapat diketahui bahwa indikator INT1 sebagian besar menyatakan setuju yaitu sebanyak 119 responden (39,67%). Indikator INT2 sebagian besar juga menyatakan setuju yaitu sebanyak 125 responden (41,67%). Indikator INT3 menyatakan netral sebanyak 98 responden (32,67%). Indikator INT4 menyatakan netral sebanyak 100 responden (33,33%). Indikator INT5 sebagian besar menyatakan setuju sebanyak 116 responden (38,67%). Indikator INT6 sebagian besar menyatakan netral yaitu sebanyak 93 responden (31,00%). Indikator INT7 sebagian besar menyatakan setuju yaitu sebanyak 113 responden (37,67%). Indikator INT8 menyatakan setuju sebanyak 114 responden (38,00%). Indikator INT9 menyatakan netral sebanyak 113 responden (37,67%).

4.3 Uji Instrumen

Uji instrumen dilakukan dengan mengambil 30 data yang didapat dari pengguna aktif SIAM Universitas XYZ. Dalam uji instrumen ini data yang didapatkan akan diuji validitas dengan melihat nilai rhitung dan nilai rtabel. Selain akan diuji validitasnya, data yang diperoleh akan diuji reliabilitasnya dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*.

4.3.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk mengukur apakah indikator yang ada telah mencerminkan yang seharusnya diukur atau tidak. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Product Moment Pearson Correlation*. Perhitungan uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil uji validitas *Product Moment Pearson Correlation*

Variabel laten	Indikator	Pearson Correlation (rhitung > rtabel)	
		rhitung	rtabel
<i>Perceived Severity (PS)</i>	PS1	0,791	0,361
	PS2	0,933	0,361
	PS3	0,897	0,361
	PS4	0,916	0,361
	PS5	0,868	0,361
<i>Perceived Vulnerability (PV)</i>	PV1	0,922	0,361
	PV2	0,937	0,361
	PV3	0,9965	0,361
<i>Fear (FR)</i>	FR1	0,958	0,361
	FR2	0,953	0,361
	FR3	0,969	0,361
<i>Response Cost (RC)</i>	RC1	0,783	0,361
	RC2	0,791	0,361
	RC3	0,856	0,361
	RC4	0,717	0,361
	RC5	0,765	0,361
<i>Response Efficacy (RE)</i>	RE1	0,807	0,361
	RE2	0,866	0,361
	RE3	0,924	0,361
<i>Intention (INT)</i>	INT1	0,758	0,361
	INT2	0,660	0,361

Tabel 4.10 Hasil uji validitas *Product Moment Pearson Correlation* (lanjutan)

Variabel laten	Indikator	Pearson Correlation (rhitung > rtabel)	
		rhitung	rtabel
	INT3	0,835	0,361
	INT4	0,804	0,361
	INT5	0,480	0,361
	INT6	0,796	0,361
	INT7	0,888	0,361
	INT8	0,813	0,361
	INT9	0,727	0,361

Dalam uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan signifikansi data sebesar 0,05 atau 5%. Karena menggunakan 30 data dan dengan signifikansi data sebesar 5% maka ditemukan r_{tabel} sebesar 0,361. Dalam perhitungan *Product Moment Pearson Correlation* ini indikator dapat dikatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Pada Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa semua indikator dalam tiap-tiap variabel berstatus valid.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi responden dalam menjawab indikator yang berkaitan dengan konstruksinya. Dalam uji reliabilitas, kriteria yang digunakan adalah dengan menggunakan nilai *Cronbach's alpha* (Field, 2009). Berdasarkan landasan pustaka, perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil uji reliabilitas *Cronbach's Alpha*

Variabel Laten	Cronbach's Alpha	Keterangan
<i>Perceived Severity</i> (PS)	0,923	<i>Strongly reliable</i>
<i>Perceived Vulnerability</i> (PV)	0,935	<i>Strongly reliable</i>
<i>Fear</i> (FR)	0,956	<i>Strongly reliable</i>
<i>Response Cost</i> (RC)	0,838	<i>Very reliable</i>
<i>Response Efficacy</i> (RE)	0,834	<i>Very reliable</i>
<i>Intention</i> (INT)	0,905	<i>Strongly reliable</i>

Sesuai dengan landasan pustaka, variabel dikatakan tidak reliabel apabila memiliki nilai *cronbach's alpha* sebesar $\leq 0,30$. Dapat dilihat pada Tabel 4.11 di atas, semua variabel yang digunakan pada penelitian ini telah reliabel dan tidak

perlu melakukan modifikasi untuk menaikkan nilai *cronbach's alpha*. Variabel *perceived severity*, *perceived vulnerability*, *fear*, dan *intention* masuk dalam kategori *strongly reliable*. Sedangkan variabel *response efficacy* dan *response cost* masuk dalam kategori *very reliable*.

4.4 Screening Data

Screening data berguna untuk menyaring data-data yang dianggap tidak layak sehingga data yang nantinya diolah dapat diproses dan menghasilkan *output* yang sesuai. *Screening data* ini dilakukan dengan menggunakan uji *missing values* yang berguna untuk mengetahui nilai yang tidak ada, uji standard deviasi, dan uji *outlier data* untuk mengeliminasi data-data outlier.

4.4.1 Uji Missing Values

Uji *missing values* dilakukan guna mengetahui adanya data dengan nilai yang kosong. Data dengan nilai yang kosong ini dapat memengaruhi proses pengolahan data sehingga apabila ada data dengan nilai yang kosong sebaiknya data tersebut tidak digunakan atau dihapus. Pada penelitian ini, tidak ditemukan *missing data*. Semua responden dengan lengkap mengisi seluruh butir-butir pertanyaan kuesioner.

4.4.2 Uji standard deviasi

Uji standard deviasi digunakan untuk mengetahui tanggapan responden yang menunjukkan pola yang tidak memiliki varians apapun (Hariri, 2014). Dengan uji ini, data yang mempunyai standard deviasi kurang dari 0,3 akan dieliminasi. Sedangkan data yang lolos eliminasi dan siap digunakan pada penelitian adalah data yang memiliki nilai standard deviasi lebih dari 0,3. Data yang tidak lolos pada uji ini dieliminasi karena dikhawatirkan responden tidak menjawab pertanyaan kuesioner sesuai dengan apa yang dirasakannya. Dari total 300 data pada penelitian ini, tidak ada data yang tereliminasi. Sehingga data yang siap digunakan sebagai penelitian masih utuh yaitu 300 data.

4.4.3 Uji Outlier Data

Uji *outlier data* dilakukan guna mencari data-data yang mempunyai nilai yang sangat berbeda dari keseluruhan data. Data yang termasuk ke dalam data *outlier* dapat mengganggu dalam pengolahan data selanjutnya dan data-data tersebut dapat menimbulkan kesimpulan yang bias. Pada penelitian ini, uji *outlier data* dilakukan dengan mencari nilai *mahalanobis distance*. Nilai *mahalanobis distance* diperoleh dengan mencari nilai batas nya dengan taraf kesalahan sebesar 0,01 atau 1%. Setelah dilakukan perhitungan dapat diketahui batas nilai *mahalanobis distance* sebesar 48,27. Data-data yang disebut dengan data *outlier* adalah data-data yang memiliki nilai *mahalanobis distance* lebih dari 48,27. Tabel 4.12 menunjukkan hasil dari uji *outlier data*.

Tabel 4.12 Hasil uji outlier data

ID Observasi	<i>Mahalanobis Distance</i>
72	70,00841
64	65,35042
69	64,44697
2	60,75067
26	58,79130
200	57,06358
35	56,13513
17	55,65656
244	55,46988
50	54,39007
225	52,87449
53	51,94393
1	51,51547
133	50,95781
132	50,26881
223	50,03686
176	49,88456
87	48,79123
121	48,76897

Tabel 4.12 menjelaskan bahwa dari 300 data yang diperoleh terdapat 19 data *outlier*. 19 data *outlier* tersebut perlu dihilangkan sehingga hanya 281 data yang dapat digunakan untuk tahap proses selanjutnya.

4.5 Analisis Statistik

4.5.1 Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data dilakukan guna menentukan apakah data sampel yang digunakan dalam penelitian cukup untuk menganalisis faktor-faktor tertentu (Field, 2009). Uji kecukupan data ini dilakukan dengan melihat nilai dari *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Bartlett*. Hasil dari uji kecukupan data dapat dilihat dalam Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Hasil uji kecukupan data

Indeks	Nilai	Kriteria	Referensi
<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>	0,717	<0.5 not acceptable	Field (2009)

Tabel 4.13 Hasil uji kecukupan data (lanjutan)

Indeks	Nilai	Kriteria	Referensi
		0.5-0.7 mediocre	
		0.7-0.8 good	
		0.8-0.9 great	
		>0.9 superb	
<i>Bartlett's Test</i>	0,000	<0.001 highly significant	

Dilihat dari hasil uji kecukupan data pada Tabel 4.13 memiliki nilai *Kaiser-Meyer-Olkin* sebesar 0,717 sehingga nilai tersebut masuk dalam kriteria yang bagus (*good*) dan memiliki nilai *Barlett's Test* sebesar 0,000 yang berarti masuk dalam kriteria yang memiliki signifikansi tinggi (*highly significant*).

4.5.2 Uji Normalitas Data

Kolmogov-Smirov merupakan suatu cara untuk uji normalitas data. Uji normalitas data ini diperlukan untuk mengetahui apakah suatu data yang akan digunakan pada penelitian ini berdistribusi normal. Data dikatakan berdistribusi normal apabila memiliki tingkat signifikansi lebih dari 0,05 (*Sig.* > 0,05). Tabel 4.12 menunjukkan hasil uji normalitas data.

Tabel 4.14 Hasil uji normalitas data

Jumlah Item	Sig. > 0,05	Keterangan
281	0,200	Normal

Pada Tabel 4.14 menjelaskan bahwa dalam pengujian ini data dengan jumlah sebesar 281 dikatakan berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,200.

4.5.3 Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui homogenitas varians dari data-data yang digunakan dalam penelitian. Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test*. Data dikatakan homogen apabila memiliki tingkat signifikansi lebih dari 0,01 (*Sig.* > 0,01). Hasil uji homogenitas data dapat dilihat dalam Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Uji homogenitas data

Variabel	Sig. > 0,01
<i>Perceived Severity</i> (PS)	0,073
<i>Perceived Vulnerability</i> (PV)	0,149

Tabel 4.15 Uji homogenitas data (lanjutan)

Variabel	Sig. > 0,01
<i>Fear (FR)</i>	0,346
<i>Response Cost (RC)</i>	0,490
<i>Response Efficacy (RE)</i>	0,011
<i>Intention (INT)</i>	0,061

Dari Tabel 4.15 dapat diketahui data yang homogen adalah data yang mempunyai nilai signifikan lebih dari 0,01. Semua variabel-variabel dalam penelitian dinyatakan memenuhi kriteria homogen.

4.5.4 Uji Linearitas Data

Uji linearitas data digunakan untuk mengetahui apakah data-data yang digunakan dalam penelitian linier atau tidak. Data dikatakan linier apabila memiliki tingkat nilai signifikansi kurang dari 0,05 (*Sig.* < 0,05). Hasil uji linearitas data dapat dilihat dalam Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Uji linearitas data

Hubungan	Sig. < 0,05
<i>Intention (INT) ← Perceived Severity (PS)</i>	0,014
<i>Intention (INT) ← Perceived Vulnerability (PV)</i>	0,000
<i>Intention (INT) ← Fear (FR)</i>	0,000
<i>Intention (INT) ← Response Cost (RC)</i>	0,049
<i>Intention (INT) ← Response Efficacy (RE)</i>	0,000

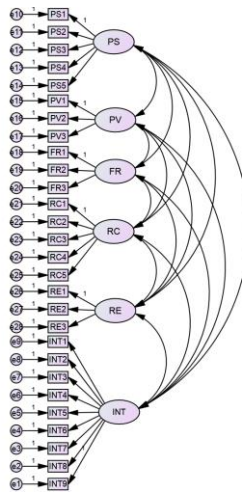
Dari Tabel 4.16 dapat diketahui hasil dari uji linearitas data. Uji ini dilakukan dengan menggunakan variabel dependen *Intention (INT)*, dan 5 variabel independen yaitu *Perceived Severity (PS)*, *Perceived Vulnerability (PV)*, *Fear (FR)*, *Response Cost (RC)*, dan *Response Efficacy (RE)*. Dari hasil pengujian diketahui semua variabel memenuhi kriteria linearitas.

4.6 Analisis *Structural Equation Modeling (SEM)*

4.6.1 Uji Kecocokan Model Pengukuran (*Measurement Model Fit*)

Uji kecocokan model pengukuran atau *measurement model fit* digunakan untuk mengetahui kecocokan antara variabel manifes dan variabel laten. Uji kecocokan model ini dilakukan dengan metode *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. Dalam uji kecocokan model ini dilakukan dengan cara menggambar seluruh

model penelitian. Antar variabel-variabel laten yang telah digambar dalam model penelitian dihubungkan dengan anak panah dua arah (kovarian). Gambar 4.2 merupakan gambar model fit sebelum modifikasi.



Gambar 4.2 Model fit sebelum dimodifikasi

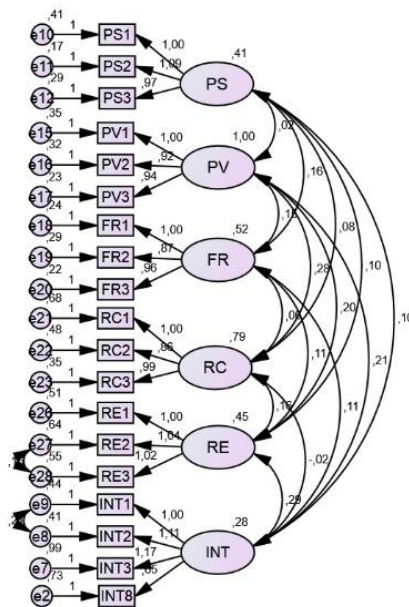
Gambar 4.2 merupakan gambar model fit sebelum dimodifikasi. Setelah menghubungkan variabel-variabel laten dengan panah 2 arah akan dilihat nilai keluaran (*output*) yang dihasilkan. Berdasarkan landasan pustaka karena *type of fit measure* yang akan dipakai adalah *absolute fit* maka *output* yang dilihat adalah nilai *normed chi square* (χ^2/df), *goodness of fit index* (GFI), dan *root mean square error of approximation* (RMSEA). Nilai-nilai tersebut akan dilihat apakah telah memenuhi kriteria *fit* atau belum, apabila masih belum memenuhi kriteria maka model tersebut akan terus dilakukan modifikasi. Output sebelum modifikasi dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Goodness of fit sebelum modifikasi

Indeks	Batas	Nilai	Keterangan
Chi square (χ^2)	$\chi^2, df, p > 0,05$	1173,474	Fit
χ^2/df	$1 < \chi^2/df < 3$	3,503	Not fit
GFI	$> 0,9$	0,771	Not fit
RMSEA	$< 0,08$	0,095	Not fit

Dari Tabel 4.17 di atas dapat dilihat bahwa nilai-nilai tersebut masih belum memenuhi kriteria *fit*. Oleh karena itu modifikasi pada model penelitian masih perlu dilakukan agar semua nilai-nilai memenuhi kriteria *fit*. Modifikasi model ini dilakukan dengan melihat nilai *factor loading* dari tabel *standardized regression weights*. Modifikasi model dilakukan dengan mengeliminasi indikator-indikator yang mempunyai nilai *factor loading* kurang dari 0,5. Setelah mengeliminasi indikator-indikator dengan nilai *factor loading*, modifikasi model dilanjutkan dengan melihat nilai *modification indices* (MI) dengan menghubungkan nilai MI antar error yang masih dalam satu variabel laten. Modifikasi model akan terus

dilanjutkan sampai nilai-nilai tersebut telah memenuhi kriteria *fit*. Gambar 4.3 menunjukkan model yang telah dimodifikasi dan telah memenuhi kriteria *fit*.



Gambar 4.3 Model *fit* setelah modifikasi

Gambar 4.3 menggambarkan model yang telah dimodifikasi. Pada model tersebut dilakukan penghapusan beberapa variabel *manifes* atau indikator yaitu PS4, PS5, RC4, RC5, INT4, INT5, INT6, INT7, dan INT9. Indikator-indikator tersebut dihapus karena memiliki *factor loading* kurang dari 0,5. Selain mengeliminasi indikator-indikator yang mempunyai *factor loading* kurang dari 0,05, modifikasi model juga dilakukan dengan melihat nilai M.I pada tabel *modification indices*. Modifikasi model dilihat pada rekomendasi penambahan hubungan antar *error* dalam satu variabel tertentu. Output *model fit* dapat dilihat dalam Tabel 4.18

Tabel 4.18 Goodness of fit setelah modifikasi

Indeks	Batas	Nilai	Keterangan
Chi square (χ^2)	χ^2 , df, $p > 0,05$	282,250	Fit
χ^2/df	$1 < \chi^2/df < 3$	2,095	Fit
GFI	$> 0,9$	0,904	Fit
RMSEA	$< 0,08$	0,063	Fit

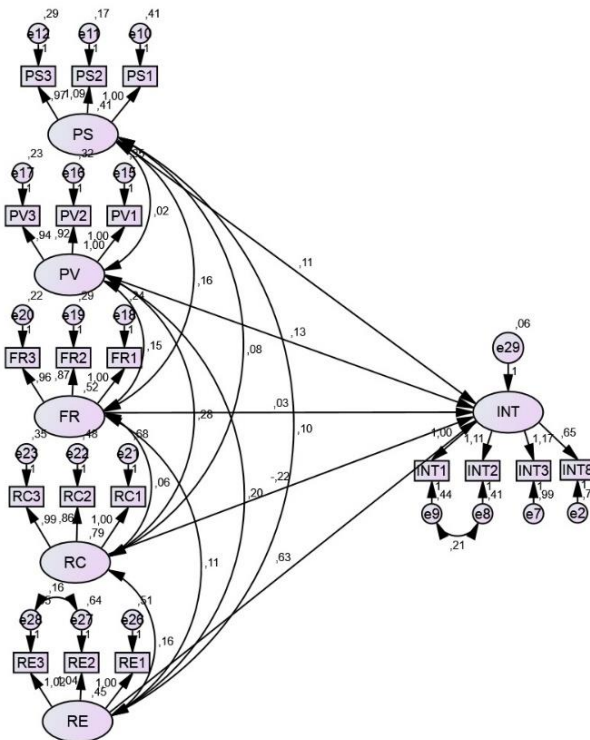
Dalam Tabel 4.18 menjelaskan modifikasi model yang dilakukan telah memenuhi kriteria *fit*. Setelah melakukan uji kecocokan model pengukuran atau *measurement model fit*, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji kecocokan model struktural atau *structural model fit*.

4.6.2 Uji Kecocokan Model Struktural (*Structural Model Fit*)

Setelah model penelitian telah memenuhi kriteria *fit* dan variabel manifes atau indikator-indikator tersebut dinyatakan telah dapat mengukur variabel laten, selanjutnya dilakukan uji kecocokan model struktural (*structural model fit*). *Structural model fit* ini dilakukan guna untuk menguji hubungan antar variabel laten pada sebuah model penelitian. Metode yang digunakan dalam uji ini adalah dengan menggunakan metode *Path Analysis*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan menghapus seluruh panah (*kovarian*) antar variabel laten yang telah dilakukan pada pengujian kecocokan model pengukuran (*measurement model fit*). Selanjutnya adalah dengan menambahkan panah sesuai dengan hubungan sebab-akibat antar variabel laten sesuai dengan model penelitian.

Dalam *structural model fit*, variabel laten dibedakan menjadi dua yaitu variabel laten eksogen dan variabel laten endogen. Variabel laten eksogen atau dapat disebut juga dengan variabel independen merupakan variabel-variabel yang mempengaruhi variabel laten endogen. Sedangkan variabel laten endogen atau biasa disebut dengan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten eksogen atau variabel independen.

Pada model yang digunakan dalam penelitian ini terbagi dalam lima variabel laten eksogen atau variabel independen dan satu variabel endogen atau variabel dependen. Variabel laten eksogen terdiri dari *Perceived Severity* (PS), *Perceived Vulnerability* (PV), *Fear* (FR), *Response Efficacy* (RE), dan *Response Cost* (RC). Sedangkan variabel laten endogen terdiri dari *Intention* (INT). Gambar 4.4 adalah hasil dari *Path Analysis*.



Gambar 4.4 Hasil *path analysis*

Gambar 4.4 menggambarkan hasil dari *path analysis*. Langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji hipotesis. Hipotesis yang diusulkan dikatakan diterima apabila memiliki nilai *critical ratio (t-value)* > 1,96 dan *p-value* < 0,05. Nilai *standardized regression weight* digunakan untuk melihat kekuatan dari hipotesis tersebut. Menurut Hoe (2008) suatu hubungan dikatakan kuat apabila memiliki nilai *standardized regression weight* lebih dari 0,3. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil uji hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Standardized regression weight	CR (t-value)	p-value	Keterangan
		> 0,3	> 1,96	< 0,05* <0,01** <0,001***	
H1	INT ← PS	0,127	1,565	0,118	Ditolak
H2	INT ← PV	0,253	3,123	0,002	Diterima
H3	INT ← FR	0,043	0,538	0,590	Ditolak
H4	INT ← RC	-0,360	-4,157	***	Diterima
H5	INT ← RE	0,789	6,300	***	Diterima

Dari Tabel 4.19 diketahui bahwa hipotesis 1 mempunyai nilai *standardized regression weight* sebesar 0,127, *CR/t-value* sebesar 1,565, dan *p-value* sebesar 0,118. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antar kedua variabel laten tersebut tidak menghasilkan perhitungan yang signifikan. Oleh karena itu, pada penelitian ini hipotesis 1 ditolak. Pada hipotesis 2 mempunyai nilai *standardized regression weight* sebesar 0,253, *CR/t-value* sebesar 3,123, dan *p-value* sebesar 0,002. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antar kedua variabel laten tersebut menghasilkan perhitungan yang signifikan dan tidak memiliki pengaruh yang berlawanan dengan hipotesis yang diusulkan. Oleh karena itu, pada penelitian ini hipotesis 2 diterima. Sedangkan pada hipotesis 3 mempunyai nilai *standardized regression weight* sebesar 0,043, *CR/t-value* sebesar 0,538, dan *p-value* sebesar 0,590. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antar kedua variabel laten tersebut tidak menghasilkan perhitungan yang signifikan. Oleh karena itu, pada penelitian ini hipotesis 3 ditolak. Pada hipotesis 4 mempunyai nilai *standardized regression weight* sebesar -0,360, *CR/t-value* sebesar -4,157, dan *p-value* sebesar ***. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antar kedua variabel laten tersebut menghasilkan perhitungan yang signifikan dan tidak memiliki pengaruh yang berlawanan dengan hipotesis yang diusulkan. Oleh karena itu, pada penelitian ini hipotesis 4 diterima. Dan pada hipotesis 5 mempunyai nilai *standardized regression weight* sebesar 0,789, *CR/t-value* sebesar 6,300, dan *p-value* sebesar ***. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antar kedua variabel laten tersebut menghasilkan perhitungan yang signifikan dan tidak memiliki pengaruh yang berlawanan dengan hipotesis yang diusulkan. Oleh karena itu, pada penelitian ini hipotesis 5 diterima.

