

# EVALUASI PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) DI BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH KABUPATEN PAMEKASAN DENGAN PENDEKATAN *HUMAN-ORGANIZATION- TECHNOLOGY (HOT) FIT MODEL*

Rohmat Indra Borman<sup>1</sup>, Abidarini Rosidi<sup>2</sup>, M. Rudyanto Arief<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta,

<sup>2,3</sup>Dosen Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jalan Ring Road Utara, Condong Catur, Depok, Sleman Yogyakarta 55283

Telp: (0274) 884201 – 207, Fax: (0274) 884208

[rohmat.indra@gmail.com](mailto:rohmat.indra@gmail.com)<sup>1</sup>, [abi@amikom.ac.id](mailto:abi@amikom.ac.id)<sup>2</sup>, [rudy@amikom.ac.id](mailto:rudy@amikom.ac.id)<sup>3</sup>

## INTISARI

Untuk memenuhi kebutuhan dalam mengelola informasi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan menggunakan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG). SIMPEG digunakan untuk membantu mengelola data pegawai. Bagi sebuah organisasi, sistem informasi berfungsi sebagai alat bantu untuk pencapaian tujuan organisasi melalui penyediaan informasi. Sistem informasi mempunyai peran penting dalam menyediakan informasi untuk manajemen semua tingkatan. Untuk mengetahui kinerja implementasi sistem informasi maka dibutuhkan evaluasi. Salah satu tujuan terpenting dalam evaluasi penerapan sistem informasi adalah mengetahui tingkat keberhasilan sistem informasi dan hubungan antar komponen terpenting dalam sistem informasi. Model evaluasi yang cocok digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan sistem informasi dan hubungan antar komponen terpenting dalam sistem informasi di organisasi pemerintahan atau instansi publik adalah *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* yang dikembangkan oleh Yusuf et al (2006). *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* merupakan model yang menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (human), organisasi (organization) dan teknologi (technology) dan kesesuaian hubungan di antaranya. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan penerapan SIMPEG di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan Madura yang menggabungkan model *HOT-Fit* Yusuf et al (2006) dengan Noor Azizah dan Garibaldi (2010).

**Kata Kunci** : Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian, evaluasi, *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang Masalah

Dalam membentuk tatanan pemerintahan yang tertib dan teratur maka dibentuklah lembaga-lembaga daerah untuk mengatur jalannya pemerintahan sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan dan wewenang. Salah satu Lembaga Daerah yang ada di lingkungan pemerintah Kabupaten Pamekasan adalah Badan Kepegawaian Daerah (BKD). Untuk memenuhi kebutuhan dalam mengelola informasi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan menggunakan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian atau yang biasa disingkat dengan SIMPEG. Tujuan SIMPEG adalah terciptanya database kepegawaian mulai dari tingkat Kabupaten, Kota, Propinsi dan Departemen

Dalam Negeri yang dapat menampung, mengolah, menyimpan, menemukan kembali dan mendistribusikan data pegawai (Kepmendagri, 2000).

Tata kelola teknologi informasi merupakan pengelolaan teknologi informasi sesuai dengan fungsi teknologi informasi dan kebutuhan dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kesuksesan sebuah sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh bagaimana sistem dapat memperoleh masukan dan menghasilkan informasi dengan baik, tetapi juga bagaimana pengguna mau menerima dan menggunakannya, sehingga mampu mencapai tujuan organisasi (Surahcman, 2008). Untuk mengetahui kinerja implementasi sistem informasi maka dibutuhkan evaluasi.

Salah satu tujuan terpenting dalam evaluasi penerapan sistem informasi adalah mengetahui tingkat keberhasilan sistem informasi dan hubungan antar komponen terpenting dalam sistem informasi. Model evaluasi yang cocok digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan sistem informasi dan hubungan antar komponen terpenting dalam sistem informasi di organisasi pemerintahan atau instansi publik adalah *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* yang dikembangkan oleh Yusof et al (2006). *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* merupakan model yang menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (*human*), organisasi (*organization*) dan teknologi (*technology*) dan kesesuaian hubungan di antaranya.

## 1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti ini dalam mengevaluasi tingkat keberhasilan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan adalah untuk menganalisis dan menguji :

1. Hubungan antara manusia (*human*) dan teknolog (*technology*).
2. Hubungan antara manusia (*human*) dan organisasi (*organization*).
3. Hubungan antara organisasi (*organization*) dan teknologi (*technology*).
4. Faktor-faktor tingkat keberhasilan penerapan SIMPEG dari dimensi manusia, organisasi dan teknologi yaitu: ekspektansi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), minat menggunakan (*behavioral intention / intention to use / behavior use*) kepuasan pengguna (*user satisfaction*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*) struktur organisasi (*structure*), lingkungan organisasi (*environment*) dan manfaat (*net benefits*).

## 1.3.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sejauh mana tingkat keberhasilan penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) di

Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan ditinjau dari Model *Human-Organization-Technology* (HOT) *FIT* yakni kesesuaian antara manusia, organisasi dan teknologi.

#### 1.4.Hipotesa

Hipotesa yang peneliti ajukan untuk evaluasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) yang berdasarkan pada model *Human-Organization-Technology* (Hot) *Fit Model* dengan komponen *technology*, *human*, *organization* dan *net benefits* adalah sebaga berikut :

H1 : Ada pengaruh dari Ekspektasi Kinerja (*Performance Expectancy*) terhadap Minat Menggunakan (*Behavioral Intention / Intention to Use / Behavior Use*).

H2 : Ada pengaruh dari Ekspektasi Usaha (*Effort Expectancy*) terhadap Minat Menggunakan (*Behavioral Intention / Intention to Use / Behavior Use*).

H3 : Ada pengaruh dari Kualitas Sistem (*System Quality*) terhadap Minat Menggunakan (*Behavioral Intention / Intention to Use / Behavior Use*).

H4 : Ada pengaruh dari Kualitas Informasi (*Information Quality*) terhadap Minat Menggunakan (*Behavioral Intention / Intention to Use / Behavior Use*).

H5 : Ada pengaruh dari Kualitas Layanan (*Service Quality*) terhadap Minat Menggunakan (*Behavioral Intention / Intention to Use / Behavior Use*).

H6 : Ada pengaruh dari Kualitas Sistem (*System Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).

H7 : Ada pengaruh dari Kualitas Informasi (*Information Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).

H8 : Ada pengaruh dari Kualitas pelayanan (*Service Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).

H9 : Ada pengaruh dari Struktur Organisasi (*Structure*) terhadap Lingkungan Organisasi (*Environment*).

H10 : Ada pengaruh dari Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) terhadap Pengguna Sistem (*System Use*).

H11 : Ada pengaruh dari Minat Menggunakan (*Behavioral Intention / Intention to Use / Behavior Use*) terhadap Manfaat (*Net Benefits*).

H12 : Ada pengaruh dari Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) terhadap Manfaat (*Net Benefits*).

H13 : Ada pengaruh dari Struktur Organisasi (*Structure*) dan Lingkungan Organisasi (*Environment*) terhadap Manfaat (*Net Benefits*).

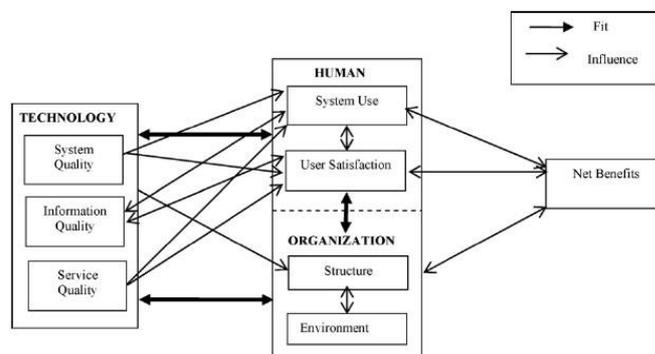
#### 1.5.Landasan Teori

##### *Human-Organization-Technology* (HOT) *Fit Model*

Evaluasi merupakan proses menggambarkan, memperoleh, dan menyajikan informasi yang berguna untuk merumuskan suatu alternatif keputusan (Matthews, 2007). Penerimaan terhadap

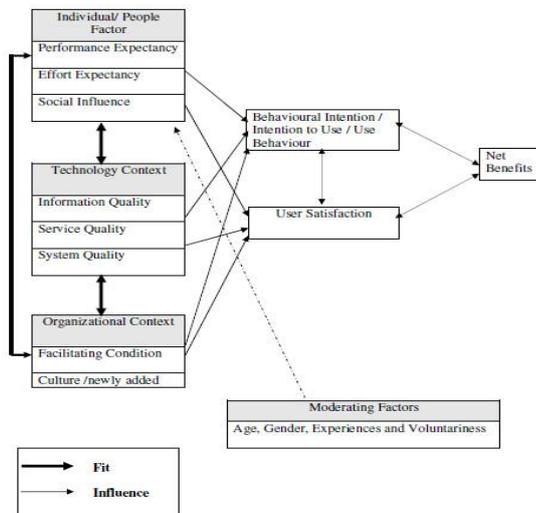
sistem informasi dapat diukur dengan beberapa model evaluasi yang sudah dikembangkan saat ini. Salah satu model evaluasi digunakan dalam evaluasi sistem informasi adalah *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*.

Teori HOT-Fit dikemukakan oleh Yusof *et al* (2006) di Konferensi Internasional *Hawaii Science System* ke-39. Teori ini dibuat dari dua model evaluasi untuk sistem informasi, model tersebut adalah *D&M IS Success Model* (DeLone dan McLean, 2004) dan *IT Organization-Fit Model* (Morton, 1991). Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (*human*), Organisasi (*οργανιζατιον*) dan Teknologi (*τεχνηνολογψ*) dan kesesuaian hubungan di antaranya.



Gambar 1 *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* Yusof *et al*

Noor Azizah dan Garibaldi (2010) mengembangkan kerangka evaluasi HOT-Fit dengan menggabungkan model UTAUT, *D&M IS Success Model* dan *Task Technology Fit* yang digunakan untuk menyesuaikan ketiga faktor manusia, teknologi dan organisasi. Hubungan antara model UTAUT dengan HOT-Fit adalah model UTAUT mempunyai variabel endogen sama dengan model kesuksesan *D&M IS Success Model*. Variabel endogen yang sama untuk model UTAUT adalah niat berperilaku (*behavioral intention*), sedangkan model kesesuaian sistem informasi DeLone dan McLean adalah minat menggunakan (*intention to use*) atau perilaku menggunakan (*use behavior*). Model UTAUT mempunyai empat konstruk dan variabel moderating. Apabila dihubungkan dengan HOT-Fit 4 (empat) konstruk yang menyusun faktor manusia (*human*) yaitu *performancy expectancy*, *effort expectancy* dan *social influence* yang dimoderatori oleh variabel moderator, sedangkan *facilitating condition* merupakan konstruk penyusun faktor organisasi. Model kesuksesan sistem informasi tetap digunakan untuk menyusun faktor teknologi.



Gambar 2 Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model Noor Azizah

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *survey*, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Penelitian *survey* yang dilakukan bersifat penjelasan (*explanatory*), yaitu menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui hipotesa (Singarimbun dan Efendi, 1989).

### 2.2. Metode Pengumpulan Data

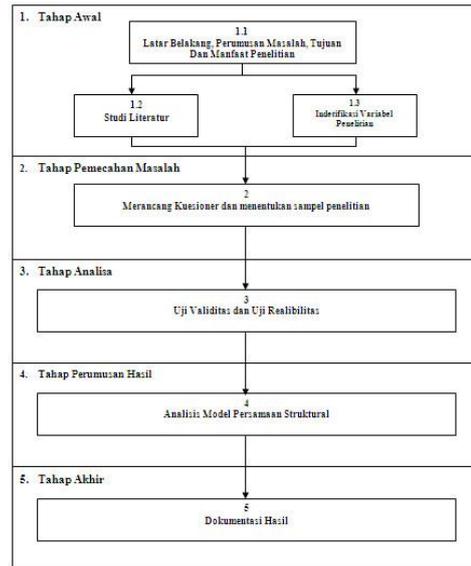
Penelitian ini menggunakan dua jenis data yakni data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner yang akan diberikan kepada pengguna SIMPEG sebagai responden. Data sekunder diperoleh dari kajian pustaka berupa buku-buku teks, jurnal, internet, hasil-hasil penelitian terdahulu, studi literatur tentang model-model yang mendukung penelitian ini serta data dari organisasi yang meliputi dokumentasi SIMPEG.

Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden. Jenis kuesioner adalah tertutup artinya responden harus memilih salah satu jawaban yang sudah tersedia. Skala yang digunakan pada kuesioner ini adalah skala *likert*. Skala *likert* adalah metode yang mengukur sikap dengan menyatakan setuju atau ketidaksetujuannya terhadap subyek, obyek atau kejadian tertentu (Indriantoro, 1999, h. 104). Untuk menghindari karakter ketimuran responden yang cenderung memilih ragu-ragu atau netral maka responden diminta untuk memberikan respon terhadap setiap pertanyaan dengan memiliki skala satu dari empat pilihan klasifikasi jawaban yang diberikan, yaitu : sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju dan sangat setuju. Karena jawaban tersebut dapat

mencerminkan skala ekstrim, sehingga peneliti dapat menganalisis secara mendalam mengenai pola-pola responden terhadap setiap pertanyaan.

### 2.3.Jalan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan tersusun secara sistematis, maka penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap. Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 3 Bagan Tahap-tahap Penelitian

### 2.4.Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah *Metode Structural Equation Modeling* (SEM). SEM merupakan 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 antar indikator dengan konstraknya, ataupun hubungan antar konstruk (Santoso, 2011, h. 17).

Ada dua model SEM yang banyak digunakan saat ini yaitu, SEM berbasis *Covariance* yang diwakili dengan software AMOS dan LISREL dan SEM berbasis *Variance* dengan software SmartPLS dan PLS Graph. Model *Covariance Based SEM* sering disebut dengan *Hard modeling* sedangkan *Component Based SEM* sering disebut juga dengan *Soft Modeling*. *Hard modeling* bertujuan memberikan pernyataan tentang hubungan kausalitas atau memberikan deskripsi mekanisme hubungan kausalitas (sebab-akibat) dan hal ini memberikan gambaran yang ideal secara ilmiah dalam analisis data. Masalah data yang tidak memenuhi kriteria ideal maka *soft modeling* mencoba menganalisis data yang tidak ideal tersebut. *Soft modeling* mempunyai arti tidak mendasarkan pada asumsi skala pengukuran, distribusi data dan jumlah sampel. *Soft modeling* bertujuan mencari hubungan linier prediktif antar variabel.

Seperti dinyatakan oleh Wold (1985) dalam Ghazali (2008, h. 4) *Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang *powerfull* oleh karena tidak didasarkan banyak asumsi. Data tidak harus berdistribusi *normal multivariate* (indikator dengan skala kategori, ordinal, interval sampai ratio dapat digunakan pada model yang sama), sempel tidak harus besar. Dibandingkan dengan CBSEM, *Component Based SEM* – PLS menghindari dua masalah serius yakni *inadmissible solution* dan *factor indeterminacy* (Folrell dan Bookstein, 1982) dalam Ghazali (2008, h. 4).

Berdasarkan keterangan di atas adalah merupakan alasan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) Metode Alternatif dengan *Partial Least Square* (PLS) dan menggunakan software yaitu SmartPLS Versi 2.0 M3 untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini. Alasan utama adalah karena model kompleks dan jumlah sampel yang terbatas dimana jumlah sampel minimal yang direkomendasikan oleh PLS berkisar dari 30 sampai 100 kasus.

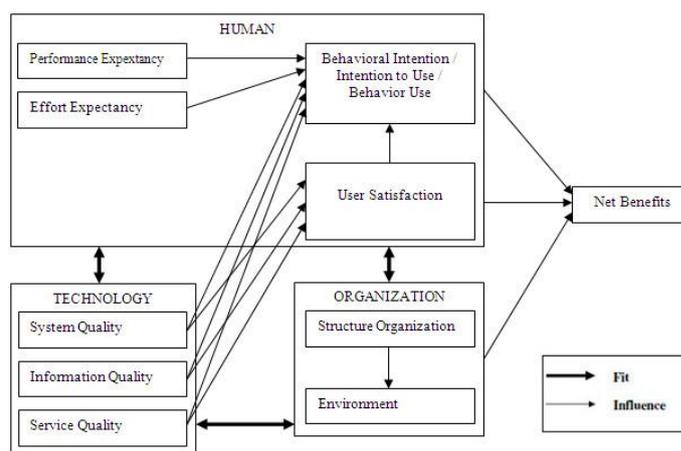
### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1. Variabel Penelitian

Penelitian ini mengacu pada model HOT-Fit Yusof *et al* (2006) serta model HOT-Fit yang dikembangkan oleh Noor Azizah KS dan Garibaldi (2010). Yusof (2006) mengembangkan kerangka evaluasi untuk mengevaluasi Sistem Pencitraan Janin yang diberi nama HOT-Fit Model. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel-variabel sebagai berikut : Manusia ( $\eta\nu\mu\alpha\nu$ ) yang terdiri dari variabel penggunaan sistem (*system use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*), Organisasi ( $\omicron\rho\rho\alpha\nu\zeta\alpha\tau\iota\omicron\nu$ ) yang terdiri dari variabel struktur organisasi (*structure*) dan lingkungan organisasi (*environment*), Teknologi ( $\tau\epsilon\chi\eta\nu\omicron\lambda\omicron\gamma\psi$ ) yang terdiri dari variabel kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*) serta manfaat (*net benefits*). Sedangkan Noor Azizah dan Garibaldi (2010) mengembangkan kerangka evaluasi HOT-Fit untuk mengevaluasi Sistem Informasi Kesehatan yang terdiri dari variabel sebagai berikut: Manusia terdiri dari ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*) dan pengaruh sosial. Teknologi ( $\tau\epsilon\chi\eta\nu\omicron\lambda\omicron\gamma\psi$ ) yang terdiri dari variabel kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*). Organisasi terdiri dari kondisi-kondisi yang memfasilitasi (*facilitating condition*).

Beberapa penelitian yang mengadopsi model HOT-Fit Yusof *et al* (2006) belum ada yang lebih baik dalam menggambarkan penerimaan dan penggunaan sistem informasi dari aspek manusia (*human*) bahkan merujuk penelitian yang dilakukan Purba (2007), perlu dilakukan penelitian evaluasi lebih lanjut yang menggambarkan penerimaan dan penggunaan sistem informasi dari aspek pengguna. Sedangkan model HOT-Fit yang dikembangkan oleh Noor Azizah KS dan Garibaldi (2010) mampu menjelaskan penggunaan dan penerimaan pengguna lebih baik dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya tetapi kurang dalam menggambarkan aspek penting dalam organisasi. Karena dalam mengevaluasi sistem informasi instansi pemerintahan

struktur dan lingkungan organisasi merupakan bagian terpenting dalam mengukur keberhasilan sistem informasi. Maka dalam penelitian ini agar mampu menjelaskan penerimaan dan penggunaan sistem informasi dari aspek pengguna, aspek organisasi dan teknologi secara maksimal maka perlu adanya penggabungan variabel-variabel yang penting yang sesuai dengan tujuan dan permasalahan dilapangan dalam model HOT-Fit Yusof *et al* (2006) dengan model model HOT-Fit yang dikembangkan oleh Noor Azizah KS dan Giralдин (2010). Sehingga didapatkan sebelas variabel terdiri dari enam variabel eksogen dan lima variabel endogen. Variabel eksogen terdiri dari ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan (*service quality*). Sedangkan variabel endogen pada penelitian ini terdiri dari minat menggunakan (*behavioral intention / intention to use / behavior use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), struktur organisasi (*structure*), lingkungan organisasi (*environment*) dan *net benefits*. Antar suatu variabel dengan variabel lain itu dapat berkait-kaitan atau berhubungan. Berikut ini adalah hubungan antar variabel dalam penelitian :



Gambar 4 Hubungan Antar Variabel

### 3.2.Deskripsi Data

Analisis deskripsi ini meliputi beberapa hal sub menu deskriptif statistik seperti frekuensi, deskriptif, eksplorasi data, tabulasi silang dan analisis rasio. Tujuan utama dari deskripsi data adalah ntuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data yang diperoleh di lapangan. Data yang disajikan berupa data mentah yang digunakan menggunakan teknik statistik deskriptif dengan analisis frekuensi. Berdasarkan hasil dari *judgment sampling* dari 41 populasi didapatkan 32 populasi yang dapat dijadikan responden. Setelah dilakukan analisis frekuensi dan dilakukan perhitungan untuk persentase dari keseluruhan butir pertanyaan dalam setiap variabel

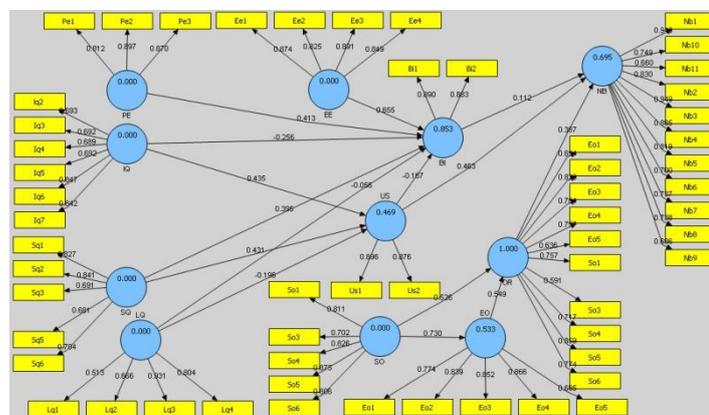
dengan rumus :  $\text{Persentase} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{Total Jumlah Frekuensi}} * 100\%$ , maka didapat persentase keseluruhan butir pertanyaan dalam setiap variable sebagai berikut :

Tabel 1 Persentase Frekuensi Keseluruhan Butir Pertanyaan

Persentase Tanggapan Reponden	Sangat Tidak Setuju (1)	Tidak Setuju (2)	Setuju (3)	Tidak Setuju (4)	Jumlah
Kualitas Sistem (SQ)	0	19,2	59,4	21,4	100
Kualitas Informasi (IQ)	0	8,0	67,9	24,1	100
Kualitas Layanan (SQ)	0	17,2	75,8	7,0	100
Ekspektasi Kinerja (PE)	0	2,1	61,5	36,5	100
Ekspektasi Usaha (EE)	0	12,5	60,2	27,3	100
Niat Menggunakan (BI)	0	0	78,8	31,2	100
Kepuasan Pengguna (US)	0	0	68,8	21,2	100
Struktur Organisasi (SO)	0	16,1	66,7	17,2	100
Lingkungan Organisasi (EO)	0	7,5	80,0	12,5	100
Net Benefit (NB)	0	1,4	73,3	25,3	100

### 3.3.Uji Validitas dan Realiabilitas

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah semua pertanyaan (*instrument*) penelitian yang diajukan untuk mengukur variabel penelitian adalah valid. Uji validitas di dalam PLS dengan melihat *convergent validity* masing-masing indikator. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,7 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading factor 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup (Chin, 1998 dalam Ghozali, 2008). Hasil output menunjukkan *loading factor* untuk indikator kurang dari 0,5 maka indikatornya sebaiknya didrop. Berikut ini adalah hasil estimasi akhir dari :



Gambar 5 Hasil Output Estimasi Akhir Loading Factor

Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi jawaban responden. Uji reabilitas dalam PLS diukur dengan dua kriteria yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan *reliable* jika nilai *composite reliability* dan nilai *cronbach alpha* di atas 0,7 (Ghozali, 2008). Berikut ini adalah output *composite reliability* dan *cronbach alpha* :

Tabel 2 *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*

	<b>Composite Reliability</b>	<b>Cronbachs Alpha</b>
BI	0.880047	0.727440
EE	0.918897	0.882978
EO	0.902160	0.863249
IQ	0.881828	0.838813
LQ	0.826677	0.732514
NB	0.949677	0.940428
OR	0.926183	0.910669
PE	0.895435	0.827646
SO	0.902150	0.864620
SQ	0.865969	0.811646
US	0.879879	0.727440

Hasil output *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari model HOT-Fit menunjukkan bahwa nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha* di atas 0, 70. Jadi dapat disimpulkan bahwa konstruk memiliki reliabilitas yang baik.

### 3.4. Analisis Model Persamaan Struktural

Model analisis persamaan struktural dalam PLS terdiri dari model pengukuran atau *outer model* dan model structural atau *inner model*.

*Outer model* mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latanya. Ada tiga kriteria untuk menilai *outer model* yaitu *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability*. *Convergent validity* mensyaratkan bahwa suatu alat ukur / indikator secara tepat mengukur konstruk yang dimaksud. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,7 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *loading factor* 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup (Chin, 1998 dalam Ghozali, 2008). *Loading factor* biasanya juga digunakan untuk menilai validitas. Hasil PLS dari *loading factor* dapat dilihat gambar 5. *Composite reliability* adalah konsistensi indikator jika pengukuran skala tersebut dilakukan pada waktu, lokasi dan populasi yang berbeda. *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha* digunakan untuk uji reliabilitas konstruk. Output PLS *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha* dapat dilihat pada table 2. *Discriminant validity* adalah menguji bahwa alat ukur, secara tepat mengukur konstruk yang diukur, bukan konstruk yang lain. *Discriminant validity* dari model pengukuran dengan refleksif

indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya (Ghozali, 2008). Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk lainnya dalam model. *Average Variance Extracted* (AVE) adalah koefisien yang menjelaskan varian di dalam indikator yang dapat dijelaskan oleh faktor umum. Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar dari pada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruknya lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik (Fornell dan Larcker, 1981 dalam Ghozali, h. 25, 2011). Berikut adalah output PLS dari AVE dan akar AVE :

Tabel 3 AVE dan Akar AVE

	AVE	Akar AVE
BI	0.785791	0.886449
EE	0.739236	0.859788
EO	0.649975	0.806210
IQ	0.556636	0.746080
LQ	0.554952	0.744951
NB	0.635271	0.797039
OR	0.559318	0.747876
PE	0.740890	0.860750
SO	0.649500	0.805916
SQ	0.565880	0.752250
US	0.785544	0.886309

Sedangkan *Inner model* yang bisa disebut juga dengan (*inner relation, structural model* dan *substantive theory*) menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Menilai *inner model* adalah mengevaluasi hubungan antar konstruk laten seperti yang telah dihipotesiskan dalam penelitian ini. *Inner model* ingin melihat hubungan antar konstruk dan nilai signifikansi serta nilai R-Square. Berikut ini adalah *output* R-Square dalam PLS :

Tabel 4 R-Square

	R Square
BI	0.852663
EE	
EO	0.532597
IQ	
LQ	
NB	0.695186
OR	0.999597
PE	
SO	
SQ	
US	0.468884

Nilai R-Square mencerminkan kekuatan prediksi dari keseluruhan model (Falk dan Miller, 1992; dalam Budiprasetyo, 2008) dengan batasan nilai R-Square lebih besar dari 0,1 atau lebih besar dari 10%. Berdasarkan *output* diatas dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Nilai R-square dari BI (*Behavioural Intention / Intention to Use / Use Behavior*) sebesar 0.852663 dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk BI (*Behavioural Intention / Intention to Use / Use Behavior*) yang dapat dijelaskan oleh kesepuluh variabel dalam model sebesar 85.27% sedangkan 14.73% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model ini.
- 2) Nilai R-square dari EO (*Environment Organization*) sebesar 0.532597 dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk EO (*Environment Organization*) yang dapat dijelaskan oleh kesepuluh variabel dalam model sebesar 53.26% sedangkan 46.74% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model ini.
- 3) Nilai R-square dari NB (*Net Benefits*) sebesar 0.695186 dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk NB (*Net Benefits*) yang dapat dijelaskan oleh kesepuluh variabel dalam model sebesar 69.52% sedangkan 30.48% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model ini.
- 4) Nilai R-square dari OR (*Organization*) sebesar 0.999597 dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk OR (*Organization*) yang dapat dijelaskan oleh kesepuluh variabel dalam model sebesar 99.96% sedangkan 0.04% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model ini.
- 5) Nilai R-square dari UserSatisfaction sebesar 0.468884 dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk UserSatisfaction yang dapat dijelaskan oleh kesepuluh variabel dalam model sebesar 46.89% sedangkan 53.11% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model ini.

### 3.5. Pengujian Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis, biasanya tingkat signifikan yang digunakan adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ) dan sering dipakai dalam ilmu-ilmu sosial untuk menunjukkan korelasi antara variabel yang cukup nyata. Nilai  $\alpha=0,05$  artinya hasil penelitian bisa dipertanggungjawabkan bila kekeliruan dalam proses penilaian besarnya tidak lebih dari 5%. Nilai t tabel dengan tingkat signifikansi 95% adalah 1,96. Pengujian dan hubungan antar variabel dapat dilihat dari hasil *inner weight* pada model. Hasil pengujian hipotesa berdasarkan pengujian *inner weight* model HOT-Fit terhadap yang diobservasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Path / Jalur		Path Coefficients (β)	Standard Error	T-Value (t)	Hasil Pengujian α = 0,05
	Dari	Ke				
H1	Performance Expectancy	Behavioral Intention	0.413247	0.117352	3.521431	Terbukti
H2	Effort Expectancy	Behavioral Intention	0.655380	0.172643	3.796152	Terbukti
H3	System Quality	Behavioral Intention	0.394938	0.134090	2.945317	Terbukti
H4	Information Quality	Behavioral Intention	-0.256131	0.144170	1.776591	Tidak Terbukti
H5	Service Quality	Behavioral Intention	-0.056383	0.111535	0.50552	Tidak Terbukti
H6	System Quality	User Satisfaction	0.431225	0.232282	1.856471	Tidak Terbukti
H7	Information Quality	User Satisfaction	0.434552	0.204847	2.121351	Terbukti
H8	Service Quality	User Satisfaction	-0.195800	0.218395	0.896538	Tidak Terbukti
H9	User Satisfaction	Behavioral Intention	-0.166767	0.126153	1.321941	Tidak Terbukti
H10	Behavioral Intention	Net Benefit	0.111642	0.152711	0.731067	Tidak Terbukti
H11	User Satisfaction	Net Benefit	0.462857	0.204549	2.262817	Terbukti
H12	Structure	Environment	0.729792	0.086299	8.456573	Terbukti
H13	Organization	Net Benefit	0.434552	0.204847	2.121351	Terbukti

Dari evaluasi konstruk atau model didapatkan sebanyak 6 (enam) hipotesis yang tidak terbukti, yaitu hipotesis keempat (H4), kelima (H5), keenam (H6), kedelapan (H8), kesembilan (H9) dan kesepuluh (H10) dikarenakan nilai signifikan kurang dari 5% ( $t\text{-value} < 1,96$ ). Sedangkan hipotesis yang terbukti sebanyak 7 (tujuh) hipotesis, yaitu hipotesis pertama (H1), kedua (H2), ketiga (H3), ketujuh (H7), kesebelas (H11), keduabelas (H12) dan ketigabelas (H13), karena signifikan pada 5% ( $t\text{-value} > 1,96$ ).

### 3.6. Hubungan Keseuaian (Fit) Antara Human, Organization dan Technology

Untuk mencari hubungan ke-fit-an antara *human*, *organization* dan *technology* maka digunakan teknik analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Dalam analisis korelasi *Pearson Product Moment* hubungan ke-fit-an/kekuatan/keeratn antara dua variabel dikelompokkan dengan angka korelasi berkisar 0 s/d 1, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 0,00 – 0,199 : korelasi sangat lemah (dianggap tidak ada)
- 0,20 – 0,399 : korelasi lemah
- 0,40 – 0,599 : korelasi cukup
- 0,60 – 0,799 : korelasi kuat
- 0,80 – 1,00 : korelasi sangat kuat

Sedangkan untuk pengujian hubungan, apakah hubungan signifikan atau tidak maka bisa menggunakan signifikansi 0,05. Artinya jika signifikan  $< 0,05$  maka terjadi hubungan yang signifikan, sedangkan jika signifikansi  $> 0,05$  maka tidak ada hubungan yang signifikan.

- a) Korelasi antara *Human* dan *Technology*

Tabel 5 Korelasi antara *Human* dan *Technology*

		Human	Technology
Human	Pearson Correlation	1.000	.639**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	32.000	32
Technology	Pearson Correlation	.639**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	32	32.000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil koefisien korelasi manusia dan teknologi sebesar 0,639 atau nilai  $r = 0,639$  dan nyata pada tingkat signifikan 0,01. Nilai 0,639 terletak pada range 0,60 – 0,799, artinya korelasi di antara manusia (*human*) dan teknologi (*technology*) adalah kuat. Dan dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kesesuaian antara manusia (*human*) dan teknologi (*technology*) adalah kuat dan nyata.

b) Korelasi antara *Human* dan *Organization*

Tabel 6 Korelasi Antara *Human* dan *Organization*

		Human	Organization
Human	Pearson Correlation	1.000	.562**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	32.000	32
Organization	Pearson Correlation	.562**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	32	32.000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil koefisien korelasi manusia dan organisasi sebesar 0,562 atau nilai  $r = 0,562$  dan nyata pada tingkat signifikan 0,01. Nilai 0,562 terletak pada range 0,40 – 0,599, artinya korelasi di antara manusia (*human*) dan organisasi (*organization*) adalah cukup. Dan dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kesesuaian antara manusia (*human*) dan organisasi (*organization*) adalah cukup dan nyata.

c) Korelasi antara *Organization* dan *Technology*

Tabel 7 Korelasi antara *Organization* dan *Technology*

		Organization	Technology
Organization	Pearson Correlation	1.000	.646**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	32.000	32
Technology	Pearson Correlation	.646**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	32	32.000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil koefisien korelasi organisasi dan teknologi sebesar 0,646 atau nilai  $r = 0,646$  dan nyata pada tingkat signifikan 0,01. Nilai 0,646 terletak pada range 0,60 – 0,799, artinya korelasi di antara organisasi (*organization*) dan teknologi (*technology*) adalah kuat. Dan dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kesesuaian antara organisasi (*organization*) dan teknologi (*technology*) adalah kuat dan nyata.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa dan statistik evaluasi penerapan SIMPEG di BKD Kabupaten Pamekasan dengan pendekatan *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*, dapat disimpulkan sebagai berikut :

#### 1. Komponen Manusia

Dari penelitian yang dilakukan komponen manusia terdiri dari variabel ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), minat menggunakan (*behavioral intention / intention to use / behavior use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dari dua hipotesa yang diajukan semua hipotesa tersebut dapat diterima, sehingga komponen manusia bisa dikatakan sudah baik hal ini disebabkan karena beberapa faktor diantaranya, pengguna sistem informasi merasa sistem bermanfaat dalam membantu pekerjaannya, membuat pekerjaan lebih cepat terselesaikan, mudah untuk digunakan dan mempunyai minat untuk menggunakan sistem informasi tersebut.

#### 2. Komponen teknologi

Komponen teknologi yang terdiri dari kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan (*service quality*) dari enam hipotesa yang diajukan empat hipotesa yang ditolak dan dua hipotesa yang diterima. Hal ini menunjukkan bahwa komponen teknologi dalam SIMPEG masih banyak kekurangan. Pada kualitas sistem masih terdapat kekurangan diantara lain dari faktor integrasi dengan unit lain, fasilitas petunjuk penggunaan dan kehandalan. Pada kualitas informasi masih terdapat kekurangan diantara lain dari faktor keakuratan, keterkinian dan relevansi. Sedangkan pada komponen kualitas layanan terdapat kekurangan diantara lain kecepatan dalam memperbaiki masalah sistem, jaminan kualitas layanan dan sikap peduli dan membantu pengguna sistem.

#### 3. Komponen organisasi

Komponen organisasi yang terdiri dari, struktur organisasi (*structure*), lingkungan organisasi (*environment*) dapat dikatakan sudah baik, ini dapat dilihat dari dua hipotesa yang diajukan semuanya dapat diterima. Hal ini disebabkan karena dukungan dari top manajemen dan dukungan staf terhadap keberlangsungannya SIMPEG tersebut.

#### 4. *Net Benefits*

*Net benefits* atau manfaat yang diperoleh dari penggunaan SIMPEG, menunjukkan bahwa pengguna merasakan manfaat dari SIMPEG diantara lain efek pekerjaan, efisiensi dan efektifitas, menurunkan tingkat kelemahan, mengendalikan pengeluaran dan biaya. Meskipun demikian SIMPEG perlu ditingkatkan terutama dari segi kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan, agar dapat dirasakan dampak yang signifikan terhadap penggunaan SIMPEG.

Akhirnya dari uraian di atas bisa disimpulkan bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan mempunyai tingkat keberhasilan cukup baik, karena berdasarkan hasil klasifikasi tingkatan skor data kuesioner secara umum SIMPEG sudah baik, faktor-faktor keberhasilan yang ada dalam model HOT-Fit dan hubungan antara komponen manusia, organisasi dan teknologi menunjukkan hasil yang baik, meskipun ada beberapa faktor yang perlu ditingkatkan dalam mewujudkan keberhasilan penerapan sistem informasi.

#### 4.2.Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, untuk dapat meningkatkan keberhasilan SIMPEG di BKD Kabupaten Pamekasan melalui peningkatan hubungan antar komponen penting dalam sistem informasi maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Hubungan manusia dan organisasi perlu ditingkatkan keharmonisannya dengan cara membuat :
  - a) Surat keputusan (SK) penanggung jawab TIK di BKD Kabupaten Pamekasan, dimana dengan surat ini akan mempunyai kekuatan hukum di dalam menyusun dan melaksanakan kebijakan TIK di lapangan.
  - b) Merekrut SDM yang terampil di bidang IT.
  - c) Penyusunan organisasi melibatkan tim IT yang handal.
2. Hubungan manusia dan teknologi perlu ditingkatkan keharmonisannya dengan cara :
  - a) Perlu ditingkatkan pelatihan-pelatihan seputar penggunaan dan pemanfaatan sistem informasi agar *user* mempunyai keterampilan dalam menggunakan dan memanfaatkan sistem informasi.
  - b) Pembuatan *job description* (deskripsi kerja) agar tergambar dengan jelas dan tegas mengenai standar pendidikan, pengalaman serta keterampilan khusus yang diperlukan untuk suatu pekerjaan.
  - c) Perlu ditingkatkan kompensasi bagi user agar dapat meningkatkan motivasi kerjanya.
3. Hubungan organisasi dan teknologi perlu ditingkatkan keharmonisannya dengan cara membuat :
  - a) *Standard Operating Procedure* (SOP) adalah suatu pedoman tertulis yang memuat prosedur kerja rutin secara rinci, berurutan dan konsisten, agar seluruh karyawan dapat

menjalankan tugas dan tanggung jawab dengan baik, efektif dan efisien sesuai dengan yang tercantum dalam deskripsi kerja.

- b) Perlu perencanaan yang matang untuk penerapan dan pengembangan SIMPEG di BKD Kabupaten Pamekasan dalam mendapatkan kualitas sistem yang baik, yang dituangkan dalam *master plan* dan dimasukkan ke dalam rencana strategis di BKD Kabupaten Pamekasan sehingga pelaksanaan sistem informasi dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiprasetyo, B. K. 6 September 2008. Peranan *Knowledge Management* dalam Internasionalisasi Jasa Pendidikan Tinggi Indonesia. The 2<sup>nd</sup> National Conference UKWS. Surabaya.
- Chin W. W., Lee M. K. O. 09 Agustus 2006. *A Proposed Model and Measurement Instrument for The Formation of IS Satisfaction: The Case of End-User Computing Satisfaction*. <http://disc-nt.cba.uh.edu>.
- DeLone, W; & McLean, E. 1992. *Information System Success: The Quest for the Dependent Variabel*. The Institute of Management Science.
- DeLone, W; & McLean, E. 2003. *The DeLone and McLea Model of Information Systems Success : A Ten Year Update*. Management Information System 19(4):9-30.
- Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Analisis *Multivariate* dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2008. *Model Persamaan Struktural dan Aplikasi Dengan Program AMOS 16.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2008. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square PLS, Edisi 2*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2011. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square PLS, Edisi 3*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goodhue, D.L, and Thompson, R.L, 1995, *Task-Technology Fit and Individual Performance*, MIS Quarterly, Juni, 213-236.
- Jogiyanto, H.M. 2007. Model Kesuksesan Teknologi Informasi. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Kristanto, E., 2007, *Evaluasi penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan menggunakan HOT-Fit, Thesis, Universitas Gadjah Mada*.
- Noor Azizah KS, M. dan J. M. Garibaldi. 2010. *A Novel Evolution Model of User Acceptance of Software Technology in Healthcare Sector Paper Read at Proceeding of The 3<sup>rd</sup> International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, at Valencia, Spain*.

- Nugroho, B. A. 2005. *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Santosa, Singgih. 2011. *Structural Equation Modelling (SEM) Konsep dan Aplikasi dengan AMOS 18*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Suliyanto. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Sumarni, M.; & Wahyuni, S. 2006. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Matthews, Joseph R.2007. *The evaluation and measurement of library services*. London : libraries unlimited Westpost, Connecticut.
- Venkatesh, M. G. V., G. B. Morris, Davis dan F. D. Davis. 2003. *User Acceptance of Information Technology : Toward a Unified View*. *MIS Quarterly* 27:425-478.
- Venkatesh, V., dan Davis. 2000. *A Theoretical Extension of The Acceptance Model : Four Longitudinal*. *Management Science* 46:2:186-204.
- Yusof M.M., Paul R. J., Stergioulas L. K. 2006. *Towards a Framework for Health Information System Evaluation*. Proceeding of the 39<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, UK.
- Yusof M.M., J. Kuljis, A. Papzafeiropoulou dan L. K. Stergioulas. 2008. *An Evolution Framework for Health Information Systems : Human, Organization and Technology – Fit Factors (HOT-Fit)*. *International Journal Medical Informatics* 77 : 386 – 398.