

**KAJIAN PENGGUNAAN VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN)  
DALAM PELAKSANAAN KEGIATAN KASIR:  
STUDI KASUS PADA PT. DUTA KARIMAH**



TESIS

MOHAMMAD NOVIANSYAH  
14000285

PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
NUSA MANDIRI  
JAKARTA  
2014

**KAJIAN PENGGUNAAN VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN)  
DALAM PELAKSANAAN KEGIATAN KASIR:  
STUDI KASUS PADA PT. DUTA KARIMAH**



**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ilmu Komputer (M.Kom)

**MOHAMMAD NOVIANSYAH  
14000285**

**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
NUSA MANDIRI  
JAKARTA  
2014**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

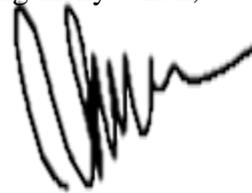
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Noviansyah  
NIM : 14000285  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Jenjang : Strata Dua (S2)  
Konsentrasi : *Management Information System*

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang telah saya buat dengan judul: “Kajian Penggunaan Virtual Private Network (VPN) Dalam Pelaksanaan Kegiatan Kasir : Studi Kasus Pada PT. Duta Karimah ” adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tesis belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tesis yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Jakarta, 22 September 2014  
Yang menyatakan,



Mohammad Noviansyah

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Mohammad Noviansyah  
NIM : 14000285  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Jenjang : Strata Dua (S2)  
Konsentrasi : *Management Information System*  
Judul Tesis : “Kajian Penggunaan Virtual Private Network (VPN) Dalam Pelaksanaan Kegiatan Kasir : Studi Kasus Pada PT. Duta Karimah”

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri).

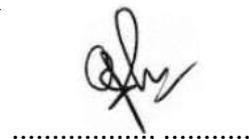
Jakarta, 22 September 2014  
Pascasarjana Magister Ilmu Komputer  
STMIK Nusa Mandiri  
Direktur



Prof. Dr. Ir. Kaman Nainggolan, MS

## DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Sularso Budilaksono



Penguji II : Dr. Windu Gata, M.Kom



Penguji III /  
Pembimbing : Dr. Ir. Prabowo Pudjo Widodo, MS





## LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN TESIS

### PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER STMIK NUSA MANDIRI

N I M : 14000285  
Nama Mahasiswa : Mohammad Noviansyah  
Dosen Pembimbing : DR. Ir. Prabowo Pudjo Widodo, MS  
Judul Tesis : Kajian Penggunaan Virtual Private Network (VPN) Dalam Pelaksanaan Kegiatan Kasir : Studi Kasus pada PT. Duta Karimah



No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf dosen Pembimbing
1.	06 Juni 2014	Pengajuan Judul dan Pengajuan BAB I	
2.	20 Juni 2014	ACC BAB I dan Pengajuan BAB II	
3.	27 Juni 2014	Pengajuan kuesioner dan Revisi BAB II	
4.	04 Juli 2014	Demo kuesioner dan Pengajuan BAB III	
5.	11 Juli 2014	Revisi bab III dan Pengajuan BAB IV	
6.	01 Agustus 2014	Analisis inferential dan Revisi BAB IV	
7.	08 Agustus 2014	Pengajuan bab V dan Acc Keseluruhan	
8.	15 Agustus 2014	Power point presentasi tesis	

Bimbingan dimulai pada tanggal : 6 Juni 2014  
Bimbingan diakhiri pada tanggal : 15 Agustus 2014  
Jumlah pertemuan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing

[DR. Ir. Prabowo Pudjo Widodo, MS]

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah, SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Adapun judul tesis ini adalah Kajian Penggunaan Virtual Private Network (VPN) Dalam Pelaksanaan Kegiatan Kasir : Studi Kasus Pada PT. Duta Karimah.

Tujuan penulisan tesis ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta. Tesis ini diambil berdasarkan hasil penelitian mengenai penerimaan penggunaan sistem virtual private network yang penulis lakukan pada PT. Duta Karimah Bekasi. Pencarian data dilakukan dari beberapa sumber referensi, baik dalam bentuk jurnal ilmiah, buku-buku literatur, *internet*, dll yang terkait dengan pembahasan pada tesis ini.

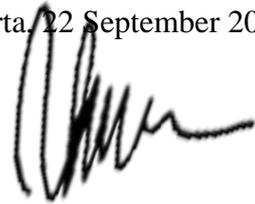
Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dukungan dari semua pihak dalam pembuatan tesis ini, maka penulis tidak dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Untuk itu ijinkanlah penulis pada kesempatan ini untuk mengucapkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Prabowo Pudjo Widodo, MS selaku pembimbing tesis yang telah menyediakan waktu, pikiran dan tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Muhammad Thalib, selaku Direktur Utama PT. Duta Karimah yang telah mengijinkan penulis melakukan riset untuk mendapatkan data atau informasi yang penulis butuhkan.
3. Orang tua tercinta, khususnya mama tersayang yang telah memberikan dukungan material dan moral kepada penulis.
4. Istri tercinta, Ririn serta anak-anak tercinta, Jasmine dan Khalila.
5. Seluruh staf pengajar (dosen) Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri yang telah memberikan pelajaran yang berarti bagi penulis selama menempuh studi.

6. Seluruh staf dan karyawan Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri yang telah melayani penulis dengan baik selama kuliah.
7. Semua teman kuliah pada Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta
8. Dan pihak pihak lain yang tidak bisa disebutkan disini

Akhir kata penulis mengharapkan agar penulisan tesis ini bisa bermanfaat bagi semua pembaca pada umumnya dan mahasiswa STMIK Nusa Mandiri pada khususnya. Tidak ada gading yang tidak retak, kritik dan saran yang membangun akan sangat berguna bagi penulis untuk sempurnanya penulisan tesis ini.

Jakarta, 22 September 2014



Mohammad Noviansyah  
Penulis

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Mohammad Noviansyah  
NIM : 14000285  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Jenjang : Strata Dua (S2)  
Konsentrasi : *Management Information System*  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri) **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : “Kajian Penggunaan Virtual Private Network (VPN) Dalam Pelaksanaan Kegiatan Kasir : Studi Kasus Pada PT. Duta Karimah” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak STMIK Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak STMIK Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 September 2014

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a green and purple postage stamp. The stamp features the text 'REPUBLIK INDONESIA', '6000', and '6000 RUPIAH'.

Mohammad Noviansyah

## ABSTRAK

Nama : Mohammad Noviansyah  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Jenjang : Strata Dua (S2)  
Konsentrasi : Management Information System  
Judul : “Kajian Penerimaan Dan Penggunaan Virtual Private Network (VPN) Dalam Pelaksanaan Kegiatan Kasir : Studi Kasus Pada PT. Duta Karimah”

VPN merupakan suatu jaringan komunikasi lokal yang terhubung melalui media jaringan publik. Kajian penerimaan penggunaan sistem ini pada PT Duta Karimah Bekasi merupakan salah satu permasalahan yang ada pada saat ini karena tidak diketahui secara pasti tingkat penerimaannya pada operasional kasir sehari-hari. Oleh karena itu perlu dikaji faktor-faktor apa yang mempengaruhi penerimaan penggunaan sistem VPN ini. Penelitian ini mengadopsi Model UTAUT yang dikembangkan oleh Venkates et al (2003). Data sampel yang digunakan sebanyak 103 data yang diambil dari hasil kuesioner. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan VPN dan juga melihat pengaruh moderating Gender, Pendidikan, dan Pengalaman dalam penerimaan sistem VPN tersebut. Metode pengolahan data menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan perangkat lunak AMOS 18.0. Penelitian menyatakan hubungan kausal *performace expectancy* (kinerja harapan) dengan *User Behavior* (Perilaku penerimaan penggunaan) merupakan hubungan kausal signifikan yang terjadi sebanyak 5,8%. Penelitian juga menyimpulkan bahwa *effort expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), dan *facilitating conditions* (FC) tidak berpengaruh pada user behavior.

Kata kunci:

*User Behavior*, *Performace expectancy*, *Effort expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating conditions*, Kuesioner

## ABSTRACT

Name : Mohammad Noviansyah  
Study of Program : Magister Ilmu Komputer  
Levels : Strata Dua (S2)  
Concentration : Management Information System  
Titel : *“Review Acceptance and Use of Virtual Private Network (VPN) Ongoing Activities Cashier: Case Study on PT. Duta Karimah”*

*VPN is a network that connects local communications media through the public network. Studies on the acceptance of the use of this system PT Duta Karimah Bekasi is one of the problems that exist at the moment because it is not known for certain level of acceptance on the checkout day to day operations . Therefore, it is necessary to study the factors that influence the acceptance of the use of the VPN system. This study adopted the UTAUT model developed by Venkates et al (2003). The data sample used as many as 103 data taken from the questionnaire. The purpose of the study to determine the factors that influence the acceptance of the use of a VPN and also look at the moderating effects of gender , education , and experience in the acceptance of the VPN system . Data processing method using Structural Equation Modeling ( SEM ) with AMOS 18.0 software . Research suggests a causal relationship performace expectancy ( performance expectations ) with User Behavior ( Behaviour acceptance of use ) is a significant causal relationship that occurs as much as 5.8 % . The study also concluded that the effort expectancy ( EE ) , Social Influence ( SI ) , and facilitating conditions ( FC ) had no effect on user behavior.*

*Keywords :*

*User Behavior, Performace expectancy, Effort expectancy, Social Influence, Facilitating conditions, Questionnaire*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TESIS</b>	
<b>ABSTRACT</b>	i
<b>ABSTRAKSI</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Masalah Penelitian .....	2
1.2.1. Identifikasi Masalah .....	2
1.2.2. Batasan Masalah .....	3
1.2.3. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan .....	3
1.3.2. Manfaat .....	3
1.4. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Pengertian Teknologi Informasi .....	6
2.1.2. Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.1.3. Virtual Private Network.....	7
2.1.4. Perilaku .....	10
2.1.5. Teori Dan Model Sistem Informasi Keperilakuan .....	10
2.1.5.1. Model Penerimaan Pemakai.....	11
2.1.6. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) .....	12
2.1.7. Structural Equation Modeling (SEM) .....	18
2.1.7.1. Langkah langkah SEM .....	18
2.1.8. Analysis of Moment Structure (AMOS) .....	20
2.1.9. Variabel Moderating .....	21
2.2. Tinjauan Studi .....	21
2.3. Tinjauan Organisasi / Obyek Penelitian .....	28
2.3.1. PT. Duta Karimah .....	28
2.3.2. VPN Pada PT. Duta Karimah .....	29
2.4. Kerangka Pemikiran.....	30
2.5. Hipotesis Penelitian .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	36
3.1. Jenis Penelitian .....	36
3.2. Variabel Penelitian.....	36
3.3. Populasi Dan Sampel .....	39

3.4. Metode Pengumpulan Data .....	39
3.5. Instrumen Penelitian .....	40
3.6. Metode Analisis .....	40
3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif.....	40
3.6.2. Analisis Inferensial .....	41
3.6.2.1. Uji Asumsi Model .....	41
3.6.2.2. Uji Kesesuaian Model .....	42
3.6.2.3. Uji Validitas Dan Reabilitas .....	46
3.6.3. Kerangka Kerja .....	47
3.6.3.1. Pengembangan Model Berbasis Teori .....	47
3.6.3.2. Rancangan Diagram Jalur (Path Diagram) .....	48
3.6.3.3. Konversi Diagram Jalur Ke Persamaan Struktural .....	49
3.6.3.4. Memilih Matriks Input Dan Estimasi Model .....	50
3.6.3.5. Estimasi Masalah Identifikasi Model .....	51
3.6.3.6. Evaluasi Asumsi dan Kesesuaian Model .....	52
3.6.3.7. Interpretasi dan Modifikasi Model .....	52
3.6.3.8. Pengujian Keragaman Perbedaan Gender, Pendidikan, dan Pengalaman .....	52
3.7. Jadwal Penelitian .....	53
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	54
4.1.1. Data Demografi Responden .....	54
4.1.2. Analisis Statistik Deskriptif .....	55
4.2. Pembahasan .....	56
4.2.1. Pengujian Model Berbasis Teori .....	56
4.2.2. Pengujian Validitas Dan Reliabilitas .....	57
4.2.3. Pembentukan Model Penelitian.....	61
4.2.4. Uji Asumsi .....	62
4.2.5. Uji Kesesuaian .....	63
4.2.5. Model Jalur (Path Analysis).....	65
4.2.6. Uji Signifikansi .....	65
4.2.7. Model Akhir Penelitian.....	67
4.3. Interpretasi Model .....	68
4.4. Uji Moderating .....	70
4.4.1. Keragaman Gender.....	70
4.4.2. Keragaman Pendidikan.....	71
4.4.3. Keragaman Pengalaman .....	73
4.5. Implikasi Penelitian .....	75
4.5.1. Aspek Sistem .....	75
4.5.2. Aspek Manajerial .....	75
4.5.3. Aspek Penelitian Lanjutan .....	75
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
5.1. Kesimpulan .....	77
5.2. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Teori Dan Model Yang Mendasari Model UTAUT .....	13
Tabel 2.2. Model Dan Hasil Penelitian Penerimaan Penggunaan Teknologi Sebelumnya .....	22
Tabel 2.2. Perbedaan Penelitian Mendatang dengan Penelitian Sebelumnya .....	26
Tabel 3.1. Variabel Dan Indikator Penelitian .....	37
Tabel 3.2. Batasan Nilai Kritis ( <i>Cut Off</i> ) .....	46
Tabel 3.3. Jadwal Penelitian .....	53
Tabel 4.1. Profil Responden .....	54
Tabel 4.2. Analisis Statistik Deskriptif .....	55
Tabel 4.3. Statistik Variabel Penelitian .....	56
Tabel 4.4. Uji Validasi Variabel PE .....	58
Tabel 4.5. Uji Validasi Variabel EE .....	59
Tabel 4.6. Uji Validasi Variabel SI .....	59
Tabel 4.7. Uji Validasi Variabel FC .....	60
Tabel 4.8. Uji Validasi Variabel UB .....	60
Tabel 4.9. Uji Reliabilitas .....	61
Tabel 4.10. Hasil Uji Kesesuaian Model .....	64
Tabel 4.11. Uji Signifikasi Model Jalur .....	66
Tabel 4.12. Hasil Hipotesis Operasional .....	67
Tabel 4.13. Uji Signifikasi Model Jalur Akhir .....	68
Tabel 4.14. Koefisien Determinasi Model Jalur Akhir .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Jaringan Dengan Menggunakan VPN .....	9
2.2. Antecedent Dan Pengaruh Dari Individual Perilaku.....	11
2.3. Model TRA .....	13
2.4. Teori Perilaku Rencana.....	13
2.5. Technology Acceptance Model (TAM) .....	14
2.6. The Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation ....	14
2.7. Theory of Planned Behaviour Decomposed .....	15
2.8. Triandis' Theoretical Framework .....	15
2.9. The seven scales in Moore & Benbasat's study .....	16
2.10. SCT Modelling behaviour .....	16
2.11. UTAUT Model .....	17
2.12. Struktur Organisasi PT. Duta Karimah .....	29
2.13. Skema Koneksi VPN Pada PT Duta Karimah.....	30
2.14. Kerangka Konsep Penelitian .....	31
3.1. Diagram Jalur .....	48
4.1. Model Awal Penelitian .....	57
4.2. Model Penelitian Setelah Validasi dan Reliabilitas .....	62
4.3. Model Penelitian Dalam Bentuk Diagram Jalur .....	65
4.4. Model Jalur Awal .....	66
4.5. Model Jalur Akhir .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner VPN ... ..	81
Lampiran 2. Data Kuesioner .....	85
Lampiran 3. Descriptive Statistics .....	86
Lampiran 4. Uji CFA VPN .....	87
Lampiran 5. Uji Reliabilitas .....	89
Lampiran 6. Uji Normalitas .....	90
Lampiran 7. Mahalanobis (Outlier) .....	91
Lampiran 8. Singularitas .....	92
Lampiran 9. Uji Signifikasi Jalur Awal .....	93
Lampiran 10. Uji Signifikasi Jalur Akhir .....	94
Lampiran 11. Moderating .....	95

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan Sistem Informasi yang terjadi dewasa ini telah menyebabkan terjadinya perubahan yang signifikan dalam pola operasional pada sebuah organisasi atau perusahaan. Perkembangan ini juga terkait oleh kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat.

Sebuah organisasi atau perusahaan yang berorientasi pada bisnis dan profit, lebih mementingkan keinginan dari pelanggan yang umumnya ingin dilayani dengan baik. Operasional sebuah organisasi atau perusahaan yang bergerak dalam usaha *retail* lebih menitikberatkan kecepatan dan ketepatan transaksi-transaksi yang terjadi.

Penggunaan Teknologi Informasi dalam hal ini sebuah jaringan komputer menjadi satu hal yang tidak dapat dipungkiri lagi untuk membantu operasional dari suatu organisasi atau perusahaan. Banyak kendala-kendala yang akan dialami jika tanpa adanya teknologi jaringan komputer. Hal ini membuat penggunaan jaringan komputer banyak terdapat pada berbagai bidang baik itu perusahaan ataupun perorangan. Teknologi jaringan komputer telah menjadi salah satu hal penting dalam era globalisasi dan teknologi informasi.

Faktor lain dalam perkembangan teknologi informasi ini adalah internet. Internet merupakan sebuah jaringan yang bersifat global dan terbuka, dimana setiap pengguna dalam saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Perkembangan internet menyebabkan banyak perusahaan yang beralih menggunakan internet ini dengan tujuan menghemat biaya, kecepatan dalam bertukar informasi.

Jaringan komputer internet suatu organisasi atau perusahaan yang menghubungkan antar cabang yang mempunyai letak yang saling berjauhan dalam memanfaatkan jaringan internet, yaitu teknologi VPN (Virtual Private Network). VPN ini mampu membuat jaringan komputer lokal melalui jaringan internet publik.

PT. Duta Karimah adalah sebuah perusahaan yang bergerak sebagai importir dan distributor buah kurma di Indonesia. Perusahaan ini mempunyai beberapa cabang yang berbentuk outlet yang terletak di beberapa lokasi strategis di wilayah Jakarta dan Bandung. Perusahaan yang berkedudukan di Jakarta ini memasarkan beberapa jenis buah kurma dari Arab Saudi dan juga beberapa jenis produk olahan lain yang didatangkan langsung dari Arab Saudi dengan mengusung nama dagang *Thamra*, *Albarakah*, dan *Nuts Island*.

Dalam perkembangannya sejak awal operasional telah digunakan teknologi jaringan komputer. Lokasi yang saling berjauhan antar masing-masing outlet dengan kantor pusat sangat dibutuhkan teknologi yang dapat membantu tersedianya informasi-informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan transaksi yang dilakukan pada outlet melalui mesin kasir.

Kajian Penggunaan Virtual Private Network (VPN) dalam pelaksanaan kegiatan kasir pada PT. Duta Karimah dianalisa dengan menggunakan Analisa *Unified Theory of Acceptance and Use Technology* (UTAUT) dilakukan dalam penelitian ini.

## **1.2 Masalah Penelitian**

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Penerapan Virtual Private Network dalam pelaksanaan kegiatan kasir di PT. Duta Karimah memiliki permasalahan yang dapat ditinjau dari beberapa aspek seperti sistem informasi, teknologi informasi, penerimaan dan penggunaannya, kepuasan pengguna, serta efektifitasnya. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang muncul, diantaranya adalah :

- a. Banyaknya perubahan-perubahan informasi yang harus di-*update* pada masing-masing outlet harus dilakukan secara cepat dan serempak.
- b. Pelaksanaan kegiatan kasir pada PT. Duta Karimah belum memaksimalkan penggunaan Virtual Private Network secara menyeluruh.
- c. Penerimaan pengguna dalam pelaksanaan kegiatan kasir pada PT. Duta Karimah terhadap penggunaan Virtual Private Network masih kurang.

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Dengan banyaknya masalah yang terjadi pada saat penerapan *virtual private network* maka pada penelitian ini hanya akan dibahas mengenai *user acceptance and use* dalam adopsi teknologi wajib (*mandatory*) *virtual private network* pada pelaksanaan kegiatan kasir PT Duta Karimah. Penelitian ini melaporkan menggunakan suatu studi explorati yang menginvestigasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi *virtual private network*.

Kajian ini dilakukan di PT. Duta Karimah yang berada di daerah Jatiasih Bekasi dengan data amatan para kasir di semua gerai atau outlet yang tersebar di seluruh Indonesia untuk tahun kerja 2014 dengan menggunakan model UTAUT yang telah diteliti oleh Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, Fred D. Davis (2003).

### **1.2.3. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penggunaan teknologi *virtual private network* dalam pelaksanaan kegiatan kasir PT. Duta Karimah dan faktor-faktor apa yang mempengaruhinya?
2. Apakah penggunaan teknologi *virtual private network* secara signifikan dipengaruhi oleh perbedaan *gender*, pengalaman dan pendidikan.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan *virtual private network* oleh para kasir dan mengetahui model tingkat penggunaan kasir PT. Duta Karimah terhadap teknologi *virtual private network*.

### **1.3.2. Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis dan manfaat teoritis yaitu :

- a. Manfaat praktis yaitu dengan penelitian ini diharapkan agar dapat digunakan oleh manajemen PT. Duta Karimah untuk menilai kemungkinan keberhasilan pengenalan teknologi baru dan memperoleh gambaran tentang perilaku penerimaan dan penggunaan kasir terhadap penerapan teknologi virtual private network
- b. Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan bagi penelitian yang berkaitan dengan perilaku penerimaan dan penggunaan teknologi informasi yang dapat dijelaskan dengan UTAUT

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tesis ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana tiap bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang Latar Belakang, Masalah Penelitian, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

##### **BAB II : LANDASAN TEORI dan KERANGKA PEMIKIRAN**

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, tinjauan studi terdahulu yang relevan, tinjauan obyek studi, kerangka pemikiran dan pemecahan masalah, hipotesis.

##### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang jenis penelitian, langkah-langkah penelitian, metode pengumpulan data, populasi dan sampel, Instrument penelitian, dan metode analisis.

##### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHSAN**

Membahas mengenai hasil penelitian, pembahasan dan implikasi penelitian.

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan berisi saran untuk penelitian selanjutnya

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1. Pengertian Teknologi Informasi**

Teknologi informasi, diantaranya seperti yang dikemukakan dalam penelitian (Widowati dan Achjari, 2004) yang menyatakan bahwa teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi

Menurut Fauzi (2008) “Teknologi informasi (*Information Technology-IT*) adalah teknologi yang memanfaatkan komputer sebagai perangkat utama untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat”.

Adapun menurut (Indrajit, 2000) mendefinisikan teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data/informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu.

##### **2.1.2. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi menurut (Sutedjo, 2002) dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan yang mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi, dengan kata lain, sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan membuat kontrol terhadap jalannya perusahaan.

Menurut (Wahyono, 2004) Sistem informasi merupakan pembangkit informasi. Dengan integrasi yang dimiliki subsistemnya, sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

Menurut Asmani (2011) “sistem informasi adalah segala cara untuk menyimpan data”. Dengan demikian, teknologi informasi mengacu pada teknologi

yang digunakan untuk menyimpan data. Dengan adanya kemajuan di segala bidang, segala macam cara untuk menyimpan data tersebut bisa dilakukan dengan komputer, atau yang biasa dikenal sebagai komputerisasi. Data adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan angka, huruf, atau tulisan. Sedangkan informasi adalah data yang telah diproses atau diolah. Jadi, data tidak memiliki arti sama sekali sebelum diproses. “Data yang sudah diproses dan memiliki arti inilah yang disebut informasi” (Heppy Kurniawati dan Hariyanti dalam Asmani, 2011).

### 2.1.3. Virtual Private Network (VPN)

VPN merupakan suatu jaringan komunikasi lokal yang terhubung melalui media jaringan publik. Infrastruktur publik yang paling banyak digunakan adalah internet. Untuk memperoleh komunikasi yang aman (*private*) melalui internet, diperlukan protokol khusus untuk mengatur pengamanan datanya. Dengan cara tersebut, maka akan didapatkan hak dan pengaturan yang sama seperti halnya berada di dalam kantor atau LAN itu sendiri, walaupun sebenarnya menggunakan jaringan milik publik.

Perusahaan / organisasi yang ingin membuat *wide area network* (WAN) dapat menggunakan VPN sebagai alternatif dalam implementasinya. Penggunaan *leased line* sebagai implementasi WAN membutuhkan investasi yang sangat besar. Dibutuhkan pengeluaran ribuan dolar (USD) setiap bulannya untuk memperoleh hak istimewa menggunakan kabel yang tak dapat digunakan oleh perusahaan / organisasi / orang lain. Sedangkan untuk mendapatkan koneksi bersifat *private*, data yang dikirimkan harus dienkripsi terlebih dahulu untuk menjaga kerahasiaannya sehingga paket yang tertangkap ketika melewati jaringan publik tidak terbaca karena harus melewati proses *dekripsi*. Proses *enkapsulasi data* sering disebut "*tunneling*". VPN dapat menghubungkan dua *end-system* atau dua komputer, atau pun antara dua atau lebih jaringan yang berbeda. VPN merupakan perpaduan antara teknologi *tunneling* dan enkripsi.

Dalam dunia jaringan, tunnel diartikan sebagai suatu cara untuk mengenkapsulasi atau membungkus paket IP di dalam paket IP yang lain, dimana titik di belakang IP Tunnel akan memberikan paket IP melalui *tunnel* yang dibuat dan mengirimkannya ke sebuah titik di belakang *tunnel* yang lain. Intinya tunneling

adalah suatu cara membuat jalur privat dengan menggunakan infrastruktur pihak ketiga. Ketika sebuah paket IP dapat dicapai oleh masing-masing sisi client dibelakang IP tunnel, maka Tunnel IP Header dan beberapa Tunnel Header tambahan yang membungkus paket IP tersebut akan dilepas dan Paket IP yang asli akan disuntikan ke dalam IP Stack pada titik dibelakang IP Tunnel. Dalam teknologi VPN, tunnel tidak dibiarkan terbuka begitu saja tanpa diberikan sistem keamanan tambahan. Tunnel dilengkapi dengan sistem enkripsi untuk setiap data-datanya yang lewat. Sistem enkripsi menjadikan teknologi menjadi lebih aman dan lebih bersifat pribadi.

Teknologi enkripsi menjamin data yang lewat dalam tunnel tidak bisa dibaca oleh orang lain selain perangkat komputer tujuannya sebagai penerima yang sah. Enkripsi akan mengubah informasi yang melewati tunnel menjadi teks-teks kacau yang tidak ada artinya sama sekali bila dibaca secara langsung. Untuk membuatnya kembali ke teks aslinya, dibutuhkan proses dekripsi. Proses dekripsi merupakan proses pembentukan kembali teks-teks kacau tadi. Proses ini biasanya terjadi pada ujung-ujung dari hubungan VPN ini. Pada kedua ujung (*end system*) dari perangkat VPN ini biasanya telah menyepakati algoritma yang akan digunakan untuk melakukan proses dekripsi. Dengan demikian, data akan sampai dengan selamat dan cukup aman untuk sebuah transaksi yang melalui jalur publik.

VPN saat ini banyak digunakan untuk diterapkan pada jaringan extranet ataupun intranet perusahaan-perusahaan besar. VPN harus dapat mendukung paling tidak 3 mode pemakaian :

- Koneksi client untuk akses jarak jauh
- LAN-to-LAN internetworking
- Pengontrolan akses dalam suatu intranet

Kriteria yang harus dipenuhi *VPN*:

#### *1. User Authentication*

*VPN* harus mampu mengklarifikasi identitas klien serta membatasi hak akses user sesuai dengan otoritasnya. *VPN* juga dituntut mampu memantau aktifitas klien tentang masalah waktu, kapan, di mana dan berapa lama seorang klien mengakses jaringan serta jenis resource yang diaksesnya.

## 2. Address Management

VPN harus dapat mencantumkan address klien pada intranet dan memastikan alamat/address tersebut tetap rahasia.

## 3. Data Encryption

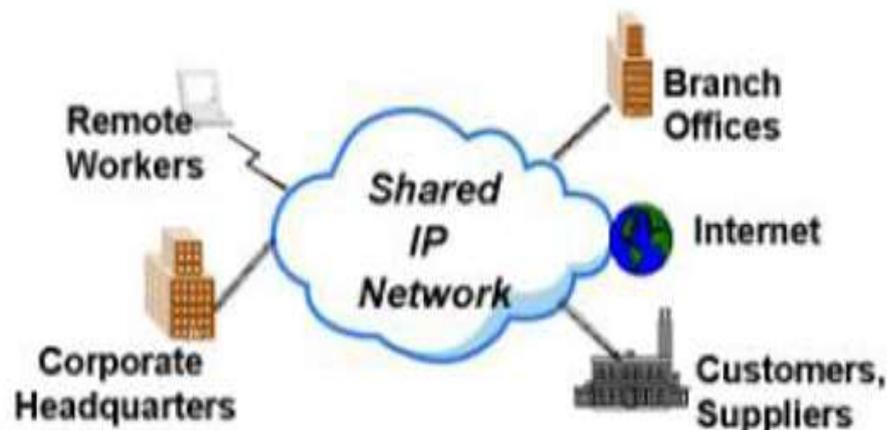
Data yang melewati jaringan harus dibuat agar tidak dapat dibaca oleh pihak-pihak atau klien yang tidak berwenang.

## 4. Key Management

VPN harus mampu membuat dan memperbarui *encryption key* untuk server dan klien.

## 5. Multiprotocol Support

VPN harus mampu menangani berbagai macam protokol dalam jaringan publik seperti IP, IPX dan sebagainya.



Gambar 2.1. Jaringan Dengan Menggunakan VPN

Perusahaan perusahaan besar biasanya menggunakan *Virtual private network* (VPN) untuk memperluas jaringan bisnisnya. Dengan memanfaatkan *Virtual private network* (VPN) perusahaan tetap dapat menghubungkan jaringan lokal (*private*) antar kantor cabang dengan perusahaan mitra kerjanya yang berada di tempat yang jauh. Perusahaan juga menggunakan *Virtual private network* (VPN) karena ingin memberikan fasilitas kepada pegawainya (yang memiliki hak akses) yang ingin terhubung ke jaringan lokal milik perusahaan di manapun mereka berada. Dengan *Virtual private network* (VPN) perusahaan dapat menggunakan jaringan lokal yang jangkauannya luas, tidak bisa diakses oleh

sembarang orang, tetapi hanya orang yang memiliki hak akses saja yang dapat terhubung ke jaringan lokal tersebut.

Implementasi jaringan tersebut dapat juga dilakukan dengan menggunakan *leased line*. Namun biaya yang dibutuhkan untuk membangun infrastruktur jaringan yang luas menggunakan *leased line* sangat besar. Di sisi lain perusahaan ingin mengoptimalkan biaya untuk membangun jaringan mereka yang luas. Oleh karena itu VPN dapat digunakan sebagai teknologi alternatif untuk menghubungkan jaringan lokal yang luas dengan biaya yang relatif kecil, karena transmisi data teknologi VPN menggunakan media jaringan publik yang sudah ada (mis. internet).

#### **2.1.4. Perilaku**

Perilaku (*behavior*) adalah tindakan-tindakan (*actions*) atau reaksi-reaksi (*reactions*) dari suatu obyek atau organisma. Perilaku dapat berupa sadar (*conscious*) atau tidak sadar (*unconscious*), terus-terang (*overt*) atau diam-diam (*covert*), sukarela (*voluntary*) atau tidak-sukarela (*involuntary*) (Hartono, 2007).

Perilaku manusia dapat berupa perilaku yang (*common behavior*), tidak umum, dapat diterima atau tidak dapat diterima. Manusia mengevaluasi penerimaan dari perilaku dengan menggunakan suatu standar perbandingan yang disebut dengan norma-norma sosial (*social norms*) dan meregulasi perilaku dengan menggunakan kontrol sosial (*social control*).

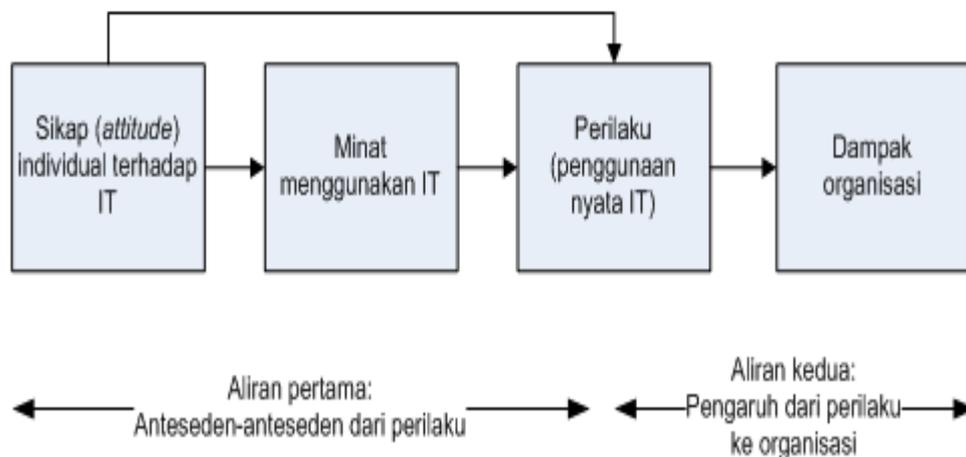
#### **2.1.5. Teori Dan Model Sistem Informasi Keperilakuan**

Sistem informasi keperilakuan membahas aspek perilaku (*behavior*) dari individual-individual dalam hubungannya dengan sistem informasi. Sistem informasi keperilakuan mempelajari bagaimana organisasi harus mengembangkan suatu teknologi informasi untuk mengarahkan perilaku-perilaku individual-individual dalam berinteraksi dengan sistem teknologi informasi tersebut untuk membantu mencapai tujuan mereka.

Sejak tahun 1980an, penelitian-penelitian sistem informasi telah mencoba mempelajari perilaku bagaimana dan mengapa individual menggunakan sistem

teknologi informasi. Penelitian-penelitian ini dapat dikelompokkan kedalam dua aliran penelitian sebagai berikut ini:

1. Aliran penelitian yang pertama adalah yang memfokuskan pada penerimaan, adopsi, dan penggunaan dari sistem teknologi informasi. Aliran pertama ini sebenarnya lebih memfokuskan pada anteseden-anteseden atau faktor-faktor pengaruh dari perilaku.
2. Aliran kedua adalah yang memfokuskan pada kesuksesan implementasi di tingkat organisasi. Aliran kedua ini sebenarnya lebih memfokuskan pada pengaruh perilaku menggunakan sistem teknologi informasi ke dampak individual dan dampak organisasi.



Gambar 2.2. Anteseden-anteseden dan pengaruh dari individual perilaku.

#### 2.1.5.1. Model Penerimaan Pemakai

Beberapa teori dan model dari sistem informasi berperilaku adalah sebagai berikut:

1. Teori tindakan beralasan (*theory of reasoned action* atau TRA) oleh Fishbein dan Ajzen (1975).
2. Model penerimaan teknologi (*technology acceptance model* atau TAM) oleh Davis et al. (1989).
3. Teori perilaku rencana (*theory of planned behavior* atau TPB) oleh Ajzen (1991)

4. Teori perencanaan perilaku didekomposisi (*decomposed theory of planned behavior*) oleh Taylor dan Todd (1995).
5. Teori gabungan TAM dan TPB oleh Taylor dan Todd (1995).
6. Model pemanfaatan komputer personal (*model of PC utilization* atau MPCU) oleh Thompson et al. (1991).
7. Teori kognitif social (*social cognitive theory* atau SCT) oleh Compeau dan Higgins (1995).
8. Teori gabungan penerimaan dan penggunaan teknologi (*unified theory of acceptance and use of technology*) oleh Venkatesh et al. (2003).

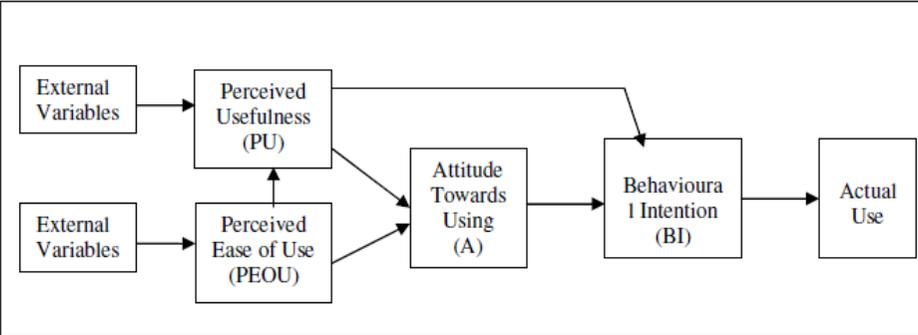
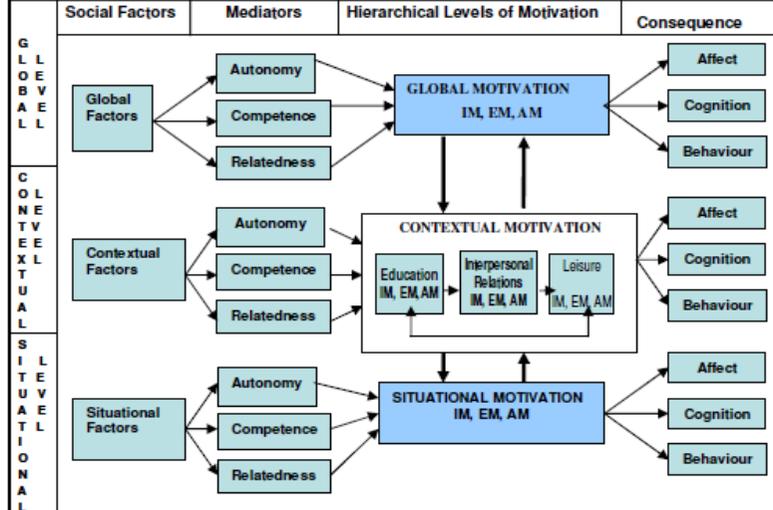
#### **2.1.6. *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)***

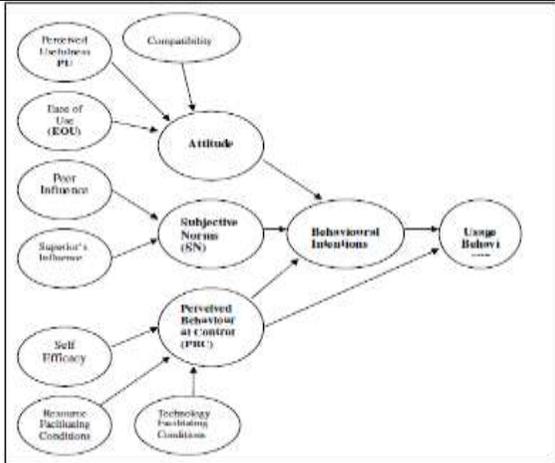
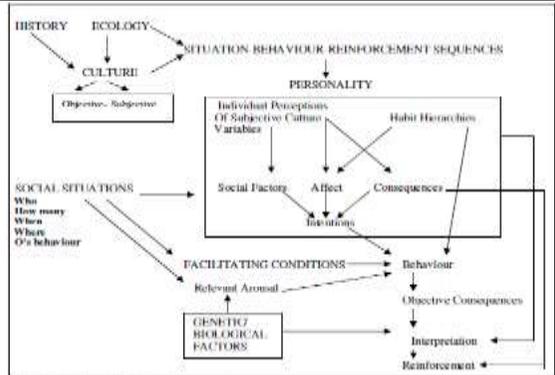
Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* merupakan teori yang berpengaruh dan banyak diadopsi untuk melakukan penelitian penerimaan pengguna (*user acceptance*) terhadap suatu teknologi informasi. UTAUT yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003), menggabungkan fitur-fitur yang berhasil dari delapan teori penerimaan teknologi terkemuka menjadi satu teori. Kedelapan teori terkemuka yang disatukan di dalam UTAUT adalah *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Innovation Diffusion Theory (IDT)*, *technology acceptance model (TAM)*, *motivational model (MM)*, *theory of planned behavior (TPB)*, *combined TAM and TPB*, *model of PC utilization (MPCU)*, dan *social cognitive theory (SCT)*.

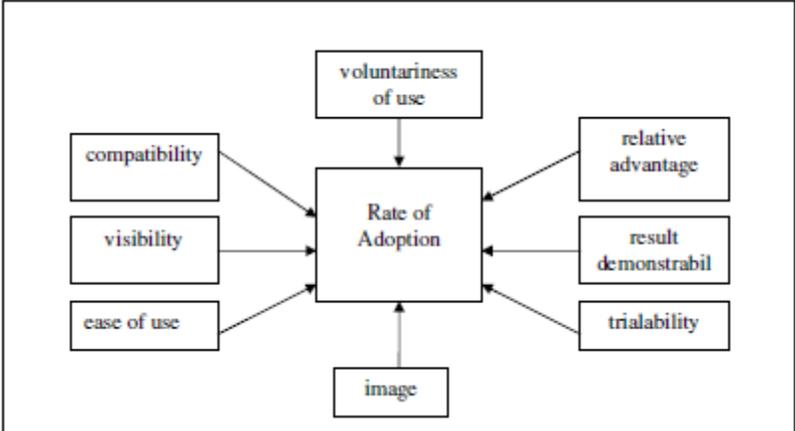
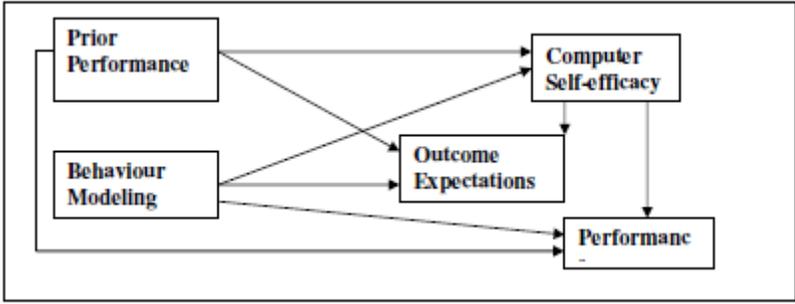
Tabel berikut ini adalah teori-teori dan model-model yang mendasari Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*

**Tabel 2.1 Teori-teori dan model-model yang mendasari Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology***

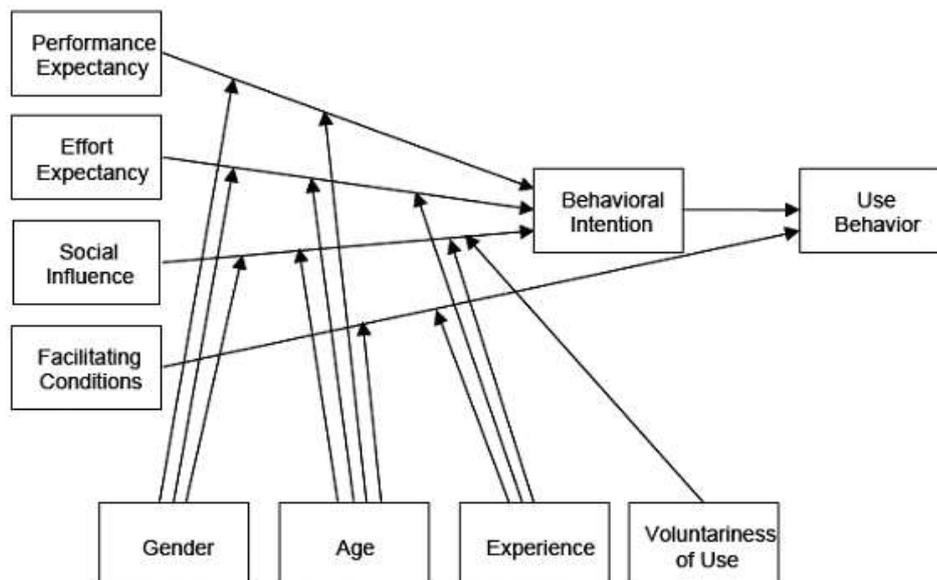
<i>Theory of Reasoned Action (TRA)</i>	<i>Core Constructs</i>	<i>Figure Model</i>
<p>Teori untuk memprediksi perilaku. TRA menunjukkan bahwa setiap individu mempertimbangkan konsekuensi dari tindakan mereka sebelum mereka melakukan perilaku tertentu. Peneliti: Fishbein dan Ajzen (1975)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitude toward behavior</li> <li>- Subjective norm</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Gambar 2.3 Model TRA Source: Jogiyanto (2007:35)</p>
<p>Teori yang digunakan untuk memenuhi keadaan ketika perilaku seseorang tidak sukarela dengan memasukkan prediktor niat dan perilaku yang mengacu pada keyakinan tentang adanya faktor yang dapat memfasilitasi atau menghalangi kinerja suatu perilaku tertentu. Peneliti: Ajzen (1991)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitude toward behavior</li> <li>- Subjective norm</li> <li>- Perceived behavioral control</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Gambar 2.4. Teori Perilaku Rencana (<i>Theory of Planned Behavior</i>) Source: Jogiyanto (2007:62)</p>

<p><b>Technology Acceptance Model</b></p> <p>Mengidentifikasi reaksi dan persepsi seseorang terhadap suatu yang menentukan sikap dan perilaku orang tersebut dengan cara membuat model perilaku seseorang sebagai suatu fungsi dari tujuan perilaku dimana tujuan perilaku ditentukan oleh sikap atas perilaku tersebut.                  Peneliti:                  Davis et al. (1989)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceived usefulness</li> <li>- Perceived ease of use</li> <li>- Subjective norm</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.5 Technology Acceptance Model (TAM) Based on Davis et al.(1989)</p>
<p><b>Motivational Model (MM)</b></p> <p>Teori motivasi yang dikembangkan untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan teknologi.                  Peneliti:                  Davis <i>et al.</i> (1992)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrinsic motivation</li> <li>- Intrinsic motivation</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.6 The Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation                  Source: Vallerand (2000)</p>

<p><b>Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB)</b></p>		
<p>Model hibrida dari TPB dengan TAM yang memberikan penjelasan akurat mengenai penentu penerimaan dan perilaku penggunaan suatu teknologi tertentu. Peneliti: Taylor dan Todd (1995)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitude toward behavior</li> <li>- Subjective norm</li> <li>- Perceived behavioral control</li> <li>- Perceived usefulness</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.7 Theory of Planned Behaviour decomposed Source: Taylor &amp; Todd (1995b)</p>
<p><b>Model of PC Utilization (MPCU)</b></p>		
<p>Menilai pengaruh dari kondisi-kondisi yang mempengaruhi dan memfasilitasi, faktor sosial, kompleksitas, kesesuaian tugas dan konsekuensi jangka panjang terhadap pemanfaatan PC. Peneliti: Thompson, <i>et al.</i> (1991)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Job fit</li> <li>- Complexity</li> <li>- Long-term consequences</li> <li>- Affect toward use</li> <li>- Social factors</li> <li>- Facilitating conditions</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.8 Triandis' Theoretical Framework Source: Triandis (1979)</p>

<p><b>Innovation Diffusion Theory (IDT)</b></p> <p>Diadopsi dari penerapan teknologi IDT dapat mengukur persepsi masyarakat dengan menggunakan tujuh atribut kunci. Peneliti: Rogers (1962)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relative advantage</li> <li>- Ease of use</li> <li>- Image</li> <li>- Visibility</li> <li>- Compatibility</li> <li>- Result demonstrability</li> <li>- Voluntariness of use</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.9 The seven scales in Moore &amp; Benbasat's study (1991)</p>
<p><b>Social Cognitive Theory (SCT)</b></p> <p>Mengidentifikasi perilaku manusia sebagai interaksi dari faktor pribadi, perilaku, dan lingkungan yang bertujuan memberikan kerangka untuk memahami, memprediksi, dan mengubah perilaku manusia. Peneliti: Compeau and Higgins</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outcome expectations – performance</li> <li>- Outcome expectations – personal</li> <li>- Self efficacy</li> <li>- Affect</li> <li>- anxiety</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.10 SCT Modelling behaviour Source: Compeau &amp; Higgins (1995b)</p>

Model UTAUT yang dikembangkan menghasilkan empat faktor utama dan empat faktor moderator yang dapat mempengaruhi penerimaan pengguna yaitu faktor Harapan kinerja (*performance expectancy*), Harapan usaha (*effort expectancy*), Pengaruh sosial (*social influence*), dan kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating conditions*). Empat moderator kunci pada model UTAUT adalah jenis kelamin (*gender*), usia (*age*), pengalaman (*experince*), dan kesukarelaan penggunaan (*voluntariness of use*). Venkatesh et al. (2003) mendefinisikan harapan kinerja sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa menggunakan IS akan membantu dia untuk mencapai tujuan dalam kinerja kerja, dan harapan usaha sebagai tingkat kemudahan terkait dengan penggunaan IS. Mereka mendefinisikan pengaruh sosial sebagai sejauh mana seorang individu merasakan bahwa orang lain yang penting percaya ia harus menggunakan IS baru, dan kondisi-kondisi pemfasilitasi sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis yang ada untuk mendukung penggunaan IS. Lebih penting lagi, kinerja harapan, harapan usaha, pengaruh sosial, dan kondisi memfasilitasi telah ditemukan untuk menjadi penentu signifikan terhadap minat perilaku / digunakan dalam pengaturan wajib (Venkatesh et al., 2003).



Gambar 2.11. UTAUT Model (Venkatesh et al., 2003)

### **2.1.7. Structural Equation Modeling (SEM)**

Menurut Santoso (2007), SEM adalah teknik statistik multivariat yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi (korelasi), yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antar-indikator dengan konstraknya, ataupun hubungan antar konstruk. Menurut pendapat lain SEM adalah merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di bidang psikologi/psikometri dan model persamaan simultan (*Simultaneous Equation Modeling*) yang dikembangkan di bidang ekonometrika (Ghozali, 2004).

*Structural Equation Modeling (SEM)* merupakan suatu teknik statistik yang mampu menganalisis variabel laten, variabel indikator dan kesalahan pengukuran secara langsung. Dengan menggunakan SEM, memungkinkan untuk dapat menganalisis hubungan antara variabel laten dengan variabel indikatornya, hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lainnya, juga dapat diketahui besarnya kesalahan pengukuran. Selain dapat menganalisis hubungan kausal searah, SEM juga dapat menganalisis hubungan dua arah yang seringkali muncul dalam ilmu sosial dan perilaku. Ada beberapa program komputer untuk mengestimasi model pada model persamaan struktural yaitu program Lisrel, Amos, Eqs, Sas Proc Calis dan Statistica-Scpath (Ghozali, 2004).

#### **2.1.7.1. Langkah langkah SEM**

Hair et. al dalam (Ghozali, 2004) mengajukan tahapan pemodelan dan analisis persamaan struktural menjadi 7 (tujuh) langkah yaitu:

##### **a. Pengembangan Model Berdasarkan Teori**

Model persamaan struktural didasarkan pada hubungan kausalitas, yaitu perubahan suatu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel yang lainnya. Hubungan kausalitas dapat berarti hubungan yang erat atau kuat. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan oleh peneliti atau pengguna, bukan terletak pada metode analisis yang dipilihnya tetapi terletak pada justifikasi (pembenaran) secara teoritis untuk mendukung analisis. Jadi, dapat dikatakan bahwa hubungan antar variabel dalam model merupakan deduksi dari teori.

b. Membangun Diagram Jalur (Path diagram)

Pada langkah kedua, model teoritis yang telah dibangun tersebut kemudian akan digambarkan didalam sebuah path diagram. Biasanya diketahui bahwa hubungan-hubungan kausal dinyatakan dalam bentuk persamaan. Tetapi dalam SEM hubungan kausalitas cukup digambarkan dalam sebuah path diagram. Selanjutnya, bahasa program akan mengkonversikan gambar menjadi persamaan, dan persamaan menjadi estimasi. Tujuan dibuatnya path diagram adalah untuk memudahkan peneliti dalam melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji.

c. Konversi Diagram Jalur ke dalam Persamaan Struktural

Setelah mengembangkan model teoritis yang kemudian dituangkan ke dalam diagram jalur, maka langkah selanjutnya adalah menerjemahkan model tersebut ke dalam persamaan struktural dengan cara, setiap konstruk endogen merupakan dependen variabel di dalam persamaan yang terpisah. Sehingga variabel dependen adalah semua konstruk yang mempunyai garis dengan anak panah yang menghubungkannya ke konstruk endogen.

d. Memilih Matriks Input dan Estimasi Model

Dalam SEM hanya menggunakan matriks varians-kovarians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Matriks kovarians digunakan karena memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda dengan sampel yang berbeda. Matriks varians-kovarians umumnya lebih banyak digunakan dalam penelitian, sebab standar error yang dilaporkan dari berbagai penelitian umumnya menunjukkan angka yang lebih akurat bila dibandingkan dengan matriks korelasi yang digunakan sebagai data input.

e. Evaluasi Masalah Identifikasi Model

Salah satu masalah yang akan dihadapi adalah masalah identifikasi. Masalah identifikasi pada prinsipnya adalah masalah mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Cara melihat ada tidaknya masalah identifikasi adalah dengan melihat hasil estimasi.

f. Evaluasi Asumsi dan Kesesuaian Model

Tindakan yang dilakukan adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi-asumsi SEM adalah : uji asumsi model, uji kesesuaian model dan uji parameter model.

g. Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasikan model bagi yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Strategi untuk memodifikasi model bila tidak memenuhi syarat-syaratnya ini disebut dengan Model *Development Strategy*. Strategi ini adalah yang paling banyak digunakan dan yang paling baik untuk mendapatkan model yang lebih baik.

### 2.1.8. *Analysis of Moment Structure (AMOS)*

AMOS (*Analysis of Moment Structure*) merupakan salah satu program atau software yang digunakan untuk mengestimasi model pada model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*). AMOS mengimplementasikan pendekatan yang umum untuk analisa data pada model persamaan struktural yang menjelaskan analisa struktur kovarians, atau causal modeling. Pendekatan ini meliputi kasus khusus banyak teknik konvensional terkenal, mencakup model linier yang umum dan analisis faktor umum. Dengan menggunakan Amos maka perhitungan rumit dalam SEM akan jauh lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan menggunakan perangkat lunak lainnya. Selain itu penggunaan Amos akan mempercepat dalam membuat spesifikasi, melihat serta melakukan modifikasi model secara grafik dengan menggunakan tool yang sederhana.

Adapun keunggulan-keunggulan yang dimiliki AMOS sebagai berikut:

- a. Program dapat melakukan analisis dengan menggunakan data yang berasal dari beberapa populasi secara sekaligus
- b. Dapat menangani *missing data* secara baik, yaitu dengan membuat estimasi yang didasarkan pada informasi *maximum likelihood* yang sempurna dan tidak hanya bersandar pada metode yang sudah ada, yaitu *listwise*, *pairwise deletion*, atau *mean imputation*
- c. Dapat membuat *estimasi* rata-rata untuk variabel-variabel *exogenous* dan *intercepts* dalam persamaan *regresi*

- d. AMOS dapat juga membuat *bootstrapped standard errors* dan *confidence intervals* yang ada dalam semua estimasi parameter, rata-rata sampel, *varian*, *kovarian* dan *korelasi*
- e. Dapat membuat *percentile intervals* dan *bias-corrected percentile intervals*
- f. Model-model jamak dapat disesuaikan dengan menggunakan analisis tunggal
- g. Dapat melakukan pemeriksaan setiap pasangan model dimana satu model diperoleh dengan membatasi parameter-parameter model lainnya
- h. Dapat membuat laporan beberapa angka statistik yang cocok untuk dilakukan perbandingan untuk model-model tersebut
- i. AMOS juga menyediakan pengujian normalitas univariant untuk masing-masing variabel yang diobservasi dan juga pengujian normalitas multivariant serta dapat mendeteksi *outliers*
- j. AMOS dapat memahami diagram jalur sebagai spesifikasi model dan memperlihatkan estimasi-estimasi parameter secara grafis dalam model diagram jalur.

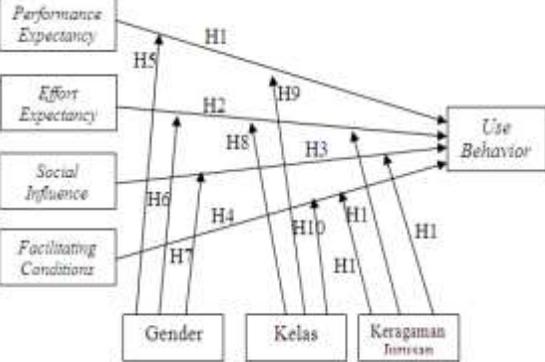
#### **2.1.9. Variabel Moderating**

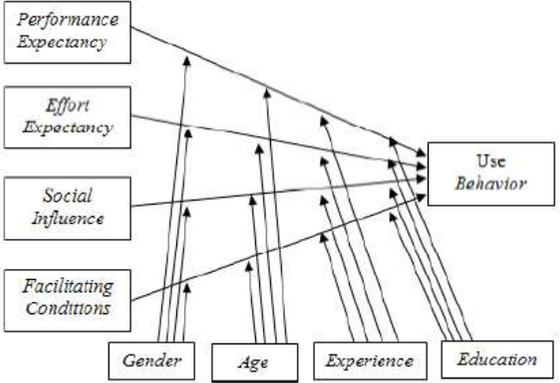
Variabel moderating adalah variabel *independen* yang akan menguatkan atau melemahkan hubungan antara variabel *independen* lainnya terhadap variabel *dependen*. Variabel moderating penelitian ini adalah *gender*, pendidikan, dan pengalaman menggunakan sistem.

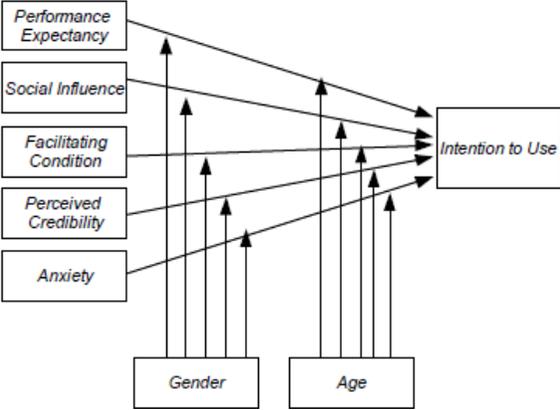
#### **2.2. Tinjauan Studi**

Beberapa model yang dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi informasi, diantaranya yang tercatat dalam referensi penelitian pada tabel berikut :

Tabel 2.2 Model dan Hasil Penelitian Penerimaan Penggunaan Teknologi Sebelumnya

No	Peneliti	Judul	Model Penelitian	Hasil
1	Syarifuddin (2012)	Penerimaan dan Penggunaan Program Aplikasi Microsoft Office Bagi Siswa SMK: Studi Kasus SMK Pancakarya Tangerang	 <p data-bbox="835 847 1335 991">Penelitian ini bersifat <i>mandatory behavior</i> (prilaku yang diwajibkan) sehingga ditiadakannya variabel <i>attitude toward behaviour</i>.</p>	Variabel <i>social influence</i> dan <i>facilitating condition</i> saja yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Program Aplikasi Microsoft Office ( <i>use behavior</i> ) sedangkan variabel <i>performance expectancy</i> dan <i>effort expectancy</i> tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Program Aplikasi Microsoft Office ( <i>use behavior</i> ).

<p>2</p>	<p>Yulianti dan Putu Wuri Handayani (2011)</p>	<p>Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Pengguna dalam Menggunakan Sistem ERP dengan Studi Kasus PT XYZ</p>	 <p>Penelitian ini bersifat <i>mandatory behavior</i> (prilaku yang diwajibkan) sehingga ditiadaknya variabel <i>attitude toward behaviour</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor <i>performance expectancy</i> memberikan pengaruh dalam penerimaan pengguna terhadap sistem ERP karena pengguna merasakan manfaat dari sistem ERP, kecocokan sistem ERP dengan pekerjaan mereka, kelebihan sistem ERP dibandingkan sistem sebelumnya, kemampuan ERP dalam memberikan hasil sesuai dengan harapan pengguna, serta meningkatkan kemampuan dan jabatan. faktor <i>effort expectancy</i> yaitu kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem ERP dan kompleksitas sistem ERP, memberikan pengaruh terhadap penerimaan pengguna. faktor <i>social influence</i> memberikan pengaruh dalam penerimaan pengguna karena pengguna memerlukan pengaruh dari orang lain dan budaya perusahaan untuk menggunakan sistem ERP, seperti dukungan dari <i>top management</i>, dan adanya peraturan-peraturan. faktor <i>facilitating condition</i> memberikan pengaruh terhadap penerimaan pengguna karena pengguna memerlukan fasilitas yang dapat mendukung. faktor umur yang relatif muda memberikan pengaruh dalam penerimaan pengguna terhadap sistem ERP dikarenakan pengguna dengan umur relatif muda lebih mudah dalam menerima dan mempelajari sistem baru. faktor lamanya penggunaan ERP oleh pengguna memberikan pengaruh dalam penerimaan pengguna terhadap sistem ERP. Semakin</p>
----------	--	--	--	--

				<p>berpengalaman seseorang dalam menggunakan sistem ERP, maka semakin mudah bagi mereka dalam menerima dan menggunakan sistem ERP. Selanjutnya, faktor jenis kelamin dan riwayat pendidikan tidak memengaruhi penerimaan pengguna karena baik laki-laki maupun perempuan dengan latar belakang pendidikan apa pun dapat menggunakan sistem ERP.</p>
<p>3</p>	<p>Mita Indriani, P. Isap Santosa, &amp; Sri Suning Kusumawardani (2012)</p>	<p>Efek Moderasi dari Usia dan Jenis Kelamin dalam Penerimaan E-KTP di Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta</p>	 <p>The diagram illustrates a conceptual model where five factors (Performance Expectancy, Social Influence, Facilitating Condition, Perceived Credibility, and Anxiety) influence the 'Intention to Use' outcome. This relationship is moderated by 'Gender' and 'Age'. Arrows indicate the direct paths from each factor to the intention to use, and vertical arrows from Gender and Age point to these paths, signifying moderation.</p>	<p>Penelitian ini membuktikan bahwa penerimaan masyarakat Kecamatan Gondokusuman terhadap uji petik e-KTP cukup baik meski kesediaan dan kemauan masyarakat hanya biasa-biasa saja. Hal ini dilihat dari kesediaan dan kemauan masyarakat Gondokusuman untuk menggunakan e-KTP yang netral (tidak mendukung maupun menolak). Adapun faktor yang mempengaruhi penerimaan e-KTP adalah <i>performance expectancy</i>, <i>facilitating conditions</i>, dan <i>perceived credibility</i>, dimana <i>social influence</i> dan <i>anxiety</i> terbukti tidak signifikan mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap e-KTP. Determinan tersebut mampu menjelaskan 15.7% dari <i>intention to use</i>. Pengujian efek moderasi yang dilakukan pada <i>gender</i> dan <i>age</i> membuktikan bahwa hanya <i>gender</i> yang memiliki efek moderasi yang signifikan, sedangkan <i>age</i> terbukti tidak memiliki efek moderasi yang signifikan. Meskipun efek moderasi (<math>f^2</math>) <i>gender</i> terhitung lemah namun tetap tidak bisa</p>

				<p>diabaikan, dimana <i>gender</i> mempengaruhi hubungan <i>facilitating conditions</i> terhadap <i>intention to use</i>. Sehingga variabel moderator <i>gender</i> bersama dengan variabel independen <i>performance expectancy</i>, <i>facilitating conditions</i>, dan <i>perceived credibility</i> mampu menjelaskan 18,9% dari <i>intention to use</i> sedangkan sisanya sebanyak 81,1% disebabkan oleh faktor lain diluar model.</p>
4	Din Jong & Tzong-Song Wang (2009)	Student Acceptance of Web-based Learning System		<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja harapan, sikap terhadap penggunaan teknologi, memfasilitasi kondisi, self-efficacy, dan pengaruh sosial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat perilaku. Selain itu, hanya niat perilaku, sikap terhadap penggunaan teknologi, dan pengaruh sosial memiliki dampak langsung terhadap penggunaan sistem.</p>

Tabel berikut ini menunjukkan kesimpulan dari penelitian terdahulu yang relevan:

<b>Tabel 2.3 Perbedaan Penelitian Mendatang dengan Penelitian Sebelumnya</b>		
Penelitian	Persamaan Penelitian yang akan datang	Perbedaan Penelitian yang akan datang
1. Penelitian milik Syarifuddin (2012) menggunakan teknologi secara <i>mandatory</i> (diwajibkan), menggunakan 4 (empat) variabel prediktor <i>performance expectancy</i> , <i>effort expectancy</i> , <i>social influence</i> , dan <i>facilitating condition</i> dimoderasi dengan <i>age</i> , kelas dan keragaman jurusan.	<i>Setting mandatory</i> , penggunaan 4 (empat) variabel prediktor <i>performance expectancy</i> , <i>effort expectancy</i> , <i>social influence</i> , dan <i>facilitating condition</i>	Moderasi yang digunakan: <i>gender</i> , pendidikan dan pengalaman.
2. Penelitian milik Yulianti dan Putu Wuri Handayani (2011) menggunakan teknologi dalam kontek mandatori, menggunakan 4 (empat) variabel <i>Performance Expectancy</i> , <i>Effort Expectancy</i> , <i>Social Influences</i> , dan <i>Facilitating Condition</i> dimoderasi dengan <i>gender</i> , <i>age</i> , <i>education</i> , dan <i>experience</i> .	<i>Setting mandatory</i> , penggunaan 4 (empat) variabel prediktor <i>performance expectancy</i> , <i>effort expectancy</i> , <i>social influence</i> , dan <i>facilitating condition</i> .	Moderasi yang digunakan: <i>gender</i> , pendidikan dan pengalaman.

<p>3. Penelitian milik Mita Indriani, P. Isap Santosa, &amp; Sri Suning Kusumawardani (2012). Menggunakan teknologi dalam kontek mandatori, menggunakan 5 (lima) variabel <i>performance expectancy, social influence, facilitating condition, perceived credibility</i> dan <i>anxiety</i> dimoderasi dengan <i>gender</i> dan <i>age</i>.</p>	<p><i>Setting Mandatory</i>, menggunakan 3 (tiga) variabel yang sama <i>performance expectancy, social influence</i>, dan <i>facilitating condition</i></p>	<p>Moderasi yang digunakan <i>gender</i>, pendidikan, pengalaman, dengan penambahan variabel yang digunakan <i>effort expectancy</i>, tidak menggunakan variabel <i>perceived credibility</i>.</p>
<p>4. Penelitian milik Din Jong &amp; Tzong-Song Wang (2009) menggunakan teknologi dalam kontek sukarela, variabel yang digunakan <i>performance expectancy, attitude, effort expectancy, social influence, facilitating condition, self-efficacy</i>, dan <i>anxiety</i> tanpa moderasi</p>	<p>Menggunakan 4 (empat) variabel yang sama <i>performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating condition</i>.</p>	<p><i>Setting mandatory</i>, Moderasi yang digunakan <i>gender</i>, pendidikan, pengalaman tidak menggunakan variabel <i>attitude</i>.</p>

## **2.3. Tinjauan Organisasi/Objek Penelitian**

### **2.3.1. PT Duta Karimah**

PT. Duta Karimah adalah sebuah anak perusahaan dari perusahaan Thamra Al Tumur sebagai perintis pemasok kurma Arab Saudi ke seluruh dunia, khususnya di Asia Timur. Sejak Tahun 2009, PT. Duta Karimah telah merekrut tenaga profesional dengan kualifikasi dan pengalaman yang baik khususnya dalam bidang manajemen produk makanan serta pemasarannya. PT. Duta Karimah menyadari bahwa untuk menjadi pemain yang sukses sangat bergantung pada tahap perencanaan, yaitu meliputi langkah-langkah eksplorasi pasar kurma internasional pada umumnya dan pasar Asia Timur pada khususnya. Setelah terbentuk pemahaman yang jelas tentang pasar tersebut, kami bekerja keras dan penuh ketekunan untuk menjadi pemain utama di pasar ini. Kami senantiasa berpacu dengan waktu untuk mengatasi rintangan sampai tujuannya tercapai dan memenangkan perlombaan.

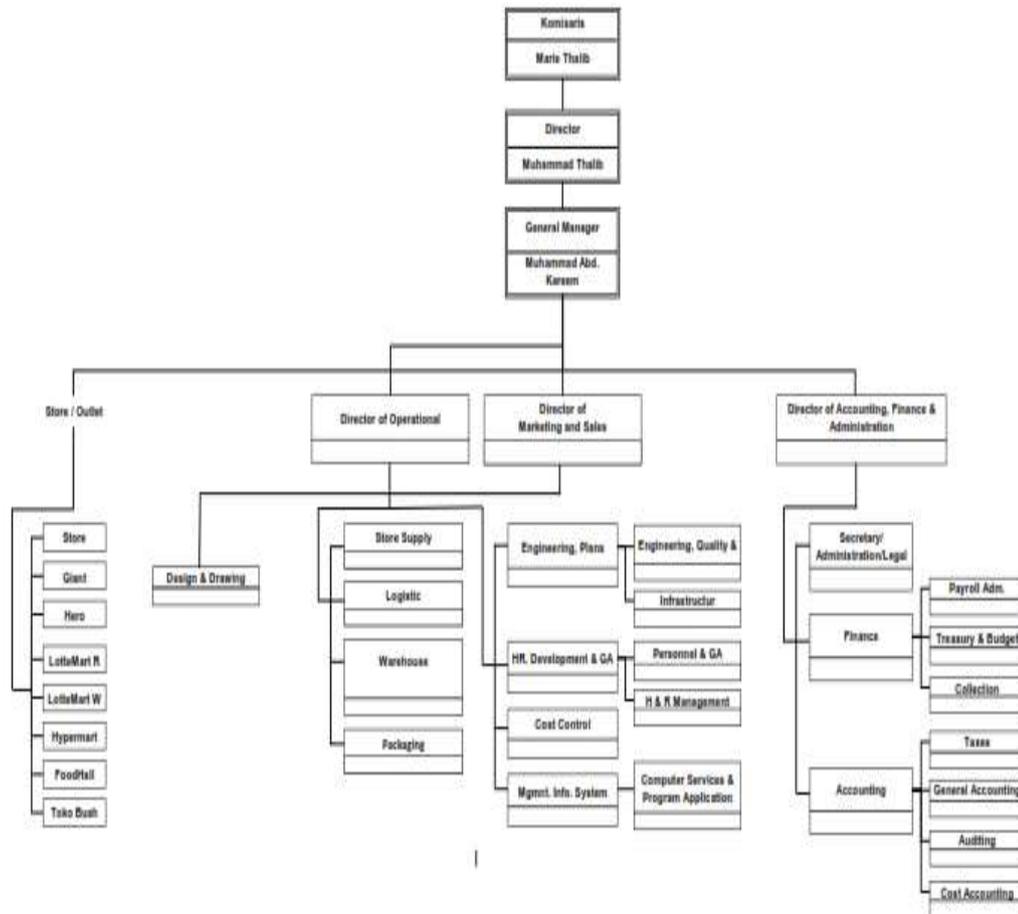
PT. Duta Karimah mempunyai beberapa merek dagang diantaranya Thamra, Albarakah, Nuts Island dan sebagainya. Kini Thamra telah menjadi merek dagang yang disegani, sebuah nama besar di pasar kurma internasional. Thamra hanya memasarkan kurma Saudi yang bermutu tinggi, dimana pelanggan di seluruh dunia telah merasakan kelezatannya.

Operasional PT. Duta Karimah berpusat di Jl. Benda Raya No.100 Kampung Kebantenan Jatiasih yang menaungi Kantor Pusat dan Gudang Pusat, Accounting, dan Divisi lainnya. Penjualan dilakukan melalui gerai-gerai atau store-store dan outlet-outlet yang tersebar di seluruh Indonesia. Saat ini sudah terdapat sekitar 60 Store atau Outlet yang telah beroperasi. Gerai-gerai yang saat ini beroperasi meliputi gerai yang berada di gedung sendiri ataupun di beberapa Mall di Jakarta, sedangkan outlet-outlet lainnya tersebar di berbagai Modern Market (Supermarket) seperti Giant, Hero, Lotte Mart, FoodMart, Hypermart, Frestive, dan lain sebagainya yang tersebar di seluruh Indonesia.

Seluruh penjualan baik di store maupun di outlet dicatat langsung melalui sebuah system kasir yaitu Point Of Sales (POS) Zahir versi 5.1 yang menggunakan database terpusat di kantor pusat. Seluruh Point of Sales terhubung langsung menggunakan internet yang digunakan untuk mengakses database.

Penggunaan database terpusat ini dimaksudkan agar semua data transaksi penjualan maupun inventory dapat tercatat secara langsung, dan pembuatan laporan penjualan maupun inventory oleh divisi Accounting dapat dilakukan secara langsung.

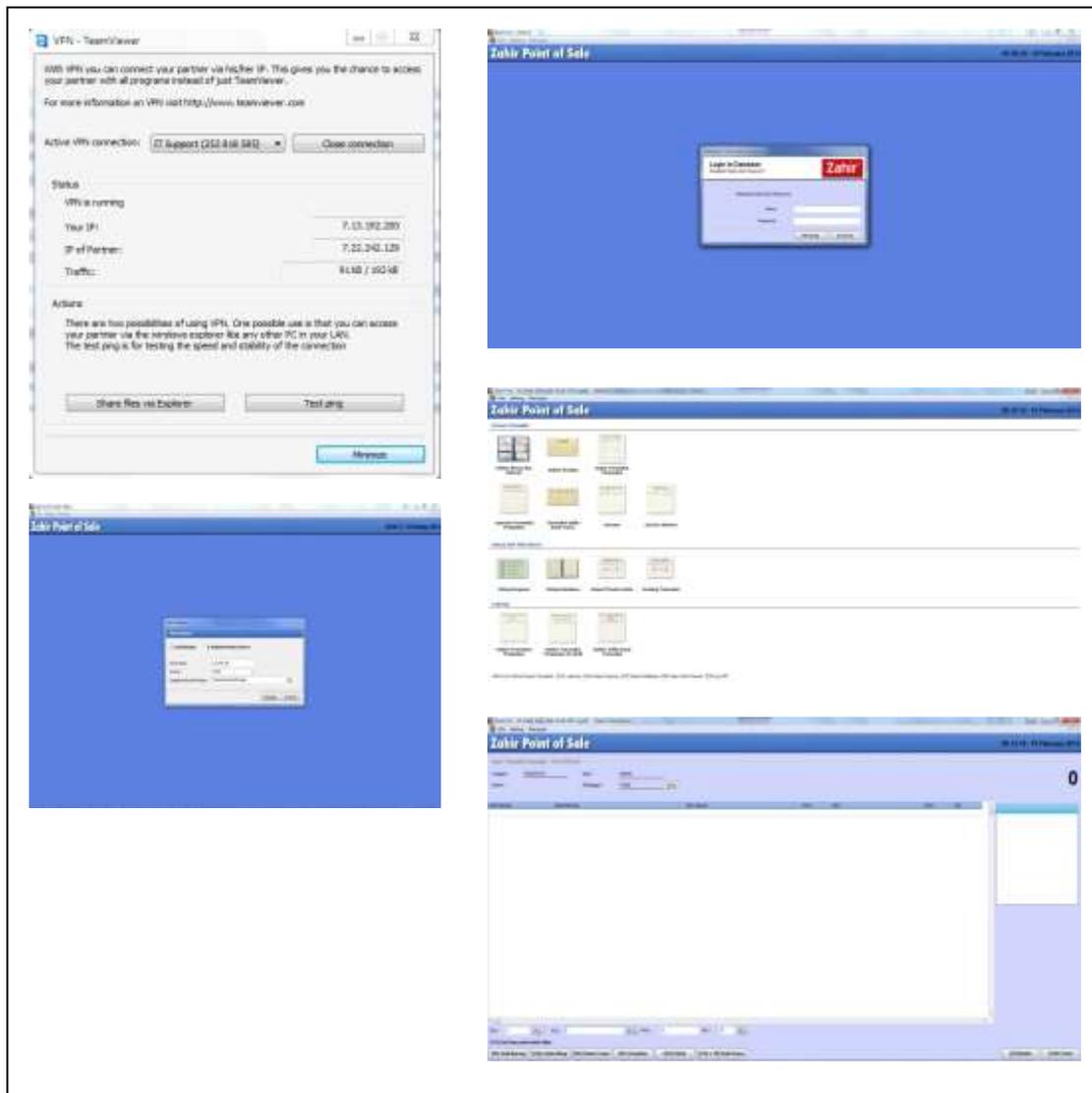
Adapun struktur organisasi PT Duta Karimah adalah sebagai berikut



Gambar 2.12. Struktur Organisasi PT. Duta Karimah

### 2.3.2. VPN Pada PT Duta Karimah

VPN yang digunakan adalah menggunakan VPN yang disediakan oleh Aplikasi Teamviewer yang telah ditanam di setiap computer kasir ataupun computer yang ada di kantor pusat. Database terdapat di sebuah computer server yang ditempatkan di kantor pusat yang mempunyai IP address tersendiri untuk Server tersebut. Koneksinya seperti berikut ini



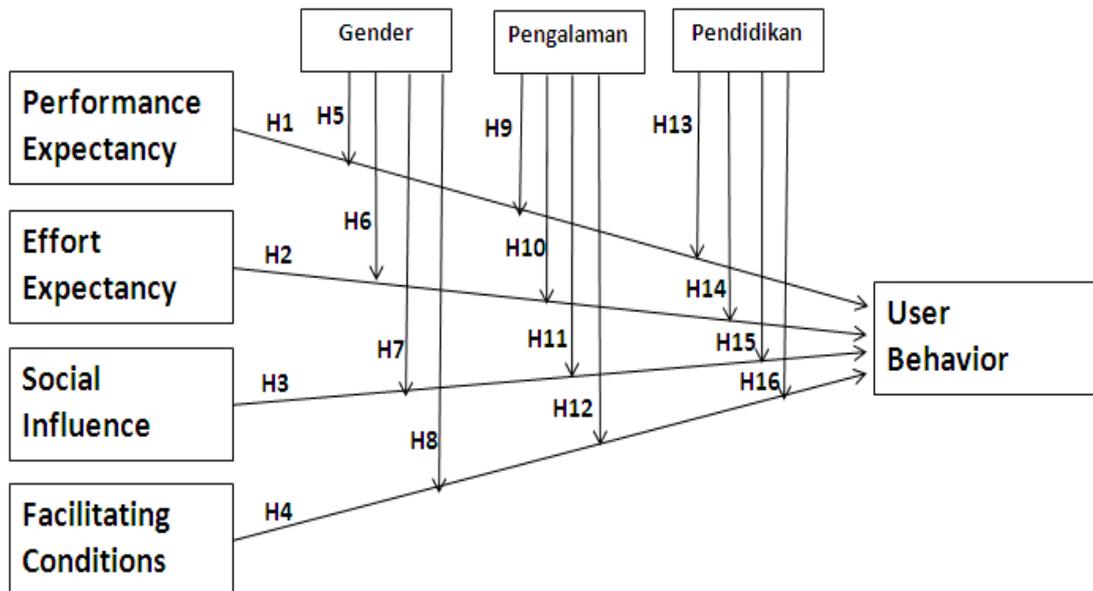
Gambar 2.13. Skema Koneksi VPN Pada PT Duta Karimah

Untuk mendukung operasional sistem VPN ini, infrastrukturnya menggunakan Server dengan merk compag intel i5, Memory RAM 4 Gb, Hardisk 1 TB dan software VPN Teamviewer yang terhubung ke software Zahir Point Of Sales.

#### 2.4. Kerangka Pemikiran

Pada penelitian ini, model yang dipakai mengadopsi model yang dikembangkan oleh Venkates et al. (2003) dengan menggabungkan/modifikasi dari model-model penelitiannya sebelumnya yang relevan. Gambar 2.14 berikut

ini menunjukkan kerangka konsep penelitian analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna sistem VPN yang akan diuji.



Gambar 2.14 Kerangka Konsep Penelitian

Masing-masing variabel-variabel penelitian tersebut akan ditetapkan dan diukur indikator-indikatornya. Berikut deskripsi singkat dari masing-masing faktor tersebut

a. Kinerja Harapan (*performance expectancy*)

Beberapa indikator *performance expectancy* (Vankates et al, 2003), dimodifikasi meliputi :

1. Menghindarkan dari kesalahan input
2. Lebih efektif, data tersaji cepat dan tepat
3. Memungkinkan menyelesaikan pekerjaan dengan cepat
4. Mempercepat updating database
5. Mempercepat pembuatan laporan

b. Kinerja Usaha (*effort expectancy*)

Beberapa indikator *effort expectancy* (Vankates et al, 2003), dimodifikasi meliputi :

- 1) Sistem mudah digunakan
- 2) Sistem akan mudah dioperasikan
- 3) Interaksi dengan sistem akan jelas dan mudah dipahami

- 4) Proses pada sistem memenuhi keinginan user
- 5) Sistem tidak membutuhkan banyak usaha dan waktu

c. Pengaruh Sosial (*social influence*)

Beberapa indikator *social influence* (Vankates et al, 2003), meliputi :

- 1) Adanya keharusan dari manajemen
- 2) Semua kasir menggunakan sistem
- 3) Lebih modern dan komputerisasi
- 4) Sistem mengurangi beban kerja user

d. Kondisi Yang Memfasilitasi (*facilitating condition*)

Beberapa indikator *facilitating condition* (Vankates et al, 2003), dimodifikasi meliputi :

- 1) Adanya fasilitas untuk sistem VPN
- 2) Adanya bantuan jika kesulitan menggunakan sistem
- 3) Adanya arahan dan petunjuk pada saat menggunakan sistem
- 4) Adanya pelatihan sebelum menggunakan system
- 5) Dokumentasi sistem ada dan sangat membantu

e. Perilaku Penerimaan dan Penggunaan (*use behavior*)

Beberapa indikator *use behavior* (Vankates et al, 2003), yang dimodifikasi pada VPN ini meliputi :

- 1) Kondisi nyata penggunaan sisten (*actual system usage*)
- 2) Bersedia untuk selalu menggunakan sistem
- 3) Bersedia menyediakan sumber daya
- 4) Bersedia untuk pelatihan
- 5) Adanya sistem sangat membantu

f. Variabel *moderating*

Variabel moderating penelitian ini terdiri atas *gender*, pengalaman, dan pendidikan. Gender dibedakan atas Pria dan wanita. Pengalaman dibedakan atas pengalaman dan non pengalaman menggunakan sistem. Sedangkan

pendidikan dibedakan atas Sarjana bagi responden yang berpendidikan Strata Satu dan Lain lain untuk responden yang berpendidikan selain Strata Satu.

## 2.5. Hipotesis

Ada dua jenis hipotesis yang ditentukan dalam penelitian ini, yaitu hipotesis umum dan hipotesis khusus.

1. Hipotesis umum yang dijadikan aspek adalah:
  - a. Diduga model penelitian yang diajukan didukung oleh fakta di lapangan.
  - b. Diduga penerimaan dan penggunaan teknologi sistem VPN dipengaruhi oleh perbedaan *gender*, pendidikan, dan pengalaman.
2. Hipotesis khusus yang dijadikan aspek adalah:
  - H1 : Diduga *Performance Expectancy (PE)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN.
  - H2 : Diduga *Effort Expectancy (EE)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN.
  - H3 : Diduga *Social Influence (SI)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN.
  - H4 : Diduga *Facilitating Condition (FC)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN.
  - H5 : Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan harapan kinerja (*Performance Expectancy*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan jenis kelamin (*Gender*).
  - H6 : Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan harapan usaha (*Effort Expectancy*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan jenis kelamin (*Gender*).

- H7 : Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN disebabkan pengaruh sosial (*Social Influence*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan jenis kelamin (*Gender*).
- H8 : Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan kondisi yang memfasilitasi (*Facilitating Conditions*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan jenis kelamin (*Gender*).
- H9 : Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan kinerja harapan (*Performance Expectancy*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pengalaman.
- H10: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan kinerja usaha (*Effort Expectancy*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pengalaman.
- H11: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan pengaruh sosial (*Social Influence*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pengalaman.
- H12: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan kondisi memfasilitasi (*Facilitating Condition*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pengalaman.
- H13: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan harapan kinerja (*Performance Expectancy*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pendidikan.
- H14: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan harapan usaha (*Effort Expectancy*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pendidikan.
- H15: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan pengaruh sosial (*Social Influence*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pendidikan.

H16: Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN yang disebabkan kondisi memfasilitasi (*Facilitating Condition*) dipengaruhi oleh keragaman perbedaan pendidikan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan model UTAUT yang dimodifikasi untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna dalam menggunakan teknologi sistem VPN, faktor faktor yang mempengaruhi serta pengaruh perbedaan *gender*, pendidikan dan pengalaman terhadap penerimaan dan penggunaan teknologi sistem VPN. Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam dan lengkap dari subyek yang akan diteliti. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah survei dengan cara memberikan kuesioner kepada responden. Fakta yang ada didapatkan dari hasil kuesioner yang diisi oleh responden. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif karena sifatnya yang menjelaskan fenomena yang diteliti.

Analisis data dalam penelitian menggunakan analisis model *measurement*/pengujian model (validitas dan reliabilitas) kemudian dilanjutkan dengan *structural measurement* atau Structural Equation Modeling (SEM) yang merupakan pengujian hubungan antara variabel dan pengujian hipotesis. Data pada penelitian ini diolah dengan menggunakan program SPSS dan AMOS.

#### **3.2. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian terdiri atas 4 (empat) konstruk eksogen dan 1 (satu) konstruk endogen. Konstruk eksogen disebut dengan variabel independen yang tidak diprediksi atau tidak dipengaruhi oleh variabel yang lain. Variabel eksogen penelitian ini terdiri atas :

- Kinerja Harapan (*performance expectancy*)
- Kinerja Usaha (*effort expectancy*)
- Pengaruh Sosial (*social influence*)
- Kondisi Yang Memfasilitasi (*facilitating condition*)

Sedangkan konstruk endogen atau disebut variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menerima akibat adanya variabel independen. Variabel endogen penelitian ini terdiri atas :

- Perilaku Penerimaan dan Penggunaan (*use behavior*)

Sedangkan variabel moderating dalam penelitian ini adalah Gender, Pendidikan, dan Pengalaman. Konstruk dan indikator yang akan diteliti, diuraikan dalam tabel 3.1. berikut ini,

Tabel 3.1. Variabel Dan Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Kode
Performance Expectancy (PE) (Vankates et al, 2003)	Menghindarkan dari kesalahan input	PE1
	Lebih efektif, data tersaji cepat dan tepat	PE2
	Menyelesaikan pekerjaan dengan cepat	PE3
	Mempercepat updating database	PE4
	Mempercepat pembuatan laporan	PE5
Effort Expectancy (EE) (Vankates et al, 2003)	Sistem akan mudah digunakan	EE1
	Sistem akan mudah dioperasikan	EE2
	Interaksi dengan sistem jelas dan mudah dipahami	EE3
	Proses pada sistem memenuhi keinginan user	EE4
	Sistem tidak membutuhkan banyak usaha dan waktu	EE5
Social Influence (SI) (Vankates et al, 2003)	Adanya keharusan dari manajemen	SI1
	Semua kasir menggunakan sistem	SI2
	Lebih modern dan komputerisasi	SI3
	Sistem mengurangi beban kerja user	SI4
Facilitating Condition (FC) (Vankates et al, 2003)	Adanya fasilitas untuk sistem VPN	FC1
	Adanya bantuan jika kesulitan menggunakan sistem	FC2
	Adanya arahan dan petunjuk saat menggunakan sistem	FC3
	Adanya pelatihan sebelum menggunakan sistem	FC4
	Dokumentasi sistem ada dan sangat membantu	FC5
Use Behavior (UB) (Vankates et al, 2003)	Kondisi nyata penggunaan sistem	UB1
	Bersedia untuk selalu menggunakan sistem	UB2
	Bersedia menyediakan sumber daya	UB3
	Bersedia untuk pelatihan	UB4
	Adanya sistem sangat membantu	UB5
Gender	Pria atau wanita	1 atau 0
Pendidikan	Sarjana atau Lain Lain	1 atau 0
Pengalaman	Pengalaman atau Non Pengalaman	1 atau 0

a. *Performance Expectancy*

*Performance Expectancy* didefinisikan sebagai seberapa tinggi seseorang percaya bahwa menggunakan suatu sistem akan membantu dia untuk mendapatkan keuntungan-keuntungan kinerja di pekerjaannya (Hartono, 2007). Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan *perceived usefulness*, motivasi ekstrinsik, *job fit*, keuntungan relatif (*relative advantage*) (Venkatesh, et al., 2003).

b. *Effort Expectancy*

*Effort Expectancy* merupakan tingkat kemudahan penggunaan sistem yang akan dapat mengurangi upaya (tenaga dan waktu) individu dalam pekerjaannya. Variabel tersebut diformulasikan berdasarkan 3 konstruk pada modul atau teori sebelumnya yaitu persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Easy of Use-PEOU*) dari model TAM, kompleksitas dari *model of PC utilization* (MPCU), dan kemudahan penggunaan dari teori difusi inovasi (IDT) (Venkatesh, et al., 2003).

c. *Social Influence*

Pengaruh sosial didefinisikan sebagai sejauh mana seorang individu mempersepsikan kepentingan yang dipercaya oleh orang-orang lain yang akan mempengaruhinya menggunakan sistem baru (Hartono, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa individu akan meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi jika mendapat dukungan dari individu lainnya.

d. *Facilitating Conditions*

Kondisi yang memfasilitasi penggunaan teknologi informasi adalah tingkat dimana seseorang percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis ada untuk mendukung penggunaan sistem. Triandis tahun mendefinisikan kondisi yang memfasilitasi sebagai “faktor-faktor obyektif” yang dapat mempermudah melakukan suatu tindakan. Schultz dan Slevien pada tahun 1975 menemukan bukti empiris bahwa kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemanfaatan teknologi informasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi informasi. Al Awadhi dan Morris (2008) mengemukakan bahwa *facilitating conditions* memiliki pengaruh signifikan positif terhadap *use behavior*, seperti halnya penelitian Venkatesh,

*et al.* (2003) yang menyatakan bahwa kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai mempunyai pengaruh pada perilaku penggunaan teknologi informasi.

### **3.3. Populasi Dan Sampel**

Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna Teknologi Sistem VPN di PT Duta Karimah. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 103 orang yang terdiri atas kasir yang ada pada outlet atau gerai cabang PT Duta Karimah.

Proses pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *non random sampling* artinya jenis sampel yang diambil tidak dipilih secara acak. Sampel dipilih dengan menggunakan *convenience sampling* untuk memilih sampel sesuai keinginan peneliti dengan alasan sampel yang mudah didapatkan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut (Sekaran, 2003) analisis SEM membutuhkan sampel paling sedikit 5 kali jumlah variabel indikator yang digunakan. Teknik *maximum likelihood estimation* (ML) membutuhkan sampel berkisar antara 100-200 sampel atau menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap parameter yang diestimasi, artinya jika dalam pengembangan model melibatkan 10 parameter, maka sampel minimal yang harus digunakan sebanyak 50.

### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode:

#### **a. Kuisisioner (*Questionnaire*)**

Data dan informasi yang bersifat primer dikumpulkan dari tiap tiap responden dengan menggunakan kuisisioner yang dibagikan secara langsung dan juga dikirim melalui email untuk diisi dan dikumpulkan kembali. Kemudian hasil kuisisioner dianalisa untuk menguji hipotesis yang diajukan pada tahap awal penelitian ini.

b. Metode Studi Kepustakaan (*Literature*)

Untuk mendapatkan data atau fakta yang bersifat teoritis guna mendukung penelitian ini, digunakan studi kepustakaan. Data didapat dengan cara mempelajari literatur-literatur, jurnal-jurnal penelitian, bahan kuliah dan sumber-sumber atau bahan lain yang berhubungan dengan materi dari penelitian ini, yang hasilnya merupakan data sekunder untuk dijadikan sebagai bahan referensi yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan.

### 3.5. Instrument Penelitian

*Performance expectancy, Effort expectancy, Social influence, Facilitating conditions*, merupakan variabel independen diukur dengan menggunakan skala interval atau *semantic differential*. Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner yang dibuat dengan cara *closed questions* agar responden dapat dengan mudah menjawab kuesioner. Kuesioner pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan skala *semantic differential*. Kuesioner dikirimkan kepada responden dengan cara mendistribusikannya secara langsung dan dengan menggunakan email. Instrumen penelitian ini disajikan pada tabel 3.1, sedangkan rincian pernyataan kuesionernya disajikan pada Lampiran 1.

### 3.6. Metode Analisis

#### 3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah analisis dengan cara mengubah data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Analisis ini memberi gambaran atau deskripsi suatu data (Ghozali, 2006).

Tujuan analisis ini dimaksudkan untuk menjelaskan profil demografis responden serta tingkat generalisasi model yang dihasilkan serta memberikan gambaran data berupa rata-rata, standar deviasi, *variance*, maksimum, minimum, kurtosis atau puncak distribusi data, dan *skewness* atau kemencengan distribusi data tentang indikator-indikator variabel Ekspektansi Kinerja (*Performance Expectancy*), Ekspektansi Usaha (*Effort Expectancy*), Pengaruh Sosial (*Social Influence*), Kondisi-kondisi memfasilitasi (*Facilitating Conditions*), dan Perilaku

Menggunakan (*Use Behavior*) yang diperoleh dari data responden yang beridentitas jenis kelamin laki-laki dan perempuan, pendidikan, dan pengalaman

### **3.6.2. Analisis Inferential**

Teknik penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dan menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dan *Maximum Likelihood Estimation* pada SEM (*Structure Equation Model*). Tujuan utama analisis inferential dengan menggunakan SEM adalah untuk memperoleh model yang *plausible* (masuk akal) atau *fit* (sesuai atau cocok) dengan masalah yang sedang dikaji dalam penelitian ini, dan juga mengetahui hubungan kausal antar variabel *dependen* dan *independen* yang di bangun. Adapun cara analisis yang digunakan dalam SEM terdiri atas tahapan uji asumsi model, pengujian kesesuaian model, dan pengujian hipotesis.

#### **3.6.2.1. Uji Asumsi Model**

Asumsi yang harus diperhatikan didalam mengevaluasi apakah data yang digunakan sudah memenuhi asumsi dalam *Structure Equation Modeling* adalah :

##### **a. Ukuran Sampel**

Menurut Sekaran dalam (Tony, 2003) analisa SEM membutuhkan sampel paling sedikit 5 kali variabel indikator yang digunakan. Teknik *maximum likelihood estimation* (ML) membutuhkan sampel berkisar antara 100 - 200 sampel atau menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap parameter yang diestimasi, artinya jika dalam pengembangan model melibatkan 10 parameter, maka sampel minimal yang harus digunakan sebanyak 50.

##### **b. Normalitas**

Asumsi normalitas sebaran data harus dipenuhi agar data dapat diolah dalam SEM. Normalitas dapat dideteksi awal dengan melihat histogram sebaran data. Uji normalitas perlu dilakukan baik terhadap data univariat maupun data multivariat. SEM sangat sensitive terhadap karakteristik distribusi data, khususnya, distribusi yang melanggar normalitas multivariate( adanya kurtosis yang tinggi atau kemencengan distribusi data). Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria *critical ratio skewness value* yang berada antara -2.58 dan 2.58 dan pada tingkat signifikansi 0.01

(Ghozali, 2008). Data dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal jika nilai critical ratio skewness value di bawah harga mutlak 2.58.

### c. Outliers

Outliers adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik yang unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal (univariat) maupun variabel-variabel kombinasi multivariate, menurut Hair dalam (Widodo, 2007). Deteksi terhadap multivariat outlier dilakukan dengan memperhatikan nilai *mahalanobis distance* yang merupakan jarak sebuah observasi dari rata-rata semua variabel dalam sebuah ruang multidimensional. Nilai *mahalanobis distance* tabel yang ditetapkan berdasarkan nilai  $X^2$  tabel. Dapat disimpulkan bahwa semua kasus yang mempunyai nilai *mahalanobis distance* hitung  $> X^2$  tabel, berarti mengindikasikan adanya multivariate outlier.

### d. Multikolinieritas dan Singularitas

Multikolinieritas dan singularitas dapat dideteksi dari determinan matriks kovarians. Nilai determinan matriks kovarians yang sangat kecil (*extremely small*) memberi indikasi adanya problem multikolinieritas atau singularitas . Jika nilai dari determinan matriks kovarians sangat besar atau jauh dari angka nol, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas dan singularitas pada data yang dianalisis, sehingga data dinyatakan valid

#### 3.6.2.2. Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model adalah uji model secara menyeluruh yang ditujukan untuk mengukur kesesuaian antara matriks varians kovarians sampel (data observasi) dengan matriks varians kovarians populasi berdasarkan model yang diajukan. Uji ini digunakan untuk menyatakan model fit atau tidak. Hipotesis yang diajukan dalam uji kesesuaian model secara menyeluruh adalah sebagai berikut :

$H_0 = \Sigma_p = \Sigma_s$  : matriks varians-kovarians sampel sama (tidak berbeda) dengan matriks varians-kovarians populasi dugaan, artinya model fit atau diterima.

$H_1 = \Sigma_p \neq \Sigma_s$  : matriks varians-kovarians sampel tidak sama (berbeda) dengan matriks varians-kovarians populasi dugaan, artinya model tidak fit atau tidak diterima.

Untuk mengetahui model yang dibangun *fit* atau tidak, dapat digunakan uji sebagai berikut :

**a. Absolut Fit Measure**

Adalah ukuran kesesuaian yang bersifat absolut, digunakan untuk menguji kemampuan model dalam memprediksi matriks varians kovarians populasi secara akurat berdasarkan data sampel (empirik). Statistik uji yang digunakan untuk mengukur *absolut fit measure* :

1. *Chi-Square Statistic* (CMIN)

Merupakan alat uji paling fundamental untuk mengukur kesesuaian model. Model dikategorikan baik jika mempunyai chi-square = 0 yang berarti tidak ada perbedaan. Tingkat signifikan penerimaan yang direkomendasikan adalah apabila  $p \geq 0,05$  yang berarti matriks input sebenarnya dengan matriks input yang diprediksi tidak berbeda secara statistik. Maka pengujian hipotesis untuk menjelaskan kondisi data empiris dengan model terhadap teori adalah :

$H_0$  : data empiris identik dengan teori antar model ( $p \geq 0,05$ )  
berarti model fit atau diterima

$H_1$  : data empiris berbeda dengan teori antar model ( $p < 0,05$ )  
berarti model tidak fit atau tidak diterima

Menurut Singgih (Santoso, 2011) model yang bagus adalah model dengan hasil CMIN pada default model (model yang sekarang sedang diuji) yang berada di antara CMIN *saturated model* (hasil pengujian pada kondisi dimana terjadi *just identified*, yakni df adalah 0) dan CMIN *independence* (hasil pengujian pada kondisi dimana setiap variabel indikator dianggap tidak berhubungan dengan variabel konstraknya, juga tidak ada hubungan antar variabel konstruk)

2. CMIN/DF

Adalah nilai *Chi-Square* dibagi dengan *degree of freedom*-nya akan menghasilkan indeks CMIN/DF atau dapat disebut juga *chi-square*

*relative*. Digunakan untuk mengukur tingkat fitnya suatu model, nilai yang diharapkan adalah  $\leq 2,0$ .

### 3. GFI

GFI (*Goodness of Fit Index*) yaitu indeks kesesuaian (fit indeks) yang menghitung proporsi dari varians dalam matriks kovarians sampel yang dijelaskan oleh matriks kovarians populasi yang terestimasi. Nilai GFI berkisar dari 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai GFI yang disyaratkan adalah  $\geq 0,90$ .

### 4. RMSEA

RMSEA (*The Root Means Square Error of Approximation*) merupakan sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengkompensasi chi-square statistik dalam sampel yang lebih besar. Nilai RMSEA  $\leq 0,08$  merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah close fit dari model itu sendiri berdasarkan degree of freedom.

## **b. Incremental Fit Measure**

Adalah ukuran kesesuaian yang bersifat *incremental*, digunakan untuk menguji kesesuaian model dengan cara membandingkan *proposed* model (model yang diajukan) dengan baseline model (*null model*). *Null model* merupakan model yang realistis diharapkan model yang diajukan dapat lebih baik darinya. Statistik uji yang digunakan untuk mengukur incremental fit measure adalah sebagai berikut :

#### 1. AGFI

AGFI (*Adjusted Goodness of Fit*) merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan *ratio degree of freedom* untuk proposed model dan null model. Nilai AGFI yang direkomendasi adalah  $\geq 0,90$ .

#### 2. TLI

TLI (*Tucker Lewis Index*) atau lebih dikenal dengan *non normed fit index* (NNFI). Pertama kali diusulkan sebagai alat untuk mengevaluasi analisis faktor, tetapi sekarang dikembangkan untuk SEM. Ukuran ini menggabungkan ukuran parsimony ke dalam index komparasi antara

proposed model dan null model. Nilai TLI berkisar antara 0 sampai 1,0. Nilai TLI yang direkomendasi adalah  $\geq 0,95$ .

### 3. NFI

NFI (*Normed Fit Index*) merupakan ukuran perbandingan antara proposed model dan null model. Nilai NFI bervariasi dari 0 (*no fit at all*) sampai 1,0 (*perfect fit*). Nilai NFI yang direkomendasi  $\geq 0,90$ .

### 4. CFI

CFI (*Comparative Fit Index*) merupakan sebuah *alternatif incremental fit index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model. Nilai yang direkomendasikan adalah  $\geq 0,95$ .

## c. *Parsimonious Fit Measures*

Adalah ukuran kesesuaian yang digunakan untuk menguji kemampuan model dalam memprediksi matriks varians – kovarians populasi secara akurat dengan mempertimbangkan jumlah parameter yang diestimasi. Prinsip yang diacu ukuran kesesuaian parsimoni adalah gunakan jumlah parameter yang minimal dengan tingkat akurasi maksimal. Statistik uji yang digunakan untuk mengukur *parsimonious fit measure* adalah :

### 1. PNFI (*Parsimonious Normal Fit Index*)

PNFI merupakan modifikasi dari NFI. Kegunaan utama PNFI adalah untuk membandingkan model dengan *degree of freedom* (derajat kebebasan) yang berbeda, yaitu membandingkan model alternatif sehingga tidak ada nilai yang direkomendasikan sebagai nilai *fit* yang diterima. Nilai PNFI yang direkomendasikan  $\geq 0,60$ .

### 2. PGFI (*Parsimonius Goodness of Fit*)

PGFI merupakan modifikasi GFI atas dasar *parsimony estimate* model. Nilai PGFI berkisar antara 0 sampai dengan 1,0 nilai yang semakin tinggi menunjukkan model lebih *parsimony* (sederhana). Nilai PGFI yang direkomendasikan  $\geq 0,60$ .

Batas nilai kritis (*cut off*) yang direkomendasikan untuk uji kesesuaian atau tidak, dapat digunakan uji sebagai berikut :

Tabel 3.2. Batasan Nilai Kritis (Cut Off) (Widodo, 2007)

Ukuran Kesesuaian	Batas Nilai Kritis	Keterangan
<b>1. Absolut Fit Measures</b>		
• Chi-Square $\chi^2$ (CMIN)	Kecil, $\leq \chi^2_{\alpha,df}$	Hulland, Chow, dan Lam (1996)
• Probability	$\geq 0.05$	Hulland, Chow, dan Lam (1996)
• Chi-Square $\chi^2$ Relatif (CMIN/DF)	$\leq 2.0$	Byrne (1988)
• GFI	$\geq 0.90$	Diamantopaulus dan Siguaw (2000)
• RMSEA	$\leq 0.08$	Browne dan Cudeck (1993)
<b>2. Incremental Fit Measures</b>		
• AGFI	$\geq 0.90$	Diamantopaulus dan Siguaw (2000)
• TLI	$\geq 0.95$	Hair et al. (1998)
• NFI	$\geq 0.90$	Bentler (1992)
• CFI	$\geq 0.95$	Arbuckle (1997)
<b>3. Parsimonious Fit Measures</b>		
• PNFI	$\geq 0.60$	James et al. (1982)
• PGFI	$\geq 0.60$	Byrne (1988)

### 3.6.2.3. Uji Validitas Dan Reliabilitas

#### a. Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk menguji kemampuan (keakuratan) suatu indikator sehingga dapat mewakili suatu variabel laten. Ada 2 (dua) hal yang dilakukan dalam pengujian validitas yaitu pemeriksaan terhadap nilai t dan pemeriksaan terhadap tingginya muatan faktor standar atau  $\lambda$  (*standardized loading factor*) yaitu  $t > 1,96$  dan  $\lambda = 0,50$ .

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator suatu variabel bentukan yang menunjukkan derajat setiap indikator sebagai konstruk variabel bentukan. Pendekatan yang dianjurkan dalam menilai sebuah model pengukuran (*measurement model*) ini adalah dengan menilai besaran *construct reliability* serta *variance extracted* dari masing-masing konstruk.

##### 1. Construct Reliability

*Reliability* adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat

sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk laten yang umum. Nilai yang digunakan untuk sebuah tingkat reliabilitas yang diterima minimal 0,70. [Ghozali 2008]. Rumus *Construct Reliability* sebagai berikut,

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standardized loading})^2}{(\sum \text{standardized loading})^2 + \sum \varepsilon_j}$$

Keterangan :

- std. loading diperoleh langsung dari *standardized loading* untuk tiap indikator
- $\varepsilon_j$  adalah *measurement error*  $\varepsilon_j = 1 - (\text{std. loading})^2$

## 2. *Variance Extracted*

Adalah ukuran dari jumlah varian dari indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten (variabel bentukan) yang dikembangkan. Nilai *variance extracted* yang tinggi dapat menunjukkan bahwa indikator-indikator telah mewakili secara baik konstruk laten yang dikembangkan dan nilai yang direkomendasikan adalah minimal 0,50 (Ghozali, 2008). Rumus *Variance Extracted* sebagai berikut,

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{standardized loading}^2}{\sum \text{standardized loading}^2 + \sum \varepsilon_j}$$

Keterangan :

- std. loading diperoleh langsung dari *standardized loading* untuk tiap indikator
- $\varepsilon_j$  adalah *measurement error*  $\varepsilon_j = 1 - (\text{std. loading})^2$

### 3.6.3. Kerangka Kerja

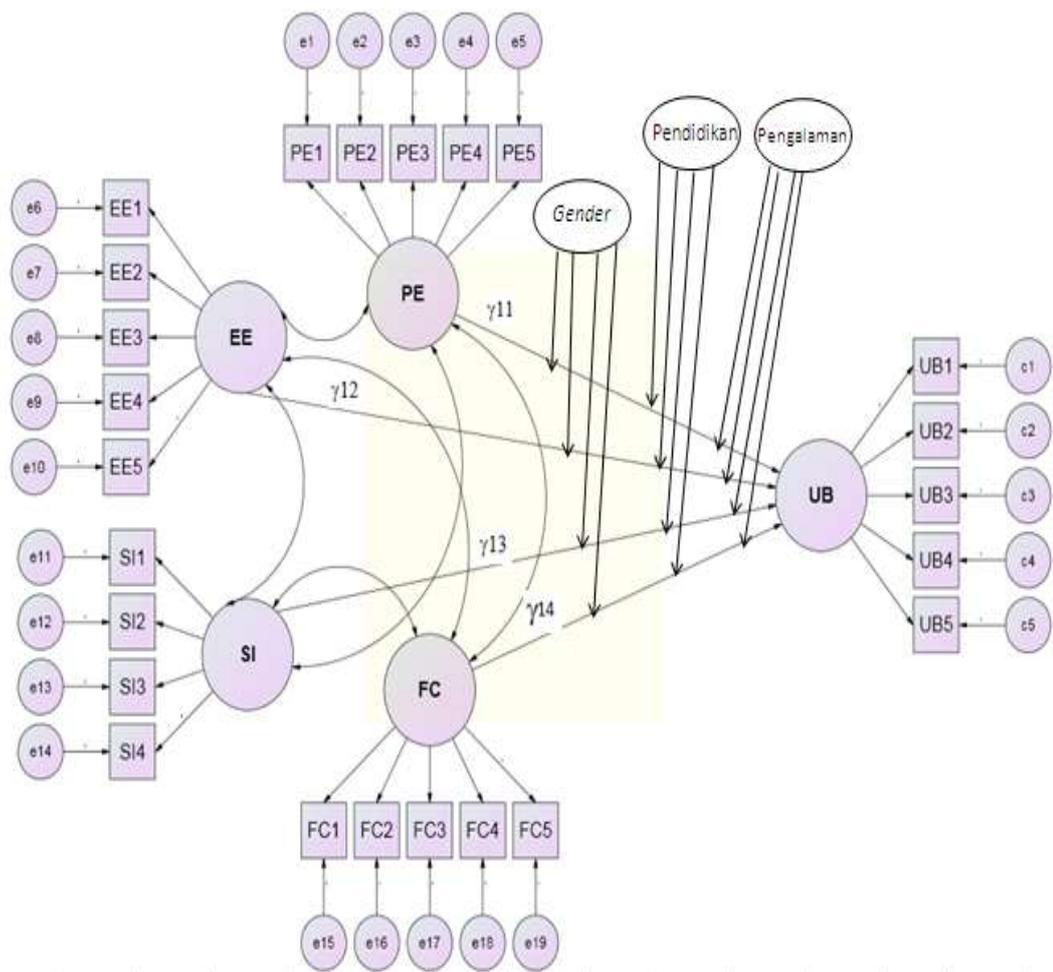
#### 3.6.3.1. Pengembangan Model Berbasis Teori

Tujuan pengembangan model berbasis teori ini adalah untuk mengembangkan sebuah model yang mempunyai justifikasi (pembenaran) yang kuat secara teoritis, dan untuk mendukung upaya analisis terhadap suatu masalah yang menjadi obyek penelitian. Model yang dikembangkan SEM (*Structural Equation Modeling*) berdasarkan hubungan kausalitas. Kuatnya hubungan kausalitas antar variabel yang diajukan bukan terletak pada metode analisis yang

dipilih, melainkan terletak pada justifikasi secara teoritis dalam mendukung analisis.

### 3.6.3.2. Rancangan Diagram Jalur (*Path Diagram*)

Pada umumnya hubungan-hubungan kausal dinyatakan dalam bentuk persamaan. Namun, dalam SEM dengan menggunakan operasi AMOS, hubungan kausal cukup digambarkan dalam sebuah path diagram. Selanjutnya, bahasa program akan melakukan konversi gambar tersebut ke dalam bentuk persamaan, dan persamaan menjadi estimasi. Tujuan pembuatan path diagram adalah untuk memudahkan peneliti dalam melihat hubungan kausalitas yang ingin diuji. Hubungan antar konstruk ditunjukkan oleh anak panah. Anak panah yang mengarah dari konstruk satu ke konstruk lainnya menunjukkan hubungan kausalitas. Adapun rancangan *path diagram* dalam penelitian ini, terlihat pada gambar berikut ini,



Gambar 3.1. Diagram Jalur

### 3.6.3.3. Konversi Diagram Jalur Ke Persamaan Struktural

#### 1. Konversi persamaan-persamaan struktural (*structural equations*)

Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk dengan membentuk model pengukuran variabel laten eksogen dan endogen, bentuk persamaannya antara lain;

$$UB = \gamma_{11} PE + \gamma_{12} EE + \gamma_{13} SI + \gamma_{14} FC + d1$$

#### 2. Persamaan Spesifikasi Model Pengukuran (*Measurement Model*)

Merupakan persamaan yang menyatakan hubungan antara konstruk laten eksogen maupun endogen dengan variabel-variabel indikatornya, dan juga menyatakan korelasi antar konstruk yang dihipotesakan. Bentuk persamaan indikator variabel laten eksogen dan indikator variabel laten endogen antara lain :

##### **Konstruk Eksogen : *performance expectancy (PE)***

$$PE1 = \lambda_{11} PE + e1$$

$$PE2 = \lambda_{21} PE + e2$$

$$PE3 = \lambda_{31} PE + e3$$

$$PE4 = \lambda_{41} PE + e4$$

$$PE5 = \lambda_{51} PE + e5$$

##### **Konstruk Eksogen : *effort expectancy (EE)***

$$EE1 = \lambda_{12} EE + e6$$

$$EE2 = \lambda_{22} EE + e7$$

$$EE3 = \lambda_{32} EE + e8$$

$$EE4 = \lambda_{42} EE + e9$$

$$EE5 = \lambda_{52} EE + e10$$

##### **Konstruk Eksogen : *social influence (SI)***

$$SI1 = \lambda_{13} SI + e11$$

$$SI2 = \lambda_{23} SI + e12$$

$$SI3 = \lambda_{33} SI + e13$$

$$SI4 = \lambda_{43} SI + e14$$

**Konstruk Eksogen : *facilitating condition* (FC)**

$$FC1 = \lambda_{14} FC + e_{15}$$

$$FC2 = \lambda_{24} FC + e_{16}$$

$$FC3 = \lambda_{34} FC + e_{17}$$

$$FC4 = \lambda_{44} FC + e_{18}$$

$$FC5 = \lambda_{54} FC + e_{19}$$

**Persamaan pengukuran indikator variabel endogenous :****Konstruk Endogen : *use behavior* (UB)**

$$UB1 = \lambda_{11} UB + c_1$$

$$UB2 = \lambda_{21} UB + c_2$$

$$UB3 = \lambda_{31} UB + c_3$$

$$UB4 = \lambda_{41} UB + c_4$$

$$UB5 = \lambda_{51} UB + c_5$$

**3.6.3.4. Memilih Matriks Input Dan Estimasi Model**

Pada *Structural Equation Modeling* hanya menggunakan matriks kovarians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi parameter model dan pengujian terhadap model yang sedang dikaji. Namun demikian data observasi individual masih dapat digunakan. Program AMOS akan mengkonversi segera data input berupa data observasi individual ke dalam bentuk matriks kovarians atau matriks korelasi. Data input yang digunakan adalah matriks kovarians, hal ini dikarenakan matriks kovarians memiliki keunggulan dalam menguji perbedaan antara populasi dan sampel, dan menguji hubungan kausalitas. Karena penelitian ini ditujukan untuk menguji hubungan kausalitas, maka matriks kovarians yang dipilih untuk digunakan sebagai data input dalam estimasi parameter dan pengujian model yang menggunakan pendekatan SEM.

Dalam pelaksanaan, data input yang akan diberikan adalah data observasi individual. Pada awalnya, data dimaksud didokumentasikan ke dalam format *Microsoft Excell*, tetapi ketika akan diolah, terlebih dahulu dikonversikan ke dalam format SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Teknik estimasi

yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Maximum Likelihood Method* (default program AMOS).

### 3.6.3.5. Estimasi Masalah Identifikasi Model

Estimasi masalah identifikasi model dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah dalam identifikasi model berdasarkan evaluasi terhadap hasil estimasi parameter model dengan menggunakan *software* AMOS. Masalah indentifikasi adalah masalah yang terkait dengan ketidakmampuan model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang baik.

Untuk melihat ada tidaknya masalah identifikasi model, dilakukan dengan pemeriksaan terhadap *offending estimate*. *Offending estimate* adalah hasil pendugaan parameter, baik pada struktural maupun pada model pengukuran yang nilainya diluar batas yang dapat diterima. Jika terjadi *offending estimate* yang harus dilakukan adalah dengan menghilangkannya. Gejala-gejala *offending estimate* yang sering terjadi antara lain :

- a. Nilai standar *error* dari salah satu atau beberapa koefisien yang sangat besar.
- b. Ketidakmampuan program untuk menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
- c. Nilai estimasi yang tidak mungkin, misalnya *error variance* yang negatif.
- d. Adanya nilai korelasi yang sangat tinggi.

Untuk menguji masalah identifikasi model adalah sebagai berikut :

- a. Model di estimasi berulang-ulang, dan setiap kali melakukan estimasi, digunakan nilai awal (*starting value*) yang berbeda-beda. Jika dari setiap estimasi tidak memberikan nilai yang konvergen maka hal ini menunjukkan bahwa indikasi kuat terjadinya masalah identifikasi model.
- b. Mencatat angka koefisien estimasi dari salah satu variabel dalam model, selanjutnya menentukan koefisien tersebut sebagai suatu yang *fit* (tetap) pada variabel yang bersangkutan. Bila dari estimasi ulang nilai *overall fit* nya berubah total dan menunjukkan nilai yang sangat besar perbedaannya dibandingkan dengan hasil sebelumnya, maka hal ini mengindikasikan bahwa adanya indikasi yang terjadi masalah identifikasi.

### 3.6.3.6. Evaluasi Asumsi Dan Kesesuaian Model

Evaluasi asumsi dan kesesuaian model dilakukan dimaksudkan untuk mengevaluasi apakah data yang digunakan dapat memenuhi asumsi-asumsi yang ada pada *Structural Equation Modeling (SEM)*.

### 3.6.3.7. Interpretasi Dan Modifikasi Model

Interpretasi dan modifikasi model dilakukan setelah dilakukannya evaluasi asumsi dan uji kesesuaian model. Apabila model dinyatakan cukup baik, maka langkah berikutnya adalah melakukan interpretasi. Namun, jika model dinyatakan belum baik, atau tidak memenuhi syarat pengujian, maka perlu diadakan modifikasi. Selanjutnya model diestimasi, residual kovariansnya harus kecil atau mendekati nol dan distribusi frekuensi dari kovarians residual harus bersifat dimetrik. Pedoman dalam mempertimbangkan perlu tidaknya dilakukan modifikasi sebuah model, adalah dengan melihat residual kovarians yang dihasilkan model tersebut. Nilai batas kritis residual kovarians yang direkomendasikan adalah  $\leq 2,58$ .

Interpretasi terhadap hasil analisis suatu model mempunyai peran yang penting dalam suatu penelitian. Bilamana pendugaan parameter di dalam SEM menggunakan data matriks input berupa matriks kovarians, maka hasil dari SEM adalah model struktural. Berdasarkan model struktural tersebut, penjelasan terhadap fenomena yang sedang dikaji dan diteliti dapat dilakukan. Seperti dalam analisis regresi, dengan model struktural tersebut, prediksi variabel endogen juga dapat dilakukan. Bilamana pendugaan parameter dalam SEM menggunakan matriks input berupa matriks korelasi, maka hasil dari SEM adalah analisis jalur. Interpretasi dapat dilakukan dengan cara menjelaskan *direct effect*, *indirect effect* dan *total effect*.

### 3.6.3.8. Pengujian Perbedaan Gender, Pendidikan, dan Pengalaman

Setelah model penerimaan dan penggunaan diterima, dilanjutkan uji keragaman dengan menggunakan variabel *moderating* yang dianalisis berdasarkan group *gender* (Pria atau Wanita), group pendidikan (Sarjana atau Lain lain) dan

group pengalaman (pengalaman atau non pengalaman). Analisis dilakukan dengan menggunakan *tools* AMOS 18 pada *multiple group analysis*

### 3.7. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian terlihat pada tabel 3.3 berikut ini

Tabel 3.3. Jadwal Penelitian

	BULAN KE-1			BULAN KE-2			BULAN KE3		
Pencarian Literatur & Studi pustaka									
Penyebaran kuesioner									
Pengolahan data									
Penyusunan naskah tesis									

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Penelitian

Pada bab ini diuraikan mengenai data demografi responden, analisis statistik deskriptif dan hasil pengujian hipotesis. Data hasil analisis lebih lanjut akan diolah dalam sub bab hasil dan pembahasan berikut ini.

#### 4.1.1. Data Demografi Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pengguna sistem VPN khususnya di bagian operasional kasi yang ada diseluruh gerai atau outlet PT Duta Karimah yang ada diseluruh Indonesia. Data profil responden yang menjadi obyek penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin (*gender*), pendidikannya dan pengalamannya menggunakan sistem. Responden yang menjawab kuesioner sebanyak 103 orang. Kuesioner ini disebar secara langsung kepada responden dan juga disebar melalui email. Jumlah sampel sebanyak 103 orang sudah memenuhi kaidah analisis SEM yang membutuhkan sampel antara 100 sampai 200 sample. Data lengkap mengenai profil responden yang menjadi obyek penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini,

Tabel 4.1. Profil Responden

Klasifikasi Responden		Jumlah	Persentase
Gender	Pria	12	11.65%
	Wanita	91	88.35%
	Jumlah	103	100.00%
Pendidikan	Sarjana	41	39.81%
	Lain-lain	62	60.19%
	Jumlah	103	100.00%
Pengalaman	Pengalaman	36	34.95%
	Non Pengalaman	67	65.05%
	Jumlah	103	100.00%

Dari data responden diatas menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin wanita, sedangkan untuk tingkat pendidikan kebanyakan adalah bukan sarjana dan juga mayoritas belum pengalaman dalam mengoperasikan sistem.

#### 4.1.2. Analistik Statistik Deskriptik

Analisis deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini melalui Analisis Statistik Deskriptif menggunakan SPSS 17.0 yang memberikan penjelasan mengenai nilai; minimum, maximum, *mean*, *standart deviation*, *skewness* dan kurtosis, tiap tiap indikator penelitian seperti terlihat pada tabel 4.2. berikut ini

Tabel 4.2. Analisis Statistik Deskriptif

	Descriptive Statistics								
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
PE1	103	2.00	5.00	4.3689	.54665	-.423	.238	1.511	.472
PE2	103	2.00	5.00	4.3010	.54386	-.314	.238	1.659	.472
PE3	103	1.50	5.00	4.0874	.47189	-1.572	.238	12.186	.472
PE4	103	2.00	5.00	4.1602	.46025	-.070	.238	4.581	.472
PE5	103	3.00	5.00	3.9126	.61208	.047	.238	-.303	.472
EE1	103	2.00	5.00	4.3544	.69533	-.800	.238	.174	.472
EE2	103	2.00	5.00	4.1845	.53774	-.255	.238	2.106	.472
EE3	103	2.00	5.00	4.3981	.59967	-.709	.238	1.083	.472
EE4	103	2.00	5.00	4.2718	.56350	-.362	.238	1.460	.472
EE5	103	1.50	5.00	4.0874	.82375	-.648	.238	.178	.472
SI1	103	3.00	5.00	4.4272	.57055	-.354	.238	-.788	.472
SI2	103	3.00	5.00	4.4854	.60818	-.743	.238	-.399	.472
SI3	103	3.00	5.00	4.4272	.51643	.080	.238	-1.498	.472
SI4	103	4.00	5.00	4.5146	.50223	-.059	.238	-2.036	.472
FC1	103	2.00	5.00	3.7573	.67832	.149	.238	-.509	.472
FC2	103	2.00	5.00	3.9320	.73113	-.047	.238	-.726	.472
FC3	103	2.00	5.00	3.8835	.64627	-.109	.238	-.042	.472
FC4	103	2.00	5.00	3.9320	.70380	-.076	.238	-.511	.472
FC5	103	2.00	5.00	3.8155	.60630	-.162	.238	.185	.472
UB1	103	2.00	5.00	4.2136	.54052	-.260	.238	1.935	.472
UB2	103	3.00	5.00	3.9515	.70542	.068	.238	-.959	.472
UB3	103	2.00	5.00	4.3786	.54891	-.453	.238	1.483	.472
UB4	103	2.00	5.00	4.3010	.54386	-.314	.238	1.659	.472
UB5	103	1.50	5.00	4.0874	.47189	-1.572	.238	12.186	.472
Valid N (listwise)	103								

Dalam tabel 4.2. diatas terlihat nilai masing masing indikator yang ada pada tiap variabel penelitian, data lengkap pada (lampiran 3 Deskriptive Statistics). Untuk nilai dari masing masing variabel penelitian terlihat pada tabel 4.3.berikut ini,

Tabel 4.3. Statistik Variabel Penelitian

Variabel	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Nilai Mean	Skewness	Kurtosis
Performance Expectancy	1.50	5.00	4.17	-0.38	2.20
Effort Expectancy	1.50	5.00	4.26	-0.69	0.97
Social Influence	3.00	5.00	4.46	-0.34	-0.97
Facilitating Condition	2.00	5.00	3.86	-0.02	-0.41
Use Behavior	1.50	5.00	4.19	-0.42	1.48

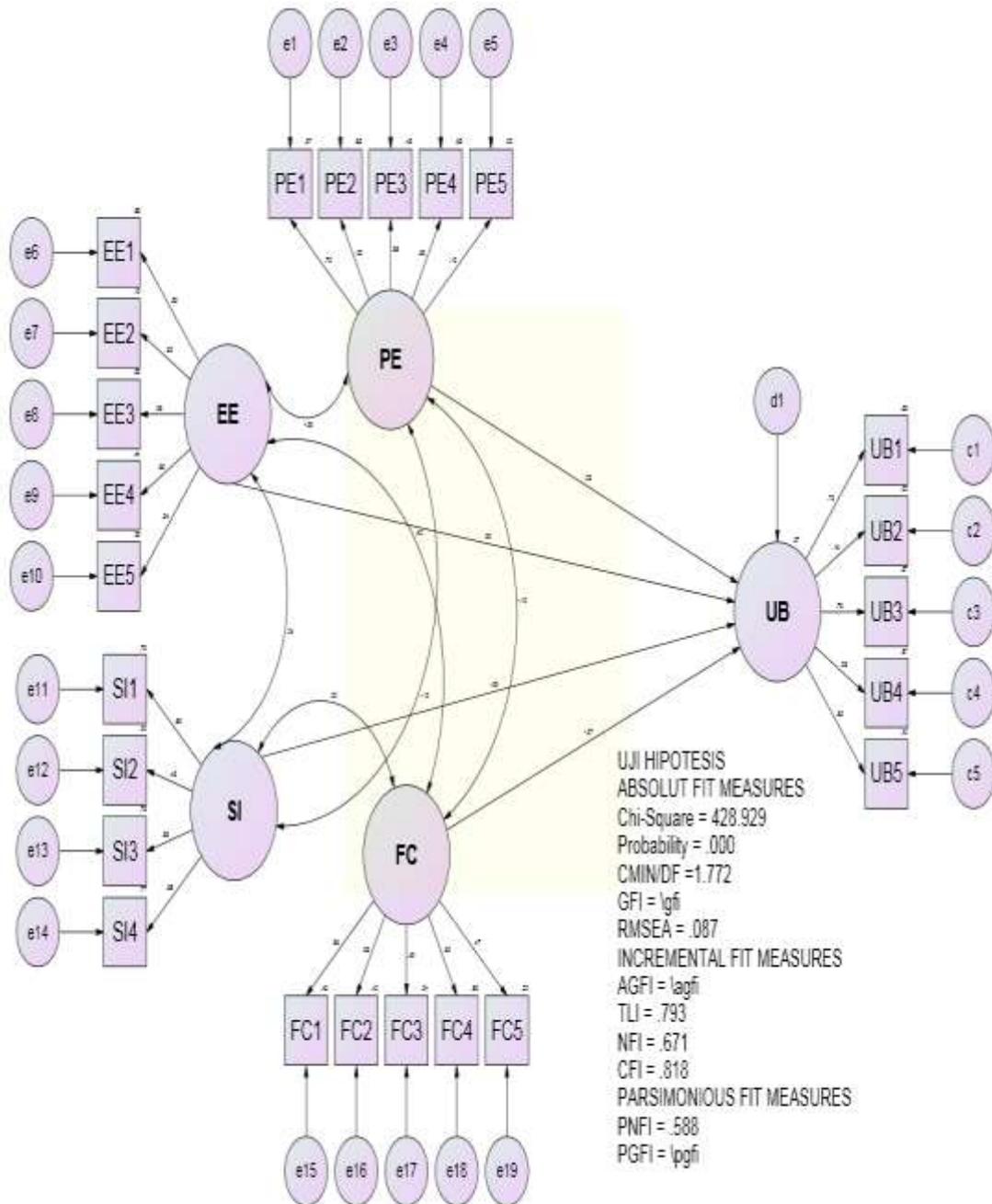
Untuk nilai c.r pada *skewness* dan *kurtosis* dalam kisaran yang direkomendasikan yaitu antara -2,58 sampai 2,58, data lengkap pada **lampiran 3**.

## 4.2. Pembahasan

Bagian ini akan menyajikan uraian analisa statistik inferensial yang dimulai dari uraian model awal, uraian uji validitas dan reliabilitas (*confirmatory factor analysis*), pembentukan model dari hasil uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi, uji kesesuaian, uji signifikansi, dan uraian model akhir.

### 4.2.1. Pengujian Model Berbasis Teori

Sesuai dengan model penelitian yang diajukan, penelitian ini meliputi beberapa variabel yaitu berupa variabel eksogen dan variable endogen serta variable moderating. Variabel eksogen berupa *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectany* (EE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), dengan jumlah indikator berjumlah 19 indikator. Variabel endogen berupa *Use Behavior* (UB) dengan melibatkan 5 indikator. Hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen diperlihatkan pada gambar 4.1. berikut ini,



Gambar 4.1. Model Awal Penelitian

#### 4.2.2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

##### a. Pengujian Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk menguji kemampuan (keakuratan) suatu indikator sehingga dapat mewakili suatu variabel laten. Untuk mengukur validitas konstruk ini dapat dilihat dari nilai *loading factor*-

nya. Untuk itu pada penelitian ini dilakukanlah analisis model *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap variabel laten eksogen dan endogen.

Berdasarkan hasil uji CFA selengkapnya pada lampiran 4 pada penelitian ini, dapat disampaikan uji validitas sebagai berikut:

- **Konstruk eksogen *performance expectancy***

Dari uji CFA pada lampiran 4 terlihat bahwa indikator variabel laten *performance expectancy* untuk PE1 sampai PE4 secara signifikan merupakan konstruk yang valid karena nilai *loading factor* (*estimate* pada *standardized regression weight*) nilai di atas 0.5, sedangkan indikator variabel laten *performance expectancy* untuk PE5 nilai *loading factor* nya kurang dari 0,5 artinya merupakan konstruk yang tidak valid dan harus dikeluarkan dari variabel laten *performance expectancy*. Selengkapnya seperti pada tabel 4.4 berikut ini,

Tabel 4.4. Uji Validasi Variabel PE

INDIKATOR	ESTIMASI	KETERANGAN
PE1	0.752	Konstruk yang valid
PE2	0.928	Konstruk yang valid
PE3	0.674	Konstruk yang valid
PE4	0.803	Konstruk yang valid
PE5	0.152	Konstruk yang tidak valid

- **Konstruk eksogen *effort expectancy***

Dari uji CFA pada lampiran 4 terlihat bahwa indikator variabel laten *effort expectancy* untuk EE1, EE3, EE4, EE5 secara signifikan merupakan konstruk yang valid karena nilai *loading factor* (*estimate* pada *standardized regression weight*) nilai di atas 0.5, sedangkan indikator variabel laten *effort expectancy* untuk EE2 nilai *loading factor* nya kurang dari 0,5 artinya merupakan konstruk yang tidak valid dan harus dikeluarkan dari variabel laten *effort expectancy*. Selengkapnya seperti pada tabel 4.5 berikut ini,

Tabel 4.5. Uji Validasi Variabel EE

INDIKATOR	ESTIMASI	KETERANGAN
EE1	0.593	Konstruk yang valid
EE2	0.302	Konstruk yang tidak valid
EE3	0.975	Konstruk yang valid
EE4	0.653	Konstruk yang valid
EE5	0.538	Konstruk yang valid

- **Konstruk eksogen *social influence***

Dari uji CFA pada lampiran 4 terlihat bahwa indikator variabel laten *social influence* untuk SI1, SI3, dan SI4 secara signifikan merupakan konstruk yang valid karena nilai *loading factor* (*estimate* pada *standardized regression weight*) nilai di atas 0.5, sedangkan indikator variabel laten *social influence* untuk SI2 nilai *loading factor* nya kurang dari 0,5 artinya merupakan konstruk yang tidak valid dan harus dikeluarkan dari variabel laten *social influence*. Selengkapnya seperti pada tabel 4.6. berikut ini,

Tabel 4.6. Uji Validasi Variabel SI

INDIKATOR	ESTIMASI	KETERANGAN
SI1	0.893	Konstruk yang valid
SI2	0.450	Konstruk yang tidak valid
SI3	0.885	Konstruk yang valid
SI4	0.872	Konstruk yang valid

- **Konstruk eksogen *facilitating conditions***

Dari uji CFA pada lampiran 4 terlihat bahwa indikator variabel laten *facilitating conditions* untuk semua indikator FC1 sampai FC5 secara signifikan merupakan konstruk yang valid karena nilai *loading factor* (*estimate* pada *standardized regression weight*) nilai di atas 0.5. Selengkapnya seperti pada tabel 4.7 berikut ini,

Tabel 4.7. Uji Validasi Variabel FC

INDIKATOR	ESTIMASI	KETERANGAN
FC1	0.645	Konstruk yang valid
FC2	0.628	Konstruk yang valid
FC3	0.547	Konstruk yang valid
FC4	0.575	Konstruk yang valid
FC5	0.502	Konstruk yang valid

- **Konstruk endogen *use behavior***

Dari uji CFA pada lampiran 4 terlihat bahwa indikator variabel laten *use behavior* untuk UB1, UB3, UB4 dan UB5 Secara signifikan merupakan konstruk yang valid karena nilai *loading factor* (*estimate* pada *standardized regression weight*) nilai di atas 0.5, sedangkan indikator variabel laten *use behavior* untuk UB2 nilai *loading factor* nya kurang dari 0,5 artinya merupakan konstruk yang tidak valid dan harus dikeluarkan dari variabel laten *use behavior*. Selengkapnya seperti pada tabel 4.8. berikut ini,

Tabel 4.8. Uji Validasi Variabel UB

INDIKATOR	ESTIMASI	KETERANGAN
UB1	0.728	Konstruk yang valid
UB2	0.158	Konstruk yang tidak valid
UB3	0.755	Konstruk yang valid
UB4	0.934	Konstruk yang valid
UB5	0.645	Konstruk yang valid

**b. Pengujian Reliabilitas**

Pada pengujian reliabilitas ini dilakukan uji reliabilitas gabungan. Pendekatan yang dianjurkan adalah dengan mencari nilai besaran *Construct Reliability* dan *Variance Extracted* dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. *Construct Reliability* menyatakan ukuran

konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk/laten yang umum. Sedangkan *Variance Extracted* menunjukkan indikator-indikator tersebut telah mewakili secara baik konstruk laten yang dikembangkan (Ghozali, 2008). *Cut-off value* dari *construct reliability* adalah minimal 0,70 sedangkan *Cut-off value* dari *variance extracted* minimal 0.50. Berdasarkan hasil uji reabilitas konstruk (lampiran 5) hasil uji reliabilitas adalah sebagai berikut berikut:

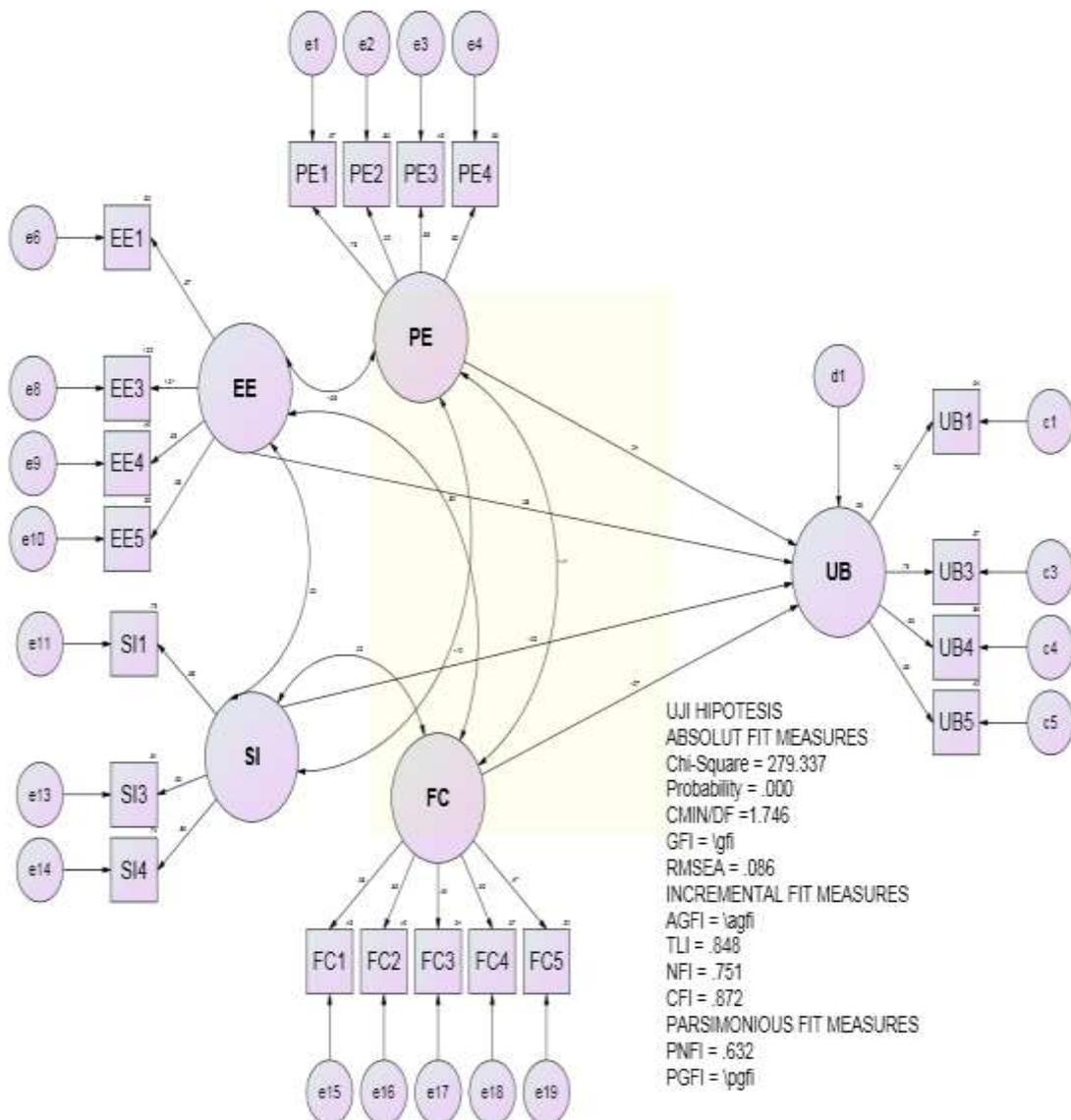
Tabel 4.9. Uji Reliabilitas

Variabel Laten	<i>Construct Reliability</i>	<i>Variance Extracted</i>
PE	0.871	0.631
EE	0.793	0.505
SI	0.914	0.780
FC	0.717	0.338
UB	0.853	0.597

Dari tabel 4.9 tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk variabel laten pada penelitian ini memenuhi syarat *cut-off value* untuk *construct reliability* yaitu memiliki nilai  $> 0,70$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel memiliki reliabilitas yang baik.

#### 4.2.3. Pembentukan Model Penelitian

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, tahap selanjutnya adalah pembentukan model penelitian dengan melihat hasil uji CFA sebelumnya. Pembentukan model ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan nilai *Probability*  $\geq 0.05$  sehingga model dinyatakan *fit* (sesuai). Pembentukan model ini dengan menghapus indikator indikator yang tidak valid sesuai hasil uji CFA. Dari hasil tersebut maka didapatkanlah model penelitian sementara seperti terlihat pada gambar 4.2. berikut ini,



Gambar 4.2. Model Penelitian Setelah Uji Validasi dan Reliabilitas

#### 4.2.4. Uji Asumsi

Uji asumsi model dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi-asumsi SEM. Asumsi-asumsi yang harus diperhatikan dalam uji asumsi ini adalah:

##### - Ukuran sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam SEM adalah minimum 100 sampel. Jumlah data sampel (lampiran 2) dalam penelitian ini sebanyak 103 sampel. Jumlah tersebut telah memenuhi persyaratan ukuran sampel dalam pemodelan SEM, yaitu minimal berjumlah 100 sampel.

#### - Uji normalitas

Asumsi normalitas sebaran data harus dipenuhi agar data dapat dioleh lebih lanjut dalam SEM Berdasarkan penilaian normalitas (*Assesment of Normality*) yang disajikan pada tabel *Assesment of Normality* (lampiran 6), terlihat secara *univariate* bahwa nilai c.r. secara keseluruhan berada pada kisaran nilai yang direkomendasikan yaitu antara -2.58 sampai dengan 2.58 (signifikansi pada 1%). Namun nilai multivariate c.r sebesar 9.326 berada di atas 2,58, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

#### - Outlier

*Outliers* adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik yang unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya. Sebuah data termasuk outlier jika salah satu nilai  $p_1$  atau  $p_2$  kurang dari 0.05. Pada tabel *mahalanobis distance* (lampiran 7) terlihat ada nilai  $p_1$  atau  $p_2$  di bawah 0.05. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa terdapat adanya *outlier*.

#### - Multikolinearitas dan Singularitas

*Multikolinearitas dan Singularitas* dapat dilakukan dengan mendeteksi nilai determinan matriks kovarians. Jika nilai dari determinan matriks jauh dari angka nol, maka dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan *valid*. Pada tabel *sample covariances* (lampiran 8) terlihat nilai *determinant of sampel covariance matrix* = 0.000. dari nilai itu dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah *Multikolinearitas* dan *Singularitas* pada data yang dianalisis.

#### 4.2.5. Uji Kesesuaian

Untuk mengetahui suatu model sudah *fit* (diterima) atau tidak, perlu dilakukan uji model secara menyeluruh guna mengukur kesesuaian antara matriks varians kovarians sampel (data observasi) dengan matriks varians kovarians. Kriteria utama sebagai dasar pengambilan keputusan adalah; jika *probability* ( $P$ )  $\geq 0.05$  maka matriks varians-kovarians sampel sama (tidak berbeda) dengan matriks varians-kovarians populasi dugaan, artinya model *fit*.

Sebaliknya jika nilai  $P < 0.05$  maka model tidak *fit*. Dari hasil uji kesesuaian model berdasarkan gambar 4.2 model penelitian setelah validitas dan tabel 4.10 berikut ini, diperlihatkan bahwa model teori yang diajukan pada

penelitian ini tidak sesuai dengan model populasi yang diobservasi, karena diketahui bahwa nilai *probability* (P) tidak memenuhi persyaratan karena hasilnya di bawah nilai yang direkomendasikan yaitu  $\geq 0.05$ . Hal ini berarti model teori yang diajukan pada penelitian ini tidak sesuai dengan model populasi yang diobservasi. Uji kesesuaian ini hanya berlaku untuk *sample*.

Tabel 4.10. Hasil Uji Kesesuaian Model

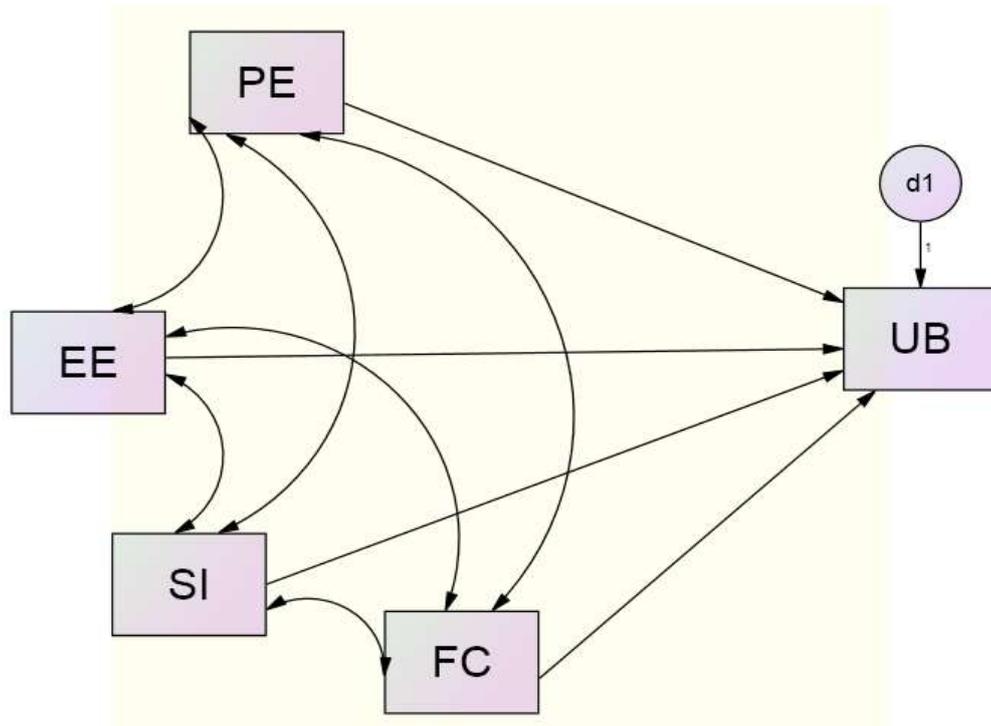
Ukuran kesesuaian	Batas nilai kritis	Hasil Uji Model	Keterangan
<b>1. Absolut Fit Measures</b>			
- <i>Chi-Square</i> $X^2$ (CMIN)	Kecil, $< x^2_{\alpha,df}$	279.337	Tidak baik
- <i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0.000	Tidak baik
- <i>Chi-Square</i> $X^2$ Relatif (CMIN/DF)	$\leq 2,0$	1.746	Baik
- GFI	$\geq 0,90$	0	Tidak baik
- RMSEA	$\leq 0,08$	0.086	Tidak baik
<b>2. Incremental Fit Measures</b>			
- AGFI	$\geq 0,90$	0	Tidak baik
- TLI	$\geq 0,95$	0.848	Tidak baik
- NFI	$\geq 0,90$	0.751	Tidak baik
- CFI	$\geq 0,95$	0.872	Tidak baik
<b>3. Parsimonious Fit Measures</b>			
- PNFI	$\geq 0,60$	0.632	Baik
- PGFI	$\geq 0,60$	0	Tidak baik

Sumber : hasil olah AMOS 1.8

Kriteria *fit* atau tidaknya model menyangkut kriteria lain yang meliputi ukuran *Absolut Fit Measures*, *Incremental Fit Measures* dan *Parsimonious Fit Measures*. Untuk membandingkan nilai yang didapat pada model penelitian ini dengan batas nilai kritis pada masing-masing kriteria pengukuran tersebut terlihat pada tabel 4.10. Hasil Uji Kesesuaian Model. Berdasarkan tabel 4.10, nilai P kurang dari 0,05 atau tidak memenuhi persyaratan dan secara keseluruhan model dinyatakan tidak fit (tidak sesuai), maka uji kriteria lain seperti; *absolut fit measure*, *incremental fit measures*, dan *parsimonious fit measures* tidak dilanjutkan. Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis jalur (*path analysis*).

#### 4.2.6. Model Jalur (*Path Analysis*)

Setelah model dimodifikasi dengan menggunakan analisis jalur, didapatkanlah model penelitian seperti pada gambar 4.3. Model Penelitian Dalam Bentuk Diagram Jalur berikut ini,

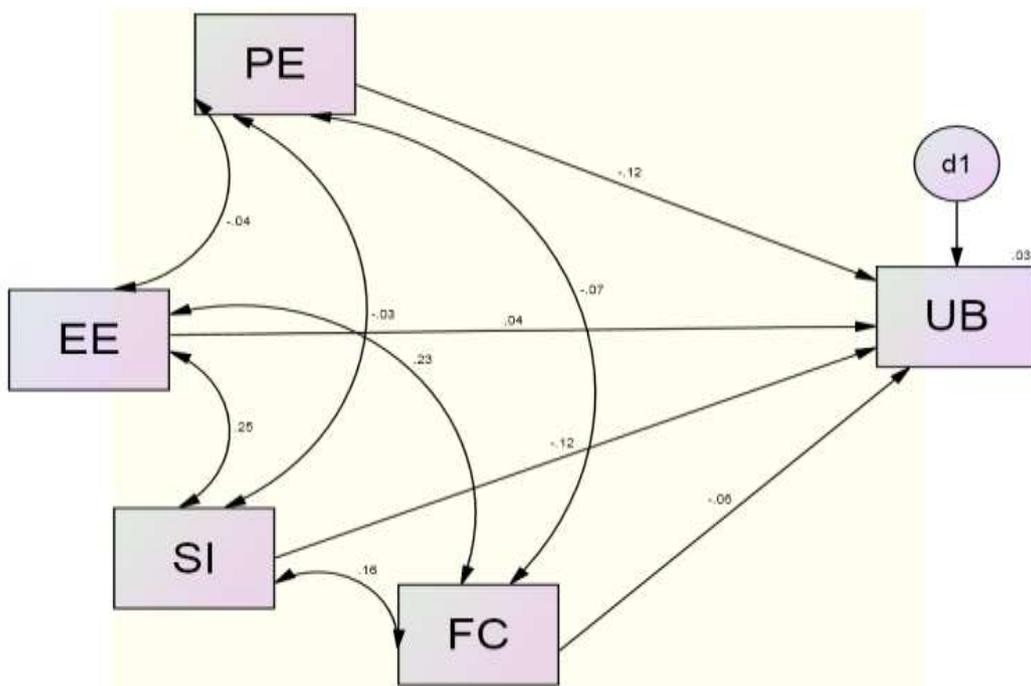


Gambar 4.3. Model Penelitian Dalam Bentuk Diagram Jalur

#### 4.2.6. Uji Signifikansi

Dari hasil analisis jalur didapatkan koefisien regresi untuk setiap variabelnya. Uji signifikansi adalah mengecek apakah terdapat nilai yang negatif atau nilai yang tidak signifikan juga untuk mengetahui apakah hubungan kausal antar variabel signifikan atau non-signifikan. Kalau dalam uji signifikansi diperoleh nilai koefisien regresi negative atau nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka terjadi hubungan kausal non-signifikan. Jika terjadi hal demikian maka hubungan antar variabel tersebut harus dihapus dan dibuat model baru dengan analisis jalur.

Berdasarkan hasil uji signifikansi (lampiran 9) model penelitian diagram jalur, hubungan antar variabel penelitian ini terlihat pada gambar 4.4 berikut ini,



Gambar 4.4. Model Jalur Awal

serta pada table 4.11 Uji Signifikansi Model Jalur, berikut ini

Tabel 4.11. Uji Signifikansi Model Jalur

Variabel	Sig	Koef. Regresi	Keterangan
<i>Performance Expectancy ke Use Behavior</i>	0.015	0.234	Hubungan kausal signifikan
<i>Effort Expectancy ke Use Behavior</i>	0.337	-0.096	Hubungan kausal non-signifikan
<i>Social Influence ke Use Behavior</i>	0.571	-0.056	Hubungan kausal non-signifikan
<i>Facilitating Conditions ke Use Behavior</i>	0.496	0.069	Hubungan kausal non-signifikan

Dari hasil analisa diatas, maka ditentukan hubungan kausal yang akan digunakan dan yang tidak akan digunakan. Hubungan kausal akan digunakan apabila memenuhi kriteria nilai  $P < 0.05$  dan koefisien regresi positif. Dari keseluruhan pengujian signifikansi yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil **dari hipotesis umum pertama yaitu secara keseluruhan model dinyatakan tidak fit (tidak sesuai), model yang diajukan pada penelitian ini tidak didukung oleh fakta di lapangan, dikarenakan tidak seluruh variabel**

**dinyatakan signifikan.** Selain itu didapatkan pula hasil dari hipotesis operasional yang telah dibuat pada bab sebelumnya, yaitu seperti yang tertera pada tabel dibawah ini dimana hipotesis H<sub>1</sub> diterima apabila nilai  $P < 0.05$  sedangkan hipotesis H<sub>1</sub> ditolak apabila nilai  $P \geq 0.05$

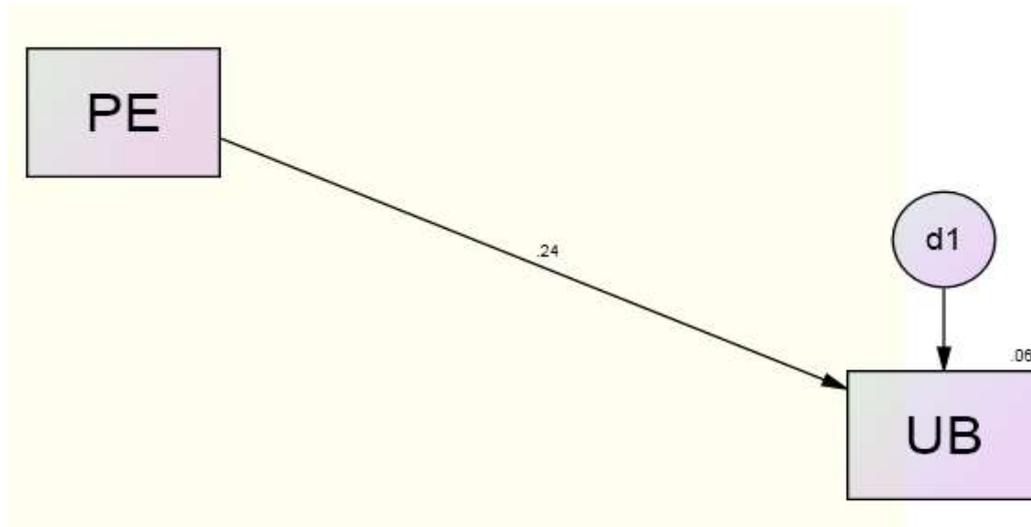
Tabel 4.12. Hasil Hipotesis Operasional

Hipotesis	Hipotesis Deskriptif	Hipotesis Statistik	Hasil
H1	Di duga Performance Expectancy berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan	PE ke UB	Diterima (Signifikan)
H2	Di duga Effort Expectancy berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan	EE ke UB	Ditolak (Non-Signifikan)
H3	Di duga Social Influence berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan	SI ke UB	Ditolak (Non-Signifikan)
H4	Di duga Facilitating Condition berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan	FC ke UB	Ditolak (Non-Signifikan)

Dari tabel 4.12 didapatkan hasil hipotesis bahwa *user behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) Sistem VPN di PT Duta Karimah hanya dipengaruhi oleh variabel *performance expectancy* (kinerja harapan). Variabel *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Condition* tidak mempengaruhi *user behavior*.

#### 4.2.7. Model Akhir Penelitian

Setelah dilakukan uji signifikansi, dan telah ditentukan variabel yang digunakan dan yang dikeluarkan, maka didapatkan model akhir penelitian seperti pada gambar dibawah 4.5. berikut ini,



Gambar 4.5. Model Jalur Akhir

Setelah dilakukan uji signifikansi (Lampiran 10), maka didapatkan koefisien regresi dan koefisien determinasi yang terlihat pada tabel 4.13 dan tabel 4.14 berikut ini,

Tabel 4.13 Uji Signifikansi Model Jalur Akhir

Variabel	Sig	Koef. Regresi	Keterangan
<i>Performance Expectancy ke Use Behavior</i>	0.012	0.242	Hubungan kausal signifikan

Tabel 4.14. Koefisien Determinasi Model Jalur Akhir

Variabel Endogen	R <sup>2</sup>	Intercept
<i>Use Behavior</i>	5.80%	12.810

### 4.3. Interpretasi Model

Dari hasil model akhir penelitian pada gambar 4.5. dan juga hasil uji signifikansi model jalur akhir seperti terlihat pada tabel 4.13. dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *performance*

*expectancy* terhadap *user behavior*. Berdasarkan hal tersebut ditemukan bahwa 3 (tiga) dari 4 (empat) hipotesis yang diajukan, yaitu :

- a. Diduga *Effort Expectancy (EE)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN, ditolak
- b. Diduga *Social Influence (SI)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN, ditolak
- c. Diduga *Facilitating Condition (FC)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem VPN, ditolak

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model yang diajukan pada penelitian ini tidak didukung oleh fakta di lapangan, dikarenakan tidak seluruh variabel dinyatakan signifikan. Kemudian, berdasarkan data pada tabel 4.13 dan data tabel 4.14, dapat disusunlah persamaan struktural hubungan kausal antar variabel sebagai berikut :

$$UB = \text{intercept} + \gamma_{11}PE$$

$$UB = 12,810 + 0,242 \mathbf{PE}$$

Hasil penelitian menjelaskan variabel endogen *user behavior* (UB) dipengaruhi oleh *performance expectancy* (PE) terjadi sebanyak 5.8 %. Sedangkan faktor-faktor lain yaitu *effort expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), dan *facilitating conditions* (FC) sebanyak 94,2 % tidak berpengaruh terhadap penelitian ini. Tidak berpengaruhnya variabel *anxiety effort expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), dan *facilitating conditions* (FC) terhadap *use behavior* (UB) penerimaan dan penggunaan teknologi sistem VPN dapat dimungkinkan karena *user* masih meragukan bahwa sistem akan mudah digunakan dan mudah dioperasikan. Selain itu juga dikarenakan belum semua kasir menggunakan sistem ini dan kekhawatiran akan interaksi koneksi sistem yang sulit.

Persamaan struktural hubungan kausal  $UB = 12,810 + 0,242 \mathbf{PE}$ , berarti bahwa variabel PE (*performance expectancy*) berpengaruh positif terhadap UB (*user behavior*). Peningkatan *performance expectancy* akan berpengaruh besar terhadap peningkatan *user behavior*. Wujud perilaku penerimaan penggunaan VPN disini dapat terlihat melalui kondisi nyata penggunaan VPN pada kasir, kasir bersedia

menggunakan sistem tersebut, dan anggapan kasar bahwa sistem akan membantu pekerjaan mereka.

#### 4.4. Uji Moderating

Dalam uji signifikansi moderating ini akan diteliti berpengaruh atau tidaknya keragaman *gender*, pendidikan dan pengalaman terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan teknologi sistem VPN yang disebabkan oleh kinerja harapan (*performance expectancy*). Sedangkan uji signifikansi moderating keragaman perbedaan *gender*, pendidikan dan pengalaman terhadap penggunaan penerimaan teknologi sistem VPN yang disebabkan oleh kinerja usaha, pengaruh sosial, dan kondisi yang memfasilitasi tidak di analisis karena tidak terbukti.

##### 4.4.1. Keragaman Gender

Analisis keragaman variabel *moderating* berdasarkan kriteria *gender* dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori pria dan wanita. Data hasil output untuk analisis keragaman variabel moderasi dapat di lihat pada lampiran 11. Terdapat dua hipotesis umum yang diajukan untuk analisis keragaman variabel *moderating* yang dilihat berdasarkan kriteria keragaman *gender* yaitu :

$H_0$  : Diduga *use behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN di PT.

Duta Karimah tidak dipengaruhi oleh keragaman *gender*

$H_1$  : Diduga *use behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN di PT.

Duta Karimah dipengaruhi oleh keragaman *gender*

Dengan dasar pengambilan keputusan adalah dengan ketentuan jika *probability*-nya ( nilai  $p > 0.05$ ), maka  $H_0$  diterima. Akan tetapi jika nilai  $p < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan hasil *output* pada tabel *model fit summary* (lampiran 11) bagian *unconstrained* dapat dilihat bahwa nilai *probability*-nya adalah 0,000 yang berarti kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti *use behavior* penerimaan dan penggunaan sistem VPN di PT. Duta Karimah Bekasi dipengaruhi oleh keragaman *gender*.

**a. Kategori Pria**

Sedangkan hipotesis khusus yang diajukan untuk kategori Pria adalah sebagai berikut :

$H_0$  : tidak terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori pria.

$H_1$  : terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori gender pria.

Dari hasil *output* bagian *estimates* (lampiran 11) dapat dilihat pada tabel *Regression Weights* dengan kategori pria bahwa hubungan antara variabel *performance expectancy* dengan variabel *use behavior* memiliki nilai  $p = 0.111$  atau  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* penerimaan pengguna terhadap sistem VPN tidak dipengaruhi oleh moderating pria.

**b. Kategori Wanita**

Dan hipotesis khusus yang diajukan untuk kategori wanita adalah sebagai berikut :

$H_0$  : tidak terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori wanita.

$H_1$  : terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori wanita.

Berdasarkan hasil *output* bagian *estimates* (lampiran 11) dapat dilihat pada tabel *Regression Weights* dengan kategori wanita bahwa hubungan antara *performance expectancy* dengan variabel *use behavior* memiliki nilai  $p = 0.033$  atau  $H_0$  ditolak. Hal ini dikarenakan nilai tersebut berada di bawah 0.05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* penerimaan pengguna terhadap sistem VPN dipengaruhi oleh moderating wanita.

**4.4.2. Keragaman Pendidikan**

Analisis keragaman variabel *moderating* berdasarkan kriteria pendidikan dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori sarjana dan lain-lain. Data hasil output untuk analisis keragaman variabel moderasi dapat di lihat pada lampiran 11.

Terdapat dua hipotesis umum yang diajukan untuk analisis keragaman variabel *moderating* yang dilihat berdasarkan kriteria keragaman pendidikan yaitu :

H<sub>0</sub> : Diduga *use behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN di PT.

Duta Karimah tidak dipengaruhi oleh keragaman pendidikan

H<sub>1</sub> : Diduga *use behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN di PT.

Duta Karimah dipengaruhi oleh keragaman pendidikan

Dengan dasar pengambilan keputusan adalah dengan ketentuan jika *probability*-nya ( nilai  $p > 0.05$ ), maka H<sub>0</sub> diterima. Akan tetapi jika nilai  $p < 0.05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak.

Berdasarkan hasil *output* pada tabel *model fit summary* (lampiran 11) bagian *unconstrained* dapat dilihat bahwa nilai *probability*-nya adalah 0,000 yang berarti kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak yang berarti *use behavior* penerimaan dan penggunaan sistem VPN di PT. Duta Karimah Bekasi dipengaruhi oleh keragaman pendidikan.

#### a. Kategori Pendidikan Sarjana

Sedangkan hipotesis khusus yang diajukan untuk kategori Sarjana adalah sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : tidak terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Sarjana

H<sub>1</sub> : terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Sarjana.

Dari hasil *output* bagian *estimates* (lampiran 11) dapat dilihat pada tabel *Regression Weights* dengan kategori Sarjana bahwa hubungan antara variabel *performance expectancy* dengan variabel *use behavior* memiliki nilai  $p = 0.007$  atau H<sub>0</sub> ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* penerimaan pengguna terhadap sistem VPN dipengaruhi oleh moderating sarjana.

#### b. Kategori Pendidikan Lain-lain

Hipotesis khusus yang diajukan untuk kategori Lain-lain adalah sebagai berikut :

$H_0$  : tidak terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Lain-lain.

$H_1$  : terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Lain-lain.

Berdasarkan hasil *output* bagian *estimates* (lampiran 11) dapat dilihat pada tabel *Regression Weights* dengan kategori Lain-lain bahwa hubungan antara *performance expectancy* dengan variabel *use behavior* memiliki nilai  $p = 0.199$  atau  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* penerimaan pengguna terhadap sistem VPN tidak dipengaruhi oleh moderating Lain-lain

#### 4.4.3. Keragaman Pengalaman

Analisis keragaman variabel *moderating* berdasarkan kriteria pengalaman dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori pengalaman dan non pengalaman. Data hasil output untuk analisis keragaman variabel moderasi dapat di lihat pada lampiran 11. Terdapat dua hipotesis umum yang diajukan untuk analisis keragaman variabel *moderating* yang dilihat berdasarkan kriteria keragaman pendidikan yaitu :

$H_0$  : Diduga *use behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN di PT. Duta Karimah tidak dipengaruhi oleh keragaman pengalaman

$H_1$  : Diduga *use behavior* (perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN di PT. Duta Karimah dipengaruhi oleh keragaman pengalaman

Dengan dasar pengambilan keputusan adalah dengan ketentuan jika probability-nya ( nilai  $p > 0.05$ ), maka  $H_0$  diterima. Akan tetapi jika nilai  $p < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan hasil *output* pada tabel *model fit summary* (lampiran 11) bagian *unconstrained* dapat dilihat bahwa nilai *probability*-nya adalah 0,000 yang berarti kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti *use behavior* penerimaan dan penggunaan sistem VPN di PT. Duta Karimah Bekasi dipengaruhi oleh keragaman pengalaman.

**a. Kategori Pengalaman**

Sedangkan hipotesis khusus yang diajukan untuk kategori Pengalaman adalah sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : tidak terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Pengalaman

H<sub>1</sub> : terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Pengalaman.

Dari hasil *output* bagian *estimates* (lampiran 11) dapat dilihat pada tabel *Regression Weights* dengan kategori Pengalaman bahwa hubungan antara variabel *performance expectancy* dengan variabel *use behavior* memiliki nilai  $p = 0.221$  atau H<sub>0</sub> diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* penerimaan pengguna terhadap sistem VPN tidak dipengaruhi oleh moderating pengalaman.

**a. Kategori Non Pengalaaman**

Hipotesis khusus yang diajukan untuk kategori Non Pengalaman adalah sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : tidak terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performace expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Non Pengalaman.

H<sub>1</sub> : terbukti signifikansi *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* setiap pengguna sistem VPN kategori Non Pengalaman.

Berdasarkan hasil *output* bagian *estimates* (lampiran 11) dapat dilihat pada tabel *Regression Weights* dengan kategori Lain-lain bahwa hubungan antara *performance expectancy* dengan variabel *use behavior* memiliki nilai  $p = 0.022$  atau H<sub>0</sub> ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *use behavior* yang disebabkan oleh *performance expectancy* penerimaan pengguna terhadap sistem VPN dipengaruhi oleh moderating Non Pengalaman.

#### **4.5. Implikasi Penelitian**

Dari uji model secara menyeluruh dan uji kesesuaian model diketahui bahwa model teori yang diajukan pada penelitian ini tidak mendukung adanya model yang sesuai dengan populasinya dan tidak sesuai dengan model populasi yang di observasi. Uji kesesuaian ini hanya berlaku untuk sampel pengguna sistem VPN di PT Duta Karimah Bekasi.

Penelitian ini berimplikasi pada 3 (tiga) aspek utama, yakni: aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian lanjutan.

##### **4.5.1. Aspek Sistem**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja harapan, pengaruh Sosial, dan kualitas dari kondisi-kondisi yang memfasilitasi tidak berpengaruh terhadap penerimaan penggunaan dapat diartikan bahwa sistem harus mampu memberi keyakinan bahwa sistem akan mudah dioperasikan dan dipelajari. Juga diartikan bahwa manajemen harus dapat memastikan bahwa sistem VPN ini dapat diterapkan sebagai sebuah kemajuan untuk mendukung operasional kasir di PT. Duta Karimah. Selain itu kualitas fasilitas yang mendukung sistem masih perlu ditingkatkan. Manajemen sebaiknya memperbaiki infrastruktur pendukung sistem ini dan koneksi internet yang cepat. Adanya *maintenance* rutin terhadap sistem VPN ini dan juga pelatihan bagi operator baru yang menggunakan sistem ini.

##### **4.5.2. Aspek Manajerial**

Dari hasil penelitian diharapkan dapat membantu meningkatkan mutu kerja di bagian kasir dengan memanfaatkan teknologi tersebut. Hasil penelitian juga diharapkan dapat digunakan untuk peningkatan mutu dan kualitas sistem VPN agar mampu mempercepat operasional pekerjaan sehari hari khususnya di bagian kasir.

##### **4.5.3. Aspek Penelitian Langsung**

Hasil dari penelitian ini dapat dikembangkan lagi pada penelitian penelitian selanjutnya dengan menambahkan jumlah sampel dan variabel serta memodifikasi indikator indikator lainnya. Penelitian ini juga dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan menggunakan model lain atau pendekatan lain

yang masih relevan dengan kasusnya. Dilakukannya penelitian secara rutin, sehingga evaluasi penerimaan sistem ini pada user dapat secara periodik diketahui, dan hasil evaluasinya dapat dijadikan sebagai masukan untuk peningkatan mutu dan kualitas sistem tersebut.

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model Penelitian yang diajukan pada penelitian ini tidak fit (tidak sesuai), model yang diajukan tidak didukung fakta di lapangan dikarenakan terbukti tidak semua variabel dinyatakan signifikan.
2. *User Behavior* (Perilaku penerimaan penggunaan) sistem VPN pada penelitian ini hanya dipengaruhi oleh *performace expectancy* (kinerja harapan).
3. Penelitian membuktikan bahwa variabel *user behavior* dipengaruhi oleh *performance expectancy* sebesar 5,8%. Wujud perilaku penerimaan penggunaan VPN dapat terlihat melalui kondisi nyata penggunaan VPN pada kasir, kasir bersedia menggunakan sistem tersebut, dan anggapan kasir bahwa sistem akan membantu pekerjaan mereka.
4. Tidak terbukti bahwa *effort expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), dan *facilitating conditions* (FC) berpengaruh pada *User Behavior*. Tidak berpengaruhnya variabel ini dimungkinkan karena *user* masih meragukan bahwa sistem akan mudah digunakan dan mudah dioperasikan. Selain itu juga dikarenakan belum semua kasir menggunakan sistem ini dan kekhawatiran akan interaksi koneksi sistem yang sulit.
5. *User Behavior* (Perilaku penerimaan penggunaan) dipengaruhi oleh perbedaan keragaman *gender*, Pendidikan, dan Pengalaman

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kinerja harapan, pengaruh social, dan kondisi yang mendukung infrastruktur sistem tidak berpengaruh pada penerimaan pada sisi user. Untuk itu sistem harus mampu memberi keyakinan bahwa sistem akan mudah dioperasikan. Manajemen harus dapat memastikan bahwa sistem VPN ini dapat diterapkan sebagai sebuah kemajuan untuk mendukung operasional kasir di PT. Duta Karimah Bekasi.
2. Manajemen harus melakukan pelatihan dan juga perawatan rutin terhadap sistem agar sisi penerimaan sistem oleh user semakin besar.
3. Tingkat penerimaan sistem yang masih sangat rendah menandakan bahwa sistem ini belum sepenuhnya diterima di sisi pengguna. Peningkatan mutu dan kualitas sistem harus menjadi prioritas dan disosialisasikan kepada user.
4. Selanjutnya penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambahkan sampel dan modifikasi variabel indikator serta menggunakan model atau pendekatan selain UTAUT.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, M.J (2011). *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*, Diva Press, Yogyakarta, 2011.
- Fauzi, Akhmad. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2008.
- Ghozali, Imam (2004), *Model Persamaan Struktural, Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS Ver. 5.0*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang, 2004.
- Ghozali, Imam. (2008). “Model Persamaan Struktural : Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 16.0”, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2008.
- Hartono, J. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2007.
- Hartono, J. (2008). *Metode Penelitian Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2008.
- Indrajit, RE. (2000). *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002
- Indriani, M., Santosa, P.I., dan Kusumawardhani, S.S. (2012). *Efek Moderasi dari Usia dan Jenis Kelamin dalam Penerimaan E-KTP di Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta*, 2012.
- Jogiyanto. (2007). *Model Kesuksesan Sistem Informasi*. Penerbit Andi, Yogyakarta, 2007
- Jong, D., and Wang, T-S. *Student Acceptance of Web-based Learning System*, 2009, pp. 533-536.
- Santoso, S. *Structural Equation Modelling – Konsep Dan Aplikasi Dengan AMOS, Membuat Dan Menganalisis Model SEM Menggunakan Program AMOS*, PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta 2007.
- Sekaran, U. (2003), *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, 4th Edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sutedjo, Budi. (2002). *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2002.

- Syarifuddin. *Penerimaan dan Penggunaan Program Aplikasi Microsoft Office Bagi Siswa SMK: Studi Kasus SMK Pancakarya Tangerang*, 2012.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., dan Davis, F.D (2003) *User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View*. *MIS Quarterly*, vol. 27, no.3, 2003, pp.425-478.
- Wahyono, Teguh. (2004). *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis, Desain dan Implementasi*. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004
- Widodo, Prabowo Pudjo. (2007). “Seri Structural Equation Modeling”, Universitas Budi Luhur, 2007.
- Widowati, Endah. (2004). Pengukuran Konsep efektivitas Sistem Informasi Penelitian. Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi”, <http://journal.uii.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/1805/1584> (Diakses 07-02-2014).
- Yulianti, dan Handayani, P.W. (2011), Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Pengguna dalam Menggunakan Sistem ERP dengan Studi Kasus PT XYZ, vol.7, 2011.

**Lampiran 1**  
**Kuesioner Penelitian**

**KUESIONER**

Kepada Yth Bapak/Ibu Karyawan PT. Duta Karimah,

Sehubungan dengan penelitian Tesis yang saya laksanakan, berjudul “**KAJIAN PENERIMAAN DAN PENGGUNAAN VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) DALAM PELAKSANAAN KEGIATAN KASIR : STUDI KASUS PADA PT. DUTA KARIMAH**”, maka saya mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut ini dengan jujur dan obyektif sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu mengisi kuesioner ini, semoga Bapak/Ibu mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT. Amin.

Hormat saya,

(Mohammad Noviansyah)

**Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda silang (X) pada kolom sebelah kanan atas pertanyaan yang ada pada kolom sebelah kiri. Anda diperkenankan memberi tanda silang pada bagian manapun sepanjang garis horizontal, dimulai dari pernyataan SR (Sangat Rendah) sampai ST (Sangat Tinggi). Pemberian tanda silang (X) tidak harus tepat garis pemisah.

contoh:

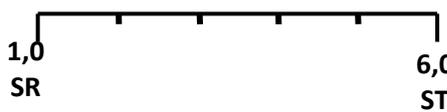
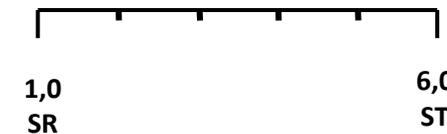
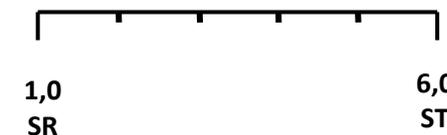
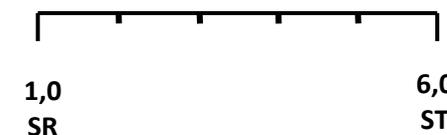
Pernyataan	Pendapat
Menurut saya Sistem menghindarkan dari kesalahan input mempunyai skala	
Menurut saya, informasi pada sistem sangat berguna mempunyai skala	

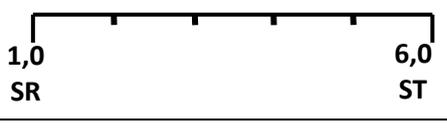
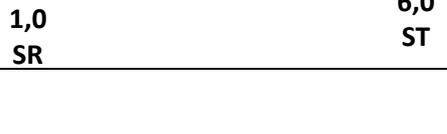
**Identitas Responden**

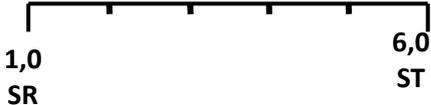
Berikan tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai.

1. Gender :                     1.Pria                     0.Wanita
2. Pendidikan :             1.Sarjana                 0.Lain-lain
3. Pengalaman :             1.Pengalaman         0.Non Pengalaman

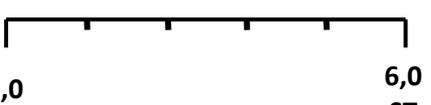
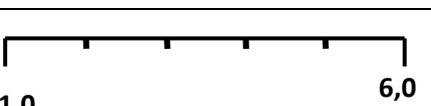
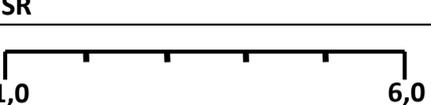
**Daftar Pernyataan**

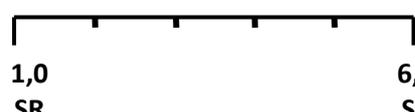
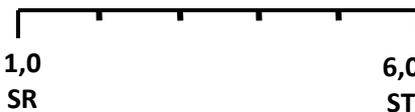
No	Pernyataan	Pendapat
<b>Kinerja Harapan (<i>performance expectancy</i>)</b>		
1. PE1	Menurut saya Sistem menghindarkan dari kesalahan input mempunyai skala	
2. PE2	Menurut saya, Sistem lebih efektif, data tersaji cepat dan tepat mempunyai skala	
3. PE3	Menurut saya, Sistem memungkinkan penyelesaian pekerjaan dengan cepat mempunyai skala	
4. PE4	Menurut saya, Sistem mempercepat updating database mempunyai skala	
5. PE5	Menurut saya, Sistem mempercepat pembuatan laporan mempunyai skala	

No	Pernyataan	Pendapat
<b>Kinerja Usaha (<i>effort expectancy</i>) :</b>		
6. EE1	Menurut saya, sistem akan mudah digunakan mempunyai skala	
7. EE2	Menurut saya, sistem akan mudah dioperasikan mempunyai skala	
8. EE3	Menurut saya, interaksi dengan sistem akan jelas dan mudah dipahami mempunyai skala	
9. EE4	Menurut saya, proses pada sistem memenuhi keinginan user berada pada skala	

10. EE5	Menurut saya, sistem tidak membutuhkan banyak usaha dan waktu berada pada skala	
---------	---	---

No	Pernyataan	Pendapat
<b>Pengaruh Sosial (<i>social influence</i>) :</b>		
11. SI1	Menurut saya, adanya keharusan dari manajemen menggunakan sistem mempunyai skala	
12. SI2	Menurut saya, semua kasir menggunakan sistem VPN mempunyai skala	
13. SI3	Menurut saya, dengan VPN lebih modern dan komputerisasi mempunyai skala	
14. SI5	Menurut saya, dengan sistem mengurangi beban kerja mempunyai skala	

No	Pernyataan	Pendapat
<b>Kondisi Yang Memfasilitasi (<i>facilitating condition</i>) :</b>		
15. FC1	Menurut saya, adanya fasilitas untuk sistem VPN mempunyai skala	
16. FC2	Menurut saya, adanya bantuan jika kesulitan menggunakan sistem VPN mempunyai skala	
17. FC3	Menurut saya, adanya arahan dan petunjuk saat menggunakan PVN mempunyai skala	
18. FC4	Menurut saya, adanya pelatihan sebelum menggunakan sistem VPN mempunyai skala	
19. FC5	Menurut saya, dokumentasi sistem ada dan sangat membantu mempunyai skala	

No	Pernyataan	Pendapat
<b>Perilaku Penerimaan dan Penggunaan (<i>use behavior</i>) :</b>		
20. UB1	Kondisi nyata penggunaan sistem VPN mempunyai skala	
21. UB2	Anda beranggapan bahwa kasir selalu bersedia menggunakan sistem VPN mempunyai skala	
22. UB3	Anda beranggapan bahwa kasir bersedia menyediakan sumber dayanya mempunyai skala	
23. UB4	Anda beranggapan bahwa user bersedia selalu mengikuti pelatihan mempunyai skala	
24. UB5	Anda beranggapan bahwa adanya sistem sangat membantu mempunyai skala	

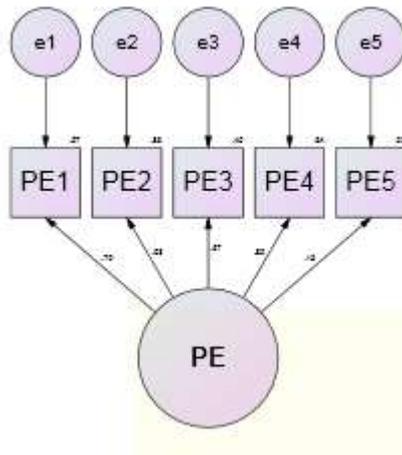




LAMPIRAN 4

Uji *Confirmatory Factor Analysis*

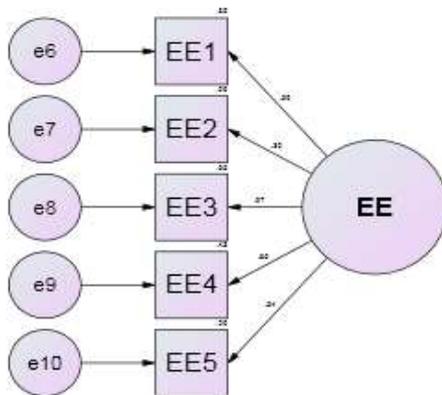
1. Performance Expectancy



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
PE1 <--- PE	.752
PE2 <--- PE	.928
PE3 <--- PE	.674
PE4 <--- PE	.803
PE5 <--- PE	.152

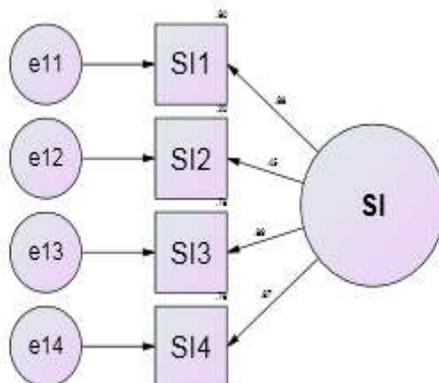
2. Effort Expectancy



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
EE5 <--- EE	.538
EE4 <--- EE	.653
EE3 <--- EE	.975
EE2 <--- EE	.302
EE1 <--- EE	.593

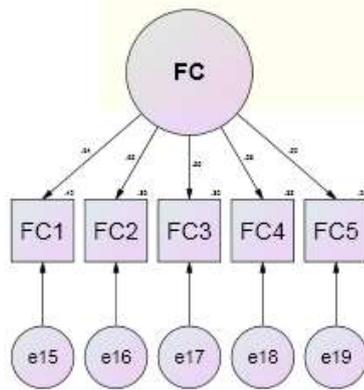
3. Social Influence



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
SI4 <--- SI	.872
SI3 <--- SI	.885
SI2 <--- SI	.450
SI1 <--- SI	.893

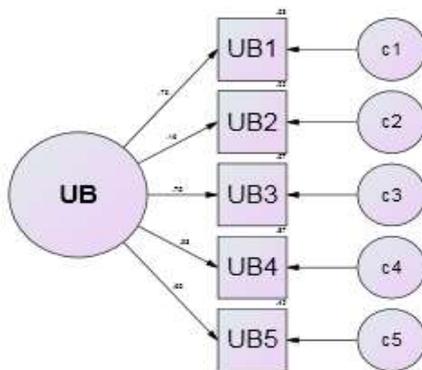
#### 4. Facilitating Condition



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
FC5 <--- FC	.502
FC4 <--- FC	.575
FC3 <--- FC	.547
FC2 <--- FC	.628
FC1 <--- FC	.645

#### 5. Use Behavior



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
UB1 <--- UB	.728
UB2 <--- UB	.158
UB3 <--- UB	.755
UB4 <--- UB	.934
UB5 <--- UB	.645

**LAMPIRAN 5**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Indikator	Konstrak PE		Konstrak EE		Konstrak SI		Konstrak FC		Konstrak UB	
	Faktor Loading	Measure Error								
PE1	0.752	0.434								
PE2	0.928	0.139								
PE3	0.674	0.546								
PE4	0.803	0.355								
PE5										
EE1			0.593	0.648						
EE2										
EE3			0.975	0.049						
EE4			0.653	0.574						
EE5			0.538	0.711						
SI1					0.893	0.203				
SI2										
SI3					0.885	0.217				
SI4					0.872	0.240				
FC1							0.645	0.584		
FC2							0.628	0.606		
FC3							0.547	0.701		
FC4							0.575	0.669		
FC5							0.502	0.748		
UB1									0.728	0.470
UB2										
UB3									0.755	0.430
UB4									0.934	0.128
UB5									0.645	0.584
<b>Jumlah Faktor Loading</b>	<b>3.157</b>		<b>2.759</b>		<b>2.650</b>		<b>2.897</b>		<b>3.062</b>	
<b>Jumlah Kuadrat Faktor Loading</b>	<b>2.526</b>		<b>2.018</b>		<b>2.341</b>		<b>1.692</b>		<b>2.388</b>	
<b>Jumlah Measure Error</b>		<b>1.474</b>		<b>1.982</b>		<b>0.659</b>		<b>3.308</b>		<b>1.612</b>
<b>Reliab. Konstrak</b>	<b>0.871</b>		<b>0.793</b>		<b>0.914</b>		<b>0.717</b>		<b>0.853</b>	
<b>Variance Extracted</b>	<b>0.631</b>		<b>0.505</b>		<b>0.780</b>		<b>0.338</b>		<b>0.597</b>	

Lampiran 6  
UJI NORMALITAS

**Assessment of normality (Group number 1)**

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
PE5	3.000	5.000	.047	.193	-.346	-.717
UB5	1.500	5.000	-1.549	-6.418	11.545	23.917
FC1	2.000	5.000	.147	.608	-.542	-1.123
EE1	2.000	5.000	-.788	-3.264	.108	.224
FC2	2.000	5.000	-.047	-.193	-.749	-1.551
FC3	2.000	5.000	-.108	-.446	-.098	-.203
FC4	2.000	5.000	-.075	-.312	-.544	-1.127
FC5	2.000	5.000	-.159	-.660	.119	.246
EE2	2.000	5.000	-.251	-1.042	1.947	4.034
EE3	2.000	5.000	-.699	-2.896	.973	2.017
EE4	2.000	5.000	-.357	-1.479	1.333	2.761
EE5	1.500	5.000	-.638	-2.644	.112	.232
UB4	2.000	5.000	-.309	-1.281	1.522	3.153
UB3	2.000	5.000	-.447	-1.851	1.355	2.806
UB2	3.000	5.000	.067	.279	-.971	-2.012
UB1	2.000	5.000	-.256	-1.060	1.785	3.697
SI1	3.000	5.000	-.349	-1.447	-.808	-1.674
SI2	3.000	5.000	-.733	-3.035	-.437	-.906
SI3	3.000	5.000	.079	.328	-1.484	-3.075
SI4	4.000	5.000	-.058	-.241	-1.997	-4.136
PE4	2.000	5.000	-.069	-.286	4.304	8.916
PE3	1.500	5.000	-1.549	-6.418	11.545	23.917
PE2	2.000	5.000	-.309	-1.281	1.522	3.153
PE1	2.000	5.000	-.417	-1.726	1.381	2.861
Multivariate					64.927	9.326

## Lampiran 7

Tabel Mahalanobis Distance

**Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
54	67.593	.000	.001
2	57.254	.000	.000
55	51.228	.001	.000
10	50.523	.001	.000
64	44.216	.007	.001
100	40.923	.017	.008
4	39.372	.025	.015
53	39.226	.026	.005
11	39.103	.027	.002
5	37.245	.041	.010

## Lampiran 8

## Sample Covariances

	PE5	UB5	FC1	EE1	FC2	FC3	FC4	FC5	EE2	EE3	EE4	EE5	UB4	UB3	UB2	UB1	SI1	SI2	SI3	SI4	PE4	PE3	PE2	
PE5	.371																							
UB5	-.017	.221																						
FC1	.134	-.003	.456																					
EE1	-.027	.037	.042	.479																				
FC2	.072	-.028	.236	.141	.529																			
FC3	.097	.020	.127	-.046	.157	.414																		
FC4	.091	-.018	.178	.073	.160	.147	.491																	
FC5	.013	-.042	.111	.046	.114	.144	.143	.364																
EE2	.016	-.002	.113	.080	.110	.099	.100	.083	.286															
EE3	.015	.014	.106	.238	.134	.017	.134	.035	.092	.356														
EE4	-.025	-.014	.085	.176	.057	.041	.038	.031	.115	.212	.314													
EE5	-.031	.012	.007	.154	.079	-.014	.088	-.018	.013	.261	.117	.672												
UB4	-.056	.144	-.009	.029	-.014	.054	-.072	-.042	.008	.006	-.014	.022	.293											
UB3	.009	.147	.039	.050	.021	.044	-.008	-.047	-.026	.034	-.045	.059	.211	.298										
UB2	.122	.019	.085	.007	.133	.053	.103	-.048	.038	.048	-.026	.019	.058	.081	.493									
UB1	-.025	.142	-.031	.012	-.010	.015	-.087	-.038	.004	-.046	-.077	-.033	.203	.128	.006	.289								
SI1	-.021	-.008	.036	.043	.058	-.008	.048	.011	.057	.063	.030	.128	-.012	-.026	.011	-.023	.322							
SI2	.062	.016	.030	.008	.033	.008	.033	.012	-.012	.011	.023	.064	-.020	.010	.014	-.045	.132	.366						
SI3	-.011	-.008	.055	.014	.048	.021	.048	.021	.057	.063	.059	.108	-.012	-.055	-.018	-.023	.235	.094	.264					
SI4	.035	-.006	.067	.022	.045	.011	.084	.008	.041	.057	.035	.130	-.048	-.020	.025	-.052	.217	.158	.198	.250				
PE4	.033	.025	-.053	-.003	-.018	.033	-.018	.000	.019	-.020	-.058	-.024	.039	.046	-.007	.043	-.015	-.024	-.025	-.019	.210			
PE3	.017	.009	-.008	.022	.040	.034	.001	.021	.047	.009	-.029	.031	.049	.052	-.030	.047	-.013	-.033	-.013	-.021	.144	.221		
PE2	.046	.020	-.034	.015	-.043	-.009	-.062	.012	.008	-.028	-.048	-.031	.053	.049	-.029	.060	-.017	-.020	-.027	-.034	.187	.144	.293	
PE1	.052	.014	-.008	.000	.020	-.001	-.048	.005	-.005	-.035	-.066	-.013	.071	.062	.023	.084	-.036	-.033	-.036	-.039	.118	.147	.214	

Condition number = 71.814

Eigenvalues

1.586 1.035 953 .702 .646 .530 .442 .362 .342 .325 .286 .221 .202 .170 .140 .120 .105 .088 .082 .065 .052 .045 .027 .022

Determinant of sample covariance matrix = .000

## Lampiran 9

## Uji Signifikan Jalur Awal

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.239	.098	2.431	.015	
UB <--- SI	-.114	.119	-.960	.337	
UB <--- FC	-.042	.075	-.566	.571	
UB <--- EE	.059	.086	.681	.496	

**Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
UB <--- PE	.234
UB <--- SI	-.096
UB <--- FC	-.056
UB <--- EE	.069

**Means: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
PE	16.917	.169	99.856	***	
EE	17.112	.201	84.981	***	
SI	13.369	.145	92.390	***	
FC	19.320	.228	84.872	***	

**Intercepts: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB	14.285	2.832	5.044	***	

## Lampiran 10

## Uji Signifikan Jalur Akhir

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.247	.098	2.514	.012	

**Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
UB <--- PE	.242

**Means: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
PE	16.917	.169	99.856	***	

**Intercepts: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB	12.810	1.667	7.684	***	

**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
UB	.058

## Lampiran 11

## Output Analisa Variabel Moderating

**Model Fit Summary****CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Unconstrained	30	.000	0		
Structural weights	25	3.483	5	.626	.697
Structural intercepts	20	4.036	10	.946	.404
Structural means	15	6.835	15	.962	.456
Structural covariances	10	24.854	20	.207	1.243
Structural residuals	5	33.482	25	.119	1.339
Saturated model	30	.000	0		
Independence model	24	21.613	6	.001	3.602

**Regression Weights: (Pria - Unconstrained)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.208	.131	1.593	.111	b1_1

**Regression Weights: (Wanita - Unconstrained)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.269	.126	2.137	.033	b1_2

**Regression Weights: (Sarjana - Unconstrained)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.466	.173	2.701	.007	b1_3

**Regression Weights: (Lain-lain - Unconstrained)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.153	.119	1.284	.199	b1_4

**Regression Weights: (Pengalaman - Unconstrained)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.139	.114	1.224	.221	b1_5

**Regression Weights: (Non-Pengalaman - Unconstrained)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UB <--- PE	.329	.144	2.294	.022	b1_6



**duta karimah**

No. : 015/DK/II/OPR/14  
Lampiran : -  
Hal : Surat Keterangan Riset

Jakarta, 20 Februari 2014

## **SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

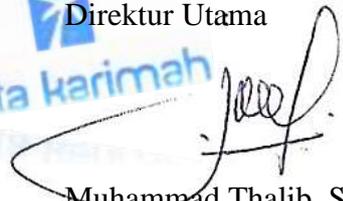
Nama : Muhammad Thalib, SH.  
Jabatan : Direktur Utama

Dengan ini menerangkan bahwa, yang tersebut di bawah ini :

Nama : Mohammad Noviansyah  
NIM : 14000285  
Perguruan Tinggi : Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer  
STMIK Nusa Mandiri

Adalah benar telah melakukan Riset pada Kantor Pusat PT. Duta Karimah terhitung sejak tanggal 02 Desember 2013 s/d 14 Februari 2014, dan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

PT. Duta Karimah  
Direktur Utama  
  
Muhammad Thalib, SH.

**PT. DUTA KARIMAH**

Jl. Raya Benda Kebantenan No. 100 Jatiasih, Bekasi Selatan  
Ph. 021 82424991 / 82425291 Fax. 021 82402100 Email: [thamra@thamra.com](mailto:thamra@thamra.com)