ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEPUASAN PENGGUNA DAN MANFAAT BERSIH ATAS IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI KEUANGAN TINGKAT INSTANSI PADA KANTOR VERTIKAL DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN LINGKUP WILAYAH DKI JAKARTA

Didik Prasetiyo

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email**:** didik.prasetiyo46@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menguji faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna dan manfaat bersih atas implementasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dengan mengadaptasi Model Kesuksesan Sistem Informasi dari Delone dan McLeane (2003). Objek penelitian ini adalah Kantor Vertikal Direktorat Jenderal Perbendaharan Lingkup Wilayah DKI Jakarta. Sebanyak 74 data berhasil dikumpulkan menggunakan metode survei dengan teknik *purposive sampling.* Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM) dengan bantuan aplikasi *SmartPLS* versi 3.28. Hasil pengujian penelitian menunjukan bahwa variabel kualitas sistem dan struktur organisasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Variabel kualitas informasi, kualitas layanan, dan pelatihan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Kualitas infomasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan penguna karena mayoritas responden penilitian ini adalah sebagai operator yang hanya bertugas merekam transaksi sehingga tidak membutuhkan hasil laporan. Kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna karena SAKTI adalah sistem yang pengelolaannya sepenuhnya ada pada tingkat kantor pusat, pengguna hanya butuh suatu sistem yang mudah digunakan dan dipelajari. Pelatihan bagi pengguna tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna karena pada kenyataannya ada pengguna aplikasi yang tidak pernah mendapatkan pelatihan. Hasil penelitian juga memberikan bukti empiris bahwa variabel kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap manfaat bersih atas implementasi SAKTI.

Kata Kunci: ***kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, struktur organisasi, pelatihan, kepuasan pengguna, manfaat bersih, SAKTI, partial least square (PLS)***

Pendahuluan

Saat ini kesuksesan penerapan suatu sistem infromasi yang dapat mengikuti perkembangan dan kemanjuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah hal yang penting bagi suatu organisasi. Dehning dan Stratopulus (2002) menyatakan kesuksesan penerapan suatu sistem informasi yang modern dan handal akan dapat memberikan keunggulan komptetitif bagi organisasi

tersebut dibandingkan dengan organisasi lain. Keunggulan kompetitif/bersaing bagi suatu organisasi akan dapat tercapai apabila manajemen dapat mengambil keputusan-keputusan yang berkualitas. Keputusan yang berkualitas akan dapat dihasilkan jika berasal dari informasi yang berkualitas dan informasi berkualitas tersebut bisa diperoleh jika sistem informasi tersebut handal dan suskses diterapkan pada organisasi tersebut. kesuksesan penerapan sistem informasi pada suatu organisasi pada saat ini sudah menjadi fokus utama dan inisiatif strategis bagi organisasi-organisasi baik sektor *privat* maupun sektor publik.

DeLone dan McLeane (1992) merumuskan kesuksesan implementasi sistem adalah sebagai suatu keadaan dimana sistem yang diimplementasikan tersebut dapat memberikan kepuasan bagi para penggunanya serta dapat memberikan dampak positif baik bagi pribadi/organisasi yang menggunakan maupun pribadi/organisasi yang mengimplementasikan sistem tersebut. Pada sektor komersil penerapan suatu sistem informasi dapat dinilai berhasil apabila sistem tersebut dapat memberikan kepuasan kepada para *stakeholder* yang terkait dengan perusahaan dan juga dapat mendatangkan manfaat bersih bagi perusahaan misalnya peningkatan pendapatan dan laba perusahaan. Pada sektor publik atau publik sendiri keberhasilan tersebut dapat dinilai jika sistem tersebut dapat memberikan kepuasan kepada para *stakeholder* pemerintah dan juga memberikan manfaat bersih misalnya dengan Penigkatkan kualitas layanan publik yang diberikan oleh pemerintah.

Muhindra (2019), Kepala Bagian Konsultasi pada *International Data Corporation* (IDC) Indonesia, menyatakan bahwa total belanja untuk ICT di Indonesia pada Tahun 2018 sebesar Rp 443 triliun. IDC juga memperkirakan bahwa nilai belanja tersebut akan naik menjadi sebesar Rp 457 triliuan pada tahun 2019 dan sebesar Rp 469 triliun pada tahun 2020. Hal tersebut menunjukan banyak organisasi dan perusahaan mulai menyadari pentingnya sistem informasi yang handal sehingga mereka mulai berlomba melakukan investasi pada sistem informasi yang mereka terapkan. Perusahaan yang tidak mampu menerapkan sistem informasi yang sejalan dengan perkembangan ICT saat ini maka mereka akan tersisih dari industri yang mereka jalani bahkan banyak perusahaan yang mulai gulung tikar.

Pada sektor pemerintah (*government*) penerapan penggunaan sistem informasi dengan memanfaatkan terknologi (*e-government*) dimulai sejak adanya Instruksi Presiden No 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-government*. Carter dan Belanger

(2003) menyatakan bahwa peningkatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada sistem informasi yang diterapkan oleh pemerintah akan meningkatkan efisensi dan akses pada layanan pemerintah bagi seluruh pemangku kepentingan pemerintah (*stakeholder*). Abdulkarim (2003) juga menyatakan bahwa pemerintah harus menyadari pentingnya media internet dan melakukan perubahan penting terhadap penyelenggaraan pemerintahan mereka dengan dapat memanfaatkan media internet dalam memberikan pelayanan publik sehingga masyarakat setiap saat dapat mengakses layanan tersebut dari mana saja dan kapan saja.

Pemerintah Indonesia khususnya Kementerian Keuangan melaksanakan *e-government* dalam hal pengelolaan keuangan negara melalui program *Integrated Financial Mangement Information System* (IFMIS). Penerapan IFMIS oleh Kementerian Keuangan diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang timbul dalam sistem sebelumnya yang masih manual dan sistem yang terpisah-pisah dalam penyelenggaraannya. Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) adalah salah satu bentuk realiasi program IFMISS yang dilakukan oleh Kementerian Keuangan guna tercapainya tata kelola keuangan negara yang baik. Adanya SAKTI akan menjadi suatu reformasi pengelolaan keuangan negara yang sebelumnya dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi yang jumlahnya banyak dengan *database* yang terpisah-pisah, menjadi satu aplikasi dengan menggunakan *single database*. Penyederhanaan sistem aplikasi ini salah satu tujuannya adalah untuk mengurangi terjadinya duplikasi pekerjaan dan pengulangan *entry* data. Duplikasi pekerjaan dan *entry* data pada praktiknya seringkali menyebabkan terjadinya perbedaan data antara satu aplikasi dengan aplikasi lainnya sehingga informasi yang dihasilkan pun menjadi tidak akurat. SAKTI akan membuat pengelolaan keuangan negara menjadi lebih mudan dan lebih cepat serta data atau informasi yang dihasilkan adalah cepat dan akurat.

Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian terkait penerapan suatu sistem informasi. Model Kesuksesan Sistem Informasi dari Delone dan McLean adalah salah satu dari model penelitian tersebut. Banyak para peneliti telah menggunakan model penelitian tersebut sebagai dasar bagi penelitian yang mereka lakukan. Para peneliti tersebut antara lain Gaarboe, Nvang, Sandalgaard (2017), Stefanovic *et al.* (2016), Noviyanti (2016), Iskandar *et al* (2016), Efendy (2013), Pambudi (2018). Noviyati (2016) menggunakan *update* model kesuksesan sistem informasi (2003) untuk melakukan penelitian terhadap penerapan aplikasi SAIBA pada Satuan

Kerja Kementerian/Lembaga Negara. Hasil penelitian tersebut memberikan masukan untuk perbaikan aplikasi SAIBA ke depannya.

Dasar hukum penerapan aplikasi SAKTI adalah Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No 223/PMK.05/2015 yang diperbaharui dengan PMK No 185/PMK.05/2017 mengatur tentang pelaksanaan *piloting* Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI). Tujuan dari *piloting* SAKTI untuk melakukan mitigasi resiko kegagalan dan menyediakan waktu untuk perbaikan sistem tersebut. Sebelum proses *piloting* tersebut masih ditemukan beberapa kendala terjadi dalam penerapan aplikasi SAKTI. Adanya permasalahan tersebut mendorong untuk dilakukannya penelitian ini. Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi masukan untuk perbaikan aplikasi SAKTI kedepannya dan sekaligus evaluasi atas proses *piloting* yang telah berjalan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna dan manfaat bersih atas penerapa aplikasi SAKTI dengan mengadaptasi dan mengembangkan model kesuksesan sistem informasi (2003). Penelitian ini menambahkan dua konstruk yaitu konstruk struktur organisasi dan pelatihan bagi pengguna ke dalam model penelitian tersebut untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap terkait faktor-faktor yang terkait dengan penerapan aplikasi SAKTI.

METODE PENELITIAN

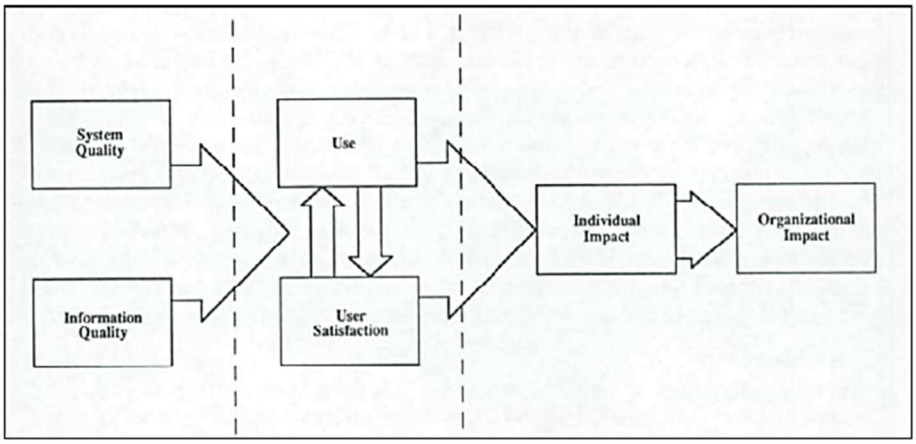
Kerangka Teori dan Pengembangan Hipotesis

Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) adalah suatu sistem informasi bersifat *mandatory* yang wajib digunakan bagi seluruh Kementerian/Lembaga Negara dalam kegiatan pengelolaan keuangan negara. Penerapan aplikasi SAKTI merupakan upaya penyelarasan proses bisnis pemerintah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (*e-government*). SAKTI merupakan aplikasi pengganti yang menghimpun beberapa aplikasi terdahulu yang menjalankan beberapa fungsi berbeda kedalam satu buah aplikasi. SAKTI merupakan bentuk realisasi reformasi pengelolaan keuanga negara yang dilakukan melalui program *Integrated Financial Managemen Informaion System.* Penerapan SAKTI bertujuan untuk menjadikan pengelolaan keuangan negara menjadi lebih mudah, cepat, efesien, efektif, handal, serta akuntabel.

Affisco dan Soliman (2006) menyatakan bahwa banyak dampak positif yang akan diperoleh dengan penerapan *e-government,* antara lain akan dapat meningkatkan efisiensi, kemudahan akses, serta kenyaman dalam layanan publik. Sementara Torres, Pina, dan Acerete (2005) menyatakan bahwa penerapan *e-goverment* akan dapat menekan biaya yang harus dikeluarkan untuk menyelenggarakan layanan publik. McLeod & Schell (dikutip oleh Pambudi, 2018, hal. 39) menyatakan bahwa selama tahap pengembangan dan penggunaan suatu sistem (*system developement life cycle*) pengumpulan data sebagai umpan balik atau infomasi masukan bagi pengembangan sistem sangat diperlukan. Hal tersebut diperlukan untuk dapat menilai apakah sistem informasi tersebut dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan dapat mencapai tujuan organisasi yang diharapkan. Tindakan perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut diperlukan apabila berdasarkan infomasi masukan tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi tersebut belum menampakan performa yang diharapkan. Model kesuksesan sistem informasi dari Delone dan McLean (2003) adalah merupakan model penelitian yang sering diadopsi dalam penelitian untuk mengevaluasi penerapan suatu sistem informasi.

Penelitian ini membahas tentang faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna dan manfaat bersih atas implementasi aplikasi SAKTI dengan mengadaptasi dan mengembangkan model kesuksesan sistem informasi (2003). Delone dan Mclean pertama kali memperkenalkan model tersebut pada tahun 1992. Mereka mengkaji dan meneliti dengan mengambil sampel sebanyak 100 (seratus) buah penelitian terdahulu yang termuat dalam jurnal manajemen sistem informasi. DeLone dan McLean merumuskan model kesuksesan sistem informasi dengan mengadopsi teori komunikasi (*Communication Theory*) dari Shannon dan Weaver (1949) dan model pengaruh infomasi (*The Information Influence Model*) dari Mason (1978).

Berasarkan tiga tahapan tersebut, Delone dan McLean merumuskan model kesuksesan sistem informasi. Tahap teknis digambarkan melalui variabel kualitas sistem (*system quality)*. Tahap semantis digambarkan melalui variabel kualitas informasi (*information quality*). Tahap efektivitas dan pengaruhnya digambarkan melalui variabel penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan dampak bagi individu (*individual impact*) serta dampak bagi organisasi (*organizational impact*). Model kesuksesan sistem informasi dapat dilihat pada gambar berikut.

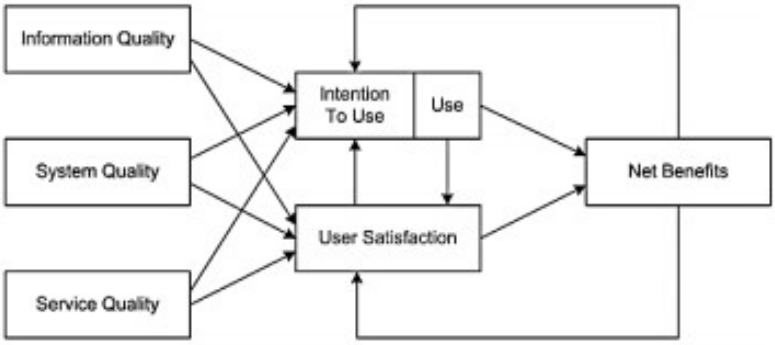


Gambar 1. DM IS Success Model (1992)

DeLone dan McLean merumuskan bahwa variabel kualiatas sistem (*system quality*) dan variabel kualitas informasi (*information quality*) berpengaruh terhadap penggunaan (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Pengaruh tersebut dapat dilihat baik secara masing-masing maupun secara bersama sama. Selanjutnya variabel penggunaan dan variabel kepuasan saling mempengaruhi satu sama lain. Variabel penggunaan dan kepuasan pengguna baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama akan mempengaruhi variabel dampak individu (*individual impact*). Pada akhirnya variabel dampak individu akan berpengaruh kepada dampak bagi organisasi (*organizational impact*).

Setelah satu dekade sejak model kesuksesan sistem informasi diperkenalkan, pada tahun 2003 Delone dan McLean merumuskan kembali model kesuksesan sistem informasi yang sebelumnya. Model kesusksesan yang baru sebagai penyempurnaan model sebelumnya dan

sebagai jawaban dari usulan dan tanggapan dari peneliti-peneliti yang lain. Model kesuksesan sistem informasi yang telah diperbaharui tersebut dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 2. Updated DM IS Success Model (2003)

Pengembangan Hipotesis

Kualitas Sistem

Kualitas sistem adalah kualitas yang dihasilkan dari kemampuan *hardware* dan *software* yang ada pada suatu sistem informasi. Kualitas sistem akan sangat dipengaruhi oleh *hardware* dan *software* yang digunakan, semakin bagus kinerja dari *hardware* dan *software* tersebut berarti kinerja sistem tersebut juga akan semakin bagus. Petter, Delone, dan Mclean (2008) menyatakan bahwa setidaknya karakteristik yang harus dimiliki oleh suatu sistem informasi terkait kualitas sistem antara lain keandalan sistem, kemudahan penggunaan, kemudahan mempelajari, serta kecanggihan.

Pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna

Hasil penelitian dari Seddon dan Kiew (1996) menemukan bahwa kualitas sistem adalah determinan yang signifikan bagi kepuasan pengguna. Hasil Stefanovic *et al*. (2016) menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas penerapan *e-government* di Serbia, dan Sugiarto (2017). Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Noviyanti (2016) yang menemukan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna apliaksi SAIBA. Berdasarkan penelitian terdahulu di atas, peneliti memprediksikan bahwa semakin baik kualitas sistem yang ditunjukkan oleh aplikasi SAKTI maka kepuasan pengguna

akan meningkat. Peneliti merumuskan hipotersis hubungan antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna SAKTI adalah sebagai berikut.

H_1: Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SAKTI.

Kualitas Informasi

Kualitas informasi adalah persepsi pengguna suatu sistem terhadap kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut untuk dapat membantu aktivitas operasional suatu organisasi (Seddon, 1997). Bailey dan Peason (1983) memberikan beberapa kriteria yang dapat dijadikan sebagai indikator dalam menilai kualitas informasi dari suatu sistem yaitu akurasi, kelengkapan, kemudahan dipahami, kemutakhiran, dan kebermanfaatan.

Pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna

Rai *et al.* (2002) menemukan bahwa kualitas informasi berpengaruh posistif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Noviyanti juga menemukan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan oleh aplikasi SAIBA berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas sistem tersebut. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Sugiarto (2017) yang menemukan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas sistem *efilling* di Kota Semarang. Berdasarkan penelitian sebelumnya di atas, peneliti memprediksikan bahwa semakin baik kualitas informasi yang dihasilkan oleh aplikasi SAKTI maka kepuasan pengguna semakin meningkat. Peneliti merumuskan hipotesis hubungan antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna aplikasi SAKTI adalah sebagai berikut.

H_2: Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SAKTI.

Kualitas layanan

Kualitas layanan adalah kualitas dari unit pendukung (*system support*) dari departemen sistem informasi untuk dapat memberikan bantuan atau dukungan kepada pengguna sistem. Petter *et al.* memberikan beberapa kriteria yang dapat digunakan sebagai indikator didalam mengukur kualitas layanan dari penerapan suatu sistem informasi yaitu keandalan petugas layanan, kesiapan, dukungan fisik, empati.

Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna

Hasil penelitian Veramootoo *et al*. (2018) menemukan bahwa kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas penerepan *e-government* di Mauritius. Hasil penelitian Noviyanti menunjukan bahwa kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan penggunaa aplikasi SAIBA. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Sugiarto yang menemukan bahwa kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas penerapan sistem *efilling* di Kota Semarang. Berdasarkan penelitian sebelumnya di atas, peneliti memprediksikan semakin baik kualitas layanan yang diberikan oleh SITP maka kepuasan pengguna atas aplikasi SAKTI juga akan semakin meningkat. Peneliti merumuskan hipotesis hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pengguna adalah sebagai berikut.

H_3: Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SAKTI.

Struktur organisasi

Struktur organisasi adalah kriteria yang ada dalam suatu organisasi yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi suatu sistem informasi. Yusof *et al.* (2006) memberikan beberapa kriteria yang dapat menjadi indikator penilaian atas faktor struktur organisasi, yaitu Dukungan pimpinan/top manajemen, kebijakan/peraturan organisasi, komunikasi, perencanaan/strategi, dan sistem pengendalian.

Pengaruh struktur organisasi terhadap kepuasan pengguna

Tammubua *et al.* (2015) dalam penelitiannya menemukan bahwa variabel struktur organisasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas penerapan aplikasi pemantauan pelaksanaan program dan kegiatan pada Kemendikbud RI. Sementara Viandra *et al*. (2017) menemukan bahwa variabel struktur organisasi berpengaruh positif terhadap penerapan Sistem Penilaian Prestasi Kerja pada Badan Kepegawaian Kota Padang. Dan Perdana *et al*. (2018) menemukan bahwa variabel struktur organisasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas penerapan aplikasi pembelajaran guru online pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di Kota Padang. Berdasarkan penelitian sebelumnya di atas, peneliti merumuskan hipotesis hubungan antara struktur organisasi dan kepuasan pengguna adalah sebagai berikut.

H_4: Struktur organisasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SAKTI

Pelatihan bagi pengguna sistem

Pelatihan adalah suatu proses pendidikan jangka pendek yang sistematis dan terorganisir guna memberikan pengetahuan teknik pengerjaan serta keahlian yang diperlukan bagi pegawai atau pengguna sistem. Soegiharto (2001) menyatakan bahwa variabel pelatihan bagi pengguna dapat diukur melalui pertanyaan tersedia atau tidaknya pelatihan diberikan oleh organisasi. Sementara Heidjrachman (2007) juga memberikan kriteria-kriteria yang dapat dijadikan sebagai indikator untuk menilai variabel pelatihan bagi pengguna suatu sistem yaitu materi pelatihan, Peningkatan keterampilan bagi pengguna sistem, dan Penerapan hasil pelatihan di dalam pekerjaan.

Pengaruh struktur organisasi terhadap kepuasan pengguna

Prabowo (2014) juga menemukan bahwa pelatihan yang diberikan kepada pengguna sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna dari sistem informasi akuntansi pada Pemerintah Kabupaten Temanggung. Hasil yang sama juga ditunjukan oleh Tiara dan Fuadi (2018) yang menemukan bahwa pelatihan yang diberikan kepada pengguna sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem informasi pada Bank Syariah yang ada di Aceh. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya di atas, peneliti merumuskan hipotesis hubungan antara pelatihan bagi pengguna dengan kepuasan pengguna atas implementasi SAKTI adalah sebagai berikut.

H_5: Pelatihan bagi pengguna memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SAKTI

Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna adalah merupakan respon yang timbul setelah adanya interaksi antara pengguna dengan suatu sistem. Spreng, MacKenzie, dan Olshavsky (1996) menyatakan kepuasan pengguna dikaitkan dengan atribut-atribut tertentu yang melekat pada sistem dan informasi yang dihasilkan sistem tesebut. Seddon dan Yip (1992) memberikan beberapa kriteria yang dapat dijadikan sebagai indikator dalam mengukur kepuasan pengguna terhadap suatu sistem informasi

yaitu kesesuaian sistem dengan kebutuhan, efektivitas sistem, effisiensi sistem, kepuasan secara keseluruhan.

Pengaruh struktur organisasi terhadap manfaat bersih

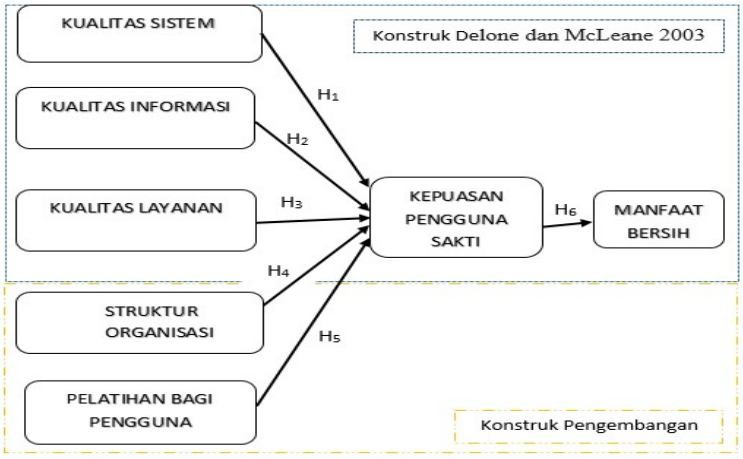
Manfaat bersih adalah penilaian secara menyeluruh (komprehensif) dari apa yang ada pada masa lalu dan juga harapan di masa depan. Petter *et al.* menyatakan bahwa terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk mengukur variabel manfaat bersih, namun persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan dampak kinerja (*job impact*) adalah ukuran yang paling sering digunakan. Alzu dan Hasan (2016) menemukan bahwa kepuasan pengguna atas sistem *mobile learning di* Jordan berpengaruh positif terhadap manfaat bersih yang dapat dicapai oleh para pengguna sistem tersebut. Sementara Stefanovis *et al.* juga menemukan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap manfaat bersih yang didapatkan oleh pengguna *e-government* di Serbia. Chatterjee *et al.* (2018) juga menemukan hasil yang sama yaitu bahwa kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap manfaat bersih yang dicapai melalui penerapan sistem *smart city* di India. Berdasarkan penelitian terdahulu di atas, peneliti merumuskan hipotesis hubungan antara kepuasan pengguna SAKTI dengan manfaat bersih yang dapat dicapai adalah sebagai berikut.

H_6: Kepuasan pengguna SAKTI berpengaruh positif terhadap manfaat bersih

Metode dan Teknik Pengumpulan Data

Definisi operasional Variabel

Berdasarkan adaptasi terhadap model kesuksesan sistem informasi serta mengkaji literatur terdahulu dan hipotesis penelitian, maka model penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Model Penelitian.

Variabel niat penggunaan/penggunaan nyata (*intention to use/ use*) yang merupakan salah satu variabel dalam model kesuksesan sistem informasi (2003) tidak digunakan dalam penelitian ini. Hal tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa akan terdapat kesulitan apabila variabel *intention to use/use* digunakan untuk mengukur kesuksesan suatu sistem informasi yang bersifat *mandatory* (Davis, 1989). Penggunaan variabel struktur organisasi dan pelatihan bagi pengguna dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap terkait implementasi SAKTI. Yusof *et al.* menyatakan bahwa terdapat tiga faktor utama yang dapat mempengaruhi kesuksesan implementasi suatu sistem informasi, yaitu faktor manusia (*human*), faktor organisasi (*organization*), dan faktor teknologi (*technology*). Variabel kualitas sistem dan variabel kualitas informasi adalah mewakili pengukuran dari faktor teknologi. Variabel struktur organisasi mewakili pengukuran dari faktor organisasi. Variabel pelatihan bagi pengguna mewakili pengukuran faktor manusia.

Pengukuran terhadap variabel penelitian ini menggunakan indikator yang telah dirumuskan oleh peneliti-peneliti terdahulu yaitu sebagai berikut.

Kualitas sistem, indikator yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem dalam penelitian ini menggunakan indikator-indikator yang telah dirumuskan oleh Bailey Person (1983) yang telah diadaptasi dan diterjemahkan oleh Pambudi (2018) dan Noviyanti (2016). Indikator-indikator tersebut yaitu *Flexibility, ease of use, integration, rensponse time, security, language, reliability, Ease to learn, User interface,* dan *stability.*

Kualitas informasi diukur menggunakan indikator-indikator pengukuran yang dirumuskan oleh Bailey dan Pearson (1983) yang telah diadaptasi dan diterjemahkan oleh Pambudi (2018) dan Noviyanti (2016). Indikator-indikator tersebut yaitu *accuracy, completeness, up to date, understandbility*, *usefull* dan *presentability*

Kualitas layanan akan diukur menggunakan indikator pengukuran yang telah dirumuskan oleh Petter *et al*. (2008) yang telah diadaptasi dan diterjemahkan oleh Pambudi (2018) dan Noviyanti (2016). Indikator-indikator tersebut yaitu *tangible/ existence, reliability, assurance, responsiveness, empaty*, *specific for need, individual attention*, dan *Employe competence*.

Struktur Organisasi, indikator penilaian yang digunakan untuk menilai variabel struktur organisasi mengacu kepada indikator yang dirumuskan oleh Yusof *et al*. (2006). Indikator tersebut adalah dukungan pimpinan, kebijakan/peraturan organisasi, komunikasi, perencanaan/strategi, dan sistem pengendalian.

Pelatihan bagi pengguna, indikator penilaian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indikator yang dirumuskan oleh Soegiharto (2001), Choe (1996), dan Heidjrachman (2007). Indikator tersebut yaitu ketersedian pelatihan, materi pelatihan, peningkatan keterampilan bagi pengguna, serta penerapan dalam pekerjaan.

Kepuasan pengguna akan diukur menggunakan indikator pengukuran yang telah dirumuskan oleh Seddon dan Yip (1992) yang telah diadaptasi dan diterjemahkan oleh Pambudi (2018) dan Noviyanti (2016). Indikator tersebut adalah *system fit for need, system effectiveness, system efficiency, overall satisfaction.*

Manfaat bersih akan diukur dengan menggunakan indikator pengukuran yang telah dirumuskan oleh Segars dan Grover (1993) yang telah diadaptasi dan diterjemahkan oleh Pambudi (2018) dan Noviyanti (2016). Indikator tersebut yaitu *usefulness, make job easier, time saving,* peningkatan performa kinerja.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna (*user*) aplikasi SAKTI pada Kantor Vertikal Direktorat Jenderal Perbendaharaan Lingkup Wilayah Daerah Khusus Istimewa Ibu Kota Jakarta. Pemilihan Wilayah DKI Jakarta sebagai objek penelitian karena wilayah tersebut satu-satunya wilayah yang menjadi bagian dari *piloting* SAKTI tahap pertama. Lamanya pengalaman

berinteraksi dengan aplikasi SAKTI dibandingkan wilayah lain akan memberikan informasi yang lebih kuat dan lengkap mengenai aplikasi SAKTI.

Sampel dari penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari pengguna (*user*) yang intensitas pekerjaannya lebih banyak dengan menggunakan SAKTI. Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability method* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sekaran dan Bougie (2017) mendefinisikan *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan hanya dibatasi pada orang tertentu yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam penelitian. Berdasarkan kriteria yang disebutkan di atas, penelitian ini memilih pengguna (*user)* yang menjalankan modul *operator, validator* dan *approver*. *User* dengan modul *administrator* tidak diikutsertakan sebagai sampel dalam penilitian ini karena berdasarkan kewenangannya, intensitas interaksi *user* tersebut dengan aplikasi SAKTI relatif lebih jarang dibandingkan dengan *user* dengan modul yang lain

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pelitian ini adalah melalui *Self-administrative survey* dengan menggunakan alat bantu kuesioner. *Self-administrative survey* adalah metode pengumpulan data primer dengan mengajukan sejumlah pernyataan/pertanyaan yang telah disediakan dan disiapkan oleh peneliti kepada responden. Pengiriman jumlah kuesioner dalam penelitian ini disesuaikan dengan jumlah responden yang diperhitungkan yaitu sebanyak 77 responden. Penilaian terhadap pertanyaan kuesioner menggunakan skala likert dengan 5 titik derajat penilaian.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif. Jogiyanto dan Abdillah (2009) mendefinisikan metode statistik deskriptif adalah metode dalam mengalisa data dengan cara memberikan deskripsi atau gambaran mengenai data yang telah dikumpulkan oleh peniliti sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum. Penelitian ini juga menggunakan teknik analisis statistika dengan menggunakan *Struktural Equation Modelling* (SEM) yang berbasis varian dengan metode *Partial Least Square* (PLS). Terdapat dua model evaluasi dalam PLS, yaitu: model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). *Outer model* digunakan untuk mengukur hubungan antara indikator pengukuran terhadap variabel atau konstruknya. *Outer model* dalam PLS untuk

indikator ref lektif dapat menggunakan pengujian melalui uji validitas dan uji reabilitas. Sedangkan *inner model* adalah digunakan untuk menilai hubungan antar variabel dan memprediksikan hubungan kausalitas antar variabel laten (Abdillah dan Jogiyanto, 2015). Penilitian ini menggunakan alat bantu *software Smart PLS* versi 3.28 untuk melakukan pengujian atas data penelitian. *Rule of thumbs* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Evaluasi	**Nama Pengujian**	**Rule of Thumbs**	
Outer Model	Uji Validitas	Validitas Konvergen	- Loading factor > 0,70 - AVE > 0, 5
		Validitas Diskriminan	- *cross loading* > 0,70 - Akar Kuadrat AVE > korelasi dengan variabel laten lain.
	Uji Reabilitas	*Cronbach's alpha*	> 0,7
		Composite reability	
Inner Model	*R-square*	Nilainya > 0 (kuat ≥ 0,69; moderat ≥ 0,33; lemah ≥ 0,25)	
	Q-square	Semakin mendekat nilai 1 (satu) semakin bagus (*predictive relevance*)	

Tabel 1. *Rule of thumbs* evaluasi model mengacu pada Chin (2007)

Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode *Bootstrapping* melalui aplikasi *SmartPLS* untuk melakukan pengukuran akurasi dari taksiran statistik. *Bootstrapping* memungkinkan terjadinya data terdistribusi bebas, sehingga tidak memerlukan asumsi distribusi normal serta tidak memerlukan sampel yang besar. Jumlah minimum sampel yang direkomendasikan adalah 30 (tiga puluh). Hipotesis penelitian diterima dan hubungan antar variabel dinyatakan signifikan jika nilai koefisien *path* adalah posisif, hasil uji nilai t-statistik > nilai t-tabel, serta nilai *p-value* < α (α = 0, 05).

HASIl DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pada variabel laten reflektif pengujian model pengukuran dilakukan dengan melakukan uji validitas dan uji reabilitas konstruk. Uji validitas dilakukan dengan melakukan uji validitas konvergen dan validitas diskriminan. Masing-masing pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

Uji Validitas Konvergen

Hasil pengujian *loading factor* pada tahap 1 atas data penelitian yang terkumpul dapat dilihat pada lampiran 2 penelitian ini. Hasil tersebut menunjukan bahwa terdapat beberapa indikator yang memiliki nilai *loading factor* dibawah 0,7. Indikator tersebut yaitu *flexibility* (KS01) dengan nilai *loading fator* sebesar 0,574, indikator *security* (KS05) dengan nilai 0,584, indikator *accuracy* (KI01) dengan nilai 0,655, indikator *usefull* (KI06) dengan nilai 0,451, serta indikator *presentability* (KI07) dengan nilai 0,674.

Selanjutnya peneliti menghilangkan indikator yang memiliki nilai *loading factor* dibawah 0,7 tersebut dari pengujian kemudian melakukan penghitungan ulang. Dalam pengujian variabel laten yang bersifat reflektif penghilang atau penghapusan salah satu indikator tidak akan mempengaruhi nilai variabel laten yang sedang diuji. Hasil pengujian ulang menunjukkan bahwa semua indikator memiliki *loading factor* di atas 0,7. Pengujian selanjutnya untuk melakukan uji validitas konvergen adalah mencari nilai AVE dari setiap variabel laten yang ada pada penelitian ini. Berdasarkan pengujian atas data yang telah terkumpul menunjukan bahwa semua variabel yang digunakan memiliki nilai AVE di atas 0,5. Hasil tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Pengujian Validitas Konvergen

Variabel	Indikator	Loading Factor	AVE
Kualitas Sistem	KS02	0.730	0.617
	KS03	0.748	
	KS04	0.777	
	KS06	0.704	
	KS07	0.822	
	KS08	0.845	
	KS09	0.802	
	KS10	0.845	
Kua1itas Informasi	KI02	0.827	0.706
	KI03	0.845	
	KI04	0.801	

	KI05	0.887	
Kua1itas 1ayanan	KL01	0.840	0.686
	KL02	0.831	
	KL03	0.817	
	KL04	0.902	
	KL05	0.892	
	KL06	0.832	
	KL07	0.732	
	KL08	0.767	
Struktur Organisasi	SO01	0.701	0.693
	SO02	0.849	
	SO03	0.928	
	SO04	0.884	
	SO05	0.781	
Pe1atihan	P01	0.728	0.750
	P02	0.948	
	P03	0.907	
	P04	0.867	
Kepuasan Pengguna	KP01	0.887	0.774
	KP02	0.879	
	KP03	0.876	
	KP04	0.877	
Manfaat Bersih	MB01	0.939	0.862
	MB02	0.895	
	MB03	0.948	
	MB04	0.931	

Dari Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa semua indikator memiliki nilai *loading factor* > 0,70 dan nilai AVE dari setiap varibel laten yang digunakan adalah > 0,50. Hal tersebut menunjukkan bahwa data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria pengujian validitas konvergen.

Uji Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan adalah untuk menguji gabungan indikator yang dimiliki oleh suatu variabel laten tidak bersifat dimensi tunggal (*unidimensional*). *Rule of thumb* yang harus dipenuhi dalam pengujian validitas diskriminan yaitu pertama nilai *cross loading* yang dimiliki oleh indikator terhadap variabel laten yang diukurnya memiliki nilai yang lebih tinggi daripada terhadap variabel laten yang lain. Hal tersebut menunjukkan indikator tersebut memiliki korelasi yang lebih kuat terhadap variabel laten yang diukurnya daripada korelasi terhadap variabel lain.

Dan nilai *cross loading* indikator tersebut terhadap variabel yang diukurnya nilainya > 0,7. Hasil uji validitas konvergen penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil nilai uji *Cross Loading*

	Kepuasan Pengguna	Kualitas Informasi	Kualitas Sistem	Kualitas layanan	Manfaat Bersih	Pelatihan	Struktur Organisasi
KI02	0.448	0.827	0.387	0.377	0.384	0.427	0.34
KI03	0.364	0.845	0.412	0.513	0.304	0.390	0.359
KI04	0.394	0.801	0.51	0.547	0.375	0.397	0.483
KI05	0.432	0.887	0.489	0.518	0.374	0.386	0.390
KL01	0.492	0.437	0.501	0.840	0.463	0.439	0.557
KL02	0.445	0.383	0.5	0.831	0.401	0.491	0.620
KL03	0.383	0.468	0.435	0.817	0.308	0.480	0.434
KL04	0.427	0.552	0.532	0.902	0.376	0.474	0.470
KL05	0.367	0.496	0.414	0.892	0.305	0.534	0.561
KL06	0.382	0.412	0.451	0.832	0.356	0.392	0.518
KL07	0.366	0.482	0.455	0.732	0.416	0.415	0.522
KL08	0.411	0.604	0.542	0.767	0.437	0.427	0.436
KP01	0.887	0.498	0.629	0.474	0.759	0.627	0.664
KP02	0.879	0.537	0.691	0.487	0.719	0.594	0.654
KP03	0.876	0.338	0.708	0.467	0.759	0.53	0.646
KP04	0.877	0.362	0.717	0.342	0.875	0.504	0.729
KS02	0.489	0.565	0.730	0.646	0.474	0.536	0.552
KS03	0.624	0.390	0.748	0.528	0.634	0.679	0.565
KS04	0.632	0.446	0.777	0.428	0.739	0.473	0.577
KS06	0.539	0.378	0.704	0.427	0.462	0.472	0.550
KS07	0.647	0.468	0.822	0.475	0.642	0.478	0.631
KS08	0.711	0.367	0.845	0.388	0.765	0.590	0.614
KS09	0.595	0.356	0.802	0.394	0.603	0.421	0.602
KS10	0.634	0.427	0.845	0.427	0.659	0.508	0.620
MB01	0.856	0.412	0.756	0.392	0.939	0.593	0.724
MB02	0.765	0.406	0.724	0.340	0.895	0.487	0.659
MB03	0.837	0.417	0.747	0.494	0.948	0.565	0.747
MB04	0.834	0.364	0.752	0.502	0.931	0.547	0.708
P01	0.243	0.190	0.363	0.186	0.194	0.728	0.241
P02	0.528	0.356	0.564	0.522	0.481	0.948	0.529
P03	0.460	0.321	0.532	0.464	0.437	0.907	0.467
P04	0.753	0.600	0.698	0.570	0.705	0.867	0.641
SO01	0.373	0.244	0.493	0.548	0.333	0.371	0.701
SO02	0.672	0.370	0.598	0.549	0.691	0.466	0.849
SO03	0.757	0.373	0.736	0.531	0.753	0.598	0.928
SO04	0.707	0.495	0.663	0.538	0.704	0.490	0.884
SO05	0.586	0.425	0.600	0.473	0.591	0.512	0.781

Pada Tabel 4 tersebut di atas dapat diketahui bahwa indikator KI01, KI02, KI03, KI04 yang merupakan indikator pengukuran pada variabel kualitas informasi (KI) memiliki nilai *cross loading* yang lebih tinggi terhadap variabel kualitas informasi dibandingkan terhadap variabel yang lain. Nilai *cross loading* indikator-indikator tersebut terhadap variabel kualitas informasi secara berturut-turut yaitu 0.827, 0.845, 0.801, 0.887. Dan nilai *cross loading* tersebut adalah > 0,7.

Kriteria pengujian validitas diskriminan yang kedua yaitu kuadrat AVE variabel laten terhadap indikatornya harus lebih besar dari korelasi variabel laten tersebut terhadap variabel laten yang lain. Hasil pengujian atas kriteria ini dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5. Akar Kuadrat AVE

VARIABEL	AKAR AVE	kualitas sistem	kualitas informasi	kualitas layanan	struktur organisasi	pelatihan bagi pengguna	kepuasan pengguna	manfaat bersih
kualitas sistem	0,785	1,00	0,534	0,582	0,750	0,662	0,701	0,732
kualitas informasi	0,840	0,534	1,00	0,577	0,467	0,477	0,490	0,430
kualitas layanan	0,828	0,582	0,577	1,00	0,624	0,552	0,500	0,467
struktur organisasi	0,832	0,750	0,467	0,624	1,00	0,593	0,767	0,765
pelatihan bagi pengguna	0,866	0,662	0,477	0,552	0,593	1,00	0,639	0,591
kepuasan pengguna	0,890	0,781	0,490	0,500	0,767	0,639	1,00	0,888
manfaat bersih	0,928	0,802	0,430	0,467	0,765	0,591	0,888	1,00

Hasil seluruh pengujian validitas diskriminan tersebut adalah memenuhi *rule of thumb* yang dipersyaratkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa model penelitian ini telah memenuhi uji validitas diskriminan.

Uji Reabilitas Konstruk

Uji reabilitas konstruk adalah untuk menguji tingkat akurasi dan konsistensi suatu instrumen sebagai alat ukur. Instrumen pengukuran yang memiliki tingkat akurasi dan konsistensi yang baik akan dapat memberikan hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Uji reabilitas konstruk dapat dilakukan dengan menghitung nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* pada setiap konstruk/ variabel penelitian yang digunakan. Hasil uji reabilitas konstruk penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Uji Reabilitas Konstruk

Variabel	***cronbach's alpha***	***composite reliability***
Kualitas Sistem	0.911	0.928
Kualitas Informasi	0.861	0.906
Kualitas layanan	0.934	0.946
Struktur Organisasi	0.889	0.918
Pelatihan	0.897	0.923
Kepuasan Pengguna	0.903	0.932
Manfaat Bersih	0.946	0.961

Berdasarkan Tabel 7. di atas dapat terlihat bahwa seluruh konstruk/variabel penelitian yang digunakan adalah memiliki nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* > 0,7. Hal tersebut membuktikan bahwa model penelitian ini telah lulus atau memenuhi uji reabilitas konstruk yang dipersyaratkan.

Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural adalah menguji hubungan antar variabel laten yang ada pada suatu model penelitian. Uji model struktural adalah untuk memprediksikan tingkat kausalitas antar variabel laten tersebut. Uji model struktural dapat dilakukan dengan melakukan uji *R-square* terhadap variabel dependen yang ada dan uji *Q-square* terhadap model penelitian yang digunakan. Uji *R-square* adalah untuk mengetahui tingkat variasi perubahan variabel indenpenden terhadap variabel dependennya. Uji *Q-square* adalah untuk mengetahui tingkat seberapa baik observasi yang dilakukan oleh suatu model penelitian. Hasil pengujian *R-square* dan *Q-square* pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8. sebagai berikut.

Tabel 7 Hasil Pengujian *R-square* dan *Q-square*

Variabel Dependen	R^2	$1-R^2$	$(1-R1^2)(1-R2^2)$	Q^2 $1-(1-R1^2)(1-R2^2)$
Kepuasan Pengguna	0.706	0.294	0.062328	0.937672
Manfaat Bersih	0.788	0.212		

Sumber: Data primer yang diolah

Nilai hasil pengujian *R-square* pada variabel dependen yaitu variabel kepuasan pengguna dan manfaat berturut-turut adalah sebesar 0,706 dan 0,788. Chin (1998) menyatakan nilai *R-square* berturut-turut sebesar 0,19; 0,33; 0,75 adalah mengidikasikan hubungan yang lemah, moderat, dan kuat. Berdasarkan pernyataan tersebut variabel dependen penelitian ini memiliki *R-square* yang kuat. Variabel kepuasan pengguna memiliki nilai *R-square* sebesar 0,706. Nilai ini menunjukkan bahwa variabel kepuasan pengguna 70,6% dipengaruhi oleh variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, struktur organisasi, dan pelatihan bagi pengguna. Dan sisanya sebesar 29,4% adalah dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat pada pada model penelitian ini. Variabel manfaat bersih memiliki nilai *R-square* sebesar 0,788. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 78,8% variabel manfaat bersih dipengaruhi oleh variabel kepuasan pengguna.

Dan sisanya sebesarnya 21.2% adalah dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model penelitian ini.

Nilai *Q-square* lebih besar dari nol (>0) menunjukan model penelitian tersebut memiliki *predictive relevance.* Chin (1998) menyatakan bahwa nilai *Q-square* yang semakin mendekati nilai 1 (satu) berarti model semakin baik untuk dijadikan sebagai model penelitian. Nilai hasil uji *Q-square* model penelitian ini adalah 0.937672 yaitu 0 < 0.937672 < 1. Nilai tersebut menunjukan bahwa model penelitian ini memiliki *predictive relevance* serta baik untuk dijadikan suatu model penelitian.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah menggunakan alat bantu *smartpls* versi 3.28 dengan metode *bootstrapping.* Pengujian hipotesis ini adalah pengujian satu arah (*one tailed*) karena pengaruh hubungan antar variabel sudah diketahui. *Alpha* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5%. Penentuan hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini didasarkan pada 3 (tiga) parameter pengujian yaitu nilai koefisien korelasi (koefisien *path*), nilai *p-value* yang dibandingkan dengan *alpha* yang digunakan, nilai dari t-hitung dibandingkan dengan t-tabel. *Rule of thumb* dari koefisien *path* hipotesis yang dirumuskan harus bernilai positif agar hipotesis tersebut diterima. Nilai *p-value* yang dihasilkan dari pengujian hipotesis nilainya harus lebih kecil dari nilai *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5% agar hipotesis tersebut diterima. Nilai t-hitung hasil pengujian harus lebih besar dari nilai t-tabel yang digunakan. Nilai t-tabel penelitian ini dengan derajat bebas (n-k) 67 dan nilai *alpha* 5 % adalah sebesar 1,668. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 8. sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Original Sample **(O)**	Mean Sample **(M)**	Standard Deviation **(STDEV)**	T Statistics **(|O/STDEV|)**	P Values	**Kesimpulan**
KS → KP	0.386	0.368	0.128	3.024	0.001	Diterima
KI → KP	0.082	0.096	0.133	0.619	0.268	Ditolak
KL → KP	0.125	0.107	0.146	0.857	0.196	Ditolak
SO → KP	0.419	0.409	0.133	3.165	0.001	Diterima
P → KP	0.164	0.156	0.121	1.356	0.08	Ditolak
KP→MB	0.888	0.879	0.046	19.242	0.000	Diterima

Sumber: Data primer yang diolah

Dari enam hipotesis penelitian yang dirumuskan tiga adalah diterima yaitu hipotesis terkait hubungan antara kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, hipotesis hubungan antara struktur organisasi dengan kepuasan pengguna, dan hipotesis kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih. Hipotesis yang ditolak adalah hipotesis hipotesis hubungan antara kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna, hipotesis hubungan antara kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna, dan hipotersis hubungan antara pelatihan bagi pengguna terhadap kepuasan pengguna. Ketiga hipotesis tersebut ditolak karena nilai T-tabel yang dihasilkan lebih kecil dari nilai t-tabel yang digunakan. Nilai *p-value* yang dihasilkan lebih besar dari *alpha* yang digunakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa hubungan yang dihasilkan adalah tidak signifikan sehingga ditolah dalam penelitian ini. Penjabaran dari masing-masing hubungan variabel tersebut adalah sebagai berikut.

Kualitas Sistem Berpengaruh Positif Terhadap Kepuasan Pengguna

Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kualitas sistem yang ada pada aplikasi SAKTI berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna yang berada pada Kantor Vertikal DJPb Lingkup Kanwil DKI Jakarta atas sistem tersebut. Pengujian tersebut memberikan bukti empiris bahwa kualitas sistem yang memenuhi karakteristik mudah digunakan, mudah diintegrasikan, memiliki *response time* yang baik, handal, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, mudah digunakan, mudah dipelajari, menggunakan tampilan yang tidak membingungkan, serta stabil adalah dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap aplikasi SAKTI. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Iskandar *et al.* (2013), Noviyanti (2016), dan Weerakkody *et al.* (2016). Iskandar *et al.* (2016)

Kualitas Informasi Tidak Berpengaruh Terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil pengujian atas hipotesis penelitian menunjukkan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan oleh aplikasi SAKTI tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atas sistem tersebut. Pengujian atas data tersebut memberikan bukti empiris bahwa kualitas informasi yang memenuhi karakteristik akurat, lengkap, mudah dipahami, format yang sesuai, bermanfaat, dan mudah dijelaskan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna aplikasi SAKTI yang berada di Kantor Vertikal DJPb Lingkup Kanwil DKI Jakarta. Justifikasi terhadap kebutuhan para responden dapat menjelaskan terkait kualitas informasi yang dihasilkan oleh aplikasi SAKTI tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atas implementasi sistem tersebut. Responden penelitian ini mayoritas (55%) adalah pengguna aplikasi SAKTI yang memiliki level kewenangan sebagai operator. Pada level operator penggunaan aplikasi SAKTI hanya digunakan untuk

keperluan administratif yaitu perekaman, antara lain untuk merekam Surat Perintah Membayar (SPM), merekam aset yang masuk dan keluar, merekam daftar gaji. Responden dinilai lebih membutuhkan suatu sistem yang memenuhi karakteristik mudah digunakan, memiliki *response time* yang baik, dan stabil dibandingkan dengan kualitas informasi yang dihasilkan karena mereka tidak bertindak sebagai pihak pengambil keputusan/kebijakan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Radityo dan Zulaikha (2007), Kodarisman dan Nugroho (2013), Yakubu dan Dasuki (2018), serta Seta *et al.* (2018). Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Efendy (2013) dan Noviyanti (2016). Hasil kedua penelitian tersebut menunjukan bahwa pada suatu sistem yang bersifat *mandatory*, kualitas informasi yang memenuhi karakteristik informasi yang baik (antara lain akurat dan *up to date*) adalah berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna atas sistem tersebut. Hal tersebut dikarenakan sistem informasi yang menjadi objek penelitian tersebut yaitu SAKPA dan SAIBA adalah hanya digunakan oleh bagian akuntansi yang membuat laporan keuangan sehingga kualitas informasi menjadi sangat penting bagi pengguna. Sementara responden penelitian ini sebagian besar adalah operator dan transaksi yang dilakukan tidak berkaitan dengan pelaporan sehingga kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atas sistem tersebut.

Kualitas layanan Tidak Berpengaruh Terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil pengujian atas data penelitian yang terkumpul menunjukan bahwa kualitas layanan yang diberikan kepada para pengguna aplikasi SAKTI tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna yang berada di Kantor Vertikal DJPb Lingkup Kanwil DKI Jakarta. Hasil pengujian tersebut memberikan bukti empiris bahwa kualitas layanan yang memenuhi karakteristik ketersediaan layanan, kehandalan, kepastian, kesigapan, sesuai dengan kebutuhan, berorientasi pada pengguna, serta empati adalah tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atas implementasi aplikasi SAKTI.

Justifikasi terhadap kebutuhan para responden dapat menjelaskan terkait kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Aplikasi SAKTI adalah suatu sistem yang wajib digunakan (*mandatory*), pengelolaannya sepenuhnya berada di tingkat pusat, dan skala implementasinya adalah nasional pada seluruh kementerian. Skala implementasi yang luas akan membuat proses layanan bantuan yang diberikan akan mengantri/ prosesnya lama ketika terjadi kendala secara bersamaan karena pengelolaan sistem sepenuhnya

berada di tingkat pusat. Wajibnya aplikasi SAKTI dan pengelolaan yang sepenuhnya berada di pusat tersebut, maka responden dinilai lebih membutuhkan suatu sistem yang memenuhi karakteristik handal, mudah digunakan, dan stabil. Sistem yang handal, mudah digunakan, dan stabil akan meminimalisir terjadinya kendala pada para pengguna. *User* juga dinilai lebih membutuhkan struktur organisasi yang memenuhi karakteristik adanya peraturan serta kebijakan yang jelas untuk mendukung implementasi aplikasi SAKTI. Kebijakan dan peraturan yang jelas akan memberikan perlindungan dan petunjuk yang sah yang dapat dilakukan oleh para pengguna ketika terjadi suatu kendala. Hasil Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Borman *et al.* (2012), Wang dan Liao (2006), Roky dan Meriouh (2015), dan Seta, Wati, Muliawati, dan Hidayanto (2018).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Iskandar *et al*. (2016) dan Noviyanti (2016). Hasil penelitian tersebut menunjukan bahwa pada sistem yang bersifat *mandatory*, kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut. Hasil penelitian tersebut karena sistem yang menjadi objek penelitian tersebut yaitu SAKPA dan SAIBA adalah sistem yang pengelolaannya berada pada masing-masing instansi atau pengguna. Hal tersebut menjadikan layananan bantuan yang diberikan oleh KPPN sangat dibutuhkan ketika terjadi masalah dengan sistem. Sementara SAKTI yang menjadi objek penelitian ini adalah suatu sistem *mandatory* yang pengelolaannya sepenuhnya ada pada Kantor Pusat Direktortat Jenderal Perbendaharaan (DJPb), sehingga ketika terjadi masalah dengan sistem, DJPb sendirilah yang bisa menanganinya.

Struktur Organisasi Berpengaruh Positif Terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil pengujian atas hipotesis tersebut menunjukan bahwa faktor struktur organisasi yang ada Direktorat Jenderal Perbendaharaan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna apikasi SAKTI yang berada pada Kantor Vertikal DJPb Lingkup Kanwil DKI Jakarta. Dan hasil pengujian atas data yang terkumpul memberikan bukti empiris bahwa struktur organisasi yang memenuhi karakteristik dukungan pimpinan, peraturan yang jelas, perencanaan/ strategi yang baik, sistem pengendalian yang handal, dan saluran komunikasi yang mendukung implementasi aplikasi SAKTI dapat meningkatkan kepuasan pengguna atas implementasi aplikasi SAKTI. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tammubua, Sodjiono, dan Sofyan (2015); Viandra *et al*. (2017); serta Perdana *et al*. (2018).

Pelatihan Bagi Pengguna Tidak Berpengaruh Terhadap Kepuasan Pengguna SAKTI

Hasil pengujian atas hipotesis tersebut menunjukan bahwa pelatihan bagi pengguna yang diberikan oleh DJPb adalah tidak mempengaruhi kepuasan pengguna aplikasi SAKTI yang berada pada Kantor Vertikal DJPb lingkung Kanwil DKI Jakarta. Hasil pengujian tersebut memberikan bukti empiris bahwa variabel pelatihan bagi pengguna yang memenuhi karakteristik ketersediaan, materi yang sesuai, peningkatan keterampilan, serta penerapan hasil pelatihan adalah tidak mempegaruhi kepuasan pengguna atas implementasi aplikasi SAKTI. Justifikasi terhadap kebutuhan para responden dapat menjelaskan terkait variabel pelatihan bagi pengguna yang tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Direktorat Jenderal Perbendaharaan memiliki karakteristik yang memungkinkan semua pegawainya untuk dapat dimutasikan secara berkala baik mutasi pada level nasional maupun internal kantor. Tidak semua *user* aplikasi SAKTI adalah merupakan seorang pengguna aplikasi yang dipersiapkan melalui pelatihan terlebih dahulu. Mereka harus bersedia menggantikan *user* aplikasi SAKTI yang sebelumnya apabila surat keputusan telah dikeluarkan oleh pimpinan.

Dalam keadaan yang demikian, pengguna dinilai lebih membutuhkan suatu sistem yang memenuhi karakteristik mudah digunakan dan mudah dipelajari. Sistem yang mudah digunakan dan dipelajari akan memudahkan pengoperasian bagi seorang pengguna baru. Pengguna juga dinilai membutuhkan faktor struktur organisasi yang memenuhi karakteristik adanya dukungan pimpinan/atasan, peraturan/kebijakan jelas yang dapat dipedomani, serta sarana komunikasi yang mendukung dibandingkan pelatihan yang diberikan. Dukungan, pendampingan, dan motivasi dari pimpinan dibutuhkan agar *user* baru tersebut memiliki orang yang dijadikan sebagai pemotivasi dirinya untuk bisa mengoperasikan sistem tersebut. Peraturan dan kebijakan yang jelas dibutuhkan sebagai referensi resmi yang bisa dipelajari oleh *user* yang baru guna memahami sistem tersebut. Sarana komunikasi yang mendukung dibutuhkan agar seorang *user* yang baru dapat berbagi dan bertanya terkait sistem tersebut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Rusdi dan Megawati (2012), Hidayati (2014), serta Kharisma dan Juliarsa (2017). Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suliastri *et al.* (2010), Prabowo (2014), serta Tiara dan Fuadi (2018). Suliastri *et al*. melakukan penelitian terkait kinerja SIA pada perbankan umum milik pemerintah di Kota Padang. Tiara dan Fuadi meneliti terkait kinerja SIA pada perbankan syariah

di Provinsi Aceh. Hasil kedua penelitian tersebut menunjukan bahwa program pelatihan bagi pengguna berpengaruh positif terhadap kinerja SIA yang diukur berdasarkan kepuasan pengguna. Hal tersebut karena seluruh responden penelitian tersebut merupakan pengguna sistem yang telah dipersiapkan sejak awal untuk menjalankan tugas tertentu saat penerimaan pegawai tersebut, sehingga dapat diberikan pelatihan yang jelas berkaitan dengan sistem yang akan mereka jalankan. Sedangkan dalam penelitian ini tidak semua pengguna aplikasi SAKTI merupakan pengguna yang dipersiapkan dari awal. Mereka harus bersedia mengoperasikan aplikasi SAKTI ketika mendapatkan penugasan dari pimpinan, sehingga mereka lebih membutuhkan suatu sistem yang memenuhi kriteria mudah digunakan dan dipelajari daripada pelatihan yang akan memerlukan waktu sementara ada pekerjaan yang harus segera mereka selesaikan.

Kepuasan Pengguna Berpengaruh Positif Terhadap Manfaat Bersih

Hasil evaluasi *inner model* menunjukan nilai R^2 hubungan antara kepuasan pengguna dengan manfaat bersih adalah menunjukan nilai 0,788 (78,8%). Nilai tersebut menunjukan bahwa 78,8% manfaat bersih adalah dipengaruhi oleh kepuasan pengguna. Dan sebesar 21,2% dari manfaat bersih adalah dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

Hasil pengujian hipotesis penelitian menunjukan bahwa kepuasan pengguna aplikasi SAKTI yang berada pada Kantor Vertikal DJPb lingkup Kanwil DKI Jakarta berpengaruh positif terhadap manfaat bersih yang dapat mereka capai dengan adanya implementasi aplikasi SAKTI. Hasil pengujian tersebut memberikan bukti empiris bahwa kepuasan pengguna yang memenuhi karakteristik memenuhi kebutuhan, memberikan efektivitas pekerjaan, memberikan efisiensi pekerjaan dapat meningkat manfaat bersih yang akan dapat dicapai.

Hasil penelitian ini mendukung hasil dari beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kepuasan pengguna suatu sistem berpengaruh positif terhadap manfaat bersih yang akan dicapai oleh individu maupun organisasi. Penelitian terdahulu tersebut antara lain yaitu Farhoomand (1996), Iivari (2005), Radityo dan Zulaikha (2007), Noviyanti (2016), dan Stefanofic *et al*. (2017). Hasil ini semakin memperkuat hasil penelitian terdahulu tersebut. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa suatu organisasi untuk dapat mencapai manfaat bersih dari penerapan suatu sistem, maka mereka dapat melakukan peningkatan terhadap karakteristik yang dibutuhkan oleh para pengguna sistem tersebut.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna dan manfaat bersih atas implementasi aplikasi SAKTI pada Kantor Vertikal Direktorat Jenderal Perbendaharaan Wilayah DKI Jakarta. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kualitas sistem dan faktor struktur organisasi adalah merupakan faktor penentu kepuasan pengguna atas implementasi SAKTI pada Kantor Vertikal Direktorat Jenderal Perbendaharaan Wilayah DKI Jakarta. Kualitas informasi, kualitas layanan, dan pelatihan bagi pengguna bukan merupakan faktor penentu kepuasan pengguna tersebut. Manfaat bersih atas implementasi aplikasi SAKTI secara kuat ditentukan oleh faktor kepuasan pengguna.

Semakin baik kualitas sistem yang dihasilkan oleh aplikasi SAKTI maka kepuasan pengguna atas sistem tersebut juga semakin baik. Perbaikan faktor struktur organisasi yang diberikan oleh DJPb sebagai pihak pengembang aplikasi maka kepuasan pengguna atas sistem tersebut juga akan semakin baik. Hal tersebut karena para pengguna aplikasi SAKTI membutuhkan suatu sistem yang memenuhi karakteristik kualitas sistem yang baik dan karakteristik struktur organisasi yang mendukung. Perbaikan pada kualitas informasi tidak memberikan perbaikan pada kepuasan pengguna karena para pengguna sebagian besar adalah *operator* yang hanya bertugas untuk melakukan perekaman transaksi. Perbaikan pada kualitas layanan yang diberikan kepada para pengguna tidak memberikan perbaikan pada kepuasan pengguna aplikasi SAKTI karena aplikasi tersebut pengelolannya sepenuhnya berada pada kantor pusat DJP sehingga penyelesaian permasalahan hanya bisa diselesaikan oleh DJPb sendiri. Perbaikan pada pelatihan bagi pengguna tidak menghasilkan perbaikan pada kepuasan pengguna aplikasi SAKTI. Hal tersebut karena tidak semua *user* aplikasi SAKTI adalah seorang *user* yang telah dipersiapkan melalui pelatihan terlebih dahulu. Ada yang bertindak sebagai *user* pengganti ketika medapatkan surat keputusan dari kepala kantor.

Keterbatasan Penelitian

Sebagai hasil kajian ilmiah, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan atau kekurangan dalam penyelenggaraannya. Keterbatasan tersebut antara lain.

1. Proses pengumpulan data penelitian ini memakan waktu yang lebih lama dari waktu yang diperkirakan di awal. Hal tersebut dikarenakan adanya bertepatan dengan libur Hari Raya Idul Fitri.

2. Jumlah reponden penelitian lebih sedikit dari jumlah responden yang diperkirakan di awal. Hal tersebut karena terdapat perangkapan penggunaan *user* oleh satu orang pengguna.

Saran

Penelitian yang selanjutnya diharapkan agar dalam proses pengumpulan data mempertimbangkan kejadian atau peristiwa yang dapat mempengaruhi responden penelitian. Peneliti perlu merumuskan metode pengumpulan data tercepat dan termudah yang dapat diambil tanpa mengurangi aspek kevalidan data. Pengumpulan data sebaiknya dilakukan secara *offline* agar mendapatkan tanggapan responden (*response rate*) dan kontrol atas kusioner yang lebih baik. Namun apabila dilakukan secara *online* pastikan penyebaran kuesioner dilakukan melalui saluran resmi pada instansi yang menjadi objek penelitian. Peneliti juga bisa menambahkan karakterisk responden yang unik pada kuesioner penelitian agar bisa dideteksi jika ada responden yang mengisi lebih dari sekali atau ada responden yang tidak seharusnya masuk dalam penelitian tersebut.

Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan pengambilan sampel lebih banyak dari jumlah yang dibutuhkan. Hal tersebut untuk menanggulangi terdapat kuesioner rusak dan tidak dapat dijadikan sebagai data penelitian. Pada penelitian ini jumlah kuesioner yang terkumpul tetap bisa digunakan sebagai data penelitian karena jumlah minimal dalam analisis data dengan pendekatan *partial least square* adalah sebanyak tiga puluh kuesioner/responden. Jumlah responden penelitian ini adalah sebanyak tujuh puluh empat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, W. & Jogiyanto, H. M. (2015). *Partial least square (PLS): Alternatif structural equation modeling (SEM) dalam penelitian bisnis.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Alshawi, S., & Alalwany, H. (2009). E-government evaluation: Citizen's perspective in developing countries. *Journal Information Technology for Developementt*, *15*(3), 193-208.

Athmay, A. A. L., Fantazy, K., & Kumar, A. (2016). E-government adoption and user's satisfaction: An empirical investigation. *EuroMed Journal of Business, 11*(1), 57–83.

Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Journal of Management science*, *29*(5), 530-545.

Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2006). *Accounting Information System* (J. A. Saputra & L. Setiawati, Penerjemah). Yogyakarta: Andi Offset.

Borman, R. I., Rosidi, A., & Arief, M. R. (2012). Evaluasi penerapan sistem informasi manajemen kepegawaian (SIMPEG) di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pamekasan dengan pendekatan Human-Organization Technology (HOT) FIT Model. *Jurnal Teknologi Informasi*, *7*(20), 1-18.

Carter, L., & Belanger, F. (2003). The influence of perceived characteristics of innovating on government adoption. *Electronic Journal of e-Government*, *2*(1), 11–20.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, *295*(2), 295-336.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, *3*(1), 60-95.

Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. Journal of management information systems, 19(4), 9-30.

Diamond, J., dan Khemani, P. (2005). Introduction financial management information system in developing countries. *International Monetary Fund Working Papper, WP/05/196*.

Ding, Y. (2010). *Quality in IS research: Theory and validation of constructs for service, information, and system*. Diakses dari https://www.scholarworks.gsu.edu.

Doll,W. J, & Torkzadeh, G.(1991). The measurement of end-user computing satisfaction: Theoretical and methodological issues. *MIS Quarterly, 15*(1), 5-10.

Eggers, W. D., & Bellman, J. (2015). The journey to government's digital transformation. Diakses dari: https://www2.deloitte.com.

Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, teknik dan aplikasi menggunakan Program SmartPLS 3.0 untuk penelitian empiris*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.

Heidjrachman & Husnan, S. (2007). *Manajemen Personalia* (Edisi 4). Yogyakarta: Penerbit BPFE.

Hidayati, A. (2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi pada Kementrian Kelautan dan Perikanan RI. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi, 4*(2)*,* 1-13.

Iivari, J. (2005). An empirical test of the DeLone and McLean model of information system success. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, *36*(2), 8-27.

Instruksi Presiden nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-government*.* Diakses dari https://eppid.kominfo.go.id/uploads/instruksi_presiden_no_3_ th_200311.pdf

Iskandar, A., Amriani, T. N., & Subekan, A. (2016).Evaluasi atas implementasi aplikasi sistem akuntansi instansi basis akrual (SAIBA) pada mitra kerja KPPN Gorontalo dan Marisa. *Jurnal Tata Kelola & Akuntabilitas Keuangan Negara, 2*(2), 111-135.

Ives, B., Olson, M. H., & Baroudi, J. J. (1983). The measurement of user information satisfaction. *Journal of Center for Digital Economy Research*, *26*(10), 785-793.

Jogiyanto, H. M., & Abdillah, W. (2009). *Konsep dan aplikasi PLS (Partial Least Square) untuk penelitian empiris*. Yogyakarta: Penerbit BPFE.

Kharisma, I, A, M, & Juliarsa. (2017). Pengaruh keterlibatan pemakai, kemampuan pemakai, pelatihan dan pendidikan pemakai terhadap kinerja sistem informasi akuntansi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana, 19*(3), 2527-2555.

Kodarisman, R. & Nugroho, E. (2013). Evaluasi penerapan sistem informasi manajemen kepegawaian (SIMPEG) di Pemerintah Kota Bogor. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, 2*(2), 24-32.

Komite.id (2019, 19 Februari). *Tahun ini Be*lanja *Tik Tembus Rp 443 Triliun*. Diakses pada 10 maret dari https://www.komite.id/2018/02/19/tahun-ini-belanja-tik-tembus-rp443-triliun/.

Kominfo.go.id. (2018, 23 Agustus). *Survei PBB 2018: Peringkat E-Government Indonesia*. Diakses dari https://bpptik.kominfo.go.id/2018/08/23/5938/survei-pbb-2018-peringkat-egovernment-indonesia/.

Krisbiantoro, D., Suyanto, M., & Luthfi, E. T.(2015). Evaluasi keberhasilan implementasi sistem informasi dengan pendekatan HOT-Fit Model*:* Studi kasus Perpustakaan *STMIK AMIKOM* Purwokerto. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika* (pp. 896-901). Diakses dari http://www.ejournal.stikom-bali.ac.id.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). *Management information systems: Managing the digital firm* (Edisi 13) (L. Sugito, M. R. Antika, & R. Saraswati, Penerjemah). Jakarta: Salemba Empat.

Markus, M. L., & Keil, M. (1994). If we build it, they will come: Designing information systems that people want to use. Sloan Management Review, 35(4), 11-16.

Noviyanti. (2016). Mengukur kesuksesan Sistem Akuntansi Instansi Basis Akrual (SAIBA) menggunakan model DeLone & Mclean. *Jurnal Tata Kelola & Akuntabilitas Keuangan Negara, 2*(2), 151-173.

Pambudi, K.H. (2018). *Analisis dimensi kesuksesan implementasi sistem aplikasi keuangan tingkat instansi (SAKTI) pada satuan kerja wilayah provinsi jawa timur dengan pendekatan delone and mclean information system success model* (Skripsi tidak dipublikasikan).Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Malang.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple item scale for measuring consumer perception fo service quality. *Journal of retailing*, *64*(1), 12-15.

Peraturan Menteri Keuangan nomor 223/PMK.05/2015 tentang Pelaksanaan Piloting Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi. Diakses dari http://www.jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2015/223~PMK.05~2015Per.pdf.

Peraturan Menteri Keuangan nomor 185/PMK.05/2017 tentang Pelaksanaan Piloting Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi. Diakses dari http://www.jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2017/185~PMK.05~2017Per.pdf.

Petter, S., Delone, W., & Mclean, E. (2008). Measuring information systems success: Models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, *17*(3), 236-263.

Perdana, M.W., Herdiansyah, M.I., & Mirza, A.H. (2018). Analisis faktor-faktor keberhasilan dan implementasi guru pembelajar online (gpo) pada guru smkn di kota Palembang menggunakan kerangka kerja hot-fit. *Jurnal digital Universitas Muhammadyah Palembang, 1*(1), 27-36.

Prabowo, G. R., Mahmud, A., & Murtini, H. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi: Studi kasus pada lingkungan Pemerintah Kabupaten Temanggung. *Accounting Analysis Journal*, *3*(1), 9-17.

Radityo, D dan Zulaikha. (2007). Pengujian model Delone and Mcleane dalam pengembangan sistem informasi manajemen. *Simposium Nasional Akuntansi X* (pp. 1-28). Diakses dari http://eprints.undip.ac.id.

Rai, A., Lang, S. S. & Welker, R. B. (2002). Assessing the validity of IS success models: An empirical test and theoretical analysis. *Journal Information Systems Research, 13*(1),

50–69.

Republika. (2018). *Menteri Bambang: Toko Ritel Tutup Dipengaruhi E-Commerce.* Diakses pada 11 maret 2019 dari https://republika.co.id/berita/ekonomi/fintech/18/02/21/p4i0kw382 menteribambang- toko-ritel-tutup-dipengaruhi-ecommerce.

Rusdi, D & Megawati, N. (2012). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi. *Accounting Analysis Journal*, *7*(4), 35-46.

Segars, A. H., & Grover, V. (1993). Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis. *MIS quarterly, 17*(4), 517-525.

Sauer, C., & Cuthbertson, C. (2003). *The state of IT project management in the UK 2002-2003*. Diakses dari http://www.bestpracticehelp.com.

Seddon, P.B, & Yip, S.Y. (1992). An empirical evaluation of user information satisfaction (UIS) measures for Use with general ledger accounting software. *Journal of Information Systems,* 6(1), 75-92.

Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean's model of IS success. *Information System Research*, *8*(3), 240-253.

Segars, A. H., & Grover, V. (1993). Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis. *MIS quarterly*, 517-525.

Sekaran, U. & Bougie, R. (2017). *Research Methods for Business* (Edisi 6)(K. M. Yon, Penerjemah). Jakarta: Salemba Empat.

Seta, H.B., Wati, T., Muliawati, A., & Hidayanto, A.N. (2018). E-learning success model: An extention of DeLone and McLeane IS' success model. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics, 6*(3), 281-291.

Soegiharto.(2001). Influence factors affecting the performance of accounting information Systems. *Gajah Mada International Journal of Business, 3*(2), 177-202.

Stefanovic, D., Marjanovic, U., Delic, M., Culibirk, D., & Lalic, B. (2016). Assessing the Success of e-goverrment sistems: An employee perspective. *Journal of information and management*, *53*(6), 717-726.

Sugiarto, S. (2017). *Analisis kepuasan pengguna e-filing DJP dengan model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean: Studi kasus wajib pajak di wilayah Kota Semarang* (Skripsi tidak dipublikasikan). Jurusan Akuntansi Pemerintahan, Politeknik Keuangan Negara STAN, Tangerang Selatan.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta CV.

Suliastri, Tanjung, A. R., & Pebrina, S. 2010. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi pada Bank Umum Pemerintah Kota di Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi, 18(*2), 121-132.

Tammubua, Y., Sodjiono, B.W., & Sofyan, A.F. (2015). Evaluasi faktor keberhasilan aplikasi pemantauan pelaksanaan program dan kegiatan: Studi kasus : Bpsdmpk-pmp Kemdikbud RI). *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia* (pp. 349-354). Diakses dari: www.scholar.google.co.id.

Tiara, S. & Fuadi, R. 2018. Pengaruh keterlibatan pemakai, kemampuan teknik personal, dan pelatihan terhadap kinerja sistem informasi akuntasi*:* Studi Kasus pada Perbankan Syariah di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, *l 3*(4), 53-62.

Veramootoo, N., Nunkoo, R., & Dwivedi, Y. K. (2018). What determines Success of an e-government Service? Validation of an integrative model of e-filling continuance usage. *Government information Quarterly*. Doi: 10.1016/j.giq.2018.03.004.

Viandra, P., Sriwahyuni, T., & Anwar M. (2017). Analisis kepuasan pengguna aplikasi penilaian prestasi kerja (skp online) menggunakan metode human organization technology (hot) fit pada badan kepegawaian daerah Kota Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika, 5*(2), 121-128.

Wang, Y,S. & Liao, Y,W.(2006). Assessing e-govevernment system success: A validation of the Delone and Mcleane Model of Information System Success. *11th Annual Conference of Asia Pacific Decision Scince Institute* (pp.356-366). Diakses dari http://eportfolio.lib.ksu.edu.

Yakubu, M. N., & Dasuki, S.I. (2018). Assessing e-learning system success in Nigeria: An application of dhe Delone and McLeane information system success model. *Journal of Information Technology Education Research*, *17*(1), 183-202.

Yusof, M.M., Kujis, J., Papazafeiropoulo, A., & Stergioulas L. K. (2006). An evaluation framework for health information systems: Human, organization, and technology-fit factors (Hot-fit). *International journal of medical informatics*, *77*(8), 386-398.

Zakaria, Z., Ngah, K., Hussin, Z., Noordin, N., & Sawal, M. (2011). Customer saticfaction toward e-services provided by municipal services: A case study in Majis Perbandaraan Sungai Petani (MPSPK). *Interdisciplinary Journal of Comptemporary Research in Bussiness*, *2*(12), 31-43.