

# KAJIAN MODEL KESUKSESAN SISTEM INFORMASI DeLONE & McLEAN PADA wifi.id DI KOTAMADYA SUKABUMI

Renny Oktapiani<sup>1</sup>, Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom<sup>2</sup>)

Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK NUSAMANDIRI JAKARTA

[renny.rop@bsi.ac.id](mailto:renny.rop@bsi.ac.id)<sup>1</sup>[dwiza@bsi.ac.id](mailto:dwiza@bsi.ac.id)<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*The use of Internet technology today has become a very important requirement and even support all the activities of our daily work, saah them is the emergence of a new program offered by Telkom Indonesia: Indonesia Wireless Fidelity (wifi.id). This service has been used by the entire territory of Indonesia which has given Access Point is no exception Sukabumi area. Hence it is important to know how the effectiveness of its use in the community. The model is used to look into the matter is referred to the model of success that DeLone & McLean in which there are several factors that Information Quality, System Quality, Quality of Service, intensity of use, satisfaction Usage and Net Benefits, with data processing methods SEM (Structure Equation modeling) and using AMOS 21.0 software. From this study proved the quality of service affects the intensity of the user , the intensity of use satisfaction affect users , and user satisfaction affects the net benefits*

*Keywords: Methods DeLone & McLean, wifi.id, SEM.*

## I. PENDAHULUAN

Kebutuhan Internet semakin hari semakin meningkat hal ini tentu saja berbanding dengan kebutuhan sistem informasi yang cepat, Salah satu produk yang menjadi andalan provider ternama yaitu Telkom Indonesia adalah sistem *Wireless Fidelity* Indonesia atau lebih dikenal dengan nama wifi.id.

Menurut Bapak A. Juarsa Selaku Tim Management wifi.id Saat ini Telkom Sukabumi merasakan bahwa wifi.id yang sudah di sebar di beberapa titik di kota Sukabumi sudah efektif penggunaannya dan sebenarnya masih memerlukan kajian mendalam untuk mengetahui bagaimana efektivitas yang dirasakan oleh para pengguna wifi.id untuk itu penulis mencoba mengkaji efektivitas dari wifi.id tersebut dengan pendekatan model kesuksesan DeLone dan McLean (D&M) yang memiliki variable Kualitas Informasi (KI), Kualitas Sistem (KS), Kualitas Pelayanan (KP), Intensi Penggunaan (IP), Kualitas Penggunaan (KP), dan Manfaat Bersih (MB). Sebelumnya penelitian yang memakai model D&M ini yaitu penulis Nenden Siti Fatonah (2012) dan Djoko Harsono (2011) yang menerapkannya untuk kasus yang berbeda mereka memakai model ini dalam studi kasus *E-Learning*, penulis tertarik untuk mencobanya pada kasus yang berbeda yaitu wifi.id.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode *Structural Equation Modeling* (SEM) Metode ini sudah sering dipakai oleh para peneliti salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Nenden Siti Fatonah (2012) dan Djoko Harsono (2011). Penulis berharap penelitian ini dapat membuktikan teori model De lone dan Mc Lean dan juga memberikan gambaran mengenai

efektivitas penggunaan wifi.id di Kotamadya Sukabumi untuk PT Telkom Sukabumi.

## II. LANDASAN PEMIKIRAN

### 2.1. Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1. WIFI Indonesia (wifi.id)

Indonesia WiFi merupakan jaringan akses broadband yang menjadi media untuk menikmati layanan internet berkecepatan tinggi serta berbagai layanan multimedia lainnya. Menggunakan teknologi *Wireless Fidelity* (WiFi) terbaru berdasarkan pada spesifikasi IEEE 802.11 yang populer digunakan untuk menghubungkan antar komputer, smartphone, laptop dan perangkat lainnya, serta menghubungkan komputer dan perangkat lain ke internet atau ke jaringan kabel (*ethernet*) LAN

#### 2.1.1. Efektivitas Teknologi dan Sistem Informasi

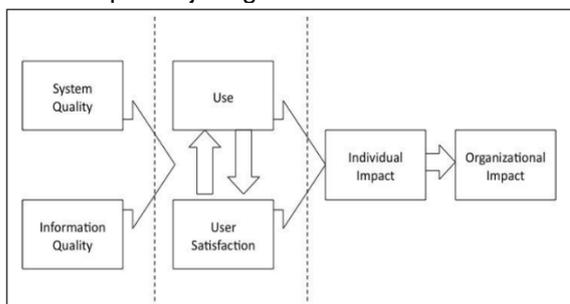
Sistem dapat dievaluasi dan dianalisis performansinya berdasarkan dua pengukuran utama, yaitu; efektivitas dan efisiensi. Berdasarkan perspektif efisiensi, evaluasi berhubungan dengan penggunaan sumber-sumber daya yang diberikan (sumber daya manusia, mesin, material, dan uang) untuk menyediakan sistem informasi bagi user (Turban, 2004).

#### 2.1.2. Pengukuran Efektivitas Teknologi Informasi

Kesuksesan sebuah sistem informasi tentunya sangat penting untuk diukur efektivitasnya, William H. DeLone dan Ephraim R. McLean Model, mengemukakan pengukuran keberhasilan sistem informasi, yang dikenal dengan D&M IS Success Model (DeLone 1992) seperti yang terlihat pada Gambar II-1, di bawah.

Model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean diklasifikasikan ke dalam enam kategori utama, yaitu;

- a. Kualitas sistem (system quality), berkaitan dengan evaluasi sistem pengolahan informasi itu sendiri.
- b. Kualitas informasi (information quality), berkaitan dengan output sistem informasi.
- c. Penggunaan (use), berkaitan dengan penggunaan sistem informasi.
- d. Kepuasan pengguna (user satisfaction), berkaitan dengan respon penerima terhadap penggunaan output sistem informasi.
- e. Dampak individual (individual impact), merupakan dampak informasi terhadap perilaku penerima.
- f. Dampak organisasi (organizational impact), merupakan dampak sistem informasi terhadap kinerja organisasi.

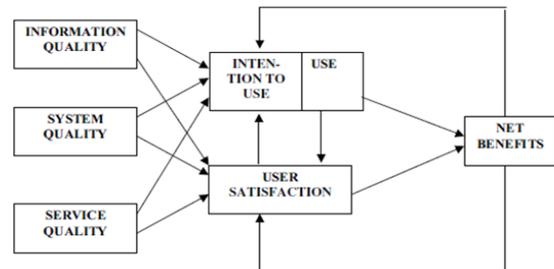


Gambar 2.1. Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean (*D&M ISSuccess Model*) ([DeLone 1992], 87)

Dari gambar 2.1 di atas dapat dijelaskan bahwa kesuksesan pengembangan sistem informasi diproksi dengan dua faktor yaitu; intensi penggunaan sistem dan kepuasan pengguna sistem informasi yang bersangkutan. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi adalah kualitas informasi (sebagai output) dan kualitas sistem informasi itu sendiri. Kedua faktor ini secara bersama-sama mempengaruhi intensi penggunaan dan kepuasan pengguna (DeLone 1992). Selanjutnya, intensi penggunaan sistem akan mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi yang bersangkutan.

Pemilihan mengenai dimana dampak ini harus diukur tergantung kepada sistem yang dievaluasi dan tujuannya. Untuk menghindari kerumitan dalam pemodelan, mereka mengelompokkan semua pengukuran mengenai *impact* menjadi satu variabel yaitu *net benefits*. Ia juga memberikan alternatif variabel *intention to use* bagi variabel *use*, dimana *intention to use* merupakan suatu sikap (*attitude*) sedangkan *use* menunjukkan suatu perilaku (*behavior*) (DeLone 2003). Hal ini merupakan jawaban atas kritikan Seddon mengenai model proses dan model kausal (Seddon 1997). Namun karena sikap

merupakan hal yang sulit diukur, variabel *use* tetap dapat digunakan dalam model ini. Model reformulasi D&M tersebut digambarkan pada Gambar II.2.



Gambar 2.2 Reformulasi Model Kesuksesan DeLone & McLean

Model Reformulasi D&M dalam menjelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi efektivitas suatu sistem informasi cukup lengkap. Variabel pemakai (*use*) tidak digunakan dalam penelitian ini, tetapi peneliti menggunakan variabel intensi penggunaan (*intention to use*). Hal ini dikarenakan pemakai (*use*) adalah jelas yaitu pengguna wifi.id.

**2.1.3. Structural Equation Modeling (SEM)/Model Persamaan Struktural**

*Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan suatu teknik statistik yang mampu menganalisis variabel laten, variabel indikator, dan kesalahan pengukuran langsung. Dengan menggunakan SEM memungkinkan untuk dapat menganalisis hubungan antara variabel laten dengan variabel indikatornya.

Alat bantu untuk mengestimasi model SEM, dapat menggunakan salah satu dari beberapa paket program aplikasi, yaitu; LISREL, AMOS, EQS, SAS PROC CALIS, dan STATISTICA-SEPATH (Ghozali 2008, 29). Tahapan SEM, menurut Hair dalam (Ghozali 2008, 61), tahapan pemodelan dan analisis SEM terbagi dalam 7 (tujuh) langkah :

- a. Pengembangan Model Berbasis Teori
- b. Membangun Diagram Jalur (*Path Diagram*)
- c. Konversi Diagram Jalur ke dalam Persamaan Struktural
- d. Memilih Matriks Input dan Estimasi Model
- e. Evaluasi Masalah Identifikasi Model
- f. Evaluasi Asumsi dan Kesesuaian Model
- g. Interpretasi dan Modifikasi Model

**2.1.4. Analysis of Moment Structure (AMOS)**

AMOS merupakan salah satu program atau software yang digunakan untuk mengestimasi model pada SEM. Saat ini software AMOS merupakan software yang dapat diandalkan untuk menyelesaikan permasalahan sosial. AMOS mampu mengukur variabel yang bersifat laten atau tidak dapat diukur langsung tetapi dapat diukur melalui indikatornya.

### 2.1.5. Tinjauan Studi

1. DjokoHarsono, Kajian Efektifitas E-learning Studi Kasus STMIK INDONESIA, Tahun 2011.

Penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi efektivitas e-learning serta untuk mengetahui bagaimana bentuk model yang sesuai untuk meningkatkan efektivitas e-learning dalam kegiatan pembelajaran di STMIK Indonesia. Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan,

Faktor intensi penggunaan dan faktor kepuasan pengguna secara bersama-sama mempengaruhi efektivitas e-learning di STMIK Indonesia. Besarnya pengaruh secara bersama-sama sebesar 27,1%. Model yang diajukan dalam penelitian ini yaitu model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean tidak sepenuhnya terbukti secara empiris dalam penelitian efektivitas e-learning di STMIK Indonesia.

2. NENDEN SITI FATONAH, Kajian Efektivitas E-Learning Dalam Mendukung Proses Belajar Mengajar : Studi Kasus Universitas Mercu Buana SG

Variabel endogen manfaat bersih (MB) dipengaruhi oleh Kepuasan pengguna (KP). Hasil penelitian menjelaskan manfaat bersih (MB) yang dipengaruhi oleh kepuasan pengguna (KP) ini terjadi sebanyak 8.40%. Sedangkan faktor lain yaitu penggunaan (P) sebanyak 91.60 % tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih (MB) dalam penelitian ini. Tidak berpengaruhnya variabel penggunaan (P) terhadap manfaat bersih (MB) dimungkinkan karena penggunaan e-learning adalah sebuah keharusan dalam sebagian pelengkap metode pembelajaran sehingga mahasiswa tetap harus mengikuti proses perkuliahan melalui metode e-learning.

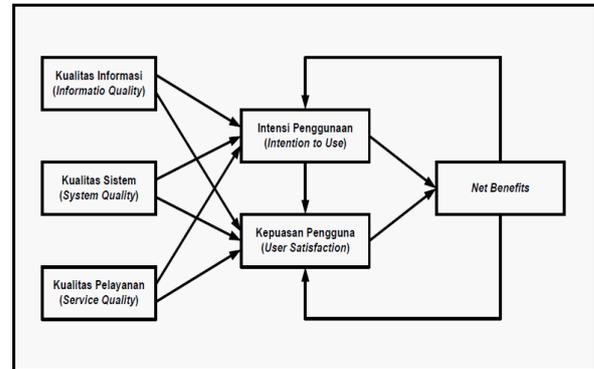
### 2.1.6. Tinjauan Objek Penelitian

Telkom Group adalah satu-satunya BUMN telekomunikasi serta penyelenggara layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia. Data diambil dengan menyebar kuisioner kepada pengguna wifi.id di Kotamadya Sukabumi.

### 2.1.7. Kerangka Pemikiran

Model Reformulasi D&M dalam menjelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi efektivitas suatu sistem informasi cukup lengkap. Sebelum pembuatan kerangka konsep, perlu penulis sampaikan terlebih dahulu model penelitian yang akan digunakan. Model

penelitian (Gambar 2.8) yang digunakan tetap mengacu pada model D&M dengan mereformulasi variabel pengguna (*use*) tidak digunakan dalam penelitian ini, tetapi menggunakan variabel intensitas penggunaan (*intention to use*).



Gambar 2.8 Model Penelitian

Dalam model penelitian tersebut di atas, dapat dibuat suatu pengaruh antar faktor atau variabel sebagai berikut :

- Kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap intensi penggunaan dan kepuasan pengguna.
- Kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap intensi penggunaan dan kepuasan pengguna.
- Kualitas pelayanan memiliki pengaruh terhadap intensi penggunaan dan kepuasan pengguna.
- Intensi penggunaan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- Intensi penggunaan memiliki pengaruh terhadap net benefits.
- Kepuasan pengguna memiliki pengaruh terhadap net benefits.

### 2.1.8. Hipotesis

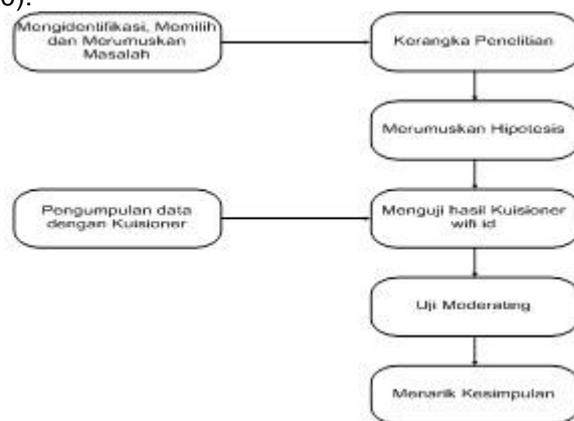
Secara umum hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, diduga penggunaan wifi.id di sukabumi berlangsung efektif. Sedangkan secara operasional yang didasarkan pada kerangka konsep pengaruh antar faktor, dapat disusun hipotesis, sebagai berikut :

- Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Intensi Penggunaan.
- Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna.
- Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Intensi Penggunaan.
- Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna.
- Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Pelayanan terhadap Intensi Penggunaan.

6. Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pengguna.
7. Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensi Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna.
8. Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensi Penggunaan terhadap Net Benefits.
9. Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kepuasan Pengguna terhadap Net Benefits.

**III. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam dan lengkap dari subyek yang akan diteliti menggunakan metode penelitian survey yaitu dengan cara memberikan kuesioner kepada responden. Karena sifatnya menjelaskan fenomena yang diteliti, maka metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Langkah-langkah penelitian kuantitatif menurut Suryana (2010):



Gambar 3.1 Langkah-langkah penelitian Kuantitatif

**3.2. Sampling**

Populasi dari penelitian ini adalah pengguna wifi.id yang tersebar di Sukabumi baik Kota maupun Kabupaten. Penentuan jumlah sampel berdasarkan syarat jumlah sampel minimal untuk SEM, yaitu 100-200 (Hair et al., 1998). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling yaitu melakukan penarikan sampel berdasarkan tujuan tertentu dalam katannya disini adalah untuk mengetahui model kesuksesan DeLone dan McLean pada efektivitas wifi.id. Sesuai dengan teknik pendugaan mode Maximum Likelihood, banyaknya sampel yang digunakan minimal adalah 100 sampel (responden) Hair dalam (Ghozali 2008, 64). dan penulis telah melakukan penyebaran kuisisioner sebanyak 200 kuisisioner, dan terkumpul 200 sampel.

**3.3. Metode Pengumpulan Data**

Data diperoleh dengan cara mempelajari literatur-literatur, jurnal-jurnal penelitian, bahan kuliah dan sumber-sumber atau bahan lain yang ada hubungannya dengan permasalahan yang diambil. Untuk mendapatkan data atau fakta yang bersifat teoritis yang berhubungan dengan penelitian ini, digunakan studi kepustakaan. Sedangkan data atau informasi yang bersifat primer diperoleh melalui studi lapangan melalui pengisian kuesioner dari para responden yang dipilih dan juga data lainnya didapatkan oleh penulis dari hasil Riset di PT Telkom Sukabumi.

**3.4. Instrumentasi**

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner yang dibuat dengan menggunakan closed questions. Kuesioner pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan skala interval atau semantic differential dengan memilih *Skala Linkert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

**3.5. Teknik Analisis Data**

Metode olah data yang digunakan adalah *Structural Equation Model (SEM)* yaitu sekumpulan teknik-teknik statistikal yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan.

1. Uji Asumsi Model

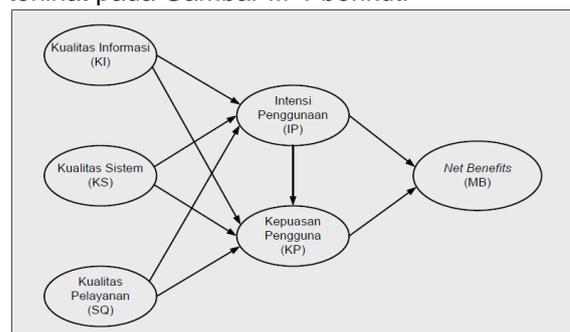
Tindakan yang dilakukan adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi-asumsi SEM. Asumsi-asumsi yang harus diperhatikan adalah:

2. Uji Validitas dan Reliabilitas
3. Uji Kesesuaian Model

**3.6. Kerangka Kerja**

**3.6.1. Pengembangan Model Berbasis Teori**

Pengembangan model berbasis teori dimaksudkan untuk mengembangkan sebuah model yang mempunyai justifikasi (pembenaran) secara teoritis yang kuat, untuk mendukung upaya analisis terhadap suatu masalah yang menjadi obyek penelitian. Dalam penelitian ini, model berbasis teori yang dikembangkan merupakan adopsi model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean 2003 seperti yang terlihat pada Gambar III-1 berikut:



Gambar 3.2 Model Berbasis Teori

Seperti terlihat pada model, terdapat 3 (tiga) konstruk eksogen dan 3 (tiga) konstruk endogen. Konstruk eksogen disebut dengan *source variables* atau variabel independen yang

3. Kualitas Pelayanan (SQ)  
Sedangkan konstruk endogen atau disebut variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menerima akibat adanya variabel independen. Variabel dependen, meliputi :

tidak diprediksi atau tidak dipengaruhi oleh variabel. Variabel independen, meliputi :

1. Kualitas Informasi (KI)
2. Kualitas Sistem (KS)
  1. Intensi Penggunaan (IP)
  2. Kepuasan Pengguna (KP)
  3. Net Benefits (MB)

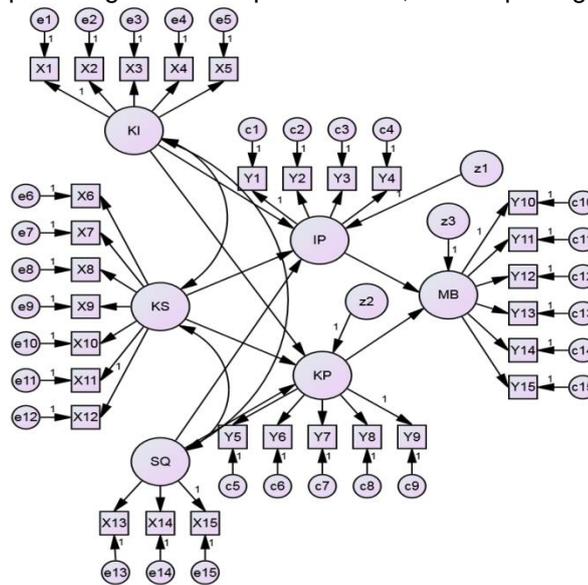
### 3.6.2. Variabel dan Indikator Penelitian

Tabel 3.2 Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Jumlah Item
Kualitas Informasi (KI)	X1= Ketepatan waktu	1
	X2= Keringkasan	1
	X3= Mudah difahami	1
	X4= Aktualitas	1
	X5= Relevansi	1
Kualitas System (KS)	X6= Ketersediaan sistem	1
	X7= Kecepatan Respon	1
	X8= Flexibilitas sistem	1
	X9= Kemudahan Pengguna	1
	X10= Kelengkapan Berintegrasi	1
	X11= Keandalan Sistem	1
Kualitas Pelayanan (SQ)	X12= Konsistensi Sistem	1
	X13= Daya Tanggap	1
	X14= Jaminan	1
Intensitas Pengguna an (IP)	X15= Empati	1
	Y1= Waktu menggunakan	1
	Y2= Frekuensi Penggunaan	1
	Y3= Lama waktu koneksi	1
Kepuasan Pengguna (KP)	Y4= Pengulangan penggunaan	1
	Y5= Penilaian kepuasan pengguna sistem	1
	Y6= Kesulitan penggunaan sistem	1
	Y7= Kenyamanan penggunaan sistem	1
	Y8= Persyaratan kepuasan penggunaan sistem	1
Manfaat Bersih (MB)	Y9= Kesenangan terhadap kepuasan penggunaan sistem	1
	Y10= Menumbuhkan kreatifitas	1
	Y11= Peningkatan pengetahuan	1
	Y12= Manfaat	1
	Y13= Kemampuan memecahkan masalah	1
	Y14= Meningkatkan partisipasi	1
	Y15= Tercapainya sharing pengetahuan	1

**3.6.3. Rancangan Diagram Jalur (Path Diagram)**

Adapun rancangan path diagram dalam penelitian ini, terlihat pada gambar di bawah,



Gambar 3.3 Path Diagram

**3.6.4. Konversi Diagram Jalur ke dalam 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 dan z merupakan kesalahan estimasi dari variabel eksogen terhadap variabel endogen, bentuk persamaannya antara lain:

$IP = 11 KI + 12 KS + 13 SQ + z1$   
 $KP = 21 KI + 22 KS + 23 SQ + 21 IP + z2$

$MB = 31 IP + 32 KP + z3$

**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:

Tabel 3.3 Indikator Variabel Laten Endogen dan Endogenous

Indikator Variabel Laten Endogen	Indikator Variabel Endogenous
$X1 = 11 KI + e1$	$Y1 = 11 IP + c1$
$X2 = 21 KI + e2$	$Y2 = 21 IP + c2$
$X3 = 31 KI + e3$	$Y3 = 32 KP + c3$
$X4 = 41 KI + e4$	$Y4 = 42 KP + c4$
$X5 = 51 KI + e5$	$Y5 = 52 KP + c5$
$X6 = 61 KS + e6$	$Y6 = 62 KP + c6$
$X7 = 72 KS + e7$	$Y7 = 72 KP + c7$
$X8 = 82 KS + e8$	$Y8 = 83 MB + c8$
$X9 = 92 KS + e9$	$Y9 = 93 MB + c9$
$X10 = 102 KS + e10$	$Y10 = 103 MB + c10$
$X11 = 112 KS + e11$	$Y11 = 113 MB + c11$
$X12 = 122 KS + e12$	$Y12 = 123 MB + c12$
$X13 = 132 SQ + e13$	$Y13 = 133 MB + c13$
$X14 = 142 SQ + e14$	$Y14 = 143 MB + c14$
$X15 = 153 SQ + e15$	$Y15 = 144 MB + c15$

**IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Hasil**

Pada bagian ini disajikan data demografi responden dan analisis Statistik Deskriptif yang nantinya data tersebut akan diolah dalam pembahasan.

**4.1.1 Data Demografi Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat umum yang telah menggunakan atau

mencoba Wifi.id. Penelitian dilakukan pada Desember 2014 sampai dengan Januari 2015 Responden yang menjawab kuesioner sebanyak 200 orang. Jumlah sampel tersebut telah memenuhi kaidah analisis SEM yang membutuhkan sampel berkisar antara 100-200 sampel.

**4.1.2 Analisis Statistik Deskriptif**

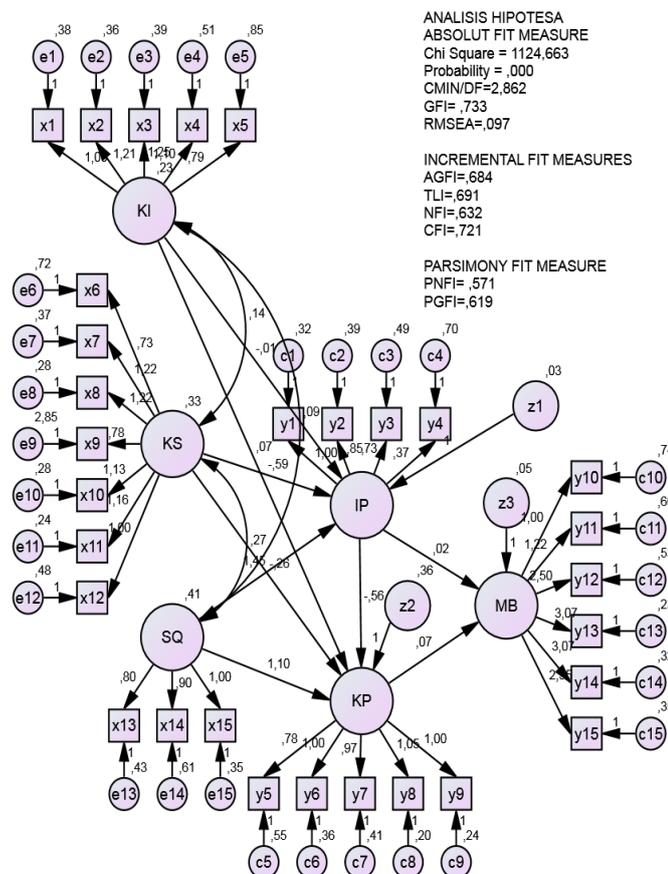
Analisis deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini melalui Analisis Deskriptif Statistik (menggunakan SPSS22) dari hasilnya Standar Deviation berkisar antara 0,783(minimal) sampai dengan 0,9970(maksimal). Juga nilai c.r pada skewness dan kurtosis dalam kisaran yang direkomendasikanya itu antara -2,58 sampai 2,58.

**4.2. Pembahasan**

Pada bagian ini akan disajikan uraian analisa statistik inferensial, yang dimulai dari uraian model awal, uraian confirmatory factor analysis, uji asumsi, uji kesesuaian, uji signifikansi, dan uraian model akhir.

**4.2.1. Pengujian Model Berbasis Teori**

Sesuai dengan model yang diajukan, penelitian ini meliputi beberapa variabel yaitu berupa variabel eksogen adalah kualitas Informasi(KI), kualitas system(KS), kualitas pelayanan(SQ), dan berupa variabel endogen adalah intensitas penggunaan(IP), kepuasan penggunaan(KP), manfaat bersih (MB). Variabel eksogen melibatkan 15 indikator dan variabel endogen melibatkan 15 indikator. Hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen sebagaimana disebutkan diperlihatkan pada gambar berikut ini.



Gambar 4.1 Model Awal Penelitian

**4.2.2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas**

**a. Pengujian Validitas (Confirmatory Factor Analysis)**

**Uji Validitas Variabel Laten Eksogen**

**(a) Kualitas Informasi(KI)**

Tabel 4.2 Uji Validasi Variabel IQ

Indikator	Estimasi	Keterangan
X1	0,609	Konstruk yang valid
X2	0,693	Konstruk yang valid
X3	0,689	Konstruk yang valid
X4	0,589	Konstruk yang valid
X5	0,375	Konstruk yang tidak valid

**(b) Kualitas Sistem (KS)**

Tabel 4.3 Uji Validasi Variabel KS

Indikator	Estimasi	Keterangan
X6	0,635	Konstruk yang valid
X7	0,805	Konstruk yang valid
X8	0,775	Konstruk yang valid
X9	0,256	Konstruk yang tidak valid
X10	0,797	Konstruk yang valid
X11	0,756	Konstruk yang valid
X12	0,439	Konstruk yang tidak valid

**(c) Kualitas Pelayanan (SQ)**

Tabel 4.4 Uji Validasi Variabel SQ

Indikator	Estimasi	Keterangan
X13	0,738	Konstruk yang valid
X14	0,598	Konstruk yang valid
X15	0,617	Konstruk yang valid

Uji Validitas Variabel Laten Endogen

**(a) Intensitas Penggunaan (IP)**

Tabel 4.5 Uji Validasi Variabel IP

Indikator	Estimasi	Keterangan
Y1	0,791	Konstruk yang valid
Y2	0,707	Konstruk yang valid
Y3	0,611	Konstruk yang valid
Y4	0,312	Konstruk yang tidak valid

**(b) Kepuasan Pengguna (KP)**

Tabel 4.6 Uji Validasi Variabel KP

Indikator	Estimasi	Keterangan
Y5	0,799	Konstruk yang valid
Y6	0,833	Konstruk yang valid
Y7	0,703	Konstruk yang valid
Y8	0,733	Konstruk yang valid
Y9	0,564	Konstruk yang valid

**(c) Manfaat Bersih (MB)**

Tabel 4.7 Uji Validasi Variabel MB

Indikator	Estimasi	Keterangan
Y10	0,266	Konstruk yang tidak valid
Y11	0,349	Konstruk yang tidak valid
Y12	0,630	Konstruk yang valid
Y13	0,836	Konstruk yang valid
Y14	0,788	Konstruk yang valid
Y15	0,714	Konstruk yang valid

Dari hasil *output standardized loading estimate*, terlihat *estimate pada standardize regression weight* yang merupakan nilai loading

factor indikator variabel Net Benefits (MB) untuk Y12 sampai Y15 memiliki nilai di atas 0,5, berarti merupakan konstruk yang valid. Sedangkan

indikator Y10 dan Y11  $< 0,5$  merupakan konstruk yang tidak valid dan harus dikeluarkan dari variabel laten manfaat bersih. Beberapa indikator yang tidak valid harus dihapus karena tidak mampu mengukur suatu konstruk yang akan diukur.

### b. Pengujian Reliabilitas

Dalam pengujian reliabilitas pendekatan yang dianjurkan adalah mencari nilai besaran composite (construct) reliability dan variance extracted dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi yang terdapat dalam loading factor dan measurement error.

Construct reliability menyatakan ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator tersebut mengidentifikasi sebuah konstruk/laten yang umum. Sedangkan variance extracted menunjukkan indikator-indikator telah mewakili secara baik konstruk/laten yang dikembangkan. Cut-off value dari construct reliability adalah minimal 0,70 sedangkan Cut-off value dari variance extracted minimal 0,50 (Ghozali 2008, 233). Berdasarkan hasil uji reliabilitas konstruk (lampiran 5) hasil uji reliabilitas dapat ditabelkan sebagai berikut;

Tabel 4.8. Uji Reliabilitas

Variabel Laten	R <sub>1</sub>
KI	0,786
KS	0,798
SQ	0,647
IP	0,730
KP	0,888
MB	0,803

Dari tabel tersebut di atas dapat disampaikan bahwa seluruh konstruk variabel laten memenuhi syarat cut-off value untuk construct reliability yaitu memiliki nilai  $\geq 0,6$ .

#### 4.2.3. Uji Asumsi

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

##### Ukuran Sampel

Jumlah data sampel dalam penelitian ini sebanyak 200 sampel. Jumlah tersebut telah memenuhi persyaratan ukuran sampel dalam pemodelan SEM, yaitu 100-200 sampel.

##### Uji Normalitas

Berdasarkan penilaian normalitas (Assessment of normality) yang disajikan pada tabel Assessment 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 (signifikasi pada 1%). Namun nilai multivariate  $c.r.$  sebesar 35,118 berada di

atas 2,58, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

##### Outlier

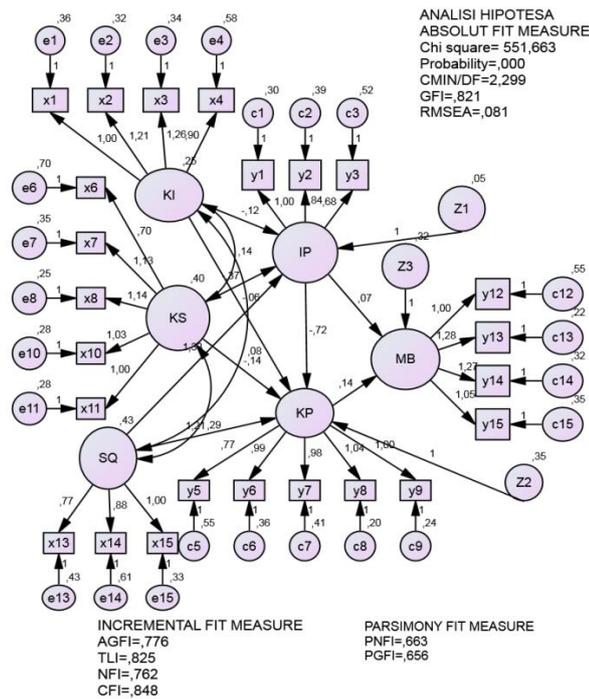
Pada tabel mahalabonis distance (lampiran 7) terlihat ada nilai  $p_1$  dan  $p_2$  dibawah 0,05. Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat adanya outlier.

##### Multi kolinearitas 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 dinyatakan valid. Pada tabel sample covariances (lampiran 8) terlihat nilai determinant of sampel covarian matrix = 0,000. Nilai tersebut bukan berarti determinan 0, tetapi ada nilainya sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah Multikolinearitas dan Singularitas pada data yang dianalisis.

#### 4.2.4. Uji Kesesuaian

Setelah dilakukan uji validasi dan reliabilitas, maka didapatkan model penelitian sementara seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.2 Model Jalur setelah pengujian validitas dan reliabilitas

Beberapa Pertanyaan yang dihapus akan menyebabkan nilai dari analisis hipotesa seperti nilai *Absolut Fit Measure*, *Incremental Fit Measure* dan *Parsimony Fit measure* berubah dari nilai sebelum beberapa konstruk yang tidak valid itu dikeluarkan atau dihapus.

Untuk menyatakan suatu model fit (diterima) atau tidak, perlu dilakukan uji mode I 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  $P \leq 0,05$  maka model tidak fit.

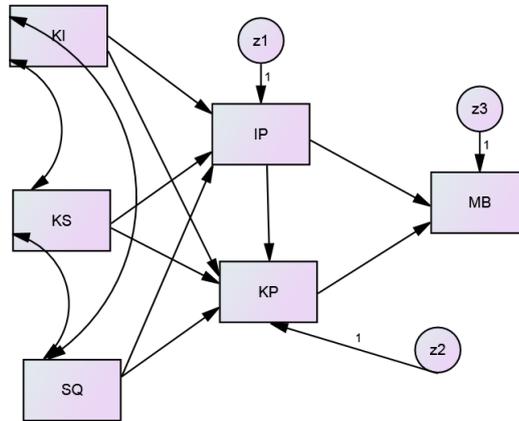
Hasil uji kesesuaian model diketahui nilai Probability (P) pada table IV-9 kurang dari nilai yang direkomendasikan, yaitu kurang dari 0,05. Halini berarti model teori yang diajukan pada penelitian ini tidak sesuai dengan model populasi yang diobservasi. Uji kesesuaian ini hanya berlaku untuk sample.

Tabel4.9 Hasil Uji Kesesuaian Model

Ukuran kesesuaian	Batasnilai kritis	HasilUji Model	Keterangan
<b>1.AbsolutFitMeasures</b>			
<input type="checkbox"/> Chi-Square $\chi^2$ (CMIN)	Kecil, $\leq \chi^2_{\alpha; Df}$	551,663	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> Probability	$\geq 0,05$	0,000	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> Chi-Square $\chi^2$ Relatif(CMIN/DF)	$\leq 2,0$	2,299	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> GFI	$\geq 0,90$	0,821	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> RMSEA	$\leq 0,08$	0,081	Tidak Baik
<b>2.IncrementalFitMeasures</b>			
<input type="checkbox"/> AGFI	$\geq 0,90$	0,776	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> TLI	$\geq 0,95$	0,825	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> NFI	$\geq 0,90$	0,762	Tidak Baik
<input type="checkbox"/> CFI	$\geq 0,95$	0,848	Tidak Baik
<b>3.ParsimoniousFitMeasures</b>			
<input type="checkbox"/> PNFI	$\geq 0,60$	0,663	Baik
<input type="checkbox"/> PCFI	$\geq 0,60$	0,737	Baik

Nilai P tidak memenuhi syarat untuk menguji beberapa kriteria lainnya seperti *incrementalfitmeasure*, *absolutfitmeasure*, dan *parsimoniousfitmeasure* tidak dilanjutkan.

Selanjutnya dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) dan setelah melakukan modifikasi model dengan analisis jalur didapatkan model seperti berikut ini:

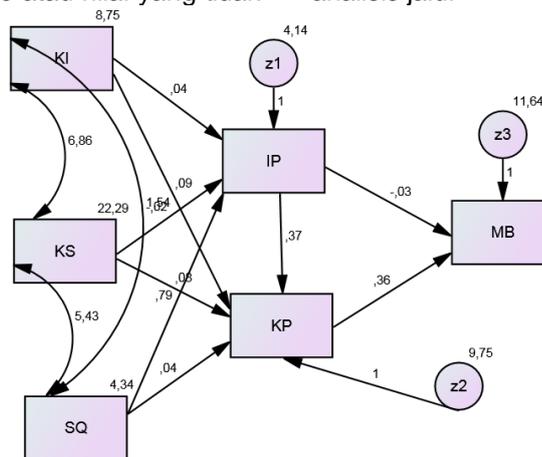


Gambar 4.3 Model Jalur Awal

**4.3. Uji Signifikansi**

Uji signifikansi adalah mengecek apakah terdapat nilai yang negative atau nilai yang tidak

signifikan, maka dilakukan penghapusan atau drop. Kemudian dibuat model baru dengan analisis jalur



Gambar 4.4 Model Signifikasi Jalur Awal

Berikut Tabel Hasil Uji Signifikansi Model jalur awal:

Tabel 4.10 Uji Signifikansi Model Jalur Awal

		Koefisien Regresi	P
IP	<--- KI	0,050	0,428
IP	<--- KS	-0,042	0,572
IP	<--- SQ	0,635	***
KP	<--- KI	0,075	0,320
KP	<--- KS	0,106	0,225
KP	<--- SQ	0,025	0,791
KP	<--- IP	0,285	***
MB	<--- IP	-0,023	0,743
MB	<--- KP	0,339	***

Didapatkan pula hasil dari hipotesis operasional yang telah dibuat sebelumnya, yaitu seperti yang tertera pada table dibawah ini dimana hipotesis H1 diterima apabila nilai  $p < 0,05$  sedangkan hipotesis

H1

Ditolak apabila nilai  $P \geq 0.05$  atau signifikansi bernilai negatif(-).

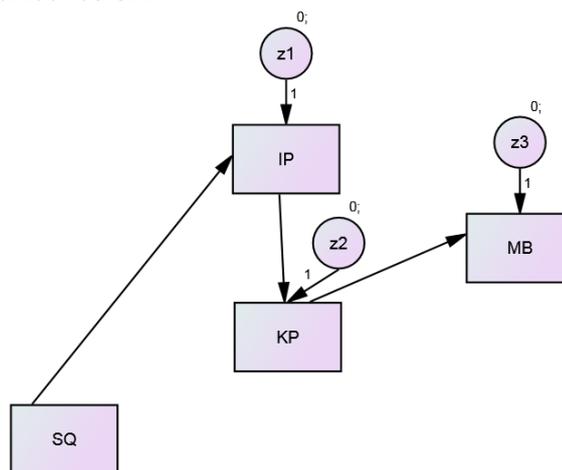
Tabel 4.11 Hasil Hipotesis pengujian jalur awal

HIPOTESIS	HIPOTESIS DESKRIPTIF	HIPOTESIS STATISTIK	HASIL
H1	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Intensi Penggunaan.	KI ke IP	H <sub>1</sub> Ditolak (Non-signifikan)
H2	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna.	KI ke KP	H <sub>1</sub> Ditolak (Non-signifikan)
H3	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Intensi Penggunaan	KS ke IP	H <sub>1</sub> Ditolak (Non-signifikan)
H4	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna	KS ke KP	H <sub>1</sub> Ditolak (Non-signifikan)
H5	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Pelayanan terhadap Intensi Penggunaan	SQ ke IP	Diterima (signifikan)
H6	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Pelayanan(SQ) terhadap Kepuasan Pengguna	SQ ke KP	H <sub>1</sub> Ditolak (Non-signifikan)
H7	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensi Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna.	IP ke KP	Diterima (signifikan)
H8	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensi Penggunaan terhadap Manfaat bersih.	IP ke MB	H <sub>1</sub> Ditolak (Non-signifikan)
H9	Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih	KP ke MB	Diterima (signifikan)

Kepuasan penggunaan wifi.id dipengaruhi oleh variabel kualitas sistem, Kualitas informasi dan kualitas pelayanan. Intensitas Penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan penggunaan sedangkan Kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih, sedangkan intensi penggunaan tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih.

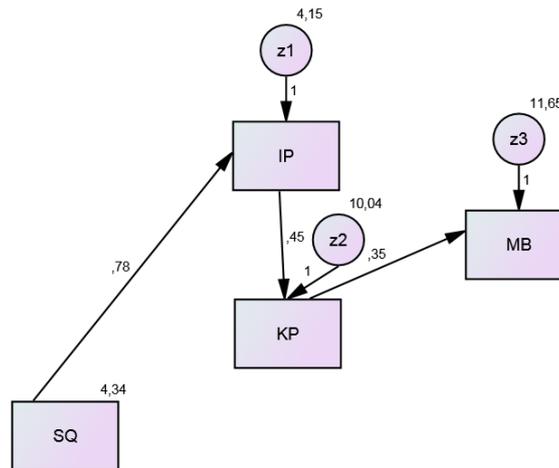
Model Akhir

Setelah dilakukan uji signifikansi, dan telah ditentukan variable yang digunakan dan yang dikeluarkan, maka didapatkan model akhir penelitian seperti pada gambar dibawah ini (gambar17).



Gambar 4.5 Model Jalur Akhir

Setelah dilakukan uji signifikansi maka didapatkan koefisien regresi yang dituangkan dalam gambar 18 dan table 9 dibawah ini.



Gambar 4.6 Uji Signifikansi Jalur Akhir

Berikut ini adalah hasil Koefisien Regresi model jalur akhir

Tabel 4.11. Koefisien Regresi Model Jalur Akhir

Hubungan Kausal	Deskripsi	Koefisien Regresi	P
SQ ke IP	Kualitas Service berpengaruh terhadap Intensitas Penggunaan	0,625	***
IP ke KP	Intensitas Penggunaan berpengaruh terhadap Kepuasan Penggunaan	0,351	***
KP ke MB	Kepuasan Penggunaan berpengaruh terhadap Manfaat Bersih	0,331	***

Nilai koefisien determinasi model jalur akhir yaitu:

Tabel 4.12 Koefisien determinasi model jalur akhir

Variabel Endogen	R <sup>2</sup>	Intercept
IP	0,390	5,923
KP	0,123	10,581
MB	0,109	15,246

**4.4. Interpretasi Model**

Dari hasil model akhir penelitian (gambar IV-4) dan hasil uji signifikansi model jalur (tabel IV-10) dapat disampaikan bahwa :

- a. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Intensi Penggunaan.
- b. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna.
- c. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Intensi Penggunaan.
- d. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna.

- e. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Pelayanan terhadap Intensi Penggunaan.
- f. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pengguna.
- g. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensi Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna.
- h. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensi Penggunaan terhadap *Net Benefits*.
- i. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Kepuasan Pengguna terhadap *Net Benefits*.

Berdasarkan hal tersebut di atas, ditemukan bahwa dari sembilan Hipotesis ditolak ini men cerminkan penggunaan wifi.id di kotamadya sukabumi mash belum efektif.

Selanjutnya kita dapat menggunakan data dari Tabel 4.11 dan 4.12 di atas, dapat disusun persamaan struktural hubungan kausal antar variabel yang dinyatakan sebagai berikut:

$$MB = 32 KP + \text{intercept}$$

Persamaan struktural hubungan kausal tersebut di atas dapat dijelaskan :

- a. Untuk  $IP = 0,625 SQ + 5,923$ , berarti bahwa variabel SQ (kualitas pelayanan) berpengaruh positif terhadap IP (intensi penggunaan). Peningkatan kualitas pelayanan akan berpengaruh besar terhadap peningkatan intensi penggunaan.
- b. Untuk  $KP = 0,351 IP + 10,581$ , berarti bahwa variabel IP (intensitas penggunaan), akan berpengaruh positif terhadap KP (kepuasan pengguna). Kepuasan pengguna dapat melalui mudah menggunakan, senang menggunakan, informasi tersedia, dan sistem yang fleksibel.
- c. Untuk  $MB = 0,331 KP + 15,246$ , berarti bahwa KP (kepuasan pengguna) berpengaruh positif terhadap MB (net benefits).

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh hubungan kausal antar variabel, berdasarkan data Tabel 4.12, dapat disampaikan bahwa;

- a. Nilai **R Square ( $R^2$ )** untuk Intensi Penggunaan (IP) sebesar **0,390**. Angka tersebut merupakan koefisien determinasi yang menunjukkan besarnya pengaruh Kualitas

$$IP = 13 SQ + \text{intercept}$$

$$IP = 0,625 SQ + 5,923$$

$$KP = 21 IP + \text{intercept}$$

$$KP = 0,351 IP + 10,581$$

$$MB = 0,331 KP + 15,246$$

Pelayanan (SQ) terhadap Intensi Penggunaan (IP) secara keseluruhan. Dengan kata lain, variabel Intensi Penggunaan dipengaruhi oleh variabel Kualitas Pelayanan (SQ) sebesar 39% dan pengaruh sebesar 61% disebabkan oleh faktor lain.

- b. Nilai  **$R^2$**  untuk Kepuasan Pengguna (KP) sebesar **0,123**. Angka tersebut merupakan koefisien determinasi yang menunjukkan besarnya pengaruh Intensitas Penggunaan (IP) terhadap Kepuasan Pengguna (KP) secara keseluruhan. Hal ini berarti bahwa variabel Kepuasan Pengguna dipengaruhi oleh variabel Intensi Penggunaan (IP) sebesar 12,3%, sedangkan 87,7% dipengaruhi oleh faktor lain.
- c. Nilai  **$R^2$**  untuk *net benefits* (MB) sebesar **0,109**. Angka tersebut merupakan koefisien determinasi yang menunjukkan besarnya pengaruh Kepuasan Pengguna (KP) terhadap *net benefits* (MB) secara keseluruhan. Atau dapat dikatakan bahwa variabel *net benefits* dipengaruhi oleh variabel kepuasan pengguna secara bersama-sama sebesar 10,9 % dan pengaruh sebesar 89,1% disebabkan oleh faktor lain.

#### IV. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui dan menganalisa faktor-faktor apakah yang mempengaruhi efektifitas wifi.id di Kota madya Sukabumi .Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Pada penelitian ini terbukti kualitas pelayanan mempengaruhi intensitas Penggunaan.
2. Pada penelitian ini terbukti intensitas penggunaan mempengaruhi kepuasan pengguna.
3. Pada penelitian ini terbukti Kepuasan Penggunaan berpengaruh terhadap Manfaat Bersih.
4. Model yang diajukan dalam penelitian ini yaitu model kesuksesan sistem informasi DeLone dan Mclean tidak sepenuhnya terbukti secara empiris dalam penelitian efektifitas wifi.id, karena terdapat beberapa indikator dari variabel yang tidak valid sehingga harus dikeluarkan dari variabelnya.
5. Penulis sebelumnya yang telah melakukan penelitian sejenis yaitu Nenden Siti Fatonah (2012) juga mengalami hal yang sama ada indikator yang dihapus, begitu juga peneliti Djoko harsono (2011).

#### V. DAFTAR REFERENSI

- Aritonang, R,L, "Kepuasan Pelanggan", PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2005.
- DeLone, Willian H. and Ephraim R. McLean, 1992, *Information Systems Success: The Quest for Dependent Variable*, *Journal of Information Systems Research, The Institute of Management Sciences*.
- DeLone 2003, *Information Systems Success: A Ten-Year Update*, *Journal of Information Systems Research, The Institute of Management Sciences*, [http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Delone\\_and\\_McLean\\_IS\\_success\\_model#Concise\\_description\\_of\\_theory](http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Delone_and_McLean_IS_success_model#Concise_description_of_theory). (Diakses Desember 2011).
- Djoko Harsono, 2011 *Kajian Efektifitas E\_learning : Studi Kasus STMIK Indonesia*, 2011.
- Ghozali, Imam, "Model Persamaan Struktural : Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 16.0", Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2008.
- HM, Jogiyanto, "Model Kesuksesan Sistem Informasi", Andi, Yogyakarta, 2007
- Latan, Hengky, " Model Persamaan Struktural Teori dan Implementasi AMOS 21.0", Alfabeta, Bandung, 2013
- Seddon, P.B., and Kiew, M.-Y., 1994, *A Partial Test and Development of the DeLone and McLean Model of Is Success*, in: *Proceedings of the 15th International Conference on Information Systems (ICIS 94)*. Vancouver, Canada: pp. 99-110.
- Seddon 1997 P.B. 1997. *A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of Is Success*, *Information Systems Research* (8:3), pp 240-253.
- Seddon 1999 P.B., Staples, S., Patnayakuni, R., and Bowtell, M. 1999. Dimensions of Information Systems Success, *Communication of the AIS* (2), pp 1-60.
- Tony Wijaya, "Analisis Structural Equation Modeling Menggunakan AMOS", Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta, 2009.
- Turban E., King D., Lee J., Viehland D., "Elektronik Commerce", *Pearson Education International* , 2004