



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFEKTIVITAS
SISTEM APLIKASI PIUTANG DAN PENGEMBALIAN (SAPP) DI
DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI**

Muhammad Anshar Syamsuddin
Politeknik Keuangan Negara STAN
anshar@pknstan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Pertama
23-10-2017

Dinyatakan Diterima
19-07-2017

KATA KUNCI:
SAPP, Penagihan Pajak, SEM, SmartPLS

KLASIFIKASI JEL:
C100; H270

ABSTRAK

Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) *is an application system to manage the administration of accounts receivable and refund in order to carry out tax collection duties. Currently, the SAPP has been implemented at the vertical offices of the Directorate General of Customs and Excise. This research aims to analyze the influencing factors of the SAPP effectiveness. The research is constructed by a DeLone and McLean Model (2003) that has been adapted with organization condition and some additional variables. This method uses surveys from the SAPP users in the Directorate General of Customs and Excise. All data surveys have been processed using Structural Equation Model (SEM) by the SmartPLS tool. The result reveals that System Quality, Information Quality, Service Quality and Facilitating Condition are the factors that have influenced the SAPP performance.*

Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) merupakan sistem aplikasi yang digunakan untuk melakukan penatausahaan, monitoring piutang dan pengembalian dalam rangka melaksanakan tugas penagihan pajak. Saat ini SAPP telah diimplementasikan di seluruh kantor bea dan cukai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas SAPP. Model penelitian yang dikembangkan adalah model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) yang disesuaikan dengan kondisi organisasi dan tambahan beberapa variabel dari model penelitian-penelitian sebelumnya. Metode penelitian yang digunakan adalah survei kepada pengguna SAPP di lingkungan DJBC. Data hasil survei diolah dengan teknik *Structural Equation Model (SEM)* menggunakan aplikasi SmartPLS. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas SAPP secara signifikan adalah Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, dan Kondisi Fasilitas.

1. PENDAHULUAN

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) sebagai salah satu unit eselon I Kementerian keuangan memiliki beberapa tugas dan fungsi. Salah satu tugas dan fungsi DJBC adalah memungut bea masuk dan pajak dalam rangka impor secara maksimal untuk kepentingan penerimaan keuangan negara (DJBC, 2015). DJBC dalam melaksanakan tugasnya memungut bea masuk, bea keluar dan pajak menerbitkan penetapan untuk menagih pungutan negara yang harus dibayar (piutang). Pada pelaksanaannya, piutang yang diterbitkan oleh Bea Cukai sangat banyak jumlahnya, sehingga diperlukan suatu sistem yang standar untuk mempermudah penatausahaannya. Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) merupakan sistem aplikasi yang digunakan DJBC untuk melakukan penatausahaan, monitoring piutang dan pengembalian dalam rangka melaksanakan tugas penagihan pajak. (Suharso, 2013).

Tujuan utama dilakukannya pengembangan terhadap SAPP (Suharso, 2013), yang merupakan harapan terhadap sistem aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Menghimpun data piutang dan pengembalian yang valid dan akurat secara *realtime*
2. Mempermudah proses monitoring dan penatausahaan piutang dan pengembalian
3. Mempercepat proses pelaporan untuk kepentingan manajemen mengambil keputusan maupun untuk kepentingan laporan keuangan DJBC
4. Meningkatkan tingkat kolektivitas dan kelengkapan data piutang di DJBC
5. Menentukan umur piutang (Aging) untuk mengantisipasi hutang yang tidak tertagih

Saat ini SAPP telah diimplementasikan di seluruh kantor bea dan cukai. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi bidang Penagihan dan Pengembalian Direktorat Penerimaan dan Peraturan Kepabeanan dan Cukai (PPKC) sebagai pemilik dari sistem aplikasi ini, SAPP diharapkan dapat membantu PPKC dalam memperoleh informasi secara *realtime* terkait piutang dari satker-satker di seluruh Indonesia. Karena melalui pengolahan data yang diperoleh dari SAPP, Direktur PPKC dapat mengambil keputusan yang berkaitan dengan piutang negara di bidang kepabeanan dan cukai.

Implementasi SAPP bukannya tanpa hambatan dan kendala. Kendala yang dihadapi para pengguna SAPP adalah terjadinya *lost connection* ke kantor

pusat dan terjadinya *error* pada aplikasi yang menyebabkan tidak terekamnya data terkait piutang. *Lost connection* yang terjadi bisa akibat adanya gangguan sistem jaringan di kantor pusat ataupun di kantor pelayanan. Tidak terekamnya data piutang dapat menyebabkan perusahaan-perusahaan yang memiliki utang jatuh tempo tetap bisa melakukan kegiatan kepabeanan dan cukai karena tidak diblokir. Sebaliknya, perusahaan yang telah melakukan pelunasan piutang tidak dapat melakukan kegiatan kepabeanan dan cukai karena statusnya masih terblokir di sistem. Disisi lain juga dapat menyebabkan penerimaan negara dari piutang berkurang. Berdasarkan data Lakin (Laporan Kinerja) DJBC 2014, penerimaan negara di sektor kepabeanan dan cukai tidak mencapai target, realisasi penerimaan bea dan cukai tahun 2014 sebesar Rp 162 triliun atau hanya sekitar 93% dari target penerimaan sebesar Rp 173.triliun. Diagram realisasi penerimaan bea dan cukai dari target penerimaan dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Diagram Penerimaan DJBC 2014



Kondisi SAPP saat ini juga dapat teridentifikasi melalui informasi dari *service desk* di Direktorat Informasi Kepabeanan dan Cukai (IKC). *Service desk* beraktivitas 7 x 24 jam dan dibentuk sebagai dukungan secara langsung kepada pegawai di lapangan dari sisi teknologi informasi, dimana pegawai yang menemui kendala atau kesulitan dari sisi teknologi informasi dapat melaporkannya dan ditangani secepat mungkin. Berdasarkan informasi dari *service desk* terdapat beberapa kendala seperti terjadinya *lost connection* ke Kantor Pusat DJBC atau terjadinya *error* pada aplikasi SAPP. Akumulasi keluhan atau kendala terkait SAPP di *service desk* dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1 terlihat adanya peningkatan pengaduan dari 92 aduan di tahun 2013 menjadi 139 aduan pada tahun 2014.

Berdasarkan uraian di atas, terhimpunnya data piutang dan pengembalian yang valid, akurat, dan

kelektif secara *realtime* yang menjadi harapan DJBC terhadap aplikasi SAPP belum terwujud, dimana saat ini data terkait informasi piutang belum dapat diperoleh seluruhnya secara *realtime*, sehingga dapat mengganggu proses monitoring dan penatausahaan piutang serta menghambat kepentingan manajemen dalam mengambil keputusan dengan cepat dan kepentingan pelaporan keuangan DJBC. Pengguna jasa juga merasakan dampak dari masalah ini, seperti kasus terblokirnya perusahaan mereka di sistem sehingga tidak dapat melakukan kegiatan kepabeanan dan cukai padahal mereka telah melakukan pelunasan piutang. Dengan demikian saat ini implementasi SAPP dapat dikatakan belum sesuai harapan DJBC. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi dan pengujian untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi SAPP di DJBC.

2. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada DJBC dalam melakukan pengembangan SAPP yang efektif sebagai aplikasi penatausahaan dan monitoring piutang negara di sektor kepabeanan dan cukai. Selain itu diharapkan pula dapat menjadi referensi bagi penelitian lain yang mengambil topik yang sama.

3. TINJAUAN TEORITIS

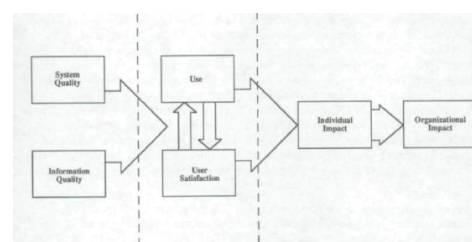
Sistem informasi (SI) mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa, dan menyebarkan informasi dengan suatu tujuan tertentu (Rainer, Prince, & Cagielski, 2014). Definisi lainnya mengatakan bahwa sistem informasi adalah perpaduan antara manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, serta kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi (Marakas & O'Brien, 2013). Berdasarkan definisi di atas dapat dikatakan bahwa suatu sistem informasi adalah perpaduan antara manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan data untuk mengumpulkan, memproses dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu.

Berdasarkan sifatnya adopsi sistem informasi terdiri dari 2 jenis, yaitu adopsi yang bersifat *voluntary* (sukarela) dan adopsi yang bersifat *mandatory* (wajib). Adopsi yang bersifat *voluntary* adalah jenis adopsi dimana pengguna sistem informasi diberikan kebebasan untuk mengambil

keputusan terkait penggunaan sistem informasi, apakah akan memanfaatkan sistem informasi tersebut atau tidak. Sedangkan sistem adopsi *mandatory* merupakan jenis adopsi dimana pengguna sistem informasi tidak memiliki kebebasan untuk memutuskan apakah akan menggunakan sistem informasi tersebut atau tidak, melainkan ada paksaan dari organisasi dengan pemberian hadiah atau hukuman atau kedua-duanya untuk menggunakan sistem informasi tersebut (Rawstorne, Jayasuriya, & Caputi, 1998). SAPP sendiri merupakan suatu sistem informasi yang bersifat *mandatory use* di lingkungan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Hal ini berdasarkan regulasi Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai Nomor Per-58/BC/2011 Perubahan atas Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai Nomor Per-47/BC/2010 tentang Pedoman Penatausahaan Piutang di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, DJBC dalam hal pengelolaan piutang dan pengembalian menggunakan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP).

Delone dan McLean (1992) melakukan ulasan secara komprehensif mengenai variabel-variabel yang berpengaruh dan hubungan antar variabel tersebut terhadap kesuksesan suatu sistem informasi dan menyimpulkan suatu kerangka yang disebut sebagai *Information System Success Model* seperti terlihat pada Gambar 2.

Gambar 2. IS Success Model DeLone & McLean

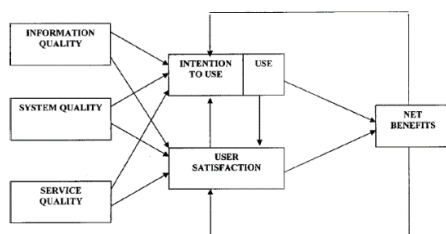


Gambar 2 menunjukkan terdapat 6 kategori yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas sistem informasi, yaitu: *System quality* (kualitas sistem), *Information quality* (kualitas informasi), *Information use* (penggunaan informasi), *User satisfaction* (kepuasan pengguna), *Individual impact* (dampak bagi individu), dan *Organization impact* (dampak bagi organisasi).

DeLone dan McLean (2003) membuat model keberhasilan sistem informasi yang baru dengan menambahkan *service quality* dan mengganti variabel *individual impact* dan *organizational impact* menjadi *net benefit*. Penambahan variabel *service quality* sebagai salah satu dimensi yang diukur untuk menilai keberhasilan suatu sistem informasi menjadi

rekomendasi dalam modelnya, dimana pelayanan terhadap pengguna sistem informasi menjadi hal yang sangat perlu diperhatikan. DeLone dan McLean (2003) juga menyebutkan bahwa ukuran *net benefit* tergantung dari sudut pandang yang diambil, apakah dari perspektif individu atau organisasi.

Gambar 3. IS Success Model Update DeLone & McLean



1. System Quality (Kualitas Sistem)

DeLone dan McLean (2003) mengemukakan bahwa dalam mengukur kualitas sistem informasi, dapat dilihat dari dimensi fungsionalitas yang didefinisikan sebagai penyediaan fitur-fitur dan informasi pada aplikasi sesuai kebutuhan pengguna sistem informasi, selain itu efisiensi didefinisikan sebagai waktu yang singkat dalam proses sistem informasi dan biaya yang dihemat dalam penggunaan sistem informasi.

2. Information Quality (Kualitas Informasi)

Marakas dan O'Brien (2013) mengemukakan dalam buku mereka, secara umum indikator variabel kualitas informasi dibagi menjadi 3 dimensi, yaitu dimensi waktu, konten, dan bentuk. penelitian ini menggunakan indikator-indikator dalam dimensi waktu, konten, dan bentuk untuk mengukur kualitas informasi pada SAPP apakah sudah sesuai dengan keinginan pengguna.

3. Service Quality (Kualitas Layanan)

Kualitas layanan merupakan persepsi pengguna atas jasa yang diberikan oleh penyedia terkait sistem informasi yang digunakan. Pada awalnya ukuran kualitas layanan ini dibuat untuk mengukur kepuasan pelanggan. Mereka mendefinisikan kualitas layanan sebagai perbandingan antara harapan pelanggan dan persepsi mereka tentang kualitas layanan pelanggan yang diberikan. Pada sistem informasi, kualitas layanan digunakan untuk mengukur kepuasan

pengguna terhadap layanan yang diberikan terkait sistem informasi yang digunakan.

4. User Satisfaction (Kepuasan Pengguna)

Kepuasan pengguna merupakan tanggapan pengguna sistem informasi terhadap keluaran yang dihasilkan oleh sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992). DeLone dan McLean (1992) juga mengemukakan bahwa beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna, antara lain *satisfaction with specifics, overall satisfaction, single-item measures, multi-item measures, difference between information needed and received, enjoyment, software satisfaction dan decision-making satisfaction*.

5. Net Benefit (Manfaat Bersih)

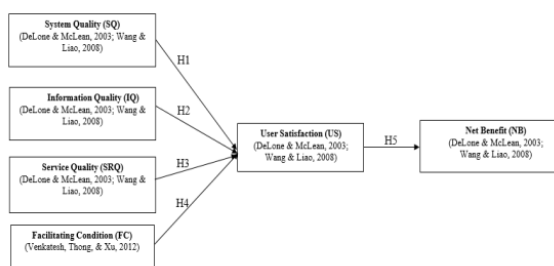
Pada model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean yang pertama pada tahun 1992 menggunakan variabel *Individual Impact* dan *Organizational Impact* untuk memperhitungkan manfaat terhadap penggunaan sistem informasi. Namun DeLone dan McLean (2003) akhirnya menggunakan *Net Benefits* dalam menghitung manfaat terhadap penerapan sistem informasi. Menurut DeLone dan McLean (2003), *Individual Impact* dan *Organizational Impact* bisa memiliki 2 penafsiran, apakah berdampak positif atau negatif, sehingga dapat menimbulkan kebingungan pada responden apakah dampak/manfaat yang dimaksud bernilai baik atau buruk. Variabel *net benefit* (manfaat bersih), menunjukkan bahwa manfaat dari penggunaan sistem informasi memiliki hasil yang bernilai baik/positif.

Penelitian ini menggunakan variabel *net benefit* untuk melihat sejauh mana manfaat yang diterima, yaitu dari sisi pengguna sistem informasi dan dari sisi organisasi sesuai dengan tujuan penggunaan SAPP. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa variabel *net benefit* digunakan sebagai representasi efektivitas implementasi aplikasi SAPP.

Berdasarkan beberapa teori dan penelitian relevan sebelumnya, maka untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) disusunlah model penelitian yang terdiri dari beberapa variabel yang saling mempengaruhi seperti pada Gambar 4. Model penelitian yang dikembangkan menggunakan 6 variabel yaitu variabel *System Quality (SQ)*, *Information Quality (IQ)*, *Service Quality (SRQ)*, *Facilitating Condition (FC)*, *User Satisfaction (US)*, dan *Net Benefit (NB)*. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, diantaranya Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), serta Syuhada (2015)

mengatakan variabel SQ, IQ, SRQ, US, dan NB yang berasal dari model kesuksesan informasi DeLone dan McLean merupakan variabel yang dapat mengukur kesuksesan sistem informasi. Sedangkan pemilihan variabel *Facilitating Condition* (FC) digunakan untuk mengukur sejauh mana pengguna percaya organisasi memberikan fasilitas dalam mendukung penggunaan suatu sistem informasi (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).

Gambar 4. Model Penelitian



Berdasarkan pada landasan teori dan gambar 4 model penelitian dapat dirumuskan 5 hipotesis dalam penelitian ini. Hipotesis tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hipotesis Penelitian

No	Kode	Hipotesis	Rujukan
1	H1	<i>System Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	DeLone dan McLean (1992, 2003), Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), Syuhada (2015)
2	H2	<i>Information Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	DeLone dan McLean (1992, 2003), Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), Syuhada (2015)
3	H3	<i>Service Quality</i> berpengaruh positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	DeLone dan McLean (1992, 2003), Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), Syuhada (2015)
4	H4	<i>Facilitating Condition</i> berpengaruh	Ramadhan (2014), Syuhada (2015)

No	Kode	Hipotesis	Rujukan
		positif terhadap <i>User Satisfaction</i>	
5	H5	<i>User Satisfaction</i> berpengaruh positif terhadap <i>Net Benefit</i>	DeLone dan McLean (1992, 2003), Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), Syuhada (2015)

4. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Survey Research* dengan melakukan kombinasi dengan *Case Study Research*. Jenis penelitian *Survey Research* adalah penelitian yang dilakukan dengan melakukan survei melalui pengisian kuesioner kepada para responden. Dalam penelitian ini akan mengumpulkan informasi tentang karakteristik dan pendapat dari pengguna SAPP yang representatif sehingga dapat dianggap mewakili populasi. *Case Study Research* dalam penelitian ini digunakan untuk mencoba apakah teori ilmiah dan modelnya dapat diterapkan pada organisasi DJBC atau tidak. Penelitian ini mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok, lazimnya dengan menguji hipotesis.

Penjelasan tahapan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Pengumpulan data

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah melakukan pengumpulan data untuk mengidentifikasi harapan dan realita yang terjadi terkait implementasi SAPP di DJBC. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat primer dan sekunder.

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden dalam penelitian ini. Data primer diperoleh melalui wawancara yang dilakukan untuk memperoleh data terkait kondisi implementasi SAPP saat ini.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui studi literatur berupa karya ilmiah terkait penelitian yang dilakukan. Selain itu data sekunder juga berasal dari dokumen-dokumen mengenai SAPP yang dimiliki DJBC.

2. Perumusan masalah

Perumusan permasalahan diawali dengan identifikasi masalah berupa gap antara harapan

dan realita melalui wawancara dan studi dokumen-dokumen terkait implementasi SAPP. Dari permasalahan yang teridentifikasi dapat ditarik sebuah pertanyaan penelitian.

3. Peninjauan pustaka (studi literatur)
Kemudian dilakukan peninjauan pustaka dengan mempelajari beberapa jurnal, buku, dan karya akhir atau penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian. Studi literatur ini menghasilkan model penelitian dan metode statistik sebagai pedoman untuk melakukan penelitian.
4. Penentuan hipotesis
Penentuan hipotesis berdasarkan model penelitian dan tinjauan pustaka terkait penelitian.
5. Penyusunan kuesioner
Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner disusun berdasarkan hipotesis dan tinjauan pustaka terkait. Tahapan ini juga dilakukan pengujian terhadap kuesioner berupa uji keterbacaan sehingga responden dapat mengerti setiap pertanyaan dalam kuesioner. Uji keterbacaan dilakukan oleh 5 calon responden.
6. Pengumpulan data kuesioner
Setelah penyusunan kuisisioner selesai, peneliti melakukan penyebaran kuesioner kepada para pegawai DJBC yang menjadi pengguna SAPP. Pengumpulan data kuesioner dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas formulir google, sehingga data terekapitulasi secara *realtime*.
7. Analisis SEM
Pada tahapan ini, data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM). Analisis SEM dilakukan dengan bantuan aplikasi SmartPLS, dimulai dengan mendefinisikan konstruk individual untuk menghasilkan model konseptual yang dikembangkan menjadi diagram jalur model pengukuran. Studi empiris dilakukan terhadap diagram jalur tersebut sehingga dapat mengevaluasi validitas model pengukuran. Selanjutnya dilakukan pengembangan dan spesifikasi model struktural menjadi diagram jalur model struktural. Validasi terhadap model struktural dilakukan untuk mendapatkan model struktural yang fit.

8. Pengujian hipotesis
Pada tahapan ini dilakukan pengujian hipotesis menggunakan alat statistik SmartPLS sehingga dapat terlihat hipotesis mana saja yang dapat diterima dan hipotesis mana saja yang ditolak.

9. Penyusunan kesimpulan dan saran
Tahapan akhir penelitian ini adalah penyusunan kesimpulan dari hasil hipotesis yang telah dianalisis. Kemudian memberikan saran atau rekomendasi terkait implementasi SAPP di DJBC.

Instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator Penelitian		Rujukan
		Dimensi	Kode	
1.	System Quality	Usability	SQ1	DeLone dan McLean (1992, 2003); Wang dan Liao (2008)
		Accessibility	SQ2	
		Response time	SQ3	
		Integration of system	SQ4	
		Reliability	SQ5	
2.	Information Quality	Accuracy	IQ1	DeLone dan McLean (1992, 2003); Wang dan Liao (2008); Marakas dan O'Brien (2013)
		Relevance	IQ2	
		Format	IQ3	
		Completeness	IQ4	
		Currency	IQ5	
		Ease of understanding	IQ6	
3.	Service Quality	Responsiveness	SRQ1	Wang dan Liao (2008); DeLone dan McLean (2003)
		Assurance	SRQ2	
		Empathy	SRQ3	
4.	Facilitating Condition		FC1	Ramadhan (2014); Syuhada (2015); Ahmed dan Shanab (2005)
			FC2	
			FC3	
5.	User Satisfaction		US1	Wang dan Liao (2008); DeLone dan McLean (1992, 2003)
			US2	
			US3	
6.	Net Benefit		NB1	Wang dan Liao (2008); DeLone dan McLean (2003)
			NB2	
			NB3	

5. HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini metode pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *simple random sampling*, dimana semua sampel dipilih secara acak dari populasi. Populasi dari penelitian ini adalah pengguna SAPP pada kantor-kantor DJBC di seluruh Indonesia. Jumlah pegawai DJBC yang tercatat sebagai pengguna SAPP adalah 398 orang. Berdasarkan rumus slovin, $n = \frac{N}{1+N(e)^2}$, dimana N = jumlah populasi; n = jumlah sampel; dan e = galat (5%), maka jumlah sampel yang digunakan adalah 197. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada para pengguna SAPP di lingkungan kantor-kantor Bea dan Cukai seluruh Indonesia. Sebelum menyebarkan

kuesioner, dilakukan pengujian keterbacaan terhadap kuesioner oleh calon responden untuk mengetahui pemahaman terhadap kata, kalimat, dan istilah-istilah yang terdapat pada kuesioner. Uji keterbacaan dilakukan oleh 5 calon responden yang bersedia yaitu, 2 pejabat Kepala Seksi dan 3 pegawai pelaksana di kantor DJBC.

Setelah kuesioner dianggap valid dan layak, kemudian kuesioner yang dibuat secara online disebarkan kepada para pegawai pengguna SAPP di seluruh Indonesia. *Link* kuesioner disebarkan kepada 200 pengguna SAPP melalui surat elektronik, sms, telepon, dan whatsapp. Dari kuesioner yang tersebar selama bulan Mei – Juni 2015, diperoleh 152 kuesioner yang telah diisi para pengguna SAPP dan terdapat 3 kuesioner yang kosong. Jumlah tersebut telah memenuhi untuk dapat dilakukan analisa data dengan menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM).

Evaluasi model pengukuran dalam penelitian ini dilakukan untuk mengukur indikator-indikator yang ada pada setiap variabel laten. Evaluasi ini terdiri dari 3 kriteria pengujian yaitu *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. Pengujian *convergent validity* dilakukan untuk mengukur seberapa tepat suatu indikator dapat menjelaskan variabel latennya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Convergent Validity

	FC	IQ	NB	SQ	SRQ	US	Keterangan
FC1	0.766						Valid
FC2	0.887						Valid
FC3	0.841						Valid
IQ1		0.752					Valid
IQ2		0.901					Valid
IQ3		0.726					Valid
IQ4		0.786					Valid
IQ5		0.763					Valid
IQ6		0.809					Valid
NB1			0.924				Valid
NB2			0.920				Valid
NB3			0.909				Valid
SQ1				0.791			Valid
SQ2				0.826			Valid
SQ3				0.736			Valid
SQ4				0.759			Valid
SQ5				0.771			Valid
SRQ1					0.887		Valid
SRQ2					0.790		Valid
SRQ3					0.839		Valid
US1						0.867	Valid
US2						0.893	Valid
US3						0.891	Valid

Suatu indikator dikatakan dapat menjelaskan variabel latennya apabila nilai dari *outer loading*-nya $\geq 0,5$ (Hair et al., 2010). Berdasarkan tabel 4 diatas, nilai *outer loading* setiap indikator terhadap variabel latennya $\geq 0,5$. Dari hasil pengujian validitas konvergen ini dapat dikatakan bahwa semua

indikator dalam penelitian ini dapat menjelaskan variabel latennya, sehingga semua indikator dapat digunakan untuk pengolahan selanjutnya.

Pengujian selanjutnya adalah *discriminant validity*, dilakukan untuk melihat apakah setiap variabel laten dalam penelitian ini memiliki keunikan tersendiri dan tidak memiliki hubungan dengan variabel laten lainnya (Santoso, 2014). Hasil pengujian *discriminant validity* dengan menggunakan smartPLS dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Discriminant Validity

	FC	IQ	NB	SQ	SRQ	US	Ket.
FC1	0.766	0.549	0.600	0.526	0.289	0.568	Valid
FC2	0.887	0.531	0.531	0.566	0.500	0.592	Valid
FC3	0.841	0.571	0.486	0.493	0.472	0.560	Valid
IQ1	0.590	0.752	0.505	0.492	0.414	0.592	Valid
IQ2	0.590	0.901	0.660	0.593	0.452	0.706	Valid
IQ3	0.492	0.726	0.543	0.470	0.421	0.584	Valid
IQ4	0.528	0.786	0.558	0.456	0.534	0.549	Valid
IQ5	0.480	0.763	0.587	0.375	0.375	0.569	Valid
IQ6	0.453	0.809	0.586	0.456	0.444	0.592	Valid
NB1	0.659	0.669	0.924	0.571	0.469	0.717	Valid
NB2	0.573	0.693	0.920	0.489	0.397	0.680	Valid
NB3	0.550	0.637	0.909	0.494	0.353	0.674	Valid
SQ1	0.493	0.544	0.546	0.791	0.314	0.524	Valid
SQ2	0.551	0.608	0.615	0.826	0.345	0.629	Valid
SQ3	0.445	0.286	0.252	0.736	0.379	0.445	Valid
SQ4	0.441	0.444	0.326	0.759	0.346	0.436	Valid
SQ5	0.526	0.408	0.382	0.771	0.482	0.498	Valid
SRQ1	0.487	0.503	0.347	0.450	0.887	0.547	Valid
SRQ2	0.346	0.362	0.307	0.321	0.790	0.405	Valid
SRQ3	0.426	0.509	0.451	0.414	0.839	0.554	Valid
US1	0.594	0.689	0.707	0.499	0.457	0.867	Valid
US2	0.646	0.711	0.670	0.555	0.558	0.893	Valid
US3	0.586	0.613	0.617	0.701	0.594	0.891	Valid

Menurut Hair et al., (2010), suatu variabel dikatakan memiliki *discriminant validity* yang valid apabila nilai dari *loading factor* indikator terhadap variabel latennya lebih tinggi daripada nilai *loading factor* indikator terhadap variabel lainnya. Berdasarkan hasil pengujian *discriminant validity* pada Tabel 5 terlihat bahwa nilai indikator FC1, FC2, dan FC3 terhadap variabel laten FC lebih tinggi daripada nilai indikator FC1, FC2, dan FC3 terhadap variabel lainnya; nilai indikator IQ1, IQ2, IQ3, IQ4, IQ5, dan IQ6 terhadap variabel laten IQ lebih tinggi dari nilai indikator IQ1, IQ2, IQ3, IQ4, IQ5, dan IQ6 terhadap variabel laten lainnya; nilai indikator NB1, NB2, dan NB3 terhadap variabel laten NB lebih tinggi dari nilai indikator NB1, NB2, dan NB3 terhadap variabel laten lainnya; nilai indikator SQ1, SQ2, SQ3, SQ4, dan SQ5 terhadap variabel laten SQ lebih tinggi dari nilai indikator SQ1, SQ2, SQ3, SQ4, dan SQ5 terhadap variabel laten lainnya; nilai indikator SRQ1, SRQ2, dan SRQ3 terhadap variabel laten SRQ lebih tinggi dari nilai indikator SRQ1, SRQ2, dan SRQ3 terhadap variabel laten lainnya; serta nilai indikator

US1, US2, dan US3 terhadap variabel laten US lebih tinggi dari nilai indikator US1, US2, dan US3 terhadap variabel laten lainnya. Dengan demikian setiap variabel laten dalam penelitian ini memiliki keunikan tersendiri dan tidak memiliki hubungan dengan variabel laten lainnya, sehingga semua indikator dalam penelitian ini dapat digunakan untuk pengolahan data selanjutnya.

Pengujian *composite reliability* dilakukan untuk mengukur realibilitas dari model penelitian ini. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai dari *composite reliability* dari blok indikator yang mengukur variabel laten hasil olahan smartPLS. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Composite Reliability

	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	Keterangan
FC	0.871	0.776	Reliabel
IQ	0.909	0.879	Reliabel
NB	0.941	0.906	Reliabel
SQ	0.884	0.837	Reliabel
SRQ	0.877	0.792	Reliabel
US	0.914	0.859	Reliabel

Menurut Hair et al. (2010) dalam Ramadhan (2015), suatu model dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai dari *composite reliability*-nya $\geq 0,7$. Begitu juga dengan nilai *cronbach's alpha*-nya harus $\geq 0,7$. Berdasarkan hasil pengujian *composite reliability* pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai dari *composite reliability* dan *cronbach's alpha* setiap variabel $\geq 0,7$, sehingga dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang baik.

Pengujian kelayakan model dilakukan untuk melihat seberapa besar variabel terikat dijelaskan oleh variabel lainnya. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel terikat yaitu variabel *User Satisfaction* (US) dan variabel *Net Benefit* (NB). Hasil uji kelayakan model dengan *software* smartPLS dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Kelayakan Model

	R-Square(R^2)
NB	0.566
US	0.691

Berdasarkan Tabel 7 diatas menunjukkan nilai dari koefisien determinasi (R^2) variabel US adalah 0,691. Hal ini berarti bahwa variabel-variabel SQ, IQ,

SRQ, dan FC dapat menjelaskan variabel US sebesar 69,1%, sedangkan sisanya 31,9% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini. Pada Tabel 7 juga terlihat bahwa nilai koefisien determinasi variabel NB adalah 0,566 yang berarti variabel US dapat menjelaskan variabel NB sebesar 56,6%.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah suatu hipotesis diterima atau tidak dengan melihat nilai Thitung dibandingkan dengan Ttabel (1,96) dan *p-values* dibandingkan dengan α (0,05). Apabila Thitung $\geq$ Ttabel dan *p-values* $< \alpha$ maka hipotesis tersebut diterima, sebaliknya bila Thitung $<$ Ttabel dan *p-values* $> \alpha$ maka hipotesis tersebut ditolak. Ttabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 1,96 dengan α (taraf signifikansi) 5%. Thitung yang dimaksud adalah Tstatistik hasil olahan aplikasi SmartPLS yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil uji hipotesis dengan SmartPLS dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

	Hipotesis	Original Sample	Mean	STDEV	T Stat	P Values
SQ -> US	H1	0.202	0.197	0.084	2.408	0.016
IQ -> US	H2	0.402	0.397	0.086	4.656	0.000
SRQ -> US	H3	0.185	0.190	0.070	2.647	0.008
FC -> US	H4	0.201	0.205	0.078	2.588	0.010
US -> NB	H5	0.753	0.744	0.062	12.181	0.000

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa semua nilai Tstatistik (Thitung) berada diatas 1,96 dan *p-values* $< \alpha$ (0,05) yang berarti semua hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima.

6. PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) serta beberapa model penelitian lainnya yang relevan sebagai referensi untuk membangun sebuah model penelitian. Model penelitian yang dibangun terdiri dari 6 variabel, yaitu variabel *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality*, *Facilitating Condition*, *User Satisfaction*, dan *Net Benefit*. Hipotesis yang dirumuskan dari model penelitian sebanyak 5 hipotesis untuk mengukur hubungan antar variabel. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis sebelumnya, semua hipotesis dalam penelitian ini diterima. Dengan demikian, pertanyaan dalam penelitian ini, yaitu faktor-faktor apa yang mempengaruhi efektivitas SAPP di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai telah terjawab. Adapun

penjelasan mengenai hubungan setiap faktor yang ada dalam penelitian ini terhadap efektivitas SAPP di DJBC adalah sebagai berikut.

1. Hubungan *System Quality* terhadap *User Satisfaction*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis H1 menunjukkan bahwa nilai $T_{statistik} 2,408 \geq 1,96$ dan $p-values 0,016 < 0,05$ yang berarti H1 diterima, dengan demikian secara signifikan *System Quality* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem yang baik, yaitu dengan indikasi mudah digunakan, mudah diakses, respon yang cepat, dapat diintegrasikan, dan jarang terjadi gangguan memberikan pengaruh yang besar terhadap kepuasan pegawai dalam menggunakan SAPP. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dilakukan oleh Rai, Lang, dan Walker (2002), Wang dan Liao (2008) serta Syuhada (2015). Pada penelitian yang dilakukan Rai, Lang, dan Walker (2002) dikatakan bahwa kualitas sistem dalam suatu sistem informasi secara umum menjadi faktor yang sangat penting karena dengan sistem yang baik maka pengguna akan lebih mudah dalam mengakses sistem informasi tersebut sehingga berdampak pada bertambahnya permintaan terhadap penggunaan sistem tersebut. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan (2014), dimana dalam hasil penelitiannya diperoleh data bahwa nilai T_{hitung} lebih kecil dari nilai T_{tabel} , sehingga disimpulkan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem informasi.

2. Hubungan *Information Quality* terhadap *User Satisfaction*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis H2, nilai $T_{statistik} 4,656 \geq 1,96$ dan $p-values 0,000 < 0,05$ yang berarti H2 diterima, dengan demikian *Information Quality* berpengaruh positif secara signifikan terhadap *User Satisfaction*. Kualitas informasi dalam penelitian ini diindikasikan dengan informasi yang akurat, sesuai kebutuhan, format *output* yang baik, lengkap, terkini (*up-to-date*), dan mudah dipahami. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas informasi yang baik memberikan pengaruh yang besar terhadap kepuasan pegawai dalam menggunakan SAPP. Hasil ini semakin menegaskan besarnya pengaruh kualitas informasi yang dihasilkan suatu sistem informasi terhadap kepuasan pengguna, sebagaimana pula ditunjukkan oleh penelitian-penelitian sebelumnya, diantaranya penelitian Wang dan Liao (2008) serta Syuhada (2015).

3. Hubungan *Service Quality* terhadap *User Satisfaction*

Pada pengujian hipotesis H3, dihasilkan nilai dari $T_{statistik} 2,647 \geq 1,96$ dan $p-values 0,008 < 0,05$ yang berarti H3 diterima, dengan demikian *Service Quality* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction* secara signifikan. Kualitas layanan dalam penelitian ini merupakan bentuk dukungan secara langsung oleh pegawai *service desk* DJBC dalam mengawal implementasi SAPP. Kualitas layanan tersebut diindikasikan dengan seberapa cepat dalam menanggapi masalah, apakah pengaduan tersedia 24 jam setiap hari, dan seberapa besar pemahaman terhadap masalah SAPP. Hasil tersebut membuktikan bahwa baiknya layanan yang diberikan oleh pegawai *service desk* DJBC memberikan kepuasan tersendiri bagi pengguna SAPP. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), serta Syuhada (2015).

4. Hubungan *Facilitating Condition* terhadap *User Satisfaction*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis H4 menunjukkan bahwa nilai dari $T_{statistik} 2,588 \geq 1,96$ dan $p-values 0,010 < 0,05$ yang berarti H4 diterima, dengan demikian *Facilitating Condition* berpengaruh positif secara signifikan terhadap *User Satisfaction*. Kondisi fasilitas dalam penelitian ini merupakan variabel yang diindikasikan dengan adanya fasilitas untuk mengakses SAPP, adanya pelatihan dalam penggunaan SAPP, dan terdapatnya manual untuk penggunaan SAPP. Dengan demikian, kondisi fasilitas yang baik dalam mendukung implementasi SAPP memberikan pengaruh yang baik pula terhadap kepuasan pengguna SAPP di DJBC. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ramadhan (2014), dimana kondisi fasilitas memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Namun hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian Syuhada (2015).

5. Hubungan *User Satisfaction* terhadap *Net Benefit*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis H5 dalam penelitian ini menunjukkan nilai dari $T_{statistik} 12,181 \geq 1,96$ dan $p-values 0,000 < 0,05$ sehingga hipotesis H5 diterima, dengan demikian secara signifikan *Facilitating Condition* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*. Kepuasan pengguna diindikasikan dengan terbantunya pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan, terpenuhinya harapan pegawai, dan adanya rasa puas dalam menggunakan

SAPP. Sedangkan manfaat bagi instansi diindikasikan dengan proses pengelolaan data piutang dan pengembalian yang lebih cepat waktunya, terbantunya penatausahaan piutang dan pengembalian, dan meningkatnya kinerja unit piutang dan pengembalian. Hasil ini berarti bahwa kepuasan pengguna SAPP memberikan pengaruh yang besar terhadap variabel manfaat bagi instansi. Hasil ini juga mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang juga menggunakan model kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (2003), diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Wang dan Liao (2008), Ramadhan (2014), serta Syuhada (2015).

7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari pengujian hipotesis-hipotesis yang telah dibangun, dapat dibuat suatu kesimpulan untuk menjawab pertanyaan penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas SAPP di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai adalah *System Quality* (Kualitas Sistem), *Information Quality* (Kualitas Informasi), *Service Quality* (Kualitas Layanan), dan *Facilitating Condition* (Kondisi Fasilitas).

8. SARAN

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti melihat ada beberapa hal yang bisa dijadikan saran. Saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai sebaiknya melakukan evaluasi secara berkala terkait pengembangan SAPP dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas sistem yang telah diperoleh dari hasil penelitian ini, khususnya pada variabel kualitas informasi yang memiliki pengaruh paling besar dibandingkan variabel lainnya, sehingga harapan terhadap pengelolaan piutang di Bea Cukai dapat terealisasi dengan baik, tentunya dengan melibatkan semua pihak yang terkait.
2. Penelitian ini mengembangkan model penelitian DeLone dan McLean (2003) dengan menambahkan satu variabel yang baru yaitu variabel *Facilitating Condition* (FC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel

eksogen *User Satisfaction* (US) hanya dapat dijelaskan sebesar 69,1% dan variabel *Net Benefit* (NB) hanya dapat dijelaskan sebesar 56,6% oleh variabel lain. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan dengan mencoba mencari dan menambahkan beberapa variabel yang relevan dari berbagai referensi agar penelitian kedepannya lebih kompleks dan variabel-variabel eksogennya dapat dijelaskan dengan persentase yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, E., & Shanab, A. (2005). Internet banking and customer's acceptance in Jordan. *Proquest Information and Learning Company*.
- DeLone, & McLean. (1992). Information system success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 60-95.
- DeLone, & McLean. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 9-30.
- DJBC. (2015, Januari 25). <http://beacukai.go.id/index.html?page=about>. Retrieved from www.beacukai.go.id: <http://beacukai.go.id/index.html?page=about>
- Hair et al, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7 ed.). Pearson Prentice Hall.
- Marakas, & O'Brien. (2013). *Introduction to information systems*. McGraw-Hill/Irwin.
- Purnomo. (2015, Januari 20). Kondisi Implementasi SAPP saat ini. (Anshar, Interviewer)
- Rai, A., Lang, S. S., & Walker, R. B. (2002). Assessing the validity of IS success models: An empirical test and theoretical analysis. *Information Sistem Research*, 56-69
- Rainer, Prince, & Cagielski. (2014). *Introduction to information system, supporting and transforming business, fifth edition*. John Wiley & Sons.
- Rawstorne, Jayasuriya, & Caputi. (1998). An integrative model of information system used in mandatory environment. *International Conference on Information System*, 325-330
- Ramadhan, Bayu A. (2014). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektifitas Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK-BMN): Studi Kasus Kementerian Pekerjaan Umum. Karya Akhir MTI UI.
- Santoso, S. (2014). *Konsep Dasar dan Aplikasi SEM dengan Amos 22*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

-
- Suharso, P. (2013). *Sistem aplikasi piutang*. Jakarta: Pusdiklat Bea dan Cukai.
- Syuhada, Zainuddin (2015). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi Kepegawaian: Studi Kasus Kementerian Luar Negeri. Karya Akhir MTI UI
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425-478.
- Wang, Y. S., & Liao, Y. W. (2008). Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government Information Quarterly*, 717-733