

Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Manajemen Administrasi Desa (SMARD) Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM)

Putri Widji Utami dan Andeka Rocky Tanaamah

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia

Telp : (0298) 321212

E-mail : putriwidjiutami@gmail.com¹⁾, atanaamah@gmail.com²⁾

Abstrak

Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil) perlu menyadari adanya pengaruh kuat berkaitan dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Disadari bahwa masih banyak permasalahan yang muncul mengenai data kependudukan. Kesalahan pengisian atau penulisan terhadap segala macam formulir data penduduk catatan sipil yang belum terisi dengan lengkap dan benar menjadikan proses administrasi berjalan lama. Oleh karena itu, Disdukcapil membuat aplikasi pendukung Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) yang disebut SMARD. Aplikasi ini membantu proses verifikasi dan validasi terhadap SIK mengenai data kependudukan dan catatan sipil. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) sebagai dasar teori untuk menentukan pengaruh penerimaan dan adopsi SMARD oleh petugas register atau perangkat desa. Kami mendistribusikan 70 kuesioner kepada petugas Register dan Perangkat Desa yang menggunakan aplikasi SMARD. Menggunakan Microsoft Excel 2010 untuk menganalisis data kami menemukan bahwa self efficacy, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kebermanfaatannya, kecenderungan perilaku, dan keberhasilan implementasi secara signifikan mempengaruhi tingkat penggunaan SMARD di kelurahan atau desa di Kabupaten Semarang.

Kata kunci: SMARD, SIK, Technology Acceptance Model, Microsoft Excel 2010

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) saat ini mempunyai peranan yang sangat penting bagi sebuah organisasi atau perusahaan salah satunya di bidang pemerintahan. Dalam hal institusi pemerintah memberikan pelayanan, maka hal terpenting adalah bagaimana memberikan bantuan dan kemudahan kepada masyarakat dalam rangka memenuhi kebutuhan dan kepentingannya. Berdasarkan hal tersebut untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat kini Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil) menyadari adanya pengaruh kuat mengenai perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menunjang efektivitas kualitas pelayanan public.

Disdukcapil Kabupaten Semarang memandang perlu membuat terobosan (*breakthrough*) dengan membuat Aplikasi pendukung Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) yang bernama Sistem Informasi Manajemen Administrasi Desa (SMARD) di Kabupaten Semarang. Disadari bahwa permasalahan data kependudukan masih jauh dari sempurna dan masih banyak kendala dalam mewujudkan tata tertib Administrasi Kependudukan baik dari faktor internal, eksternal, maupun faktor teknis. Dengan aplikasi ini goal yang hendak dicapai adalah terjadinya komunikasi data yang lancar, baik secara *offline* maupun *online* sehingga akan tersedia data kependudukan secara *real time*.

Upaya yang dilakukan oleh Disdukcapil untuk mendapatkan data kependudukan yang lengkap, benar dan mutakhir untuk mewujudkan verifikasi dan validasi data terhadap SIK yaitu melalui pemeriksaan, pencocokan dan penelitian terhadap persyaratan pendaftaran dan formulir yang telah diisi penduduk sesuai dengan peristiwa yang dilaporkan oleh penduduk. Proses melakukan verifikasi dan validasi data secara manual memakan waktu yang sangat lama menghindari agar tidak terdapat kesalahan pengisian atau penulisan atau elemen data yang belum terisi dengan segala macam Formulir Daftar Penduduk Catatan Sipil.

Petugas Register sangat terbantu dengan hadirnya aplikasi SMARD dalam melakukan verifikasi dan validasi data. Karena petugas dapat dengan mudah melakukan pelayanan surat-menyurat yang berkaitan dengan pelayanan adminduk maupun pelayanan administrasi perkantoran di antaranya penduduk yang sudah meninggal dunia, data ganda penduduk, penduduk yang sudah lama tidak di tempat, yang belum memiliki akta kelahiran, atau penduduk yang belum memiliki akta kematian.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis aplikasi SMARD dengan melihat konsep *Technology Acceptance Model* (TAM). Penelitian berfokus pada faktor-faktor kunci dari perilaku pengguna teknologi Informasi (TI) terhadap penerimaan aplikasi SMARD. Oleh karena itu, penting bagi pihak Disdukcapil melihat bagaimana para petugas register mengapresiasi aplikasi SMARD agar dapat membantu tugas pokok dan fungsi (tupoksi) dari petugas register. Penelitian dilakukan dengan melihat aspek perilaku dalam pengadopsian teknologi informasi yaitu persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*), persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), sikap terhadap penggunaan (ATT), dan kecenderungan perilaku (*behavioral intention to use*).

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Tanke [1] melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan auditor BPK RI terhadap penerapan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK). Penulis mengatakan bahwa sebagian besar persepsi tentang kemudahan dalam menggunakan TABK dengan persepsi pengguna tentang kegunaan TABK memiliki pengaruh yang cukup signifikan. Hal ini terjadi pula pada persepsi pengguna tentang kemudahan dengan sikap pengguna tentang penggunaan TABK. Ini berarti bahwa pengguna akan merasa kinerjanya semakin mudah apabila sistem informasi dapat digunakan secara efektif. Penelitian ini akan memberikan implikasi yang baik bagi instansi-instansi umum dan khususnya TI yang berkaitan dengan audit.

Penelitian lain oleh Wijayanti dan Akhirson [2] menganalisa variabel-variabel yang cukup banyak untuk menunjukkan penerimaan nasabah terhadap layanan Internet Banking. Hasil yang cukup signifikan dirasakan saat persepsi manfaat dengan kemampuan menggunakan computer. Hal ini menyatakan bahwa nasabah akan menilai Internet Banking apabila dirasakan manfaatnya serta didukung oleh kemampuan mengoperasikan computer yang dimiliki oleh nasabah. Hal tersebut demikian terjadi pula antara persepsi kemudahan penggunaan dengan persepsi manfaat yang diperoleh, artinya nasabah akan merasakan manfaat dari sistem informasi tersebut apabila nasabah dapat menggunakannya dengan mudah.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sulistiyarningsih, Tambotoh dan Tanaamah [3] yaitu melakukan analisis variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat partisipasi pengguna dalam menerima dan menggunakan Flearn. Peneliti menegaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan, persepsi manfaat, dan sikap pengguna menunjukkan hasil yang cukup signifikan dalam menerima Flearn. Ketika pengguna merasa teknologi Flearn memberikan manfaat pada mereka, maka mereka akan memandang positif terhadap Flearn. Sehingga kedepannya pengguna akan mengintensifkan penggunaan teknologi tersebut.

Crossandra dan Tanaamah [4] melakukan evaluasi untuk menilai Research Information System (RIS) dan membandingkannya dengan tolak ukur dalam organisasi berdasarkan pemanfaatan sistem informasi. Hasil yang didapatkan yaitu niat dosen dalam menggunakan sistem tersebut dipengaruhi beberapa hal penting di antaranya persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, adanya dorongan atau motivasi, penggunaan yang dianggap menyenangkan dan kebijakan univ terhadap para dosen untuk memanfaatkan RIS. Penulis menekankan satu hal penting yaitu dorongan atau motivasi perlu sekali dilakukan dari pihak universitas guna meningkatkan penggunaan dan pemanfaatan RIS di masa mendatang.

Kartika [5] menganalisis penerimaan Sistem Informasi iCons pada karyawan PT. BNI (persero) Tbk. di Kota Semarang. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain persepsi kemudahan penggunaan, sikap terhadap penggunaan, kecenderungan perilaku dan tiga faktor luar yaitu *self efficacy*, *comitment to sytem use*, dan *actual use*. Penulis menyatakan bahwa dalam penerapan sistem baru dapat dilakukan tanpa perlu mempertimbangkan persepsi dari karyawan. Perusahaan hanya perlu memperhatikan keuntungan yang didapatkan dari implementasi sistem terbaru tersebut. Persepsi mengenai sulit atau mudahnya sistem dapat diatasi oleh user dengan mengadakan pelatihan atau sosialisasi sistem baru. Saran yang diberikan penulis dalam penelitian ini perlu mempertimbangkan ketepatan waktu survey sehingga responden dapat memberikan persepsinya secara lebih baik terhadap variabel-variabel TAM.

Penelitian dilakukan oleh Budiman [6] yaitu mengkaji manfaat dari Aplikasi SIMDA bagi pemerintah daerah dalam penyusunan LKPD. Berdasarkan lima variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan, sikap penggunaan, perilaku untuk tetap menggunakan dan keberhasilan implementasi hanya memberikan informasi secara umum tentang keberhasilan implementasi aplikasi SIMDA. Kekurangan dari penelitian ini adalah masih ada beberapa faktor eksternal yang tidak diteliti dan data yang diperoleh berasal dari kuesioner sehingga akan berbeda apabila dilakukan wawancara langsung. Saran untuk penelitian selanjutnya lebih menggali lagi informasi lebih mendalam serta menambahkan beberapa variabel eksternal lainnya.

Surachman [7] dalam penelitiannya menggunakan tiga variabel yaitu persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan sebagai variabel mandiri dan penerimaan terhadap SIPUS UGM sebagai variabel terikat. Pengguna SIPUS masih merasa belum yakin bahwa sistem informasi tersebut bermanfaat, mudah dan dapat diterima. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan masih banyak ditemukan kendala dalam penerapan di perpustakaan itu sendiri. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu kajian lanjutan mengenai pengaruh kemudahan terhadap penerimaan TI dengan variabel *intervening* yaitu kebermanfaatannya.

Kulwiwat, et al., [8] melakukan sebuah penelitian tentang penerimaan PDA pada mahasiswa bisnis di Midwestern US University menggunakan model TAM serta ditambahkan factor eksternal *self-efficacy*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh positif *self-efficacy* pada *perceived usefulness*, *ease of use*, *pleasure* dan *dominance*. Hubungan yang kuat ditemukan antara *self efficacy* dengan PEOU daripada dengan PU, *Pleasure* dan *dominance*. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsumen lebih menekankan pada faktor (kemudahan) bagaimana teknologi tersebut bisa cepat dipelajari dan gampang untuk digunakan.

Evaluasi atau penilaian dilakukan untuk memberikan nilai terhadap suatu hasil pengukuran yang berdampak pada tujuan yang ingin dicapai, kedepannya proses keberhasilan yang ingin dicapai akan dibandingkan dengan beberapa keberhasilan yang diharapkan. Hasil dari perbandingan akan dilanjutkan untuk mengidentifikasi factor-faktor yang berpengaruh pada kegagalan dan keberhasilan. Salah satu model evaluasi sistem informasi yang sering digunakan adalah Technology Acceptance Model (TAM). [9]

Model Theory of Reasoned Action (TRA) pertama kali dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1975 untuk memprediksi pengguna kinerja dengan berasumsi bahwa pengguna memiliki alasan tertentu ketika berperilaku. Pada tahun 1989, TAM diperkenalkan oleh Fred D. Davis dengan mengadopsi model TRA. TAM biasa digunakan untuk memprediksi adopsi teknologi informasi. Dalam perkembangan TAM telah mengalami banyak peningkatan disesuaikan dengan tingkat permasalahan yang sedang berkembang. Secara umum tujuan penting dari TAM yaitu menelusuri pengaruh factor-faktor eksternal terhadap kepercayaan, sikap dan tujuan penggunaan teknologi. Dua keyakinan variabel perilaku utama dalam mengadopsi sistem informasi, yaitu persepsi pengguna terhadap manfaat (*perceived usefulness*) dan persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam penggunaan (*perceived ease of use*). [10]

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis variabel yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *self efficacy* dan Keberhasilan Implementasi. Keberhasilan Implementasi aplikasi SMARD merupakan kondisi dimana *end user* telah merasakan manfaat secara nyata karena telah membantunya dalam proses administrasi kependudukan di desa/kelurahan. Sehingga diharapkan proses verifikasi dan validasi terhadap SIAK dalam aplikasi SMARD dapat dilaksanakan secara efisien dan efektif. Keyakinan diri (*self efficacy*) merupakan tingkat kemampuan seseorang memiliki keyakinan dalam melaksanakan tugas. Dalam hal ini kepercayaan dan keyakinan seorang pengguna aplikasi SMARD dalam melaksanakan pekerjaannya sangat berpengaruh terhadap aktivitas pribadi terhadap pencapaian tugas seorang petugas register. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan variabel terikat (*dependent variable*) dan mempunyai pengaruh positif ataupun negative bagi variabel terikat nantinya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian Davis (1989), Kulwiwat (2007), dan Budiman (2013).

Wilayah dan populasi penelitian adalah pada Petugas Register dan pegawai kelurahan dan desa di tiga kecamatan-kecamatan Kabupaten Semarang antara lain Kecamatan Ungaran Barat, Kecamatan Ungaran Timur, dan Kecamatan Bergas. Hal ini dilakukan karena SMARD biasa digunakan oleh Petugas Register dan pegawai hampir setiap hari untuk keperluan administratif warga. Alasan pemilihan tiga lokasi untuk wilayah populasi karena beberapa Kecamatan-kecamatan di Kabupaten Semarang tidak dapat dijangkau untuk dijadikan lokasi penelitian baik dari segi tenaga, dana, maupun efisiensi waktu. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih 3 bulan dimulai tanggal 23 Januari 2017 – 31 Maret 2017.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui kuesioner yang terdiri dari enam variabel penelitian dalam *Technology Acceptance Model* yang diukur menggunakan skala likert dengan 5 pilihan jawaban antara lain (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Tidak Pasti, (4) Setuju, dan (5) Sangat Setuju. Selain itu dilakukan juga pengumpulan data dengan metode wawancara terhadap dua petugas Register yang pro dan kontra dengan SMARD.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode survey. Hal ini dilakukan untuk menentukan hubungan antar variabel berdasarkan data yang diperoleh dari sampel yang ditentukan dalam suatu populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *proportional sampling* karena populasi dalam penelitian ini menyebar di desa dan kelurahan di Kabupaten Semarang. Pengolahan data dilakukan

menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Adapun yang dilakukan dalam *Microsoft Excel* yaitu menggunakan *Analysis Toolpak* untuk menjalankan analisis data kompleks. Pengujian data yang dilakukan di dalam *Microsoft Excel* yaitu korelasi, validasi, reabilitas, anova dan regresi linier berganda.

Table 1. Jumlah Pengguna aplikasi SMARD di Ungaran Barat, Ungaran Timur dan Bergas

No	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Jumlah
1		Ungaran	3
2		Genuk	3
3		Candirejo	3
4		Bandarjo	3
5		Langensari	3
6	Ungaran Barat	Branjang	3
7		Kalisidi	3
8		Keji	3
9		Lerep	3
10		Gogik	3
11		Nyatnyono	3
12		Sidomulyo	3
13		Kalirejo	2
14		Susukan	2
15		Beji	2
16	Ungaran	Gedanganak	3
17	Timur	Kalikayen	3
18		Kalongan	3
19		Kawengen	2
20		Leyangan	2
21		Mluweh	2
22		Gondoriyo	2
23		Bergas Kidul	2
24		Bergas Lor	3
25		Diwak	2
26		Gebugan	2
27		Jatijajar	2
28	Bergas	Karangjati	3
29		Munding	2
30		Ngemppon	3
31		Pagersari	3
32		Randugunting	2
33		Wringin Putih	1
34		Wujil	3
Total			87

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, 2016

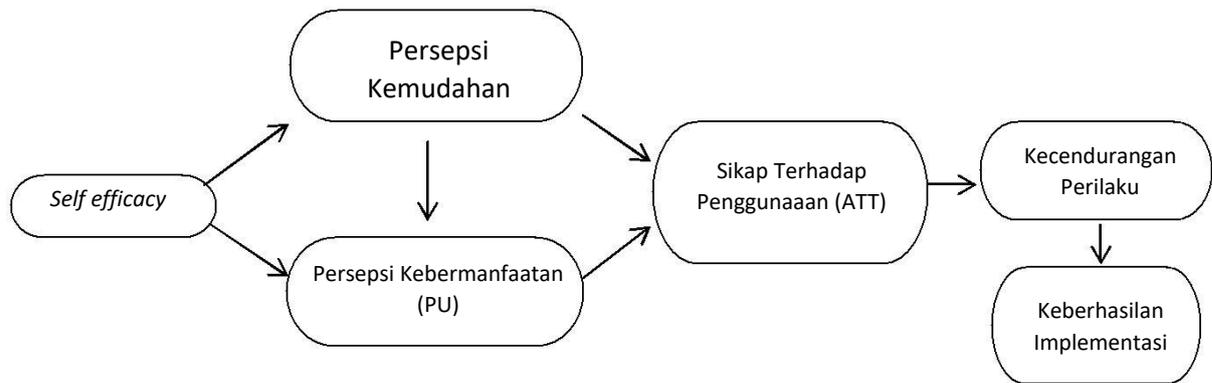
Pada penelitian ini, sampel diperoleh dengan perhitungan penentuan sampel memakai rumus Slovin, sehingga didapatkan sampel sebanyak 71 orang dengan klasifikasi jumlah sampel disajikan dalam Tabel 2.

Table 2. Hasil perhitungan sampel

No	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Jumlah Pengguna SMARD	Perhitungan Sampel	Sampel
1	Ungaran Barat	Ungaran	3	$3/87 \times 71$	2
2		Genuk	3	$3/87 \times 71$	2

3		Candirejo	3	3/87x71	2
4		Bandarjo	3	3/87x71	2
5		Langensari	3	3/87x71	2
6		Branjang	3	3/87x71	2
7		Kalisidi	3	3/87x71	2
8		Keji	3	3/87x71	2
9		Lerep	3	3/87x71	2
10		Gogik	3	3/87x71	2
11		Nyatnyono	3	3/87x71	2
12		Sidomulyo	3	3/87x71	2
13		Kalirejo	2	2/87x71	2
14		Susukan	2	2/87x71	2
15		Beji	2	2/87x71	2
16	Ungaran	Gedanganak	3	3/87x71	2
17	Timur	Kalikayen	3	3/87x71	2
18		Kalongan	3	3/87x71	2
19		Kawengen	2	2/87x71	2
20		Leyangan	2	2/87x71	2
21		Mluweh	2	2/87x71	2
22		Gondoriyo	2	2/87x71	2
23		Bergas Kidul	2	2/87x71	2
24		Bergas Lor	3	3/87x71	2
25		Diwak	2	2/87x71	2
26		Gebugan	2	2/87x71	2
27		Jatijajar	2	2/87x71	2
28	Bergas	Karangjati	3	3/87x71	2
29		Munding	2	2/87x71	2
30		Ngempon	3	3/87x71	2
31		Pagersari	3	3/87x71	2
32		Randugunting	2	2/87x71	2
33		Wringin Putih	1	1/87x71	1
34		Wujil	3	3/87x71	2
Total			87		71

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan Petugas Register dan Perangkat Desa atau Kelurahan di Kabupaten Semarang terhadap teknologi baru yaitu Sistem Informasi Manajemen Administrasi Desa (SMARD). Pengujian model dilakukan dengan menggunakan perluasan model TAM dengan menambahkan variabel *eksternal self-efficacy* dan keberhasilan implementasi. Penambahan variabel *self-efficacy* didasarkan pada pendapat Lewis et al yang menyatakan bahwa pengaruh variabel-variabel dalam model TAM terhadap pemanfaatan teknologi juga dijelaskan oleh variabel individual seperti *self efficacy* dan variabel lainnya. Sedangkan penambahan variabel Keberhasilan Implementasi didasarkan pada pendapat Seddon (1997) yang menyatakan bahwa dengan mengatasi kelemahan aplikasi agar menjadi lebih baik, kepuasan pengguna akhir (*end user*) dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan implementasi software akutansi yang digunakan pada sebuah organisasi.



*Hasil modifikasi Davis (1989), Kulviwat, et al (2007) dan Budiman (2013)

Gambar 1. Model Penelitian

Berdasarkan model penelitian diatas maka konstruk Teknologi Acceptance Model (TAM) akan dijadikan sebagai dasar teori yang mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna dalam penggunaan SMARD. Hipotesis dalam penelitian ini antara lain : 1) Self efficacy mempengaruhi Persepsi Kemudahan Penggunaan; 2) Self efficacy mempengaruhi Persepsi Kebermanfaatan; 3) Persepsi Kemudahan Penggunaan mempengaruhi Persepsi Kebermanfaatan; 4) Persepsi Kemudahan Penggunaan mempengaruhi Sikap Terhadap Penggunaan; 5) Persepsi Kebermanfaatan mempengaruhi Sikap Terhadap Penggunaan; 6) Sikap Terhadap Penggunaan mempengaruhi Kecenderungan Perilaku; 7) Kecenderungan Perilaku mempengaruhi Keberhasilan Implementasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah Petugas Register dan Pegawai yang menggunakan aplikasi SMARD. Kuesioner dibagi menyesuaikan dengan jumlah petugas register dan pegawai di masing-masing kantor kelurahan dan desa. Total kuesioner yang disebar sebanyak 70 dan kembali dalam jumlah 68 dengan uraian 25 kuesioner dari Kecamatan Ungaran Barat, 17 kuesioner dari Kecamatan Ungaran Timur dan 26 kuesioner dari Kecamatan Bergas.

No	Sebaran Responden	Jumlah	Total
1	Pendidikan Terakhir	S1	48
		SMA	22
2	Jenis Kelamin	L	58
		P	12
3	Usia	27-37	23
		38-48	22
		49-55	25
			70 Responden

Gambar 2: Table 3 Kualifikasi Responden
Sumber data : hasil analisis data primer, 2017

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh petugas register dan perangkat kerja desa atau kelurahan yang ada di Kecamatan Ungaran Barat, Kecamatan Ungaran Timur, dan Kecamatan Bergas. Jumlah responden sebanyak 70 orang terdiri dari 58 orang pria dan 12 orang wanita; 48 orang pendidikan sarjana dan 22 orang pendidikan SMA. Usia responden antara 27 sampai 55 tahun.

4.1 Uji Validitas

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden yang masuk ke dalam sampel kemudian dilakukan pengujian terhadap kuesioner untuk mengukur tingkat kebaikan kuesioner yaitu dengan melakukan analisis validitas dan reliabilitas kuesioner. Validitas menunjukkan sejauh mana relevansi pertanyaan terhadap apa yang ditanyakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian. Tingkat validitas kuesioner diukur berdasarkan koefisien validitas yang dalam hal ini menggunakan koefisien korelasi dengan r tabel, sedangkan realibilitas data untuk melihat sejauh mana kehandalan data tersebut berdasarkan koefisien r tabel yang telah ditentukan.

Variabel	Korelasi Antara	Nilai Korelasi	Nilai r tabel (n = 70, a=5%)	Keterangan	Kesimpulan
Self Efficacy	Pengetahuan untuk berinteraksi	0.757	0.235	r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Keterampilan khusus untuk berinteraksi	0.8		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Kegunaan berinteraksi dengan SMARD	0.7		r positif, r hitung > r tabel	Valid
Kemudahan Penggunaan	Pembuatan laporan atau surat yang diminta warga	0.522	0.235	r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Kesalahan berkelanjutan menggunakan SMARD	0.675		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Manfaat <i>manual book</i> untuk panduan mengoperasikan	0.572		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Tidak mengalami kesulitan saat menggunakan SMARD	0.262		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Jarang memerlukan pertolongan saat menggunakan SMARD	0.342		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Mudah mahir bila menggunakan SMARD	0.097		r positif, r hitung < r tabel	Tidak Valid
Keberhasilan	Peringkatan kinerja pekerjaan	0.706	0.235	r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Mempercepat pekerjaan	0.8		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Meningkatkan efektifitas pekerjaan	0.82		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Meningkatkan kualitas pekerjaan	0.763		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Memudahkan pekerjaan	0.845		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Meminimalkan hilangnya informasi saat pembuatan laporan atau surat	0.634		r positif, r hitung > r tabel	Valid
Sikap Terhadap Penggunaan	Menjawab kebutuhan atas sulitnya pembuatan laporan atau surat	0.693	0.235	r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Menggunakan otorisasi password untuk keamanan data	0.593		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Tampilan aplikasi mudah untuk dipahami	0.665		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Menolak apabila ada pihak tidak berkepentingan menanyakan data-data yang ada di SMARD	0.753		r positif, r hitung > r tabel	Valid
Kecenderungan Perilaku	Software pendukung untuk mendukung kelancaran penggunaan SMARD	0.59	0.235	r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Memasang antivirus untuk keamanan data penting	0.628		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Penggunaan SMARD akan bertahan walaupun ada aplikasi sejenis	0.58		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Menyarankan SMARD digunakan di tempat lain karena dinilai dapat membantu pekerjaan	0.537		r positif, r hitung > r tabel	Valid
Keberhasilan Implementasi	Menggunakan SMARD hampir setiap hari	0.703	0.235	r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Secara keseluruhan SMARD sangat mudah	0.765		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Merasa puas dengan kinerja aplikasi SMARD	0.716		r positif, r hitung > r tabel	Valid
	Menyampaikan kepuasan penggunaan SMARD kepada pegawai lain	0.635		r positif, r hitung > r tabel	Valid

Gambar 3: Table 4 Hasil Uji Validitas
Sumber data : hasil analisis data primer, 2017

Pengujian validitas dilakukan pada masing-masing variabel dan dinilai berdasarkan korelasi antara nilai r hitung dan r tabel. Variabel tersebut dinyatakan valid apabila nilai r hitung > r tabel. Berdasarkan tabel di atas maka terdapat 1 variabel indikator yang tidak valid sehingga diputuskan untuk membuang indikator tersebut dari model penerimaan teknologi. Variabel tersebut adalah kemudahan penggunaan dengan

instrument mudah menjadi mahir menggunakan SMARD. Maka dapat dilihat indicator yang > 0.235 menunjukkan bahwa indicator tersebut signifikan secara statistic dan valid.

4.2 Uji Reabilitas

Pengujian reabilitas pada penelitian ini menggunakan Teknik Belah Dua (Split-Half Technique) yaitu dengan cara membagi variabel menjadi dua bagian yang relatif sama (banyaknya indicator sama), sehingga masing-masing

NO RESPON DEN	JAWABAN		
	1	2	3
1	5	4	5
2	4	4	5
3	4	4	4
4	4	4	5
5	4	4	5
6	4	4	4
7	2	2	3
8	4	4	5
9	4	2	5
10	4	4	5

Item Genap	Total skor Genap	Item Ganjil		Total skor Ganjil
		1	3	
4	4	5	5	10
4	4	4	5	9
4	4	4	4	8
4	4	4	5	9
4	4	4	5	9
4	4	4	4	8
2	2	2	3	5
4	4	4	5	9
2	2	4	5	9

Gambar 4: Tabel 5 Perhitungan variabel self efficacy dengan pengelompokan item genap dan item ganjil
Sumber data : data primer yang diolah, 2017

variabel mempunyai dua macam skor yaitu skor pertama (item dengan nomor ganjil) dan skor kedua (item dengan nomor genap). Kemudian koefisien item skor ganjil dan genap dihitung dengan menggunakan rumus CORREL.

Selanjutnya apabila koefisien korelasi untuk masing-masing variabel telah didapatkan maka dilakukan perhitungan untuk mencari koefisien reliabilitas menggunakan formula Spearman Brown.

$$R = \frac{2 \times \text{nilai korelasi}}{(1 + \text{nilai korelasi})}$$

Sumber data : Spearman-Brown, 1904

Tabel 3 menunjukkan bahwa keseluruhan variabel hasil uji reabilitas terpenuhi. Hal tersebut di dukung dengan koefisien reabilitas yang reliable. Berdasarkan kategori koefisien reabilitas Guilford (1956: 145) maka terdapat tiga kategori yang dihasilkan dari perhitungan di atas yaitu Reabilitas Sangat Tinggi untuk variabel Kebermanfaatan, Reabilitas Tinggi untuk variabel Keberhasilan Implementasi, dan Reabilitas Sedang untuk variabel Self-efficacy, Kemudahan Penggunaan, Sikap Terhadap Penggunaan, dan Kecenderungan Perilaku.

Table 6. Hasil uji Reabilitas

Variabel	Korelasi	Reabilitas	Kesimpulan
Self Efficacy	0.424	0.596	Reliable
Kemudahan Penggunaan	0.393	0.564	Reliable
Kebermanfaatan	0.777	0.874	Reliable
Sikap Terhadap Penggunaan	0.407	0.578	Reliable
Kecenderungan Perilaku	0.419	0.59	Reliable
Keberhasilan Implementasi	0.634	0.776	Reliable

Sumber data : hasil analisis data primer, 2017

4.3 Uji ANOVA (*Analysis of Variance*)

Pengujian ANOVA dilakukan untuk menguji ada tidaknya perbedaan antara dua variabel atau lebih. Dalam metode ini teknik anova yang digunakan adalah Anova dua arah dengan interaksi yaitu penggabungan antara anova satu arah dan anova dua arah tanpa interaksi. Dalam anova terdapat tiga hipotesis yang digunakan yaitu Hipotesis anova kolom, anova baris dan anova interaksi. Secara garis besar pernyataan hipotesis tersebut yaitu H0 tidak ada perbedaan dan H1 ada perbedaan.

Table 7. Hasil uji ANOVA

Variabel	F-Value	F-Criteria	Information
Self Efficacy	16.6205	3.04016	Ada perbedaan
Kemudahan Penggunaan	11.983968	2.2361089	Ada perbedaan
Kebermanfaatan	1.5110162	2.2361089	Tidak Ada perbedaan
Sikap Terhadap Penggunaan	2.4598711	2.637791	Tidak Ada perbedaan
Kecenderungan Perilaku	7.5870974	2.637791	Ada perbedaan
Keberhasilan Implementasi	0.436597	2.637791	Tidak Ada perbedaan

Sumber data : hasil analisis data primer, 2017

Pada tabel 4 terlihat dua informasi yang di dapatkan yaitu Ada Perbedaan dan Tidak Ada Perbedaan. Kesimpulan tersebut di dapatkan dari membandingkan nilai F hitung (F-value) dengan F tabel (F-Crit) yaitu apabila F-value lebih kecil dari F-Crit maka keputusannya adalah terima H0 yang artinya tidak ada perbedaan rata-rata instrumen tiap variabel atau bisa dikatakan antar item pertanyaan di tiap variabel saling berkaitan satu sama lain. Maka untuk pengujian selanjutnya variabel yang menyatakan ada perbedaan harus dibuang yaitu self-efficacy, kemudahan penggunaan dan kecenderungan perilaku. Dari hasil uji Anova ini di dapatkan tiga variabel yang valid, reliable, dan lolos uji Anova yaitu Kebermanfaatan, Sikap Terhadap Penggunaan, dan Keberhasilan Implementasi.

4.4 Uji Regresi Linier Berganda (*Multiple Linier Regression*)

Teknik analisis regresi ini untuk menguji ada tidaknya hubungan antara dua atau lebih variabel yaitu antara variabel terikat (dependen;Y) dengan satu atau lebih variabel bebas (independen variable:X). Hasil analisis regresi linier berganda setelah diolah menggunakan Microsoft Excel 2010 dapat dilihat pada tabel dibawah.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
<i>Intercept</i>	2.81680523	1.9873544	1.41736432	0.1612266	-1.1533916	6.787002009	-1.15339155	6.787002009
Kebermanfaatan (x1)	0.27500729	0.06396017	4.29966477	5.955E-05	0.14723216	0.402782415	0.14723216	0.402782415
Sikap Terhadap Penggunaan (x2)	0.41572641	0.10337699	4.02145986	0.0001551	0.20920714	0.62224568	0.20920714	0.62224568

Gambar 5: Table 8 Output Uji Regresi Linear Berganda

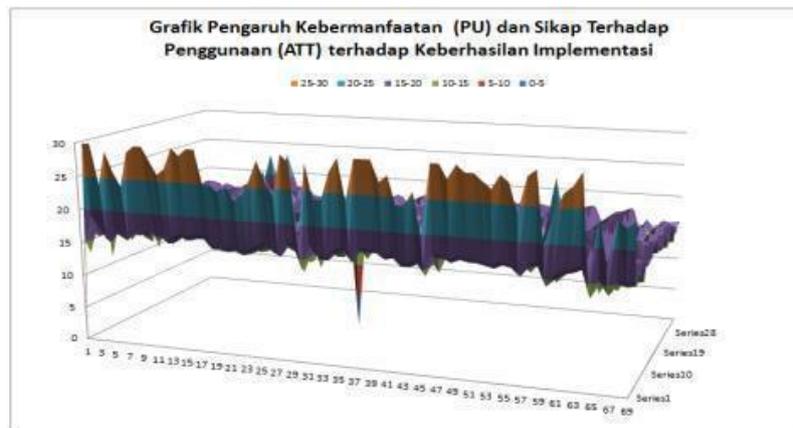
Sumber data : hasil analisis data primer, 2017

Berdasarkan tabel 6 maka di dapatkan persamaan regresi dengan konstanta dan koefisien masing-masing kebermanfaatan dan Sikap Terhadap Penggunaan yaitu :

$$I = 2.816 + (0.2750 * X1) + (0.4157 * X2)$$

Sumber data : Persamaan Regresi Linier Berganda, 2017

Selanjutnya dilakukan kombinasi data yang lain antara X1 dan X2 untuk mendapatkan nilai I yang lain menggunakan persamaan regresi diatas dan hasilnya dibentuk seperti grafik dibawah.



Sumber data : hasil analisis data primer, 2017

Gambar 6. Grafik Hasil Uji Regresi Linier Berganda

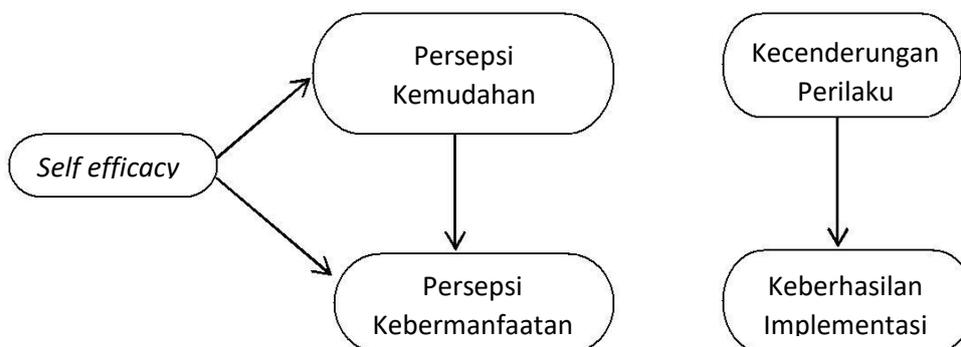
4.5 Uji Hipotesis

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini terdiri dari 7 hipotesis. Semua hipotesis penelitian dilakukan uji satu sisi sebelah kanan ke satu sisi sebelah kiri. Berdasarkan analisis statistik menggunakan program Microsoft Excel 2010, diperoleh hasil uji hipotesis yang merupakan uji hubungan kausalitas dari masing-masing variabel penelitian sebagaimana disajikan pada tabel di bawah ini:

No	Hipotesis	t tabel	t hitung	Keterangan
1	Self efficacy -> kemudahan penggunaan	36.58	2	diterima
2	Self efficacy -> kebermanfaatan	39.18	2	diterima
3	Kemudahan penggunaan -> kebermanfaatan	8.56	2	diterima
4	Kemudahan penggunaan -> sikap terhadap penggunaan	-20.79	2	ditolak
5	Kebermanfaatan -> sikap terhadap penggunaan	-24.97	2	ditolak
6	Sikap terhadap penggunaan -> kecenderungan perilaku	-3.23	2	ditolak
7	kecenderungan perilaku -> keberhasilan implementasi	4.37	2	diterima

Gambar 7: Table 9. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Tabel 6 menunjukkan ringkasan hasil uji hipotesis, pada kolom hipotesis variabel sebelah kiri adalah variabel independent menunjukkan variabel bebas, sedangkan variabel kanan adalah variabel dependent yang merupakan variabel tergantung. Sebuah hubungan dapat dinyatakan signifikan dan diterima apabila nilai t tabel lebih besar dari t hitung (t tabel signifikansi 5% = 2). Dengan demikian dapat dilihat bahwa variabel yang memiliki hubungan signifikan adalah self efficacy terhadap kemudahan penggunaan, self efficacy terhadap kebermanfaatan, kemudahan penggunaan terhadap kebermanfaatan, dan kecenderungan perilaku terhadap keberhasilan implementasi dengan nilai t tabel positif.



Gambar 8. Model Akhir

Dari model akhir pada gambar, dapat dijelaskan bahwa *Self efficacy* berpengaruh secara langsung terhadap kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan dan secara tidak langsung oleh kecenderungan perilaku dan keberhasilan implementasi. Kemudahan penggunaan berpengaruh secara langsung terhadap kebermanfaatan dan dipengaruhi secara langsung oleh *self efficacy*. Kecenderungan perilaku berpengaruh secara langsung oleh keberhasilan implementasi dan secara tidak langsung oleh *self efficacy*, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan.

Mengacu pada model akhir dalam penelitian ini, maka terlihat bahwa *self efficacy* berpengaruh langsung terhadap kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan, hal ini sejalan dengan pendapat Bapak Alex, yang menyatakan bahwa SMARD dirasa mudah digunakan karena walaupun beliau lulusan SMA beliau yakin dengan keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki dapat membantunya mengoperasikan SMARD. Selain itu, berdasarkan pendapat Ibu Atik, beliau mengatakan bahwa SMARD adalah sistem informasi yang bermanfaat karena beliau mampu meyakinkan dirinya untuk mengorganisir dan memutuskan tindakan yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang diinginkan.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh secara langsung terhadap kebermanfaatan dan dipengaruhi langsung oleh *self efficacy*. Hal ini terjawab dalam pendapat Bapak Dwi, bahwa SMARD ini dirasa sekali manfaatnya karena meningkatkan kinerja pekerjaan dalam pembuatan surat atau laporan dari warga, dalam hal ini didukung dengan adanya *manual book* yang diberikan oleh pembuat SMARD tersebut. Selain itu pendapat dari Ibu Asih, bahwa keterampilan beliau selama kuliah di jurusan IT sangat berguna dalam pengoperasian SMARD karena selama ini beliau tidak pernah merasa kesulitan bahkan membuat kesalahan dalam pengoperasian sistem tersebut.

Petugas register di beberapa desa/kelurahan mencoba memasang antivirus di komputer mereka masing-masing untuk memastikan keamanan dan melindungi data-data dalam komputer tersebut. Ini berarti bahwa pengaruh dari luar dapat mendorong petugas register dalam pemanfaatan SMARD. Di samping itu, pengaruh kecenderungan perilaku terhadap keberhasilan implementasi artinya dengan adanya inisiatif tersebut dari petugas register maka menimbulkan perasaan puas atas kinerja SMARD. Hal ini sesuai dengan Pendapat Bapak Lurah Wujil dimana beliau cukup puas dengan kinerja yang dihasilkan oleh SMARD sehingga beliau menyampaikan kepada petugas register kantornya agar memasang antivirus atau jika perlu memasang software pendukung agar kinerja dari SMARD dapat dipertahankan dan data-data dalam komputer menjadi aman dan terlindungi dari serangan luar.

Disisi lain dalam model akhir penelitian ini kecenderungan perilaku tidak berpengaruh langsung terhadap *self efficacy*, kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan. Hal ini berarti keterampilan dalam diri, persepsi petugas register terhadap manfaat SMARD tidak dipengaruhi oleh pengaruh luar seperti inisiatif untuk memasang *antivirus*.

Model TAM yang digunakan dalam penelitian ini memberikan gambaran pada aspek keprilakuan pengguna SMARD yang juga didasarkan pada teori psikologis, dimana banyak pengguna SMARD dapat dengan mudah menerima TI jika memiliki karakteristik sesuai dengan apa yang diinginkannya. Secara teoritis, pengapdosian teori-teori dalam TAM memberikan akselerasi kajian dibidang TI sehingga inovasi-inovasi pengembangan TI dan sistem informasi mengarah pada kebutuhan pengguna (*user*) dengan kemudahan penggunaannya. Dengan demikian secara teoritis dapat diuraikan bahwa implikasi penelitian ini adalah pada aspek keprilakuan yang berkaitan dengan keberhasilan pengembangan TI. Implikasi ini didasari pada argumentasi bahwa interaksi antara ketiga unsur dalam pengembangan TI tidak dapat dihindari, yaitu interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna, artinya aspek sikap dan persepsi itu memang penting untuk diperhatikan.

Secara praktis implikasi penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada para pengembang SMARD untuk dapat mengambil suatu gambaran tentang penggunaan SMARD bagi kelurahan-kelurahan dan desa-desa dengan memperhatikan kompleksitas sistem dan informasi yang dibutuhkan serta penyesuaian pada aspek-aspek situasional dan kondisional kelurahan dan desa yang memiliki karakteristik sendiri. Bagi kelurahan dan desa di Kabupaten Semarang, hasil penelitian ini mempunyai implikasi terhadap pemahaman tentang penggunaan SMARD dan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan SMARD itu menjadi penting, sehingga manajemen kelurahan dan desa dapat mengambil kebijakan dan keputusan dalam hal pengadposian TI, khususnya penggunaan SMARD.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penggunaan metode TAM terhadap suatu sistem bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan user dan tingkat keoptimalan dari sistem yang diterapkan. Pelayanan merupakan hal yang sangat penting dan menjadi tolak ukur kualitas dalam sebuah instansi. Optimalnya pemenuhan kebutuhan yang diberikan oleh sistem terhadap pengguna merupakan tujuan yang harus dicapai setiap sistem. Dengan penerapan metode TAM kedalam SMARD, maka pengguna ditawarkan untuk menggunakan suatu sistem yang baru. Dengan adanya penawaran tersebut maka terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keputusan mereka

tentang bagaimana dan kapan akan menggunakan sistem tersebut, khususnya dalam segi kemudahan penggunaan dan kebermanfaatannya.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa keinginan petugas register dalam menggunakan SMARD dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain : 1). Kebermanfaatannya yaitu dengan adanya SMARD mampu meningkatkan kualitas pekerjaan, mempercepat pekerjaan, dan meningkatkan kinerja pekerjaan yang dilakukan; 2). Kemudahan penggunaan, artinya petugas register menganggap SMARD sebagai sebuah aplikasi yang mudah untuk digunakan sehingga tanpa perlu adanya pelatihan khusus, petugas register tetap dapat memanfaatkan SMARD melalui manual book atau arahan dari petugas register sebelumnya; 3). Kecenderungan Perilaku berarti bahwa adanya dorongan dari dalam diri untuk menjaga kinerja dari SMARD dengan cara memasang antivirus atau memasang software pendukung SMARD; 4). Berinteraksi dengan SMARD sangat berguna bagi petugas register desa/kelurahan; 5). Kebijakan dari pihak Kabupaten Semarang terhadap petugas register di desa/kelurahan untuk memanfaatkan SMARD.

5.2 Saran

Untuk kedepannya pihak Dinas Kependudukan Catatan Sipil perlu melakukan pemantauan rutin bergilir di seluruh kelurahan atau desa se-Kabupaten Semarang. Peninjauan ini perlu dilakukan karena masih ditemukan di beberapa tempat yang belum memanfaatkan teknologi SMARD. Kedepannya perlu dilakukan sosialisasi yang dilakukan rutin yaitu satu bulan sekali untuk mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh petugas register di desa atau kelurahan, sehingga visi dari penggunaan SMARD dapat tercapai.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Tangke, N., 2004. Analisa Penerimaan Penerapan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) dengan menggunakan (TAM) pada Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) R1. *Jurnal Universitas Kristen Petra*, pp. 10-26.
- [2] Wijayanti, R. & Akhirson, A., 2009. Analisis Technology Acceptance Model (TAM) terhadap Faktor Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Nasabah terhadap Layanan Internet Banking. *Jurnal Universitas Gunadarma*.
- [3] Wijayanti, R. & Akhirson, A., 2009. Analisis Technology Acceptance Model (TAM) terhadap Faktor Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Nasabah terhadap Layanan Internet Banking. *Jurnal Universitas Gunadarma*.
- [4] Rehatta, D. C. Z. & Tanaamah, A. R., Mei 2015. Evaluasi Penerimaan Pengguna Terhadap Research Information System pada Universitas Kristen Satya Wacana menggunakan Technology Acceptance
- [5] Kartika, S. E., 2009. Analisis Proses Penerimaan Sistem Informasi iCons dengan menggunakan Technology Acceptance Model pada karyawan PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. di Kota Semarang. Universitas Diponegoro.
- [6] Budiman, F. & Arza, F. I., 2013. Pendekatan technology Acceptance Model dalam Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Daerah. *Jurnal WRA*, Volume 1.
- [7] Kulviwat, S., Bruner II, G. C. & Al-Shuridah, O., July 2009. The role of social influence on adoption of high tech innovations: The moderating effect of public/private consumption. *Journal of Business Evaluation News*, Volume 12, pp. 2-7.
- [9] Davis, F., D., B. & R., P. W., 2000. User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models.. *Management Science*, pp. 982 - 1003.