

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi SDM di BPK RI

Citra Perwira¹

Abstract—As a very valuable asset, human resource needs to keep improving the performance of human resource management (HRM) in organizations. For instance, by integrating information technology in automating HRM business process, which is known as the Human Resource Information System (HRIS). The embodiment of HRIS in Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI) is a web-based Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM). The users' acceptance level of SISDM is still low, meanwhile, it is a determinant factor of successful implementation of the information systems in several studies. Based on the conditions above, this study aims to analyse the factors that influence the successful implementation of SISDM at BPK RI. This study integrates the model of the Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology (UTAUT) and the DeLone and McLean's information systems success model. The population of this study was all the employees of BPK RI who have used the SISDM as the end-users. The sample was selected by using the simple random sampling technique. Data gathered from 255 respondents were analysed by using SmartPLS version 3 software. The results show that the successful implementation of SISDM is influenced by the usage intention and users' satisfaction. The intention to use SISDM is affected by the performance expectancy, effort expectancy, social influence, system quality and users' satisfaction. While the user satisfaction of SISDM is influenced by the information quality and system quality.

Intisari— Sebagai aset yang sangat berharga, dibutuhkan upaya-upaya untuk terus meningkatkan kinerja pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dalam organisasi. Di antaranya dengan memadukan teknologi informasi dalam mengotomasi proses bisnis manajemen SDM yang dikenal dengan HRIS. Perwujudan HRIS di BPK RI adalah SISDM berbasis web. Tingkat penerimaan pengguna atas SISDM masih rendah, sedangkan penerimaan pengguna merupakan faktor determinan kesuksesan implementasi sistem informasi pada beberapa penelitian. Berdasarkan kondisi di atas, paper ini akan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan implementasi SISDM di BPK RI. Paper ini mengintegrasikan model UTAUT dan model kesuksesan sistem informasi Delone & McLean. Populasi penelitian adalah seluruh pegawai BPK RI yang pernah menggunakan SISDM sebagai pengguna akhir. Sampel dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Data dari 255 responden dianalisis menggunakan *software* SmartPLS versi 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesuksesan implementasi SISDM dipengaruhi oleh minat penggunaan dan kepuasan pengguna. Minat penggunaan SISDM dipengaruhi oleh ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kualitas sistem, dan kepuasan

pengguna. Sedangkan kepuasan pengguna SISDM dipengaruhi oleh kualitas informasi dan kualitas sistem.

Kata Kunci— SISDM, UTAUT, Delone dan McLean, penerimaan pengguna, kesuksesan implementasi sistem informasi.

I. PENDAHULUAN

Dalam pembahasan ilmu ekonomi saat ini, khususnya di bidang manajemen, sumber daya manusia (SDM) dipandang sebagai aset organisasi yang paling berharga [1]. Sebagai aset yang paling berharga, informasi terkait SDM tentunya menjadi potensi yang besar bagi organisasi untuk meraih keunggulan kompetitif [2]. Kebutuhan pengelolaan informasi SDM yang baik kini menjadi hal yang vital bagi kesuksesan organisasi. Berbagai inovasi dilakukan untuk menjawab kebutuhan tersebut, di antaranya dengan memanfaatkan teknologi sebagai *enabler* pengelolaan informasi SDM yang lebih handal, efektif, dan efisien melalui sistem terkomputerisasi yang dikenal dengan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM).

Jumlah pegawai aktif di BPK RI per Oktober 2014 mencapai 7.145 orang [3]. Jumlah pegawai yang sedemikian banyak berbanding lurus dengan jumlah data dan layanan kepegawaian yang harus dikelola Biro SDM. Dihadapkan pada masalah tingginya beban kerja tersebut dan tantangan untuk meningkatkan kualitas SDM menuju BPK RI yang modern, profesional dan berintegritas dalam irama reformasi birokrasi, Biro SDM BPK RI membutuhkan dukungan suatu sistem informasi pengelolaan kepegawaian yang handal, cepat, dan akurat dalam memenuhi tugas dan fungsinya.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, BPK RI mengembangkan suatu sistem informasi kepegawaian yang dikenal dengan (SISDM).

SISDM dengan berbagai fitur yang ditawarkannya memberikan perubahan dalam pola pengelolaan data kepegawaian yang dahulunya hanya merupakan tanggung jawab Biro SDM di mana pegawai bersifat pasif (menyerahkan dokumen pendukung dan menunggu pemutakhiran data oleh staf di Biro SDM), maka saat ini pegawai diharapkan ikut berperan secara aktif dalam pengelolaan data kepegawaiannya. Di antara peran aktif pegawai dalam pengelolaan data kepegawaian melalui SISDM yaitu:

1. Pemutakhiran data pegawai secara mandiri menggunakan formulir pengelolaan data yang kemudian divalidasi oleh validator.
2. Penginputan dan penilaian sasaran kinerja pegawai.

Selain memberikan peran lebih bagi pegawai dalam pengelolaan data kepegawaiannya, sistem ini juga memungkinkan pegawai untuk *me-request* layanan mandiri

¹Pegawai, Badan Pemeriksa Keuangan, Jl. Gatot Subroto Kav. 31 Jakarta Pusat 10210 INDONESIA (telp: 021-25549000 ekst. 3912; fax: 021-57950288; e-mail: almaidany87@gmail.com)

kepegawaian, semisal permohonan cuti pegawai dan *monitoring* absensi harian.

Ditinjau dari sisi pemanfaatannya, pengguna SISDM berbasis *web* di BPK RI terdiri atas dua kelompok besar yaitu Biro SDM sebagai unit manajemen SDM, dan seluruh pegawai BPK RI secara umum. Biro SDM dalam kapasitasnya sebagai unit manajemen SDM di BPK RI memanfaatkan SISDM dalam konteks strategis sebagai *decision support system* untuk kegiatan perencanaan kebutuhan pegawai, perekrutan dan pengangkatan, mutasi dan pemberhentian, manajemen kinerja, manajemen karir, pengembangan kompetensi dan kapasitas SDM, hingga pengelolaan kesejahteraan pegawai. Sedangkan pemanfaatan SISDM oleh seluruh pegawai BPK RI secara umum bersifat administratif sebagai *self-service technologies* yang mengotomasi berbagai layanan kepegawaian seperti pemutakhiran data pegawai, pengajuan cuti, *monitoring* presensi harian, pengisian dan penilaian sasaran kinerja pegawai, konseling secara *online*, dan lain-lain.

SISDM berbasis *web* mulai diimplementasikan di BPK RI pada awal tahun 2014. Saat ini, SISDM berbasis *web* memasuki tahun kedua implementasinya. Secara umum tujuan yang diharapkan dari pengimplementasian SISDM adalah:

1. Memberikan kemudahan bagi pegawai dalam *me-request* layanan dan mengelola data kepegawaiannya.
2. Menghemat waktu pegawai dalam *me-request* layanan kepegawaian dan dalam mengelola data kepegawaiannya.
3. Menjadikan proses penyelesaian layanan dan pengelolaan data kepegawaian lebih efektif dan efisien.

Data awal yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan SISDM dalam konteks administratif oleh pegawai BPK RI masih rendah. Hal ini didukung dengan data yang diperoleh dari Biro SDM bahwa jumlah pegawai BPK RI yang telah selesai melakukan validasi data kepegawaiannya dalam rangka pemutakhiran data SISDM hingga akhir tahun 2014 hanya sekitar 65,56%.

Setelah diimplementasikan, suatu sistem informasi perlu dievaluasi untuk mengetahui apakah sistem tersebut telah sukses beroperasi sesuai tujuan implementasinya. Dalam teori kesuksesan sistem informasi, DeLone dan McLean [4] menjelaskan bahwa penerimaan pengguna atas suatu sistem informasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesuksesan implementasi sistem informasi tersebut. Data dan teori di atas mengindikasikan bahwa SISDM di BPK RI masih memiliki permasalahan pada salah satu faktor kesuksesan implementasinya, yaitu rendahnya tingkat penerimaan pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan implementasi SISDM di BPK RI.

II. MODEL EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA ATAS TEKNOLOGI

Mohamadali dan Garibaldi [5] membangun model konseptual evaluasi penerimaan pengguna atas teknologi perangkat lunak di bidang pelayanan kesehatan dengan mengintegrasikan model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean, Model UTAUT, dan Model Task-Technology

Fit (TTF). Variabel-variabel *independent* pada model DeLone dan McLean dan UTAUT dibagi ke dalam tiga kelompok yaitu faktor manusia (terdiri atas variabel ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, dan pengaruh sosial dari UTAUT), faktor teknologi (terdiri atas variabel kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan atas Model DeLone dan McLean), dan faktor organisasi (terdiri atas variabel kondisi memfasilitasi dari UTAUT dan tambahan variabel budaya organisasi). Mohamadali dan Garibaldi [5] mengusulkan ketiga kelompok faktor tersebut sebagai faktor yang mempengaruhi minat penggunaan/penggunaan dan kepuasan pengguna sistem informasi.

Yuliasari [6] mengacu pada model konseptual yang dibangun Mohamadali dan Garibaldi [5] dalam mengevaluasi faktor penentu kesuksesan implementasi Sistem Aplikasi Pemeriksaan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (SiAP LKPD) dan implikasinya terhadap kinerja auditor (studi kasus pada BPK Perwakilan Provinsi Jawa Barat). Modifikasi dilakukan dengan mengganti variabel *independent* budaya (pada kelompok faktor organisasi) dengan dua variabel baru yaitu struktur organisasi dan lingkungan organisasi.

Pamugar [7] melakukan analisis kesuksesan dan penerimaan terhadap sistem informasi e-learning di pusat pendidikan dan pelatihan BPK RI. Model yang dibangun mengacu pada penelitian Yuliasari [6]. Modifikasi dilakukan dengan mengganti variabel struktur organisasi dan lingkungan organisasi dengan variabel dukungan pimpinan dan dukungan organisasi. Selain itu, Pamugar juga menambahkan satu variabel tambahan pada faktor manusia yaitu variabel pengaruh rekan [7].

Penelitian dengan objek yang sama pernah dilakukan Ardianto [8]. Ardianto [8] menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna akhir SISDM di BPK RI. Penelitian ini menggunakan modifikasi antara model kesuksesan SI terbaru DeLone & McLeane [9], model Seddon [10], serta model Doll dan Torkzadeh [11]. Namun, penelitian ini belum mempertimbangkan manfaat bersih sebagai variabel *dependent* pada model penelitiannya [8].

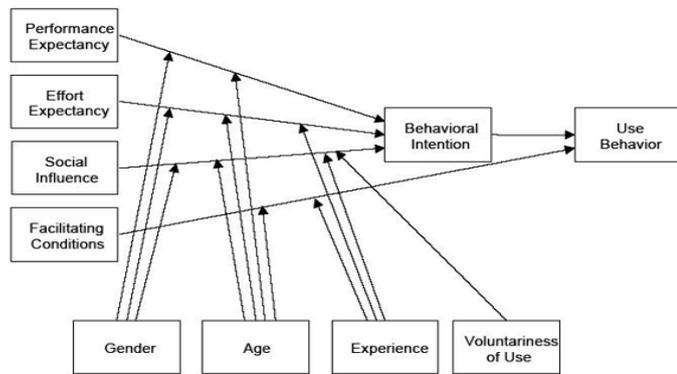
Penelitian ini akan mengintegrasikan model UTAUT dan model kesuksesan SI DeLone dan McLean. Penelitian ini menguji secara langsung pengaruh masing-masing variabel *dependent* pada kedua model tersebut terhadap variabel *dependent*-nya yaitu minat penggunaan dan kepuasan pengguna tanpa mengelompokkannya ke dalam tiga kelompok faktor sebagaimana pada penelitian sebelumnya [6], [7], [12]. Lebih lanjut, penelitian ini akan menggunakan variabel *dependent* akhir manfaat bersih yang belum dipertimbangkan pada penelitian sebelumnya [8].

III. UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USAGE OF TECHNOLOGY (UTAUT)

UTAUT merupakan teori yang paling dominan dan komprehensif dalam literatur terkait minat penggunaan teknologi saat ini [13]. Model ini dikembangkan oleh Venkatesh *et al.* [14] dengan mengintegrasikan delapan model pengadopsian teknologi yang telah lebih dahulu dikembangkan untuk menghindari keterbatasan dari masing-

masing model tersebut. UTAUT berhasil menjelaskan hingga 70% varian *behavior intention*, hal ini lebih baik dibandingkan kedelapan model tersebut. UTAUT juga terbukti tangguh (*robust*) saat digunakan pada penelitian lintas budaya dan budaya [15].

Teori ini menyatakan bahwa terdapat tiga variabel utama yang mempengaruhi minat untuk menggunakan suatu teknologi baru. Ketiga variabel tersebut adalah *Performance Expectancy* (Ekspektasi Kinerja), *Effort Expectancy* (Ekspektasi Usaha), dan *Social Influence* (Pengaruh Sosial). Sementara, *Behavioral Intention* (Minat Keperilakuan) dan *Facilitating Conditions* (Kondisi yang Memfasilitasi) adalah dua variabel yang akan mempengaruhi *Use Behavior* (Perilaku Penggunaan) secara langsung. Hubungan antara variabel-variabel utama tersebut kemudian dimoderasi oleh *Gender* (Jenis Kelamin), *Age* (Umur), *Experience* (Pengalaman), dan *Voluntariness of Use* (Kesukarelaan Penggunaan). Lebih jelasnya, model original UTAUT yang dikembangkan oleh Venkatesh *et al.* [14] ditunjukkan pada Gbr. 1.



Gbr. 1 Model UTAUT

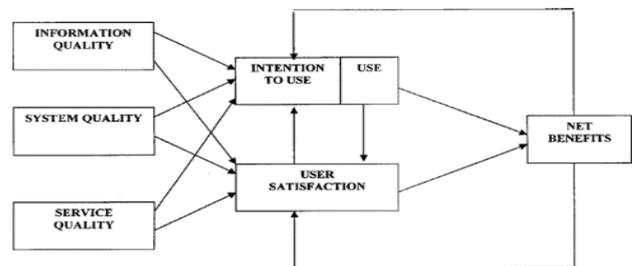
IV. MODEL KESUKSESAN SISTEM INFORMASI DELONE & MCLEAN

DeLone dan McLean [16] mengidentifikasi beberapa kategori bagi kesuksesan SI melalui pemetaan atas aspek kesuksesan SI untuk tiap-tiap level keefektifan pada model Mason. Berdasarkan hasil analisis tersebut, DeLone dan McLean kemudian membangun suatu konsep, namun tidak menguji empiris, model kesuksesan SI yang meliputi enam variabel yaitu; Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Penggunaan, Kepuasan Pengguna, Dampak Individu, dan Dampak Organisasi [16].

Berdasarkan bukti empiris dari penelitian-penelitian yang mengadopsi model mereka, dan kritik terhadap model mereka oleh Seddon [10], DeLone dan McLean [9] kemudian melakukan pemutakhiran atas model original kesuksesan SI mereka. Pada model terbarunya, DeLone dan McLean [9] menyertakan Kualitas Layanan dan Minat Penggunaan sebagai aspek tambahan kesuksesan SI serta mengeliminasi Dampak Individu dan Dampak Organisasi sebagai variabel yang terpisah dan menggantinya dengan Manfaat Bersih. Lebih jelasnya, model terbaru kesuksesan SI DeLone dan McLeane [9] ini dapat dilihat pada Gbr. 2.

V. VARIABEL, HIPOTESIS, DAN MODEL PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan dua teori sistem informasi yang telah dijelaskan di atas. Model UTAUT dipilih karena model ini menjelaskan secara komprehensif pengaruh variabel-variabel terhadap penerimaan pengguna baik dari sisi manusia (Ekpektasi Kinerja, Ekspektasi Usaha, dan Pengaruh Sosial) maupun dari sisi organisasi/lingkungan (Kondisi yang Memfasilitasi). Namun, UTAUT masih memiliki kekurangan yaitu belum menghubungkan antara Minat Keperilakuan maupun Perilaku Penggunaan terhadap kepuasan pengguna akhir. Di sisi lain, model kesuksesan SI menjelaskan dengan baik bahwa niat penggunaan/penggunaan juga dipengaruhi oleh faktor teknologi (Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan), dan lebih jauh lagi model DeLone dan McLean telah menghubungkan minat penggunaan/penggunaan SI terhadap kepuasan penggunanya. Oleh karena itu, pengintegrasian kedua model ini tentunya akan memberikan pemahaman yang lebih baik dalam menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan implementasi suatu sistem informasi.



Gbr. 2 Model terbaru kesuksesan SI (DeLone & McLean, 2003)

Model penelitian ini dibangun dari sepuluh variabel yang diadopsi dari kedua teori sistem informasi di atas. Definisi operasional tiap variabel dan hipotesis yang dibangun dijelaskan akan dijelaskan pada paragraph-paragraf berikut.

Variabel ekspektasi kinerja (EK) didefinisikan sebagai kondisi di mana seseorang meyakini bahwa menggunakan SISDM akan membantu meningkatkan kinerjanya. Definisi ini diadopsi dari penelitian Venkatesh *et al.* [14]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Ekspektasi Kinerja dimodifikasi dari penelitian [14] dan [17] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel I.

TABEL I
INDIKATOR EKSEKPTASI KINERJA

Indikator	Uraian
EK1	Saya merasa SISDM akan memudahkan penyelesaian layanan/pengelolaan data kepegawaian.
EK2	Saya merasa SISDM akan mempercepat penyelesaian layanan/pengelolaan data kepegawaian.
EK3	Saya merasa SISDM akan meningkatkan kualitas layanan/pengelolaan data kepegawaian.
EK4	Secara umum, saya merasa SISDM bermanfaat bagi layanan/pengelolaan data kepegawaian.

Variabel ekspektasi usaha (EU) didefinisikan sebagai tingkat kemudahan yang berhubungan dengan penggunaan SISDM. Definisi ini diadopsi dari penelitian Venkatesh *et al.* [14]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel

Ekspektasi Usaha dimodifikasi dari penelitian [14] dan [17] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel II.

Variabel pengaruh sosial (PS) didefinisikan sebagai kondisi di mana seseorang menganggap bahwa orang lain menyakinkan dirinya untuk menggunakan SISDM. Definisi ini diadopsi dari penelitian Venkatesh *et al.* [14]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Pengaruh Sosial dimodifikasi dari penelitian [14], [17], dan [18] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel III.

TABEL II
INDIKATOR EKSPEKTASI USAHA

Indikator	Uraian
EU1	Saya merasa mudah untuk belajar mengoperasikan SISDM.
EU2	Terasa mudah untuk menjadi terampil menggunakan SISDM.
EU3	SISDM terasa <i>simple</i> /sederhana untuk digunakan.
EU4	Cara penggunaan SISDM jelas dan dapat saya pahami.

TABEL III
INDIKATOR PENGARUH SOSIAL

Indikator	Uraian
PS1	Dukungan atasan memotivasi saya untuk menggunakan SISDM.
PS2	Saya menggunakan SISDM karena teman-teman saya juga menggunakannya.
PS3	Saya lebih percaya diri jika orang-orang mengetahui saya mampu menggunakan SISDM.
PS4	Akan memalukan jika orang lain mengetahui saya tidak mampu menggunakan SISDM.

Variabel kondisi yang memfasilitasi (KM) didefinisikan sebagai tingkat sejauh mana seseorang percaya bahwa infrastruktur teknis dan organisasi hadir untuk mendukung penggunaan SISDM. Definisi ini diadopsi dari penelitian Venkatesh *et al.* [14]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Kondisi yang Memfasilitasi dimodifikasi dari penelitian [19] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel IV.

TABEL IV
INDIKATOR KONDISI YANG MEMFASILITASI

Indikator	Uraian
KM1	Instansi mewajibkan saya menggunakan SISDM.
KM2	Saya bisa mendapatkan layanan administrasi kepegawaian hanya jika saya menggunakan SISDM.
KM3	Instansi menyediakan panduan (juknis, modul, manual, dsb) penggunaan SISDM.
KM4	Instansi mengadakan sosialisasi/pelatihan penggunaan SISDM.

Variabel kualitas informasi (KI) dalam penelitian ini didefinisikan sebagai karakteristik dari output yang ditawarkan SISDM, seperti akurasi, ketepatan waktu, dan kelengkapan. Definisi ini diadopsi dari penelitian Petter dan McLean [20]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Kualitas Informasi dimodifikasi dari penelitian [21]-[24] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel V.

Variabel kualitas sistem (KS) didefinisikan sebagai kinerja dari SISDM dalam hal reliabilitas, kemudahan penggunaan,

kenyamanan, dan pengukuran sistem lainnya. Definisi ini diadopsi dari penelitian Petter dan McLean [20]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Kualitas Sistem dimodifikasi dari penelitian [25] dan [26] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel VI.

TABEL V
INDIKATOR KUALITAS INFORMASI

Indikator	Uraian
KI1	SISDM menghasilkan informasi yang lengkap.
KI2	SISDM menghasilkan informasi yang tepat waktu.
KI3	SISDM menghasilkan informasi sesuai kebutuhan saya.
KI4	SISDM menghasilkan informasi yang akurat.
KI5	SISDM menghasilkan informasi yang jelas dan mudah dipahami.

TABEL VI
INDIKATOR KUALITAS SISTEM

Indikator	Uraian
KS1	SISDM memberikan respon atas <i>request</i> (permintaan) pengguna dengan cepat.
KS2	Jaringan SISDM tetap lancar ketika banyak pegawai yang mengaksesnya secara serentak.
KS3	<i>Interface</i> (antarmuka) SISDM sederhana dan mudah saya pahami.
KS4	SISDM mudah menyesuaikan dengan perubahan kondisi dan permintaan yang terjadi dalam instansi.

Variabel kualitas layanan (KL) didefinisikan sebagai dukungan pengelola SISDM dalam menyediakan layanan bantuan dan kecepatan dalam merespons permasalahan yang terjadi. Definisi ini diadopsi dari penelitian Pamugar [7] dan Petter dan McLean [20]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas layanan dimodifikasi dari penelitian [7], [27]-[29] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel VII.

TABEL VII
INDIKATOR KUALITAS LAYANAN

Indikator	Uraian
KL1	Instansi menyediakan unit <i>helpdesk</i> yang akan membantu saya jika kesulitan menggunakan SISDM.
KL2	Staff <i>helpdesk</i> segera memberikan bantuan ketika pengguna menyampaikan kesulitan dengan SISDM.
KL3	Staff <i>helpdesk</i> mengatasi permasalahan SISDM sebelum pengguna beralih ke prosedur manual.
KL4	Staff <i>helpdesk</i> menunjukkan sikap yang meyakinkan untuk membantu kesulitan pengguna dengan SISDM.

Variabel minat penggunaan (MP) didefinisikan sebagai penggunaan atas SISDM ataupun keluarannya yang diekspektasikan di masa mendatang. Definisi ini diadopsi dari penelitian Petter dan McLean [20]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel minat penggunaan dimodifikasi dari penelitian [30] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel VIII.

Variabel kepuasan pengguna (KP) didefinisikan sebagai respon atau umpan balik yang dimunculkan pengguna atas penggunaan SISDM. Definisi ini diadopsi dari penelitian DeLone dan McLean [9], Mohamadali dan Garibaldi [5], dan

Pamugar [7]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pengguna dimodifikasi dari penelitian [26] dan [31] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel IX.

TABEL VIII
INDIKATOR MINAT PENGGUNAAN

Indikator	Uraian
MP1	Saya berharap dapat terus menggunakan SISDM di kemudian hari.
MP2	Saya akan merekomendasikan agar teman-teman saya juga menggunakan SISDM.
MP3	Saya akan lebih sering menggunakan SISDM.

TABEL IX
INDIKATOR KEPUASAN PENGGUNA

Indikator	Uraian
KP1	SISDM cukup untuk segala kebutuhan saya terkait layanan dan pengelolaan data kepegawaian.
KP2	Secara keseluruhan, saya puas dengan SISDM.

Variabel manfaat bersih didefinisikan sebagai pengaruh penggunaan SISDM terhadap individu dan organisasi. Definisi ini diadopsi dari penelitian Petter dan McLean [20]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel manfaat bersih dimodifikasi dari penelitian [7], [23], dan [32] sebagaimana ditunjukkan pada Tabel X.

TABEL X
INDIKATOR KUALITAS LAYANAN

Indikator	Uraian
MB1	SISDM menghemat waktu saya untuk mendapat layanan dan mengelola data kepegawaian.
MB2	SISDM memudahkan saya me-request layanan dan mengelola data kepegawaian.
MB3	SISDM efisien untuk request layanan dan pengelolaan data kepegawaian.
MB4	SISDM efektif untuk request layanan dan pengelolaan data kepegawaian.

Hipotesis pada penelitian ini dijelaskan pada Tabel XI dan model penelitian dapat dilihat pada Gbr. 3.

VI. SAMPEL DAN TEKNIK ANALISIS

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh pegawai aktif di BPK RI yang pernah menggunakan SISDM sebagai pengguna akhir. Jumlah sampel minimum penelitian adalah 80 responden, yaitu sepuluh kali jumlah jalur *inner model* terbanyak yang mengarah pada satu konstruk [33]. Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Data dikumpulkan dari responden menggunakan kuesioner berskala Likert 5 poin. Analisis data menggunakan teknik PLS-SEM dengan bantuan *software SmartPLS* versi 3.

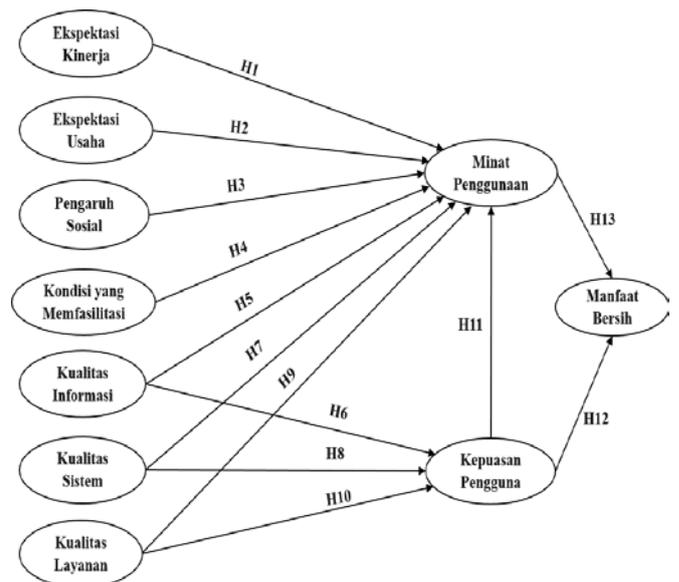
VII. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi *outer model* atas 255 data yang dikumpulkan dari responden, untuk validitas konvergen, diketahui bahwa nilai *loading factor* seluruh indikator telah memenuhi *rule of thumb* > 0,7 [38]. Begitu pula nilai AVE seluruh variabel telah memenuhi *rule of thumb* > 0,5 [38]. Ini berarti semua indikator telah memenuhi validitas konvergen.

Sementara untuk validitas diskriminan, nilai *loading factor* kepada variabel yang dituju lebih tinggi dibandingkan *cross loading*-nya kepada variabel lain dan akar kuadrat AVE seluruh variabel > *latent variable correlations*. Ini menunjukkan bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria validitas diskriminan [38].

TABEL XI
HIPOTESIS PENELITIAN

	Hipotesis	Referensi
H1	Ekspektasi kinerja berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM.	[14][34][35]
H2	Ekspektasi usaha berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[14][34][35]
H3	Pengaruh sosial berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[14][35]
H4	Kondisi yang memfasilitasi berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[35][36]
H5	Kualitas informasi berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[9][32][6]
H6	Kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna SISDM	[9][37]
H7	Kualitas sistem berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[9][32][6]
H8	Kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna SISDM	[9][37]
H9	Kualitas layanan berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[9][37][32][6]
H10	Kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna SISDM	[9][37][32]
H11	Kepuasan pengguna berpengaruh terhadap minat penggunaan SISDM	[9][37]
H12	Kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih pengimplementasian SISDM	[9][32][6][7]
H13	Minat penggunaan berpengaruh terhadap manfaat bersih SISDM	[9][32][6][7]



Gbr. 3 Model penelitian.

Untuk uji reliabilitas, nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* seluruh variabel memenuhi *rule of thumb* > 0,7 [38]. Dengan demikian, seluruh indikator telah reliabel. Rincian hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada Tabel XII, Tabel XIII, dan Tabel XIV.

Sedangkan pada evaluasi *inner model* dihasilkan nilai *t-value* pada masing-masing hipotesis sebagaimana ditunjukkan pada Tabel XV.

Nilai *t-table* pada $\alpha = 5\%$ untuk hipotesis dua ekor adalah 1,960. Maka, dari 13 hipotesis yang diajukan sembilan hipotesis diterima (H1, H2, H3, H6, H7, H8, H11, H12, dan H13) karena memiliki nilai *t-value* $\geq t-table$ dan empat di antaranya ditolak (H4, H5, H9, dan H10) karena memiliki nilai *t-value* < *t-table*.

TABEL XII
INDIKATOR KUALITAS LAYANAN

	EK	EU	PS	KM	KI	KS	KL	KP	MP	MB
EK1	0,905	0,631	0,323	0,498	0,505	0,487	0,331	0,511	0,559	0,555
EK2	0,904	0,633	0,415	0,498	0,518	0,470	0,330	0,519	0,520	0,556
EK3	0,933	0,655	0,439	0,454	0,570	0,544	0,335	0,584	0,554	0,589
EK4	0,888	0,629	0,331	0,428	0,491	0,486	0,330	0,548	0,562	0,614
EU1	0,643	0,895	0,321	0,406	0,491	0,508	0,276	0,500	0,529	0,517
EU2	0,646	0,923	0,383	0,388	0,490	0,548	0,292	0,499	0,554	0,529
EU3	0,660	0,914	0,351	0,435	0,568	0,592	0,344	0,556	0,511	0,588
EU4	0,623	0,929	0,347	0,404	0,520	0,541	0,303	0,541	0,542	0,556
PS1	0,499	0,397	0,800	0,611	0,506	0,449	0,388	0,507	0,458	0,508
PS2	0,263	0,254	0,730	0,367	0,407	0,414	0,275	0,386	0,273	0,352
PS3	0,279	0,256	0,883	0,449	0,391	0,405	0,338	0,403	0,393	0,371
PS4	0,216	0,275	0,733	0,390	0,281	0,346	0,252	0,256	0,357	0,202
KM1	0,441	0,339	0,400	0,692	0,305	0,276	0,232	0,346	0,437	0,447
KM2	0,428	0,378	0,491	0,744	0,524	0,424	0,362	0,496	0,329	0,508
KM3	0,333	0,305	0,507	0,770	0,493	0,461	0,535	0,454	0,372	0,393
KM4	0,320	0,300	0,365	0,762	0,464	0,430	0,520	0,422	0,355	0,405
KI1	0,466	0,413	0,413	0,504	0,845	0,561	0,377	0,634	0,389	0,586
KI2	0,431	0,406	0,500	0,547	0,835	0,566	0,386	0,578	0,372	0,545
KI3	0,488	0,490	0,373	0,483	0,877	0,657	0,454	0,682	0,408	0,619
KI4	0,539	0,506	0,501	0,521	0,905	0,649	0,436	0,642	0,456	0,647
KI5	0,551	0,609	0,421	0,513	0,865	0,690	0,399	0,649	0,494	0,626
KS1	0,493	0,523	0,433	0,527	0,622	0,845	0,511	0,581	0,465	0,585
KS2	0,337	0,376	0,340	0,340	0,524	0,745	0,393	0,437	0,341	0,394
KS3	0,495	0,587	0,408	0,395	0,527	0,788	0,452	0,474	0,539	0,515
KS4	0,435	0,436	0,467	0,438	0,669	0,862	0,470	0,588	0,435	0,560
KL1	0,336	0,268	0,287	0,521	0,354	0,454	0,838	0,392	0,364	0,436
KL2	0,338	0,297	0,362	0,494	0,426	0,538	0,948	0,436	0,361	0,441
KL3	0,312	0,287	0,369	0,495	0,448	0,517	0,936	0,418	0,333	0,415
KL4	0,340	0,346	0,443	0,480	0,490	0,542	0,912	0,476	0,392	0,460
KP1	0,523	0,497	0,452	0,523	0,649	0,533	0,393	0,910	0,502	0,791
KP2	0,568	0,550	0,464	0,527	0,701	0,646	0,476	0,923	0,559	0,822
MP1	0,612	0,557	0,414	0,458	0,437	0,501	0,390	0,522	0,935	0,602
MP2	0,559	0,554	0,486	0,484	0,486	0,554	0,368	0,564	0,952	0,599
MP3	0,547	0,546	0,466	0,505	0,472	0,515	0,376	0,559	0,949	0,611
MB1	0,635	0,565	0,434	0,538	0,615	0,548	0,359	0,779	0,595	0,875
MB2	0,589	0,547	0,414	0,531	0,674	0,599	0,477	0,838	0,591	0,951
MB3	0,586	0,565	0,440	0,557	0,652	0,613	0,461	0,827	0,606	0,956
MB4	0,581	0,559	0,453	0,583	0,677	0,633	0,502	0,847	0,598	0,956

TABEL XIII
NILAI AKAR KUADRAT AVE DAN KORELASI ANTAR VARIABEL LATEN

	EK	EU	KI	KL	KM	KP	KS	MB	MP	PS
EK	0,907									
EU	0,702	0,915								
KI	0,574	0,564	0,865							
KL	0,365	0,331	0,475	0,910						
KM	0,517	0,446	0,592	0,546	0,743					
KP	0,596	0,572	0,738	0,476	0,573	0,917				
KS	0,548	0,597	0,724	0,566	0,529	0,646	0,811			
MB	0,638	0,598	0,701	0,483	0,591	0,881	0,641	0,935		
MP	0,606	0,584	0,492	0,400	0,510	0,580	0,554	0,639	0,946	
PS	0,415	0,383	0,508	0,405	0,593	0,500	0,512	0,466	0,482	0,789

TABEL XIV
NILAI AVE, CRONBACH'S ALPHA, DAN COMPOSITE RELIABILITY

Variabel	AVE	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Ekspektasi Kinerja	0,823	0,928	0,949
Ekspektasi Usaha	0,838	0,935	0,954
Pengaruh Sosial	0,622	0,798	0,868
Kondisi yang Memfasilitasi	0,552	0,730	0,831
Kualitas Informasi	0,749	0,916	0,937
Kualitas Sistem	0,658	0,827	0,885
Kualitas Layanan	0,827	0,930	0,950
Minat Penggunaan	0,894	0,810	0,913
Kepuasan Pengguna	0,840	0,941	0,962
Manfaat Bersih	0,874	0,952	0,965

TABEL XV
T-VALUE

Hipotesis	t-value	Keterangan	
H1	EK → MP	3,011	Diterima
H2	EU → MP	2,334	Diterima
H3	PS → MP	2,075	Diterima
H4	KM → MP	1,335	Ditolak
H5	KI → MP	1,635	Ditolak
H6	KI → KP	9,253	Diterima
H7	KS → MP	1,991	Diterima
H8	KS → KP	2,335	Diterima
H9	KL → MP	0,543	Ditolak
H10	KL → KP	1,714	Ditolak
H11	KP → MP	2,189	Diterima
H12	KP → MB	19,957	Diterima
H13	MP → MB	4,064	Diterima

Dari sembilan hipotesis diterima ini diketahui bahwa kesuksesan implementasi SISDM dipengaruhi oleh faktor minat penggunaan dan kepuasan penggunaannya. Minat penggunaan SISDM dipengaruhi oleh keyakinan bahwa SISDM dapat meningkatkan kinerja, SISDM mudah digunakan dan dipelajari, SISDM mencukupi kebutuhan pengelolaan data dan layanan kepegawaian, serta adanya dukungan dari teman/atasan yang juga menggunakan SISDM, serta kualitas sistem SISDM yang baik. Pengguna puas karena SISDM andal, fleksibel, serta memiliki antarmuka yang sederhana dan *response time* yang cepat. Selain itu, pengguna juga puas

dengan kualitas informasi SISDM yang lengkap, tepat waktu, akurat, mudah dipahami, dan sesuai kebutuhan mereka.

Kondisi yang memfasilitasi tidak berpengaruh signifikan terhadap minat penggunaan SISDM. Hal ini didukung oleh:

- Responden yang merasakan kurang tersedianya panduan penggunaan aplikasi SISDM.
- Belum ada teguran/sanksi terhadap para pegawai yang masih enggan menggunakan SISDM.
- Responden yang mengeluh karena mereka masih diminta menyerahkan *hardcopy* dokumen untuk beberapa urusan kepegawaian, semisal pengajuan usulan penetapan angka kredit dan kenaikan pangkat.

Kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap minat penggunaan SISDM. Pada penggunaan administratif, pengaruh kualitas informasi memang tidak secara langsung terhadap minat penggunaan, melainkan dimediasi faktor kepuasan pengguna [37]. Pengguna puas dengan kualitas informasi yang dihasilkan, namun pencarian informasi berkualitas bukanlah motivasi utama mereka menggunakan sistem. Motivasi mereka cenderung dipengaruhi oleh faktor lain semisal anggapan bahwa menggunakan sistem akan lebih cepat dan mudah dibandingkan dengan prosedur manual. Sedangkan pada konteks penggunaan strategis, misalnya sebagai DSS, kualitas informasi tentunya menjadi pertimbangan utama penggunaan sistem karena menentukan akurasi berbagai keputusan yang akan diambil manajemen.

Kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap minat penggunaan SISDM. Temuan ini senada dengan hasil penelitian Pamugar [7] yang menyatakan bahwa minat seseorang untuk menggunakan sistem lebih didasarkan pada faktor-faktor manusia yaitu ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, dan pengaruh sosial. Selain itu, kenyataan bahwa SISDM bersifat mandatoris (wajib) mendukung kondisi bahwa pegawai tetap akan menggunakan SISDM bagaimanapun kualitas layanan yang mereka terima dari pengelola SISDM.

Kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna SISDM. Hal ini didukung dengan kondisi sebagai berikut.

- Proses perbaikan dan penyempurnaan modul Manajemen Kinerja Individu (MAKIN) yang memakan waktu cukup lama.
- Halaman SISDM belum menampilkan nomor telepon unit *helpdesk*.
- Pengaduan *online* via forum *Knowledgebase* SISDM lambat direspon.

VIII. KESIMPULAN DAN SARAN

Paper ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan implementasi SISDM di BPK RI. Dengan mempertimbangkan hasil dan tujuan dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa kesuksesan implementasi SISDM dipengaruhi oleh faktor minat penggunaan dan kepuasan penggunaannya. Minat penggunaan SISDM dipengaruhi oleh faktor ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kepuasan penggunaannya, dan tidak dipengaruhi oleh faktor kondisi yang memfasilitasi, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Sementara itu, kepuasan pengguna SISDM

dipengaruhi oleh faktor kualitas informasi dan kualitas sistem/bantuan oleh faktor kualitas layanan.

Dari sisi praktis, saran yang dapat diberikan kepada Biro SDM dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Menyempurnakan *softcopy* panduan penggunaan SISDM atau mempertimbangkan penyediaan buku saku panduan penggunaan.
- Merumuskan kebijakan yang memungkinkan pemberian himbauan/teguran kepada pegawai yang enggan memanfaatkan SISDM.
- Mengembangkan SISDM agar dapat mengotomasi pengajuan usulan penetapan angka kredit dan kenaikan pangkat secara *online*.
- Mengintegrasikan SISDM dengan *email* BPK, mengingat pegawai lebih rutin membuka *email* dibandingkan SISDM.
- Menyediakan layanan *hotline* SISDM.
- Menetapkan SOP pelayanan pada unit pengelola SISDM.
- Memaksimalkan upaya-upaya percepatan proses perbaikan modul MAKIN.

Sedangkan dari sisi akademis, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah mengembangkan model penelitian dengan pendekatan teori yang berbeda, menambahkan berbagai variabel yang belum dipertimbangkan pada penelitian ini, menganalisis kesuksesan implementasi SISDM dalam perspektif strategis, menerapkan metodologi penelitian yang berbeda, dan mengambil jumlah sampel lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doanya, para dosen dan staf pegawai Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada, mahasiswa program pascasarjana *Chief Information Officer* UGM tahun 2014, para pegawai di lingkungan BPK RI, serta para pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

REFERENSI

- [1] M. Armstrong, *A Handbook of Human Resource Management Practice*. London and Philadelphia: Kogan Page, 2006.
- [2] V. Browning, F. Edgar, B. Gray, and T. Garrett, "Realising competitive advantage through HRM in New Zealand service industries," *Serv. Ind. J.*, vol. 29, no. October, pp. 741–760, 2009.
- [3] "Laporan Kegiatan Evaluasi Implementasi MAKIN," 2014.
- [4] W. H. DeLone and E. R. Mclean, "Information Systems Success Revisited," in *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2002, pp. 1–10.
- [5] N. A. K. S. Mohamadali and J. M. Garibaldi, "A Novel Evaluation Model of User Acceptance of Software Technology in Healthcare Sector," *Int. Conf. Heal. Informatics*, pp. 392–397, 2010.
- [6] E. Yuliasari, "Analisis Faktor Determinan Penggunaan Sistem Aplikasi Pemeriksaan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah dan Implikasinya Terhadap Kinerja Pemeriksa (Studi pada BPK RI Perwakilan Provinsi Jawa Barat)," Universitas Gadjah Mada, 2013.
- [7] H. Pamugar, "Analisis Kesuksesan dan Penerimaan terhadap Sistem Informasi e-Learning di Pusat Pendidikan dan Pelatihan BPK RI," Universitas Gadjah Mada, 2015.
- [8] A. Ardianto, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pengguna Akhir Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (Studi Kasus Di BPK RI)," Universitas Gadjah Mada, 2014.
- [9] W. H. DeLone and E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *J. Manag. Inf.*

- Syst., vol. 19, no. 4, pp. 9–30, 2003.
- [10] P. B. Seddon, "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, vol. 8, no. 3, pp. 240–253, 1997.
- [11] W. J. Doll and G. Torkezadeh, "The Measurement of End-User Computing Satisfaction," *MIS Q.*, vol. 12, no. 2, pp. 259–274, 1988.
- [12] N. A. K. S. Mohamadali and J. M. Garibaldi, "Understanding and Addressing the 'Fit' between User, Technology and Organization in Evaluating user Acceptance of Healthcare Technology.," in *International Conference on Health Informatics*, 2012, pp. 119–124.
- [13] L. C. Schaupp, L. Carter, and M. E. McBride, "E-File Adoption: A Study of U.S. Taxpayers' Intentions," *Comput. Human Behav.*, vol. 26, no. 4, pp. 636–644, 2010.
- [14] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Q.*, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, 2003.
- [15] L. Oshlyansky, P. Cairns, and H. Thimbleby, "Validating the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Tool Cross-Culturally," in *21st British HCI Group Annual Conference on People and Computers*, 2007, pp. 83–86.
- [16] W. H. DeLone and E. R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 60–95, 1992.
- [17] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Manage. Sci.*, vol. 3, no. 8, pp. 982–1003, 1989.
- [18] G. C. Moore and I. Benbasat, "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation," *Inf. Syst. Res.*, vol. 2, no. 3, pp. 192–222, 1991.
- [19] R. L. Thompson, C. a. Higgins, and J. . Howell, "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization," *MIS Q.*, vol. 15, no. 1, pp. 124–143, 1991.
- [20] S. Petter and E. R. McLean, "A Meta-Analytic Assessment of The Delone and Mclean IS Success Model: An Examination of IS Success at The Individual Level," *Inf. Manag.*, vol. 46, no. 3, pp. 159–166, 2009.
- [21] J. E. Bailey and S. W. Pearson, "Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction," *Manage. Sci.*, vol. 29, no. 5, 1983.
- [22] T. McGill, V. Hobbs, and J. Klobas, "User Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model," *Inf. Resour. Manag. J.*, vol. 16, no. 1, pp. 24–45, 2003.
- [23] J. Iivari, "An Empirical Test of the Model of Information System Success," *DATA BASE Adv. Inf. Syst.*, vol. 36, no. 2, pp. 8–27, 2005.
- [24] V. Mckinney, K. Yoon, F. M. Zahedi, and F. Mariam, "The Measurement An Disconfirmation of Web-Customer Expectation Approach Satisfaction : and," *Inf. Syst. Res.*, vol. 13, no. 3, pp. 296–315, 2002.
- [25] S. Hamilton and N. L. Chervany, "System Effectiveness - Evaluating Information Part I: Comparing Evaluation Approaches," *MIS Q.*, vol. 5, no. 3, pp. 55–69, 1981.
- [26] H. Almutairi and G. Subramanian, "An Empirical Application of The Delone and Mclean Model In The Kuwaiti Private Sector," *J. Comput. Inf. Syst.*, vol. 45, no. 3, pp. 113–122, 2005.
- [27] L. F. Pitt, R. T. Watson, and C. B. Kavan, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Q.*, vol. 19, no. 2, pp. 173–187, 1995.
- [28] J. C. Chang, W. R. King, and J. C.- Jan, "Measuring the Performance of Information Systems: A Functional Scorecard," *J. Manag. Inf. Syst.*, vol. 22, no. 1, pp. 85–115, 2005.
- [29] R. T. Watson, F. P. Leyland, and C. B. Kavan, "Measuring Information Systems Service Quality: Lessons from Two Longitudinal Case Studies," *MIS Q.*, vol. 22, no. 1, pp. 61–79, 1998.
- [30] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Q.*, vol. September, 1989.
- [31] P. B. Seddon and M.-Y. Kiew, "A Partial Test and Development of Delone and Mclean's Model of IS Success," *Australas. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, pp. 90–109, 1994.
- [32] R. M. Pramadani and Mujahidin, "Analisis Keberhasilan E-Procurement Pemerintah Kota Surabaya Menggunakan Information System Success Model," *J. Tek. POMITS*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2013.
- [33] J. F. Hair, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet," *J. Mark. Theory Pract.*, vol. 19, no. 2, pp. 139–152, 2011.
- [34] S. Al Awadhi and A. Morris, "The Use of The UTAUT Model in The Adoption of E-Government Services in Kuwait," in *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2008, pp. 1–11.
- [35] N. D. Oye, N. A. Iahad, and N. Ab.Rahim, "The History of UTAUT Model and Its Impact on ICT Acceptance and Usage by Academicians," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 19, no. 1, pp. 251–270, 2014.
- [36] Y. L. Wu, Y. H. Tao, and P. C. Yang, "Using UTAUT to Explore The Behavior of 3G Mobile Communication Users," in *Proceedings of the 2007 IEEE IEEM*, 2007, pp. 199–203.
- [37] M. S. Awwad and S. M. Al-Mohammad, "Assessing Online Registration System's (ORS) Success: An Application of Delone and Mclean's Model of Information Systems Success," *Stud. Bus. Econ.*, vol. 15, no. 2, pp. 5–23, 2010.
- [38] J. Hartono, *Konsep dan Aplikasi Structural Equation Modelling Berbasis Varian dalam Penelitian Bisnis*, 1st ed. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta, 2011.