

## PENGUJIAN KESUKSESAN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI DE LONE DAN MCLEAN YANG DIPERBARUI PADA SISTEM E-PAYMENT REKENING LISTRIK

Ratnaningrum<sup>1)</sup>, Muhammad Nasron<sup>2)</sup>  
STIE TRIANANDRA KARTASURA  
<sup>1</sup>email: [ratna\\_msi@yahoo.co.id](mailto:ratna_msi@yahoo.co.id)  
STIE TRIANANDRA KARTASURA  
<sup>2</sup>email: [nasronmuh@gmail.com](mailto:nasronmuh@gmail.com)

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to validate the e-payment system based on the updated DeLone and McLean IS success model in electricity account e-payment. Establishing a success model of a specific information system is critical to understand the various dimensions of IS performance, the factors and their causal relations in IS success. A questionnaire instrument was remitted to e-payment users, and 102 completed questionnaires were retrieved. Using AMOS 21.0, we used Structural Equation Modeling for hypothesis testing. The assumption evaluation show that data is not distributed normally according to multivariate and there is a perfect multikolinearity, so we use bayesian to estimate the path coefficient. The bayesian estimation results show that the 2 hypothesis supported even 6 hypothesis unsupported. System quality has no impact to intention to use and user satisfaction. Information quality has positive impact to user satisfaction, but not to intention to use. User satisfaction and intention to use has no impact reciprocally. User satisfaction has positive significant impact to individual benefit, even though intention to use has no impact to individual benefit.*

**Keywords:** Updated DeLone and McLean, Information system success model, System quality, Information system, Intention to use, User satisfaction

### 1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan kegiatan *e-commerce* yang mengarah pada transaksi belanja *online* mendorong sejumlah kalangan untuk mengembangkan produk atau platform yang mampu menjembatani transaksi tersebut. Salah satu contohnya adalah sistem pembayaran *on-line* atau *e-payment*. *E-Payment* atau pembayaran elektronik adalah pembayaran yang dilaksanakan secara elektronik. Dibandingkan dengan sistem pembayaran konvensional, pelanggan mengirimkan semua data terkait dengan pembayaran kepada pedagang yang dilakukan di internet dan tidak ada interaksi eksternal lebih lanjut antara pedagang dan pelanggan. Di dunia sesungguhnya (*offline*), konsumen menggunakan uang tunai, cek, atau kartu kredit untuk melakukan pembelian. Hal ini juga berlaku di dunia *online*. Di sisi lain, pada *onlinepayment*, *vendor* melakukan pemeriksaan terhadap pembayaran yang telah dilakukan oleh pembeli melalui bank sebelum *vendor* melayani pembelian sang pembeli (Al-Fayoumi dkk, 2010).

Derasnya kemajuan teknologi informasi tersebut telah mendorong PT PLN memperbaiki sistem dan prosedur layanan melalui program-program inovatif yang berorientasi pada kebutuhan dan kepuasan penerima pelayanan atau masyarakat. PLN dengan beberapa kali kebijakan telah berupaya memperbaiki sistem pembayaran rekening listrik pelanggannya mulai dari manual, *offline* kemudian sekarang menuju ke *online* (*e-payment*). Pelayanan pembayaran melalui *e-payment* bertujuan untuk memfasilitasi pembayaran tagihan secara *online*, *realtime*, sehingga tidak ada kemungkinan terjadinya *Double Payment*. Memberikan banyak manfaat bagi konsumen, misalnya para pelanggan dapat membayar listrik dengan cepat. *E-payment* dalam pembayaran rekening listrik saat ini yang online bank cukup populer antara lain melalui *personal payment*, *pulsa payment*, dan *payment point* (PPOB).

Banyak penelitian yang telah dilakukan guna meneliti aspek perilaku dalam implementasi sebuah sistem informasi. Jogiyanto (2007) mengelompokkan penelitian-penelitian itu kedalam 2 aliran. Aliran yang pertama adalah aliran yang memfokuskan penelitian pada penerimaan, adopsi, dan penggunaan dari sistem informasi. Aliran ini juga memfokuskan pada anteseden-anteseden atau penyebab-penyebab perilaku. Sedangkan aliran yang kedua memfokuskan pada kesuksesan implementasi di tingkat organisasi.

Salah satu model yang populer pada aliran yang kedua, yakni aliran yang memfokuskan pada kesuksesan implementasi di tingkat organisasi adalah model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (1992) yang dikenal dengan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean. Model ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi, yakni: kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kepuasan pemakai (*user satisfaction*), penggunaan (*use*), dampak individu (*individual impact*), dan dampak organisasi (*organizational impact*). Model ini merupakan model sederhana tetapi dianggap cukup valid, dan merupakan acuan untuk membuat sistem teknologi informasi dapat diterapkan secara sukses di organisasi (Jogiyanto, 2007).

Dengan adanya perkembangan sistem teknologi informasi dan lingkungan penggunaannya, DeLone dan McLean (2003) memperbarui model dengan memperluasnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M diperbarui (*updated D&M IS success model*). Salah satu hal yang diperbarui yaitu menambah dimensi minat memakai (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*). Model inilah yang diadaptasi dalam penelitian ini, dengan pertimbangan model tersebut dapat diterapkan di sistem *e-commerce*, di mana sistem *e-payment* merupakan transaksi elektronik yang analog dengan sistem *e-commerce* tersebut.

Pembentukan suatu model yang sukses dari informasi yang spesifik merupakan langkah penting dalam memahami mekanisme dari kesuksesan sistem informasi, dimensi dari kinerja sistem informasi, dan faktor-faktor serta hubungan kausal dalam kesuksesan sistem informasi. Jadi diharapkan penelitian ini mampu memvalidasi kesuksesan penerapan sistem *e-payment* rekening listrik oleh pelanggan. Bagi PLN khususnya bagi *Application service Provider* (ASP), penelitian ini dapat memberikan masukan dalam memperbaiki, memelihara dan mengembangkan aplikasi *e-payment*.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### *E-Payment*

Peningkatan perkembangan penggunaan Internet di Indonesia dibarengi dengan peningkatan aplikasi *e-commerce* khususnya aplikasi B2C (*Business to Consumer*) dalam melakukan proses penjualan dan pembelian secara *online*. Komponen penting dalam aplikasi B2C adalah *e-payment* yang digunakan untuk transfer uang secara elektronik antar pihak, seperti transfer dari konsumen ke penjual (B2C) atau antar personil (*Peer to Peer* atau P2P).

*E-payment* menawarkan berbagai macam keuntungan seperti mempercepat proses transaksi dan dapat menjual produk dengan harga lebih murah. Pihak yang terlibat dalam proses transaksi dapat mentransfer dan menerima uang dari pihak lain kapanpun dan dimanapun. Disamping itu, *e-payment* juga dapat mendukung gerakan *green technology* dimana pemakaian kertas dapat dikurangi. Saat ini, terdapat beberapa metode *e-payment* yang populer di dunia seperti pembayaran dengan menggunakan kartu kredit, kartu belanja (*purchasing card*), *Electronic Funds Transfer* (EFT), cek digital (*e-check*), uang elektronik (*e-cash*), *micropayment*, dompet elektronik (*e-wallet*), pulsa *payment* dan *PayPal*.

### **Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean**

Model kesuksesan sistem teknologi informasi yang dikembangkan DeLone dan McLean (1992) merupakan model *parsimony* yang didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari dimensi-dimensi model. Dimensi – dimensi model meliputi: (*system quality, information quality, use, user satisfaction, individual impact, dan organization impact*). Model ini tidak mengukur

keenam dimensi pengukuran kesuksesan sistem informasi secara independen tetapi mengukurnya secara keseluruhan satu mempengaruhi yang lain.

DeLone dan McLean (1992) menyatakan bahwa kualitas sistem merupakan ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri. Kualitas sistem ini juga berarti kombinasi hardware dan software dalam sistem informasi. Menurut Bailey-Pearson (1983) instrumen kualitas sistem dapat berasal dari kemudahan akses, fleksibilitas dari sistem, integrasi sistem dan waktu respon.

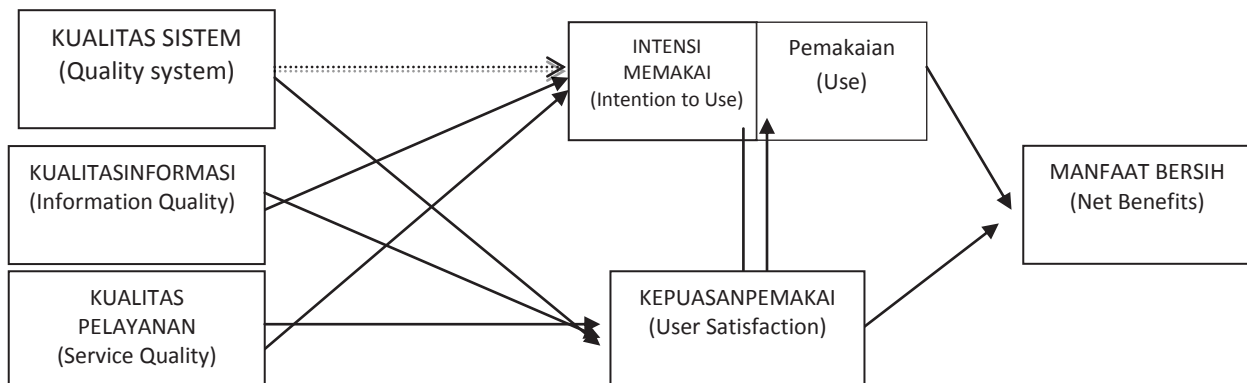
Kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna sistem. Semakin tinggi kualitas sistem yang dianggap oleh pengguna, semakin puas mereka dengan sistem tersebut. Jika pengguna puas akan sistem tersebut maka akan menyebabkan pemakaian kembali. Pemakaian kembali secara berulang-ulang akan meningkatkan intensitas penggunaan sistem tersebut. Intensitas penggunaan sistem yang tinggi dapat diartikan bahwa pemakaian sistem tersebut sangat bermanfaat bagi pengguna dan pengguna merasa puas atas sistem tersebut.

Dalam model kesuksesan DeLone dan McLean (1992), kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna sistem. Kegunaan output sistem yang baik akan meningkatkan intensitas penggunaan sistem oleh pengguna. Intensitas penggunaan sistem yang tinggi dapat diartikan bahwa pemakaian sistem tersebut sangat bermanfaat dan membawa kepuasan bagi pengguna. Kepuasan pengguna ini dapat dilihat dari seberapa jauh pengguna percaya pada saat informasi yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang mereka perlukan (Seddon dan Kiew, 1994).

Pengguna sistem informasi yang percaya bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem yang digunakan adalah baik, mereka akan puas menggunakan sistem tersebut. Kepuasan pengguna adalah keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi dan dampak potensial dari sistem informasi. Kepuasan pengguna dapat dihubungkan dengan kegunaan dan terhadap sistem informasi yang dipengaruhi oleh karakteristik personal (Seddon dan Kiew, 1994)..

Kepuasan pengguna sistem ini juga dapat berpengaruh terhadap *individual impact*. Menurut DeLone dan McLean (1992), *individual impact* merupakan suatu indikasi bahwa sistem informasi telah memberikan manfaat bagi pengguna untuk lebih memahami konteks keputusan, memperbaiki produktivitas, menghasilkan perubahan dalam aktivitas pengguna, atau telah mengubah keputusan persepsi mengenai pentingnya atau kegunaan dari sistem informasi. Pada penelitian DeLone dan McLean (2003) variabel *individual impact* diukur hanya dengan sebuah indikator yaitu persepsi pengguna atas pengaruh sistem terhadap kualitas kinerja individual pengguna.

Dengan berkembangnya teknologi dan informasi dan lingkungan penggunaannya, dan adanya kritik-kritik yang diterima atas model DeLone dan McLean awal, DeLone dan McLean (2003) memperbarui modelnya dengan memperluasnya, dengan beberapa tambahan pada model lama. Berikut ini model kesuksesan sistem informasi D&M yang diperbarui.



Gambar 1. Model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean yang diperbarui  
Sumber: DeLone & McLean (2003)

Radityo dan Zulaikha (2007) melakukan studi pada Sistem Informasi Manajemen berbasis Web (SIMAWEB) Fakultas ekonomi UNDIP membuktikan bahwa intensitas penggunaan berpengaruh positif terhadap *individual impact*. *Individual impact* berpengaruh positif terhadap *organizational impact*. Hasil lain menunjukkan bahwa kualitas informasi dan kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap intensitas penggunaan dan kepuasan pengguna.

Poelmans *et.al.* (2008) melakukan penelitian terhadap penerimaan *e-learning systems* yang didukung oleh pengembangan teori terbaru *Compedium Platform*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem sangat memiliki dampak pada kemudahan penggunaan sistem dan memiliki pengaruh secara langsung terhadap minat memakai. Efek kualitas informasi pada minat memakai dimediasi oleh *relative advantage*. *Relative advantage* ini sebagai alternatif untuk *usefulness*.

Lee dan Yu (2012) mengembangkan dan memvalidasi model kesuksesan *Application Service Provider* berdasarkan *Project Management Information System*. Hasilnya menunjukkan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pemakai dan minat memakai, kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pemakai dan minat memakai, kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pemakai, tetapi tidak berpengaruh terhadap minat memakai. Kepuasan pemakai berpengaruh terhadap minat memakai. Kepuasan pemakai dan minat memakai berpengaruh terhadap dampak efisiensi dan dampak efektifitas manajemen konstruksi.

Hanum dkk (2013) menguji determinan efektifitas sistem *e-banking* dengan hasil menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kegunaan yang dipersepsikan, kepercayaan atas sistem dan interaksi layanan memengaruhi efektifitas sistem *e-banking* dengan kepuasan pengguna sebagai indikatornya. Ali dan Younes (2013) menguji pengaruh sistem informasi terhadap kinerja pengguna membuktikan pentingnya peran *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* yang memediasi antara *task technology fit*, kualitas sistem dan kualitas informasi dengan kinerja pengguna. Sedangkan Wu *et.al.* (2013) menemukan bahwa kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan tidak mempengaruhi kemauan untuk menggunakan sistem (*willingness to use*)

### **Model Kesuksesan Sistem Informasi di Lingkungan E-Commerce**

Model DeLone dan McLean (2004) yang dimodifikasi untuk diterapkan di lingkungan *e-commerce* dengan menambahkan dimensi kualitas pelayanan, sehingga dimensi kesuksesan menjadi enam, yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, pemakaian dan kepuasan pemakai. DeLone dan McLean (2004) mengkaji artikel- artikel *e commerce* dan *electronic data interchange* (EDI) yang ada di jurnal-jurnal akademik mulai tahun 1996 sampai dengan 2002. Ternyata semua pengukuran-pengukuran ini dapat diklasifikasikan ke dalam enam dimensi model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) sebelumnya.

Lin *et. al.* (2006) merespesifikasi model kesuksesan DeLone dan McLean dan secara empiris mengujinya dalam konteks *enterprise resource planning* (ERP). Lima konstruk kesuksesan sistem informasi dan *balanced scorecard* digunakan untuk memprediksi kesuksesan system ERP. Hasilnya konsisten dengan faktor-faktor untuk menjelaskan kesuksesan system ERP. Kualitas sistem dan kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan dan kepuasan pemakai. Penggunaan sistem dan kepuasan pemakai berhubungan dengan *individual impact*, sedangkan *individual impact* berpengaruh signifikan terhadap empat perspektif *balanced scorecard*.

Menurut Wang (2008) model kesuksesan DeLone dan McLean (2003) belum terbukti valid dalam konteks *e-commerce*. Konstruk penggunaan dan *perceived usefulness* masih menjadi bahan perdebatan. Selain itu, struktur *nomological* dari model DeLone dan McLean (2003) agak tidak konsisten dengan literatur marketing dan literatur penerimaan sistem informasi. Selanjutnya Wang (2008) merespesifikasi kembali dan memvalidasi model kesuksesan sistem informasi di lingkungan *e-commerce*. Model Wang (2008) terdiri dari 6 dimensi yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, *perceived value*, kepuasan pengguna, intensi untuk memakai kembali. Hasilnya membuktikan bahwa intensi untuk memakai kembali dipengaruhi oleh *perceived value* dan kepuasan pemakai, di mana sebelumnya dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan.

Sharkey *et. al* (2010) berusaha menjawab kesulitan dalam menerapkan model kesuksesan DeLone dan McLean (1992, 2003) dalam lingkungan *e-commerce*. Hasilnya menunjukkan ada pengaruh signifikan antara kualitas informasi, kualitas sistem dengan 3 dimensi: intensi memakai, kepuasan pemakai, dan keinginan bertransaksi. Temuan lain menunjukkan bahwa indikator yang paling penting dalam memprediksi kesuksesan sistem adalah: kemudahan untuk memahami, personalisasi, dan reliabilitas. Secara khusus, reliabilitas lebih penting daripada *usability* di mana transaksi dan keamanan sangat penting dalam zona transaksional dari sistem *e-commerce*, tetapi ini bukan faktor yang paling penting.

Rouibah *et. al* (2014) mengembangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Wang (2008) dengan menggunakan model DeLone dan McLean (2003) yang telah dimodifikasi. Penelitian dilakukan pada sistem *business to consumer* (B2C) di Kuwait. Hasilnya menunjukkan bahwa kualitas informasi meningkatkan *perceived value* dan kepuasan pemakai; kualitas sistem meningkatkan *perceived value* dan kepuasan pemakai; kepuasan pelayanan meningkatkan *perceived value*; *perceived value* meningkatkan kepuasan pemakai dan intensi memakai kembali; dan kepuasan pemakai meningkatkan intensi memakai kembali. Hasil penting dari penelitian Rouibah *et. al* (2014) adalah walaupun kualitas informasi terbukti meningkatkan nilai, akan tetapi tidak berhubungan dengan kepuasan pemakai di dunia arab.

### **Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Intensi Memakai dan Kepuasan Pemakai**

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992), maka dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas sistem dan kualitas output sistem yang diberikan, misalnya dengan cepatnya waktu untuk mengakses; dan kegunaan dari output sistem, akan menyebabkan pengguna tidak merasa enggan untuk melakukan pemakaian kembali (*reuse*); dengan demikian intensi memakai sistem akan meningkat. Pemakaian yang berulang-ulang ini dapat dimaknai bahwa pemakaian yang dilakukan bermanfaat bagi pemakai. Tingginya derajat manfaat yang diperoleh mengakibatkan pemakai akan lebih puas (Radityo dan Zulaikha, 2007).

Hasil penelitian DeLone dan McLean (1992 dan 2003) menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki dampak signifikan terhadap *use*. Poelman *et.al.* (2008) menemukan bahwa kualitas sistem mempengaruhi minat memakai (*intention of use*) dengan menggunakan aspek kemudahan penggunaan yang merupakan variabel yang terkandung dalam kualitas sistem.

Menurut Livari (2005), sebuah sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna akan meningkatkan kepuasan pengguna. Hal ini diwujudkan dengan kecenderungan peningkatan penggunaan sistem informasi tersebut. Hasil penelitian DeLone dan McLean (1992), Seddon dan Kiew (1994), Lin. *et. al* (2006), Wang (2008), Sharkey *et. al* (2010) menunjukkan bahwa kualitas sistem dapat mempengaruhi kepuasan pemakai. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H1a: Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap intensi memakai**

**H1b: Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pemakai**

### **Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Intensi Memakai dan Kepuasan Pemakai**

DeLone dan McLean (1992) mengungkapkan bahwa kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan sistem. Kegunaan output sistem yang baik akan meningkatkan intensitas penggunaan sistem tersebut. Hasil senada ditunjukkan oleh DeLone dan McLean (2003) yang menemukan ada pengaruh positif antara kualitas informasi dengan intensitas penggunaan, antara kualitas informasi dengan intensi memakai (Lee dan Yu, 2012), antara kualitas informasi dan kemauan memakai (Wu *et. al.*, 2013).

DeLone dan McLean (1992) mengungkapkan bahwa kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna sistem. Intensitas penggunaan sistem yang tinggi dapat diartikan bahwa pemakaian tersebut bermanfaat bagi pemakai dan pemakai akan puas atas sistem tersebut. Hasil penelitian Livari (2005); Lee dan Yu (2012), Lin. *et. al* (2006), Wang (2008), Sharkey *et. al* (2010) menunjukkan hal yang serupa. Sebaliknya hasil penelitian Radityo dan

Zulaikha (2007) menunjukkan kualitas informasi tidak mempengaruhi kepuasan pemakai. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H2a : Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap intensi memakai**

**H2b : Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pemakai**

### **Pengaruh Timbal Balik Antara Kepuasan Pemakaidengan Intensi Memakai**

Penelitian Delone dan Mclean (1992) menemukan hubungan variabel penggunaan terhadap kepuasan pengguna yang mempunyai hubungan *reciprocally*. Pengalaman positif dari penggunaan sistem akan mendorong rasa puas pemakai. Kepuasan pengguna merupakan prediktor signifikan terhadap intensitas penggunaan. Sedangkan menurut Livari (2005), penggunaan sistem hampir merupakan prediktor yang signifikan bagi kepuasan pengguna. McGill *et al.* (2003) berpendapat bahwa semakin sering pengguna memakai sistem biasanya diikuti oleh semakin banyak tingkat pembelajaran (*degree of learning*) yang didapat pengguna sistem. Lee dan Yu (2012) menggunakan variabel intensi memakai sebagai alternatif dari intensi penggunaan, dengan hasil yang menunjukkan ada hubungan positif antara kepuasan dengan intensi memakai. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H3a : Intensi memakaiberpengaruh positif terhadap kepuasan pemakai**

**H3b : Kepuasan pemakai berpengaruh positif terhadap intensi memakai**

### **Pengaruh Intensi memakai (*intention to use*) terhadap Manfaat Individual**

Sebuah sistem dapat memberikan manfaat kepada pemakai tunggal, suatu grup, organisasi, atau seluruh industri. Semakin sering pemakai menggunakan sistem, akan timbul pembelajaran, maka sangat dimungkinkan pemakai akan memperoleh manfaat dari sistem. Penelitian ini menguji kesuksesan dilihat dari manfaat yang diperoleh individu (pelanggan listrik). Model Delone dan McLean mengasumsikan bahwa *individual impact* dipengaruhi oleh penggunaan sistem dan kepuasan pemakai. Hasil penelitian Delone dan Mclean (1992), Radityo Zulaikha (2007), dan Lin. *et. al* (2006) menunjukkan bahwa penggunaan berpengaruh terhadap *individual impact*. Berdasarkan urain diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H4: Intensi memakaiberpengaruh positif terhadap manfaat individual**

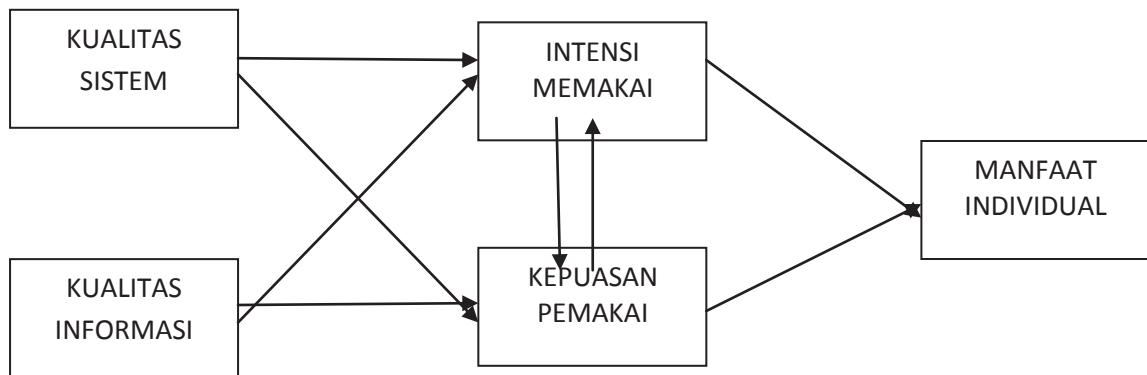
### **Pengaruh Kepuasan Pemakai terhadap Manfaat Individual**

Kepuasan pengguna merupakan perasaan senang atau tidak senang dalam menerima sistem dari keseluruhan manfaat setelah berinteraksi dengan sistem. Tiap pengguna memiliki harapan akan suatu manfaat yang diperoleh dari suatu sistem, sehingga akan timbul rasa puas atau tidak puas setelah menggunakan sistem. Hasil penelitian Delone dan Mclean (1992), Radityo dan Zulaikha (2007), dan Lin. *et. al* (2006) menunjukkan bahwa kepuasan pemakai berpengaruh terhadap *individual impact*. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

**H5: kepuasanberpengaruh positif terhadap manfaat individual**

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan model kesuksesan DeLone & McLean yang diperbarui (2003) dan disesuaikan untuk penelitian ini, untuk menguji secara empiris kesuksesan sistem *e-payment* dilihat dari manfaat individual yang diperoleh pelanggan listrik. Model penelitian terdiri dari 18 indikator yang menggambarkan 5 konstruk laten terdiri dari: kualitas sistem, kualitas informasi, intensi memakai, kepuasan pemakai, dan manfaat individual. Model penelitian tersaji pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Model Penelitian

Selanjutnya model penelitian seperti pada gambar 2 tersebut menunjukkan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) yang baik dapat berpengaruh terhadap minat / intensi memakai (*intention touse*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Peningkatan kepuasan pemakai dan intensi memakai akan berpengaruh terhadap peningkatan manfaat individual.

### Definisi Operasional Variabel Penelitian

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi. Fokusnya adalah performa dari sistem, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna. Variabel ini menggunakan indikator dari Bailey dan Pearson (1983) yang terdiri dari fleksibilitas sistem, integrasi sistem, waktu respon, perbaikan kesalahan, kenyamanan, dan bahasa. Masing-masing pertanyaan diukur dengan skala likert 5 poin.

Kualitas informasi merujuk pada *output* dari sistem informasi, menyangkut nilai, manfaat, relevansi, dan urgensi dari informasi yang dihasilkan. Variabel ini menggambarkan kualitas informasi yang dipersepsikan oleh pengguna. Variabel ini menggunakan indikator dari Bailey dan Pearson (1983) yang terdiri dari kelengkapan, ketepatan, akurasi, keandalan, dan kekinian sistem. Masing-masing pertanyaan diukur dengan skala likert 5 poin.

Intensi memakai (minat menggunakan sistem) merupakan sikap dan usaha untuk melanjutkan penggunaan sistem. Dengan kata lain, minat untuk terus menggunakan sistem atau merekomendasikan pada orang lain berdasarkan pengalaman sebelumnya. Variabel ini menggunakan indikator dari Shih dan Huang (2009); Lee dan Yu (2012) dengan menggunakan satu indikator yaitu intensi memakai sistem. Masing-masing pertanyaan diukur dengan skala likert 5 poin.

Kepuasan pengguna sistem merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan. Variabel ini menggunakan indikator tunggal dari Doll and Torkzadeh (1988) yang mengukur kepuasan menyeluruh dari pemakai. Masing-masing pertanyaan diukur dengan skala likert 5 poin.

Manfaat individual merupakan manfaat bersih yang diperoleh pelanggan dari *e-payment*. Pengukuran manfaat-manfaat yang diperoleh dari *e-payment* adalah analog dengan pengukuran manfaat-manfaat yang diperoleh dari *e-commerce*. Hal ini untuk mengukur bagaimana pemakai individual (pelanggan) memperoleh manfaat dari *e-payment*. Variabel ini menggunakan indikator yang mengukur peningkatan pengetahuan pelanggan (Griffith dan Krampf, 1998), pengurangan lama pencarian informasi (Hoque dan Lohse, 1999), peningkatan pengalaman pelanggan (Hoffman dan Novak, 1996), pengurangan biaya belanja (D'Ambra dan Rice, 2001) Masing-masing pertanyaan diukur dengan skala likert 5 poin.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna *e-payment* rekening listrik di Soloraya. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah pelaku pembayaran *e-payment*, baik sebagai penerima *e-payment*, contohnya adalah petugas agen pembayaran listrik, dan pihak yang melakukan *e-payment* yaitu pelanggan yang melakukan pembayaran tagihan listrik melalui ATM, internet banking, atau potong deposit pulsa HP. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *sample random sampling*.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa kuesioner yang berisi persepsi responden dengan skala Likert 1-5. Alat analisis yang digunakan adalah *Structural Equation Modelling* (SEM) melalui aplikasi AMOS 21.0.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner dibagikan kepada responden selama 3 minggu yaitu mulai tanggal 2 Februari sampai dengan 16 Februari 2015. Penyebaran dilakukan di daerah Soloraya. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah pelaku pembayaran *e-payment*, baik sebagai penerima *e-payment*, contohnya adalah petugas agen pembayaran listrik, dan pihak yang melakukan *e-payment* yaitu pelanggan yang melakukan pembayaran tagihan listrik melalui ATM, internet banking, atau potong deposit pulsa HP. Kuesioner yang disebarkan sejumlah 115, kuesioner yang dikembalikan sebesar 110, yang tidak lengkap 8, jadi kuesioner yang dapat diolah dan dianalisis lebih lanjut sebesar 102.

Gambaran responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan lama penggunaan *e-payment*. Jenis kelamin responden terdiri dari 45% laki-laki, dan 55% perempuan. Pendidikan terakhir terdiri dari SMA dan yang sederajat 81%, D3 5%, S1 11%, S2 3%. Lama penggunaan *e-payment* terdiri dari penggunaan <1 tahun 29%, 1-3 Tahun 35%, lebih dari 3 tahun 36%. Sedangkan responden yang menjadi penerima *e-payment* (agen penerima pembayaran) 89%, dan yang menjadi pihak yang melakukan *e-payment* (melalui ATM, internet banking, atau potong deposit pulsa HP) sebesar 11%.

#### Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif ini dilakukan untuk melihat rata-rata (*mean*) sikap responden terhadap tiap-tiap variabel yang diuji. Dari hasil uji frekuensi Statistik deskriptif diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Deskriptif

Variabel	Item	Mean	Median	Kisaran nyata	Kisaran Teoritis	Standar Deviasi
Kualitas Sistem	9	34.92	35.00	11-43	9-45	4.543
Kualitas Informasi	7	27.99	28.00	7-35	7-35	3.999
Intensi Memakai	3	11.82	12.00	3-15	3-15	2.182
Kepuasan Pemakai	2	7.97	8.00	2-10	2-10	1.458
Manfaat Individual	4	15.97	16.0	4-20	4-20	2.642

Sumber: hasil olah data

Tabel 1 menunjukkan karakteristik data yang digunakan sebagai sampel penelitian. Kualitas sistem bervariasi dari 11 sampai dengan 43. Kualitas Informasi bervariasi antara 7 sampai dengan 35. Intensi Memakai bervariasi antara 3 sampai dengan 15, Kepuasan Pemakai bervariasi antara 2 sampai dengan 10, dan Manfaat Individual bervariasi antara 4 dan 20. Kualitas Informasi memiliki rata-rata tertinggi sebesar 27.99 sedangkan standar deviasi tertinggi ada pada 4.543, sedangkan rata-rata terendah pada kepuasan pemakai memakai sebesar 7.97 dengan standar deviasi terendah pula sebesar 1.458.



**Measurement Model**

Uji konfirmatori dilakukan pada masing-masing konstruk yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, intensi memakai, kepuasan pemakai, dan manfaat bersih. Beberapa indikator harus dieliminasi karena tidak signifikan pada  $p < 0,05$  dan *loading factor* di bawah 0.5. Yang harus didrop yaitu: indikator pada konstruk kualitas sistem : KS1, KS3, KS7, KS8, KS9, indikator pada konstruk kualitas informasi: KI1 dan KI4, indikator intensi memakai IM3, Manfaat Individual MI4. Setelah beberapa indikator didrop, model diestimasi kembali, dengan mengkovariankan antara variabel endogen dan antara variabel eksogen, dengan hasil *Goodness of Fit Index* seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2. *Goodness of Fit Index Measurement Model*

Goodness of Fit Index	Cut-off Value Model	Model Covariance Antar Variabel Endogen	Model Covariance Antar Variabel Eksogen
Chi-Square	Diharapkan kecil	41.202	13.489
Probability	$\geq 0,05$	0.002	0.263
CMIN/DF	$< 2$	2.169	1.226
RMSEA	$\leq 0,08$	0.108	0.047
GFI	$\square 0,90$	0.907	0.961
AGFI	$\square 0,90$	0.848	0.902
TLI	$\square 0,90$	0.831	0.985
CFI	$\square 0,90$	0.897	0.960

Sumber: hasil olah data

Berdasarkan tabel diatas, pada model *covariance* antar variabel endogen menunjukkan bahwa hanya satu kriteria yaitu GFI yang memenuhi syarat, sehingga model *covariance* antar variabel endogen kurang fit. Sedangkan pada model *covariance* antar variabel eksogen terlihat bahwa semua kriteria telah terpenuhi, jadi model *covariance* antar variabel eksogen telah fit. Selanjutnya perlu dilihat nilai *convergent validity* dari indikator-indikator pembentuk konstruk laten, seperti yang tersaji di bawah ini.

Tabel 3. *Convergent validity*

Konstruk Laten	Indikator	<i>Loading faktor</i>	<i>t-value</i>	P
Kualitas sistem	KS2	0.612	1.000	***
	KS4	0.765	1.187	***
	KS5	0.507	0.816	***
	KS6	0.542	0.809	***
Kualitas Informasi	KI2	0.624	0.918	***
	KI3	0.652	1.007	***
	KI6	0.593	0.876	***
	KI7	0.707	1.000	***
Intensi Memakai	IM1	0.898	1.000	***
	IM2	0.774	0.842	***
Kepuasan Pemakai	Kep1	0.964	1.258	***
	Kep2	0.766	1.000	***
Manfaat Individual	MI2	0.619	1.000	***
	MI3	0.926	1.325	***
	MI4	0.584	0.992	***

Sumber: hasil olah data

Dari tabel diatas tampak bahwa semua *loading factor* signifikan pada 0.05, dan nilainya semua diatas 0.05. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua indikator telah memenuhi syarat unidimensionalitas dan *convergent validity*.

### **Structural Model**

Setelah dilakukan analisis konfirmatori, selanjutnya estimasi model struktural hanya memasukkan indikator yang telah diuji dalam analisis konfirmatori. Berikut ini hasil analisis model persamaan struktural.

Tabel 4. *Goodness of Fit Index Structural Model*

Goodness of Fit Index	Cut-off Value Model	Hasil Model	Keterangan
Chi-Square	Diharapkan kecil	369.007	Marginal
Probability	$\geq 0,05$	0.000	Marginal
CMIN/DF	$< 2$	4.193	Marginal
RMSEA	$\leq 0,08$	0.178	Marginal
GFI	$\square 0,90$	0.753	Marginal
AGFI	$\square 0,90$	0.663	Marginal
TLI	$\square 0,90$	0.520	Marginal
CFI	$\square 0,90$	0.598	Marginal

Sumber; hasil olah data

Dari perhitungan diatas tampak bahwa semua kriteria *Goodness of Fit Index* diterima pada tingkat marginal, sehingga dapat disimpulkan bahwa model tidak fit dengan data empirisnya. Suatu Model SEM yang cukup kompleks dengan banyak parameter yang diestimasi memang memerlukan jumlah sampel yang besar ( $>100$ , atau  $>150$ ) untuk menghasilkan estimasi yang reliabel (Ghozali, 2008). Jumlah sampel penelitian ini tidak begitu besar, hanya 102, supaya hasil estimasi memadai dan untuk menghindari *non-convergen solution*, salah satu cara mengatasinya adalah dengan menggunakan indikator tunggal komposit.

### **Model Penelitian dengan Indikator Tunggal Komposit**

Indikator tunggal komposit adalah menyederhanakan variabel laten dengan *multiple* indikator menjadi hanya satu indikator komposit, dengan memperhitungkan bobot *loading factor*, nilai estimasi reliabilitas, dan kesalahan pengukurannya. Berikut ini hasil estimasi dengan indikator komposit. Hasil output menunjukkan nilai *goodness-fit* sangat baik karena semua index sesuai dengan yang dipersyaratkan seperti tampak pada table di bawah ini.

Tabel 5. *Goodness of Fit Index* model dengan indikator komposit

Goodness of Fit Index	Cut-off Value Model	Hasil Model	Keterangan
Chi-Square	Diharapkan kecil	2.694	Fit
Probability	$\geq 0,05$	0.260	Fit
CMIN/DF	$< 2$	1.347	Fit
RMSEA	$\leq 0,08$	0.059	Fit
GFI	$\square 0,90$	0.989	Fit
AGFI	$\square 0,90$	0.920	Fit
TLI	$\square 0,90$	0.985	Fit
CFI	$\square 0,90$	0.989	Fit

.Sumber; hasil olah data

### **Analisis Konfirmatori**

Analisis konfirmatori untuk masing-masing variabel laten untuk mendapatkan nilai *loading factor*, *factor score weight* dan *error variance* untuk masing-masing variabel laten Kualitas sistem, Kualitas Informasi, Intensi memakai, kepuasan pemakai, dan manfaat individual. Tabel 6 menunjukkan hasil analisis konfirmatori masing-masing konstruk, di mana dari analisis

konfirmasi tersebut, dapat dihitung nilai *construct reliability composite* dan AVE seperti tampak pada tabel 7.

Tabel 6. Hasil analisis konfirmatorimodel dengan indikator komposit

Konstruk	INDIKATOR			
<b>Kualitas Sistem</b>	<b>KS2</b>	<b>KS4</b>	<b>KS5</b>	<b>KS6</b>
<i>Loading Factor</i>	0.599	0.767	0.474	0.584
<i>Factor Score Weight</i>	0.131	0.276	0.087	0.136
<i>Error Variance</i>	0.547	0.316	0.643	0.469
<b>Kualitas Informasi</b>	<b>KI2</b>	<b>KI3</b>	<b>KI6</b>	<b>KI7</b>
<i>Loading Factor</i>	0.586	0.613	0.613	0.758
<i>Factor Score Weight</i>	0.159	0.167	0.174	0.332
<i>Error Variance</i>	0.481	0.504	0.462	0.288
<b>Intensi Memakai</b>	<b>IM1</b>	<b>IM2</b>		
<i>Loading Factor</i>	0.824	0.844		
<i>Factor Score Weight</i>	0.378	0.443		
<i>Error Variance</i>	0,275	0.235		
<b>Kepuasan Pemakai</b>	<b>KEP1</b>	<b>KEP2</b>		
<i>Loading Factor</i>	0.86	0.859		
<i>Factor Score Weight</i>	0.426	0.424		
<i>Error Variance</i>	0.201	0.202		
<b>Manfaat Bersih</b>	<b>MB2</b>	<b>MB3</b>	<b>MB4</b>	
<i>Loading Factor</i>	0.583	0.996	0.544	
<i>Factor Score Weight</i>	0.004	0.651	0.003	
<i>Error Variance</i>	0.52	0.005	0.612	

Sumber; hasil olah data

Tabel 7. Nilai *construct reliability* dan AVE

Indikator	Konstruk	CR	AVE
<b>Komposite</b>			
KS_C	Kualitas Sistem	0.748	0.378
KI_C	KualitaInformasi	0.791	0.530
IM_C	Intensi Memakai	0.845	0.795
KEP_C	Kepuasan Pemakai	0.880	0.597
MB_C	Manfaat Individual	0.798	0.543

Sumber; hasil olah data

Tabel diatas menunjukkan bahwa semua indikator komposit memiliki *construct reliability* diatas 0.05. Hasil perhitungan *variance extraced*konstruk mengindikasikan semua konstruk telah memenuhi syarat *cut-off value* minimal 0.05 kecuali konstruk kualitas sistem *composite* dengan nilai *variance extracted* 0.378.Sedangkan hasil *discriminat validity* tampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 8.Korelasi Antar konstruk dan Akar Kuadrat AVE

	KI_C	KEP_C	MI_C	IM_C	KS_C
KI_C	<b>0.728</b>				
KEP_C	0.743	<b>0.773</b>			
MI_C	0.554	0.619	<b>0.737</b>		
IM_C	0.639	0.557	0.480	<b>0.892</b>	
KS_C	0.629	0.578	0.433	0.509	<b>0.615</b>

Sumber; hasil olah data

Berdasarkan tabel diatas tampak bahwa hasil *discriminat validity* dari kualitas sistem dan kualitas informasi kurang baik, sedangkan *discriminat validity* konstruk kepuasan pemakai, manfaat individual, dan intensi memakai cukup baik dimana nilai  $\sqrt{AVE}$  lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk

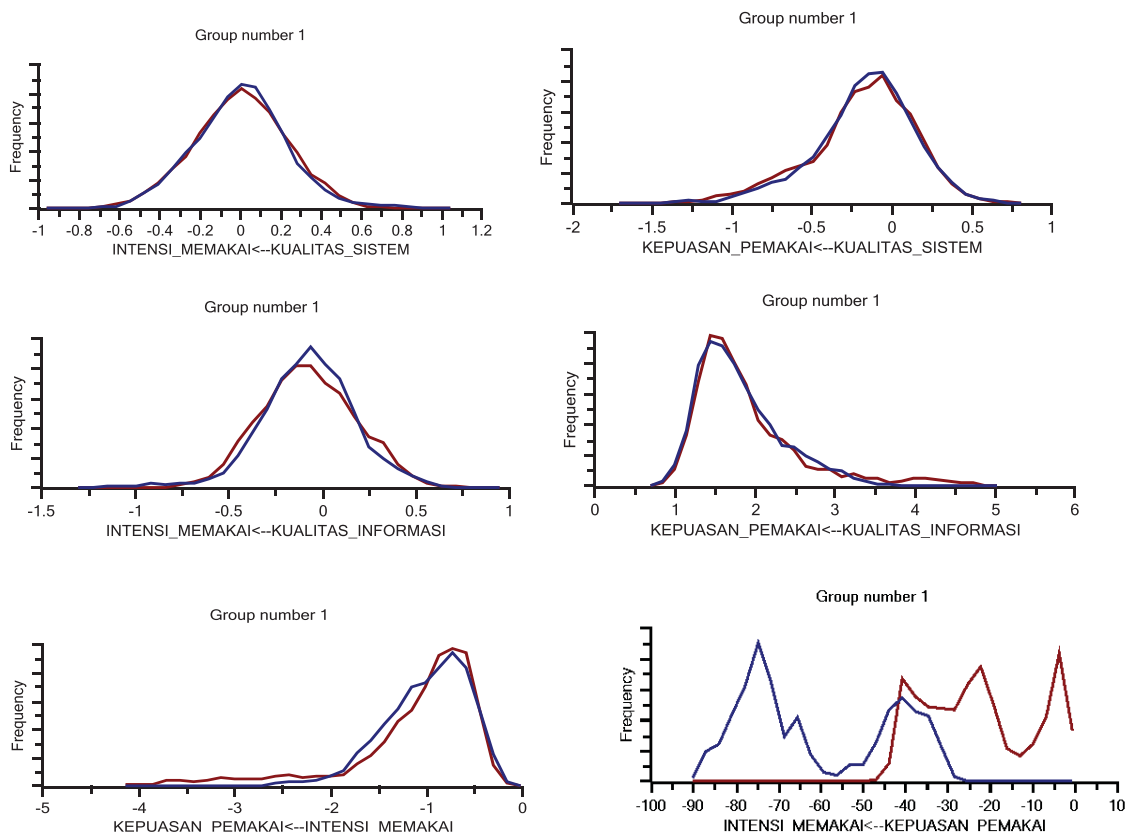
**Evaluasi Asumsi Model Struktural**

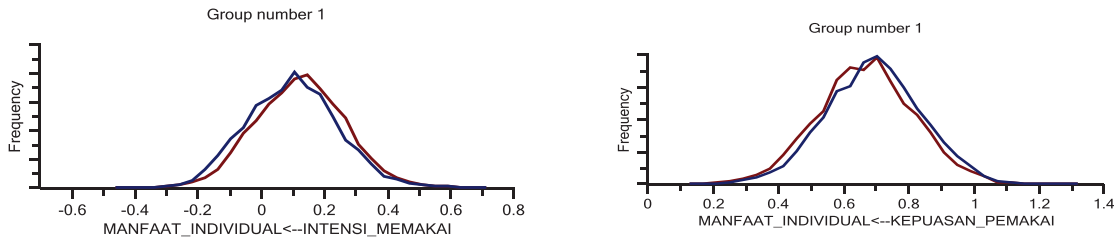
Hasil output AMOS memberikan nilai *critical skewness value* dibawah 2.58, sehingga menunjukkan semua indikator terdistribusi normal. Uji *outlier* dilakukan dengan melihat nilai *mahalonabis distance*  $X^2 (23,0.001)= 49.728$ . Hasil output memberikan nilai dibawah 40.728, maka disimpulkan tidak ada outlier pada data. Akan tetapi uji normalitas multivariate memberikan nilai c.r 8.871 jauh diatas 2.58.Jadi secara multivariate berdistribusi tidak normal.Evaluasi multikolinearitas dilihat dari nilai*determinat of sample covariancematrix* = 0.00, menunjukkan terjadi multikolinearitas sempurna. Karena terjadi pelanggaran asumsi maka dilakukan prosedur *bootstrap*.

Hasil probabilitas *bollen-shine bootstrap*= 0.341 yang menyatakan model tidak dapat ditolak, jadi model yang dihipotesiskan sudah sesuai jadi data sudah sesuai dengan data empirisnya.Akan tetapi prosedur *bootstrap maximum likelihood*tidak berhasil menyelesaikan estimasi, oleh karena itu estimasi parameter dilakukan melalui estimasi Bayesian.

**Hasil Estimasi Bayesian**

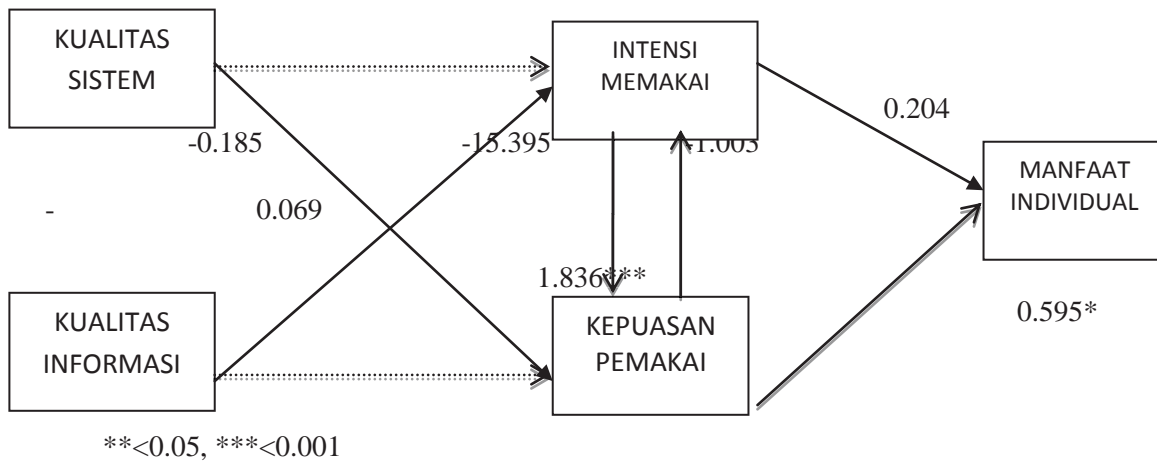
Estimasi parameter Bayesian dapat dilihat dari posterior mean yang merupakan rata-rata dari distribusi posterior. Sedangkan probabilitas dilihat dari gambar *plot posteriordistribusi* sepertiga pertama dan terakhir dari sampel yang hampir identik. Berikut ini hasil estimasi parameter dengan ukuran sampel sejumlah 500+ 73.501. Berikut ini gambar plot untuk menguji konvergensi bayesian.





Gambar 3. Plot Distribusi Posterior

Dari gambar 3 di atas, tampak bahwa variabel dengan proporsi nilai sampel yang kecil di sebelah kiri nilai 0 yaitu kualitas informasi → kepuasan dan Kepuasan → manfaat individual, atau dengan kata lain hipotesis alternatif diterima. Sedangkan untuk hipotesis dari keenam hubungan regresi lainnya ditolak. Besar koefisien dari masing-masing *path* tersaji pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Hasil Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis menunjukkan H1a dan H1b ditolak, jadi kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap intensi memakai maupun kepuasan memakai. Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap intensi memakai, jadi hipotesis 2a ditolak, sedangkan hipotesis 2b didukung ( $\gamma = 1.836$ ) dengan  $p < 0.05$ . Dengan diterimanya H2b mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas informasi akan mempengaruhi peningkatan kepuasan dari pelanggan. Temuan lain yaitu intensi memakai tidak berpengaruh terhadap kepuasan memakai, begitu pula sebaliknya, jadi H3a dan H3b ditolak. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa intensi memakai tidak berpengaruh terhadap manfaat individual, jadi H5 ditolak. Sedangkan kepuasan memakai berpengaruh positif signifikan pada manfaat individual, jadi H6 didukung ( $\gamma = 0.595$ ) dengan  $p < 0.001$ .

## PEMBAHASAN

Perbaikan pelayanan yang dilakukan PT PLN melalui pembayaran secara *on-line (e-payment)* bertujuan memfasilitasi pembayaran tagihan secara *on-line, real time* supaya tidak terjadi *double payment*. Tentunya yang paling diharapkan dalam penerapan sistem *e-payment* adalah kesuksesan dalam pelaksanaannya. Model kesuksesan sistem ini terdiri dari lima faktor terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, intensi memakai, kepuasan memakai dan manfaat individual. Kualitas sistem merupakan karakteristik kualitas yang diinginkan pengguna dari sistem informasi itu sendiri. Kualitas sistem dilihat dari indikator-indikatornya yaitu kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan sistem, fleksibilitas, dan keamanan. Semakin tinggi

kualitas sistem, diduga pemakai akan semakin puas sehingga akan menyebabkan keinginan untuk memakai kembali. Penelitian ini menemukan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pemakai, begitu pula terhadap intensi memakai. Hasil ini mendukung temuan dari Lee dan Yu (2012) yang menunjukkan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap intensi memakai dan kepuasan pemakai, juga senada dengan hasil penelitian Wu *et.al* (2013) membuktikan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap keinginan untuk menggunakan sistem.

Kualitas informasi memfokuskan pada output atau informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi. Kriteria yang dapat digunakan untuk menilai kualitas informasi antara lain adalah kelengkapan, keakuratan, ketepatan waktu, ketersediaan, relevansi, konsistensi, dan data entry. Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap intensi memakai. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Lee dan Yu (2012) yang menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh positif terhadap intensi memakai dari *Project management Information System*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, konsisten dengan hasil penelitian McGill *et al.* (2003), Roldan dan Leal (2003), Livari (2005), Hanum dkk (2013), Lin *et.al* (2006), Wang (2008), dan Sharkey *et. al* (2010), akan tetapi berlawanan dengan hasil penelitian Radityo dan Zulaikha (2007)

Penelitian ini menggunakan dimensi intensi memakai/ minat memakai sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*). Intensi memakai adalah suatu sikap (*attitude*), yang secara bersama-sama dengan peningkatan kepuasan pengguna akan menyebabkan peningkatan minat menggunakan (*intention to use*). Penelitian ini menunjukkan bahwa intensi memakai tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, begitupula sebaliknya kepuasan pengguna tidak berpengaruh terhadap intensi memakai. Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian Lee dan Yu (2012) yang menunjukkan bahwa kepuasan pemakai berpengaruh positif terhadap intensi memakai.

Model ini mengasumsikan bahwa manfaat individual dipengaruhi oleh intensi memakai sistem dan kepuasan pengguna atas sistem informasi. Penelitian ini menggunakan ukuran kesuksesan manfaat-manfaat yang diperoleh pemakai individual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensi memakai tidak berpengaruh terhadap manfaat individual. Temuan lain dari penelitian ini menunjukkan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh positif signifikan terhadap manfaat individual. Dengan demikian, untuk meningkatkan manfaat individual, maka kepuasan pemakai perlu ditingkatkan lebih dahulu. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian dari DeLone dan McLean (1992) yang menunjukkan bahwa kepuasan pengguna merupakan *predictor* yang signifikan bagi *perceived impact*, begitu pula hasil penelitian Lin *et. al* (2006) yang menunjukkan kepuasan pemakai berhubungan dengan *individual impact*. Namun hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Radityo dan Zulaikha (2007) yang membuktikan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara kepuasan pengguna dan *individual impact*.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis kesuksesan sistem *e-payment* dalam pembayaran rekening listrik. Pengujian kesuksesan sistem mengacu pada model DeLone dan McLean yang diperbarui (2003). Dari hasil pengujian hipotesis, terdapat 2 hipotesis yang didukung dan 6 hipotesis yang tidak didukung. Hal itu menunjukkan bahwa model kesuksesan DeLone dan McLean tidak sepenuhnya terbukti secara empiris dalam kasus penerapan sistem *e-payment* dalam pembayaran rekening listrik.

Hasil penelitian membuktikan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pemakai dan tidak berpengaruh terhadap intensi memakai. Kualitas informasi berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna, akan tetapi tidak berpengaruh terhadap intensi memakai. Intensi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pemakai dan manfaat individual. Temuan lain

menunjukkan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh positif signifikan terhadap manfaat individual, akan tetapi tidak berpengaruh terhadap intensi memakai.

## SARAN

1. Pengguna *e-payment* dalam penelitian ini, ada yang bersifat *mandatory* (bagi agen penerima pembayaran rekening listrik), dan yang bersifat *voluntary* (bagi pelanggan yang melakukan *e-payment*) sehingga konstruk intensi memakai (*intention to use*), kurang relevan untuk responden yang bersifat *mandatory*. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya responden murni bersifat *voluntary*.
2. Bagi pengembang sistem *e-payment* PLN, dalam rangka meningkatkan kepuasan pelanggan listrik perlu dilakukan peningkatan pada kualitas informasi dibandingkan kualitas sistem, sedangkan untuk meningkatkan manfaat individual perlu lebih diperhatikan kepuasan pemakai dibandingkan intensi memakai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fayoumi, Mohammad., Aboud, S., dan M. Al-Fayoumi. 2010. Practical e-payment scheme. *International Journal of Computer Science*. 7 (7):18-23.
- Ali, Bejjar Mohamed dan B. Younes. 2013, The impact of information systems on user performance: an exploratory study. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*. Issue 2, April.
- Bailey, J.E., dan S.W Pearson. Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management Science*. 29(5): 530-545.
- D'Ambra, J., dan R.E. Rice. 2001. Emerging factors in user evaluation of the world wide web. *Information and Management*. 38(6): 373-384.
- Davis, F.D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and acceptance of information system technology. *MIS Quarterly*. 13(3): 319-339.
- DeLone, W., dan E.R. McLean. 1992. Information system success: the quest for the dependent variable. *Information System Research*. 3(1): 60-95.
- DeLone, W., dan E.R. McLean. 2003. The DeLone and McLean Model of Information system success: a ten year update. *Journal of MIS*. 19(4):9-30.
- DeLone, W., dan E.R. McLean. 2004. Measuring e-commerce success: applying the DeLone & McLean information system success model. *International Journal of Electronic Commerce*. 9(1): 31-47.
- Doll, W. J. dan G. Torkzadeh. 1988. The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly*. 12(2): 259-274.
- Ghozali, Imam. 2008. *Model Persamaan Struktural: Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 16.0*. Edisi 3. Badan penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Griffith, D., dan R. Krampf. 1998. An Examination of the web-based strategies of the Top 100 U.S Retailers. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 6(3): 12-23.
- Hanum, I., A. Djamhuri, dan A. Kamayanti. 2013. Determinan efektifitas sistem e-banking di mata nasabah: pendekatan model kesuksesan sistem informasi, *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*. 4(1): 1-13.
- Hoffman, D., dan T. Novak. 1996. Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of Marketing*. 60(3): 50-68.
- Hoque, A., dan G. Lohse. 1999. An Information search cost perspective for designing interfaces for electronic commerce. *Journal of Marketing Research*. 36(8): 387-394.
- Jogiyanto. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Edisi 1. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Lee, S-K dan J-H Yu. 2012. Success model of project management information system in construction. *Automation in Construction*. 25: 82-93.

- Lin, H-Y., H-Y.Hsu, dan P-H.Ting. 2006. ERP systems success: An Integration of IS success model. *Journal of Research and Practice in Information Technology*. 38(3):215-228
- Livary, J. 2005. An Empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. *Database for Advance in Information System (DFA)*. 36(2): 8-27.
- McGill, T., Hobbs, V., dan J. Klobas. 2003. User-developed applications and information systems success: A test of DeLone and McLean's model. *Information Resources Management Journal*. 16(1): 24-45.
- Poelmans, S., P. Wessa, K. Milis, E. Bloemen dan C. Doom (2008). Usability and acceptance of e-learning in statistics education, based on the compendium platform. In L. G. Chova, D.M. Belenguer, I.C. Torres (Eds.), *International Conference of Education, Research and Innovation*. 17-19 November 2008. Madrid. Spanyol.
- Radityo, D. dan Zulaikha. 2007. Pengujian model DeLone and McLean dalam pengembangan sistem informasi manajemen (Kajian sebuah kasus). *Simposium Nasional Akuntansi X*. 26-28 Juli 2007. Makasar, Indonesia.
- Roldan, J.L. dan Leal, A. 2003. A Validation Test of an Adaptation of the DeLone and McLean's Model in Spanish EIS Field. *Idea Group Publishing*.
- Rouibah, K., P. B. Lowry, dan L. Al-Mutairi. 2014. B2C systems success dimensions: Testing a modified Delone & Mclean IS success model in Kuwait in an e-commerce context. *Journal of Global Information Management* (accepted 13-Nov-2014).
- Sharkey, U., M. Scott, dan T. Acton. 2010. The influence of quality on e-commerce success: an empirical application of the Delone and Mclean IS success model. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*. 6(1): 68-84.
- Seddon, P., B. 1997. "A Respecification and extension of the DeLone and McLean's model of information Success." *Information System Research*, 8(3): 240-253
- Seddon, P., B., dan Kiew, M.Y. 1994. A Partial test and development of the DeLone and McLean Model of IS success in Degross, J.I., Huff, S.L. dan Munro, M.C. (eds.), *Proceedings of the Fifteenth International Conference on Information Systems*, Atlanta. Amerika hal: 99-110.
- Shih, Y-Y dan S-S Huang. 2009. The Actual usage of ERP systems: an extended technology acceptance perspective. *Journal of Research and Practice in Information Technology*. 41(3): 263-276.
- Wang, Y.-S. 2008. Assessing e-commerce systems success: a respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Journal*. 18(5): 529-557
- Wu, Mu-Cheng, T. Young dan H.J Lo. 2013. A Study on the Willingness to Use Information System of Sport Event Based on Information System Success Model. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*. 9(2): 31-40.