

PERSEPSI MAHASISWA LAMA DAN MAHASISWA BARU TERHADAP PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (Studi Empiris pada Sistem Informasi Akademik (SIMA WEB) Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro)

Melina Faridhana Harmoni, Indira Januarti¹

Departemen Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudharto, SH. Tembalang, Semarang 50275, Phone +622476486851

ABSTRACT

This study aimed to examine differences in perceptions of old and new students on the use of academic information system using DeLone and McLeane models (2003). There are five factors used in this research those are : content, accuracy, format, ease of use and timeliness.

Variables used in this research are content, accuracy, format, ease of use and timeliness. This research uses survey method by questionnaire in collecting the data. The questionnaires are given to students faculty of economics and business Diponegoro University Semarang. Afterwards, the data gained is analysed using SPSS.

The results of this research only the variable accuracy and timeliness that affect student's perceptions of the use of information systems. While the variable content, format and ease of use doesn't affect students' perceptions of the use of information systems.

Key words: content, accuracy, format, ease of use, timeliness, academic information systems, perception.

PENDAHULUAN

Kebutuhan informasi sekarang ini semakin mengalami peningkatan setiap harinya, sejalan dengan perkembangan teknologi informasi yang terjadi di seluruh dunia. Teknologi informasi sendiri semakin hari semakin berkembang pesat diikuti oleh perkembangan sistem informasi yang semakin hari semakin meluas. Keberadaan teknologi informasi di era *modern* seperti sekarang menjadi sebuah kebutuhan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga kemajuan sistem informasi dan teknologi informasi berbasis komputer harus bisa dimanfaatkan dengan baik agar lebih efektif dan efisien. Karena demi memperoleh sebuah informasi yang berguna sangat dibutuhkan sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi. Maka dari itu, keberhasilan dari sebuah informasi sangat tergantung pada sarana dan prasarana yang digunakan.

Menurut (Wikipedia: 2012) "Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas seseorang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen". Penggunaan sistem informasi pada suatu organisasi *modern* telah mengalami peningkatan yang drastis (Westland dan Clark, 2000). Peningkatan tersebut terjadi karena minimnya informasi yang diperoleh para pengguna sistem. Dengan adanya sebuah sistem informasi dapat mempermudah para pengguna sistem untuk memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Para pengguna sistem saat ini sudah memiliki pemikiran yang sangat maju sehingga lambat laun para pengguna sistem akan meninggalkan cara-cara manual dan menggantikannya dengan cara-cara yang lebih *modern* demi mendapatkan sebuah informasi. Dalam membangun sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan biaya yang mahal sehingga dalam proses pembangunannya sangat dibutuhkan perencanaan matang agar sebuah sistem informasi yang dibangun dapat bekerja sesuai dengan kebutuhan para penggunanya. Kualitas sebuah informasi tercermin dari adanya sistem

¹Corresponding author

informasi yang terintegrasi dengan baik. Sistem informasi dirancang untuk menunjang aktivitas di semua tingkatan organisasi. Maka dari itu, sebuah sistem informasi harus mudah diterima dan digunakan bagi seluruh pengguna sistem.

Keberadaan teknologi informasi menjadi sebuah kebutuhan yang mutlak, seperti penggunaan komputer yang digunakan sebagai sarana penunjang aktivitas dalam sektor pendidikan tinggi. Dalam sektor pendidikan tinggi, keberadaan teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam menciptakan sebuah *website* sebagai sarana informasi dan komunikasi. Tidak hanya sebuah *website* semata, tetapi lembaga pendidikan dalam upaya menerapkan sebuah teknologi juga membangun sistem informasi guna menunjang setiap aktivitas para pengguna sistem. Keberhasilan dari penerapan sebuah sistem informasi sangat penting bagi suatu perguruan tinggi. Kepuasan pengguna sistem informasi adalah faktor terpenting dalam keberhasilan dari penerapan sebuah sistem informasi. Sehingga untuk mengukur kuliatas dari sebuah sistem yang dijalankan, suatu perguruan tinggi harus mengetahui bagaimana reaksi para pengguna sistem dalam pengembangan sistem informasi tersebut.

Sistem pengelolaan administrasi akademik berbasis teknologi informasi yang digunakan Universitas Diponegoro Semarang dioperasikan oleh Sistem Informasi Akademik (SIA). Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro juga melakukan perubahan dalam penerapan sistem informasi dari sistem informasi bersifat manual menuju sistem informasi berbasis *e-administration*. Pada tahun 2004/2005 Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang sudah menerapkan teknologi informasi dengan membangun sebuah sistem informasi akademik yaitu SIMAWEB. Sistem ini meliputi bagian akademik seperti pengisian KRS, pengambilan KHS, daftar nilai, jadwal kuliah, informasi dosen, pembayaran kuliah, her-registrasi, informasi KKN, informasi beasiswa, pendaftaran wisuda, dan lain-lain.

Penerapan aplikasi SIMAWEB dilakukan agar dapat menunjang proses belajar mengajar di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang. Aplikasi SIMAWEB bisa diakses di sejumlah anjungan komputer yang berada di lingkungan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang. Aplikasi SIMAWEB sendiri bisa digunakan oleh seluruh mahasiswa program studi yang berada di area Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Website resmi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang yaitu www.feb.undip.ac.id, sedangkan website resmi SIMAWEB yaitu www.simaweb.feb.undip.ac.id.

Sejak pengimplementasiannya pada tahun ajaran 2004/2005, masih banyak ditemukan beberapa masalah yang terjadi saat menggunakan SIMAWEB, seperti lambatnya proses registrasi, sering terjadinya *error* saat pengisian KRS, sering terjadi kesalahan saat penginputan nilai, sering terjadi perbedaan persentase absensi, masih banyak fungsi yang belum berjalan secara maksimal, kalender akademik tidak *up-to-date*, sistem sering *error*, komputer sering ngadat bahkan mati. Masalah yang sering muncul bisa terjadi karena sistem informasi SIMAWEB jarang dievaluasi dari sisi kepuasan pengguna sistem sehingga sistem yang digunakan belum berjalan secara optimal memenuhi kebutuhan dan harapan para penggunanya. Hal ini mengakibatkan adanya ketidakpuasan para pengguna sistem.

Doll dan Torkzadeh (1988) menyatakan salah satu tolak ukur keberhasilan dari penggunaan sebuah sistem informasi adalah kepuasan penggunanya. Guimaraes, Staples, and McKeen (2003) juga berpendapat bahwa kepuasan pengguna terhadap penggunaan sebuah sistem informasi adalah bagaimana cara pengguna sistem informasi memandang kualitas sistem informasi itu sendiri. Pada *literature* penelitian, kepuasan pengguna sistem seringkali dijadikan tolak ukur dalam keberhasilan penggunaan suatu sistem informasi. Gumilar, dkk (2012) dalam penelitiannya tentang analisa sistem informasi entri KRS online pada universitas bina darma dengan menggunakan metode *end user computing satisfaction*". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pengentrian dengan menggunakan sistem informasi entri KRS online, untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penggunaan sistem informasi entri KRS online, untuk mengetahui sejauh mana kepuasan mahasiswa dengan diterapkannya sistem informasi entri KRS online dan seberapa besar pengaruh sistem informasi entri KRS online yang ditinjau dari faktor isi, keakuratan/akurasi, bentuk, kemudahan pemakaian dan ketepatan waktu. Dalam studi kasus ini penulis menggunakan teori *End User Computing Satisfaction* dengan menggunakan lima dimensi yakni isi (*content*), keakuratan/akurasi (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan menggunakan

(*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*). Penelitian tersebut menunjukkan 68,6% kepuasan pemakai sistem informasi entri KRS online dapat dijelaskan kelima variabel *independent*, dan 31,4% dijelaskan faktor lainnya.

Pengujian empiris juga dilakukan McGill, Hobbs, dan Klobas (2003) terhadap kelima dimensi model keberhasilan dari suatu sistem informasi yaitu isi (*content*), akurasi/keakuratan (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan menggunakan (*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*). Hasil pengujian empiris yang dilakukan oleh McGill, Hobbs, dan Klobas (2003) menunjukkan kepuasan pengguna sistem informasi mempunyai peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan penggunaan suatu sistem informasi.

Menurut Kotler (2000) Persepsi didefinisikan sebagai proses bagaimana seseorang menyeleksi, mengatur dan menginterpretasikan masukan-masukan informasi guna menciptakan gambaran secara keseluruhan. Persepsi adalah pandangan seseorang terhadap sesuatu yang direpson dan diperbuat oleh seseorang. Persepsi dibedakan menjadi dua pandangan, pandangan sempit dan pandangan luas. Persepsi dalam pandangan sempit diartikan bagaimana seseorang melihat sesuatu, sedangkan persepsi dalam pandangan luas diartikan bagaimana seseorang memandang atau mengartikan sesuatu. Perbedaan persepsi setiap mahasiswa begitu mencolok, sebab proses persepsi sendiri dipengaruhi oleh pengalaman, cakrawala serta pengetahuan.

Dalam hal penggunaan aplikasi SIMAWEB, setiap mahasiswa tentu sadar bahwa tidak semua yang dilihat dan digunakan sama sesuai keinginan. Sebab setiap mahasiswa memiliki perbedaan persepsi yang berbeda-beda tergantung bagaimana menyeleksi, menginterpretasikan informasi dan pengalaman-pengalaman yang ada kemudian menafsirkan untuk menciptakan gambaran keseluruhan atas apa yang dilihat dan dialaminya.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Teori Penerimaan Teknologi (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) di adopsi dari model *Theory of Reasoned Action* (TRA), yaitu suatu teori tindakan beralasan yang merupakan persepsi dan reaksi seseorang terhadap penggunaan suatu teknologi informasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi tindakan tersebut adalah persepsi pengguna teknologi informasi terhadap kemudahan dalam menggunakan teknologi informasi tersebut dan manfaat yang diperoleh atas penggunaan teknologi informasi tersebut sebagai suatu tindakan atas penggunaan teknologi. Tindakan tersebut dijadikan alasan sebagai tolak ukur perilaku seseorang dalam memanfaatkan dan menggunakan sebuah teknologi informasi.

Technology Acceptance Model (TAM) dikenal memiliki lima (5) konstruk, yaitu:

1. Persepsi kemudahan menggunakan (*Perceived Ease Of Use*), ukuran dimana seseorang mempercayai bahwa suatu teknologi informasi mudah digunakan dan dipahami.
2. Persepsi manfaat (*Perceived Usefulness*), ukuran dimana ketika seseorang penggunaan suatu teknologi di percaya dapat mendatangkan manfaat bagi para penggunanya.
3. Sikap atas penggunaan teknologi (*Attitude Toward Using*), didefinisikan sebagai sikap penerimaan atau penolakan terhadap penggunaan sistem sebagai dampak apabila seseorang menggunakan suatu teknologi informasi.
4. Keinginan menggunakan teknologi (*Behavioral Intention To Use*), didefinisikan sebagai keinginan untuk tetap menggunakan teknologi informasi.
5. Penggunaan teknologi yang sesungguhnya (*Actual Technology Usage*), didefinisikan sebagai durasi penggunaan teknologi informasi. Seseorang akan merasa puas atau tidak akan penggunaan sistem apabila seseorang meyakini sistem tersebut mudah digunakan dan dioperasikan.

Persepsi Mahasiswa Lama dan Mahasiswa Baru terhadap Dimensi Isi (*Content*) SIMAWEB

Menurut *Technology Acceptance Model* (TAM), seseorang akan menggunakan suatu teknologi informasi ketika seseorang percaya bahwa akan memperoleh manfaat dari teknologi yang digunakan. Manfaat yang didapat akan menimbulkan rasa kepuasan terhadap setiap penggunanya. Salah satu faktor penentu kepuasan pengguna sistem ditentukan oleh dimensi isi (*content*). Dimensi ini mengukur apakah sistem tersebut dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan penggunanya atau tidak. Dengan semakin lengkap suatu informasi yang dihasilkan maka akan

semakin tinggi pula tingkat kepuasan penggunaannya. Sebaliknya jika informasi yang dihasilkan tidak lengkap maka akan semakin rendah tingkat kepuasan para pengguna sistem informasi tersebut.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gumilar, dkk (2012) membuktikan bahwa dimensi isi memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan sistem informasi. Hasil tersebut membuktikan bahwa banyak mahasiswa yang merasa memperoleh manfaat dari adanya sistem informasi SIMAWEB, sehingga para mahasiswa merasa puas dalam mengoperasikan sistem tersebut. Dengan demikian, hipotesis yang akan diuji adalah:

H₁. Terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap dimensi isi (*content*).

Persepsi Mahasiswa Lama dan Mahasiswa Baru terhadap Dimensi Akurasi (*Accuracy*) SIMAWEB

Salah satu konstruk dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) yaitu Persepsi Manfaat (*Perceived Usefulness*) yang dapat diukur melalui dimensi akurasi sebab dimensi ini juga menentukan apakah informasi yang disediakan memberikan manfaat bagi para penggunaannya atau malah bahkan sebaliknya. Semakin akurat informasi yang disediakan maka akan semakin tinggi pula manfaat yang dirasakan oleh para penggunaannya.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) yang menyatakan bahwa dimensi akurasi (*accuracy*) memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan sistem informasi. Hasil tersebut membuktikan bahwa banyak mahasiswa yang merasa memperoleh manfaat dari tersedianya informasi yang akurat yang dihasilkan oleh sistem informasi SIMAWEB sehingga para mahasiswa merasa puas dalam mengoperasikan sistem tersebut. Dengan demikian, hipotesis yang akan diuji adalah:

H₂. Terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap dimensi akurasi (*accuracy*).

Persepsi Mahasiswa Lama dan Mahasiswa Baru terhadap Dimensi Bentuk (*Format*) SIMAWEB

Menurut *Technology Acceptance Model* (TAM), seseorang akan menggunakan suatu teknologi informasi ketika seseorang percaya bahwa suatu teknologi informasi memberikan kemudahan dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Kemudahan tersebut akan menimbulkan rasa kepuasan terhadap setiap penggunaannya. Salah satu faktor penentu kepuasan pengguna sistem ditentukan oleh dimensi bentuk (*format*). Dimensi ini mengukur apakah sistem tersebut dapat menghasilkan tampilan yang menarik sesuai dengan kebutuhan penggunaannya dan memberikan kemudahan bagi para penggunaannya atau malah sebaliknya. Ketika bentuk tampilan dari sistem informasi menarik maka akan semakin banyak yang menggunakan sistem informasi tersebut namun apabila tampilan sistem tidak menarik bahkan jelek maka tidak akan ada yang mengoperasikan sistem informasi tersebut. Bentuk tampilan dari sistem sangat dibutuhkan sebab hal tersebut yang akan menentukan apakah para pengguna sistem puas atau enggan ketika mengoperasikan sistem tersebut.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gumilar, dkk (2012) yang membuktikan bahwa dimensi bentuk memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan sistem informasi. Hasil tersebut membuktikan bahwa banyak mahasiswa yang merasa puas mengoperasikan sistem informasi tersebut karena mereka menganggap bahwa tampilan dari sistem informasi tersebut menarik. Dengan demikian, hipotesis yang akan diuji adalah:

H₃. Terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap dimensi bentuk (*format*).

Persepsi Mahasiswa Lama dan Mahasiswa Baru terhadap Dimensi Kemudahan Menggunakan (*Ease of Use*) SIMAWEB

Salah satu konstruk dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) yaitu Persepsi Kemudahan (*Perceived Ease of Use*) yang dapat diukur melalui dimensi kemudahan menggunakan (*ease of use*) sebab dimensi ini juga menentukan apakah informasi yang disediakan memberikan kemudahan bagi para penggunaannya atau malah sebaliknya. Davis (1989) mendefinisikan

kemudahan menggunakan suatu teknologi informasi sebagai tingkat kepercayaan seseorang terhadap suatu teknologi informasi. Semakin mudah mengoperasikan sistem informasi maka akan lebih bisa mengurangi waktu dan tenaga dalam menggunakan sistem tersebut. Sehingga semakin mudah dipahami dan seseorang akan percaya bahwa sistem tersebut mudah digunakan.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Aditya Fradana (2011) yang membuktikan bahwa dimensi kemudahan menggunakan memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan sistem informasi. Hasil tersebut membuktikan bahwa masih banyak mahasiswa yang merasa memperoleh kemudahan dalam mengoperasikan teknologi informasi SIMAWEB, sehingga para mahasiswa merasa puas dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₄. Terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap dimensi kemudahan menggunakan (*ease of use*).

Persepsi Mahasiswa Lama dan Mahasiswa Baru terhadap Dimensi Ketepatan Waktu (*Timeliness*) SIMAWEB

Dalam *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu Penggunaan Teknologi yang Sesungguhnya (*Actual Technology Usage*) dapat ditentukan melalui dimensi ketepatan waktu (*timeliness*) karena dimensi ini juga menentukan durasi waktu dalam penggunaan teknologi informasi. Apakah informasi yang disediakan tepat waktu atau bahkan sebaliknya lambat. Dalam memberikan sebuah informasi harus cepat dan tidak boleh terlambat bahkan informasi yang disediakan harus terbaru (*up-to-date*). Ketika informasi yang disediakan tepat waktu maka para pengguna teknologi informasi akan puas dalam mengoperasikan sistem tersebut. Bahkan sebaliknya jika informasi yang disediakan lambat maka para pengguna teknologi enggan mengoperasikan sistem tersebut.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gumilar, dkk (2012) membuktikan bahwa dimensi ketepatan waktu memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan sistem informasi. Hasil tersebut membuktikan bahwa banyak mahasiswa yang merasa puas mengoperasikan sistem informasi tersebut karena mereka menganggap bahwa informasi yang disediakan tepat waktu dan *up-to-date*. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₅. Terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap dimensi ketepatan waktu (*timeliness*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah studi analisis statistik deskriptif yang mencoba untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap penggunaan sistem informasi SIMAWEB dengan menggunakan analisis uji beda t-test dan *mann-whitney test*.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1

Pengukuran Variabel

Variabel	Pengukuran
1 Isi	Variabel ini diukur menggunakan skala likert 1-5. Skala likert berisi 5 tingkat preferensi jawaban dengan pengkodean 1 (tidak pernah) sampai dengan 5 (selalu)
I Akurasi	Variabel ini diukur menggunakan skala likert 1-5. Skala likert berisi 5 tingkat preferensi jawaban dengan pengkodean 1 (tidak pernah) sampai dengan 5 (selalu)
3 Format	Variabel ini diukur menggunakan skala likert 1-5. Skala likert berisi 5 tingkat preferensi jawaban dengan pengkodean 1 (tidak pernah) sampai dengan 5 (selalu)
4 Kemudahan Menggunakan	Variabel ini diukur menggunakan skala likert 1-5. Skala likert berisi 5 tingkat preferensi jawaban dengan pengkodean 1 (tidak pernah) sampai dengan 5 (selalu)

5	Ketepatan Waktu	Variabel ini diukur menggunakan skala likert 1-5. Skala likert berisi 5 tingkat preferensi jawaban dengan pengkodean 1 (tidak pernah) sampai dengan 5 (selalu)
---	-----------------	--

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 dan D3 yang menggunakan aplikasi sistem informasi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro baik jurusan Manajemen, Akuntansi, Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan maupun Ekonomi Islam yang berjumlah 3.536 mahasiswa. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 119 mahasiswa. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik *convenience sampling*. Convenience sampling yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kemudahan mendapatkan atau secara tidak sengaja. Sampel itu diambil karena keberadaan sampel di waktu dan tempat yang tepat saat penelitian (penyebaran kuesioner/angket) dilakukan. Penyebaran kuesioner disebar sebanyak 119 kuesioner dengan tingkat pengembalian 100% sebab saat proses pengisian ditunggu langsung oleh peneliti.

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan jenis data kuantitatif sebab data-data yang diperoleh dan dikumpulkan dalam bentuk data yang diangkakan melalui skala interval. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data tersebut diperoleh langsung dari sumber aslinya yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian angket atau kuesioner.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner atau angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian. Kuesioner yang dibagikan merupakan kuesioner tertutup yang sudah disediakan pilihan jawaban untuk responden. Terdapat 20 pertanyaan dalam kuesioner penelitian ini, diantaranya 5 pertanyaan tentang faktor isi (*content*), 3 pertanyaan tentang faktor akurasi/keakuratan (*accuracy*), 5 pertanyaan tentang faktor bentuk (*format*), 4 pertanyaan tentang faktor kemudahan menggunakan (*ease of use*), serta 3 pertanyaan tentang faktor ketepatan waktu (*timeliness*). Dalam menilai jawaban responden atas pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner penelitian digunakan skala likert 1-5. Setiap responden akan memilih jawaban dengan memberikan tanda silang pada salah satu skala yang dianggap paling tepat dan sesuai. Skala likert yang digunakan berisis 5 tingkat preferensi jawaban dengan teknik pengkodean 1 (tidak pernah) sampai 5 (selalu).

Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji mann-whitney dan uji beda t-test. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah/tidaknya sebuah kuesioner. Kuesioner dikatakan valid apabila item pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian ini mengkorelasikan skor pada masing-masing item pertanyaan dengan memberikan total skor pada seluruh item pertanyaan. Uji reliabilitas dilakukan pada item pertanyaan yang masuk dalam kategori valid. Pengujian ini dilakukan untuk menguji coba *instrument*, lalu di analisis dengan metode *Alpha Cronbach*. Kuesioner dinyatakan valid apabila memiliki nilai koefisien reliabilitas positif dan lebih besar dari 0.60. Uji normalitas digunakan untuk membuktikan bahwa data yang digunakan terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Mann-whitney test* digunakan untuk menguji apakah dua sampel berasal dari populasi yang sama atau berbeda. Uji *Mann-whitney test* termasuk dalam kategori uji *non-parametrik*. Pengujian ini termasuk pengujian paling kuat diantara pengujian *non-parametrik* yang lainnya. Pengujian ini menjadi alternatif lain dari uji t-parametrik ketika data yang diambil dalam penelitian lebih lemah dari skala intervalnya. Uji beda *t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok sampel yang tidak saling berhubungan satu sama lain. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan apakah kedua kelompok sampel memiliki rata-rata yang sama atau berbeda. Rumus uji beda *t-test* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$t = \frac{\text{Rata-rata sampel pertama} - \text{rata-rata sampel kedua}}{\text{Standar error perbedaan rata-rata kedua sampel}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan adanya perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap penggunaan sistem informasi SIMAWEB pada dimensi akurasi/keakuratan dan dimensi ketepatan waktu. Selain itu, terdapat pula hasil yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap penggunaan sistem informasi SIMAWEB pada dimensi isi, dimensi bentuk, dan dimensi kemudahan menggunakan.

Deskripsi Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 2.

Tabel 2
Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah Sampel
1	Mahasiswa Akuntansi angkatan 2013-2015	33
2	Mahasiswa Manajemen angkatan 2013-2015	13
3	Mahasiswa Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan angkatan 2013-2015	11
4	Mahasiswa Ekonomi Islam angkatan 2013-2015	0
5	Mahasiswa Akuntansi angkatan 2016-2017	30
6	Mahasiswa Manajemen angkatan 2016-2017	9
7	Mahasiswa Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan angkatan 2016-2017	12
8	Mahasiswa Ekonomi Islam angkatan 2016-2017	11
Jumlah sampel penelitian		119

Sumber: Data primer yang diolah, 2017

Tabel 3 menunjukkan ringkasan statistik deskriptif teoritis dan empiris dari dimensi isi, dimensi akurasi, dimensi format, dimensi kemudahan menggunakan dan dimensi ketepatan waktu.

Tabel 3
Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Teoritis			Empiris		
	Min.	Max.	Mean	Min.	Max.	Mean
Isi	5	25	15	11	25	18.49
Akurasi	3	15	9	7	15	11.52
Format	5	25	15	10	25	19.16
Kemudahan Menggunakan	3	15	9	5	15	11.85
Ketepatan Waktu	3	15	9	3	15	10.23

Sumber: Data primer yang diolah, 2017

Tabel 4 menunjukkan ringkasan statistik deskriptif mahasiswa lama dan mahasiswa baru dari dimensi isi, dimensi akurasi, dimensi format, dimensi kemudahan menggunakan dan dimensi ketepatan waktu.

Tabel 4
Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Teoritis			Empiris		
	Min.	Max.	Mean	Min.	Max.	Mean
Isi	13	25	18.18	11	25	18.77
Akurasi	7	15	11.19	7	15	11.82

Format	13	24	18.93	10	25	19.37
Kemudahan Menggunakan	8	15	11.74	5	15	11.95
Ketepatan Waktu	4	14	9.70	3	15	10.71

Sumber: Data primer yang diolah, 2017

Hasil analisis *Independent-Sample T-Test* dari variabel isi disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5
Hasil *Independent-Sample T-Test*

Variabel	Hipotesis	Signifikansi
Isi	H1-	0.229

Sumber: Olah Data Primer, 2017

Hasil analisis *Mann-Whitney Test* dari variabel akurasi, variabel format, variabel kemudahan menggunakan dan variabel ketepatan waktu disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6
Hasil *Mann-Whitney Test*

Variabel	Hipotesis	Signifikansi
Akurasi	H2+	0.081
Format	H3-	0.524
Kemudahan Menggunakan	H4-	0.493
Ketepatan Waktu	H5+	0.002

Sumber: Olah Data Primer, 2017

Pembahasan

Penelitian bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap penggunaan sistem informasi SIMAWEB. Penelitian ini menggunakan metode analisis *Independent-Sample T-Test* serta *Mann-Whitney Test* dengan tingkat signifikansi 5% dan 10% sesuai dengan pengujian kelayakan model. Apabila tingkat signifikansi kurang dari 0.05 dan 0.1, maka hasilnya terdapat perbedaan persepsi atau hipotesis diterima. Sebaliknya, apabila tingkat signifikansi lebih dari 0.05 dan 0.1, maka hasilnya tidak terdapat perbedaan persepsi atau hipotesis ditolak. Hasil penelitian akan dijelaskan sebagai berikut:

Hipotesis 1

Hipotesis pertama menyatakan bahwa terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap isi (*content*) SIMAWEB. Hasil dari analisis uji beda t-test menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap isi (*content*) SIMAWEB adalah sama yang berarti tidak terdapat perbedaan. Hal ini dibuktikan tabel 4.3 yang menunjukkan rata-rata (*mean*) mahasiswa lama sebesar 18,18 sedangkan mahasiswa baru sebesar 18,77 yang ditunjukkan pada varians yang sama dengan nilai F 0,595. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama ditolak.

Suatu sistem informasi dikatakan dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem jika isi yang disajikan dari sistem informasi lengkap, sehingga para pengguna sistem mendapatkan semua informasi yang diberikan. Banyak mahasiswa yang beranggapan bahwa SIMAWEB sudah menyajikan informasi yang lengkap. Persepsi mahasiswa atas isi dari SIMAWEB yang menyajikan informasi lengkap sudah terpenuhi. Namun disisi lain masih ada beberapa keluhan yang dirasakan para mahasiswa mengenai SIMAWEB. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Charlestro Sekurenda P.I (2006) yang menyatakan variabel isi (*content*) tidak berhubungan secara signifikan terhadap persepsi pengguna sistem informasi SIMAWEB.

Hipotesis 2

Hipotesis kedua menyatakan bahwa terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap keakuratan (*accuracy*) sistem SIMAWEB. Hasil dari analisis *mann-whitney test* menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap akurasi/keakuratan (*accuracy*) SIMAWEB adalah berbeda yang berarti terdapat perbedaan. Hal ini dibuktikan tabel 4.7 yang menunjukkan *mean rank* mahasiswa lama sebesar 54,32 sedangkan mahasiswa baru sebesar 65,22. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua diterima.

Informasi harus terbebas dari kesalahan, yang berarti tingkat kesalahan harus dapat diidentifikasi apakah informasi tersebut bebas dari kesalahan atau sebaliknya (Hall, 2007:20). Suatu sistem dapat dikatakan memenuhi kebutuhan pengguna jika sistem informasi menyajikan informasi yang handal, tepat, akurat dan terbebas dari kesalahan-kesalahan. Informasi yang disediakan juga harus memberikan manfaat bagi pra pengguna sistem informasi. Semakin akurat sistem yang dihasilkan maka akan semakin tinggi pula manfaat yang didapatkan oleh para pengguna sistem. Para pengguna sistem baik mahasiswa lama maupun mahasiswa baru beranggapan bahwa informasi yang ada di SIMAWEB sudah akurat. Sehingga informasi yang ada di SIMAWEB dijadikan patokan dalam pengambilan keputusan dalam masalah perkuliahan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Gumilar, dkk (2012) yang menyatakan variabel keakuratan (*accuracy*) berhubungan secara signifikan terhadap persepsi pengguna sistem informasi SIMAWEB.

Hipotesis 3

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap bentuk (*format*) sistem SIMAWEB. Hasil dari analisis *mann-whitney test* menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap bentuk (*format*) SIMAWEB adalah sama yang berarti tidak terdapat perbedaan. Hal ini dibuktikan tabel 4.9 yang menunjukkan *mean rank* mahasiswa lama sebesar 57,92 sedangkan mahasiswa baru sebesar 61,91. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga ditolak.

Menurut Doll dan Torkzadeh (1998) bentuk merupakan tampilan dari suatu sistem informasi. Tampilan suatu sistem sangat penting bagi para pengguna sistem informasi. Ketika tampilan suatu sistem menarik maka dapat berpengaruh terhadap tingkat efektifitas para pengguna sistem. Suatu sistem informasi dikatakan memenuhi kebutuhan pengguna jika sistem informasi tersebut menyajikan informasi dalam bentuk yang dapat dipahami. Menyajikan sisi tampilan dan format yang jelas juga menarik sehingga tulisan yang terdapat dalam SIMAWEB dapat terbaca dengan jelas oleh para penggunanya. Dalam segi tampilan, SIMAWEB sendiri sudah memperbarui design tampilan yang membuat tampilannya cukup bagus. Namun ini berbanding terbalik dengan respon para mahasiswa yang menganggap bahwa tampilan SIMAWEB terlalu simple dan kurang menarik. Sehingga para mahasiswa menganggap bahwa design tampilan dari SIMAWEB terlalu sederhana dan membosankan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Charlestro Sekurenda P.I (2006) yang menyatakan variabel bentuk (*format*) tidak berhubungan secara signifikan terhadap persepsi pengguna sistem informasi SIMAWEB.

Hipotesis 4

Hipotesis keempat menyatakan bahwa terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap kemudahan menggunakan (*ease of use*) sistem SIMAWEB. Hasil dari analisis *mann-whitney test* menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap kemudahan menggunakan (*ease of use*) SIMAWEB adalah sama yang berarti tidak terdapat perbedaan. Hal ini dibuktikan tabel 4.11 yang menunjukkan *mean rank* mahasiswa lama sebesar 55,98 sedangkan mahasiswa baru sebesar 63,69. Secara umum dapat dikatakan bahwa mahasiswa lama tidak begitu merasakan manfaat dalam menggunakan SIMAWEB. Sebab bagi para mahasiswa lama sistem informasi SIMAWEB belum memberikan kemudahan ketika mengoperasikannya. Hal ini berbanding terbalik dengan yang dirasakan para mahasiswa baru. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis keempat ditolak.

Suatu sistem informasi harus mudah digunakan dan nyaman ketika mengoperasikannya. Suatu sistem dapat dikatakan memenuhi kebutuhan penggunanya apabila dalam mengoperasikan sistem pengguna mendapatkan informasi dengan mudah. Hal ini terlihat dari bagaimana mahasiswa

mudah mengoperasikan SIMAWEB. Namun bagi sebagian mahasiswa dalam mengoperasikan SIMAWEB masih banyak kekurangan yaitu ketika mencari informasi akademik masih sering terjadi error dan tampilan SIMAWEB tiba-tiba kembali ke tampilan awal sehingga mengurangi nilai kemudahan mengoperasikan SIMAWEB itu sendiri.

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Livari (2005) serta Aditya Fradana (2011) yang menyatakan variabel kemudahan menggunakan (*ease of use*) berhubungan secara signifikan terhadap persepsi pengguna sistem informasi SIMAWEB. Hasil yang berbeda ditunjukkan dalam penelitian ini. Meskipun analisis deskriptif yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mahasiswa lama dan mahasiswa baru mudah menggunakan sistem SIMAWEB, hal ini ternyata tidak ada hubungan terhadap keputusan mereka untuk merasakan kemudahan atau kesulitan dalam menggunakan sistem SIMAWEB.

Hipotesis 5

Hipotesis kelima menyatakan bahwa terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap ketepatan waktu (*timeliness*) sistem SIMAWEB. Hasil dari analisis mann-whitney test menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap ketepatan waktu (*timeliness*) SIMAWEB adalah berbeda yang berarti terdapat perbedaan. Hal ini dibuktikan tabel 4.13 yang menunjukkan *mean rank* mahasiswa lama sebesar 50,18 sedangkan mahasiswa baru sebesar 69,03. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kelima diterima.

Ketepatan waktu suatu informasi merupakan faktor terpenting dalam menentukan apakah informasi tersebut berguna atau tidak. Beberapa mahasiswa mengatakan bahwa SIMAWEB memberikan informasi yang *up-to-date* sesuai dengan kebutuhan mahasiswanya. Meskipun masih ada beberapa mahasiswa yang beranggapan bahwa informasi yang diberikan oleh SIMAWEB terkadang terlambat dan tidak *up-to-date*. Hal ini tidak merubah persepsi mahasiswa bahwa SIMAWEB telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan tepat waktu. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Gumilar, dkk (2012) serta Charlestro Sekurenda P.I (2006) yang menyatakan variabel ketepatan waktu (*timeliness*) berhubungan secara signifikan terhadap persepsi pengguna sistem informasi SIMAWEB.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan persepsi antara mahasiswa lama dan mahasiswa baru terhadap penggunaan sistem informasi SIMAWEB. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa yang menggunakan aplikasi sistem informasi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang diambil menggunakan metode *convenience sampling*.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijabarkan sebelumnya dapat diringkas sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan persepsi antara kelompok mahasiswa lama dan kelompok mahasiswa baru terhadap isi yang dihasilkan oleh sistem informasi SIMAWEB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama ditolak.
2. Terdapat perbedaan persepsi antara kelompok mahasiswa lama dan kelompok mahasiswa baru terhadap keakuratan informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi SIMAWEB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua diterima.
3. Tidak terdapat perbedaan persepsi antara kelompok mahasiswa lama dan kelompok mahasiswa baru terhadap bentuk dari sistem informasi SIMAWEB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga ditolak.
4. Tidak terdapat perbedaan persepsi antara kelompok mahasiswa lama dan kelompok mahasiswa baru terhadap kemudahan menggunakan sistem informasi SIMAWEB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis keempat ditolak.
5. Terdapat perbedaan persepsi antara kelompok mahasiswa lama dan kelompok mahasiswa baru terhadap ketepatan waktu informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi SIMAWEB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kelima diterima.

Keterbatasan

Beberapa keterbatasan dalam penelitian antara lain:

1. Faktor yang digunakan dalam mengukur kepuasan pengguna sistem informasi dalam penelitian ini hanya terdiri dari isi (*content*), akurasi (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan menggunakan (*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*). Sedangkan masih banyak faktor lain yang mempengaruhi kepuasan pengguna akhir sistem informasi.
2. Sering terjadinya keterbatasan penelitian ketika menggunakan kuesioner yaitu jawaban yang diberikan oleh responden terkadang tidak mencerminkan keadaan yang sesungguhnya.
3. Obyek penelitian ini hanya mahasiswa program D3 dan program S1 semua jurusan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini hanya sedikit variabel yang digunakan, maka harus ditambahkan variabel lain yang berhubungan dengan kepuasan pengguna sistem informasi pada penelitian selanjutnya agar bisa memberikan gambaran tentang faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi selain yang digunakan pada penelitian ini.
2. Kurang memadainya kuesioner yang digunakan, sehingga diperlukan perbaikan dan penambahan pertanyaan-pertanyaan pada penelitian selanjutnya.
3. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mahasiswa program D3 dan program S1 semua jurusan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih memperbanyak jumlah sampel yang akan digunakan, agar dapat mendekati gambaran hasil yang mendekati kondisi yang sebenarnya.
4. Diharapkan pada penelitian selanjutnya obyek penelitian harus lebih luas lagi, misalnya mahasiswa D3, S1, S2 maupun S3 di semua jurusan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang, agar dapat memperoleh sampel yang lebih banyak dan memadai.

REFERENSI

- Anonim. 2012. *Pengertian Sistem Informasi*. Wikipedia Ensiklopedia Online. (http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_Informasi), diakses tanggal 17 November 2017.
- DeLone, W.H., and Mclean, Ephraim R. 1992. *Information System Success: The Quest for the Dependent Variable*. *Information System Research*, 3(1), 60-95.
- Doll, W.J., and Torkzadeh, G. 1988. *The Measurement of End User Computing Satisfaction*. *MIS Quarterly*, 12(2), 159-174.
- Fradana, Aditya. 2011. *Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Perceived Ease of Use, dan Perceived Usefulness Terhadap 27 Kepuasan Pengguna Software Akuntansi*.
- Goodhue, D.L. & Thompson, R.L. 1995. *Task-Technology Fit and Individual Performance*. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- Guimaraes, T., D. S. Staples, dan J. D. McKeen. 2003. *Empirically Testing Some Main User-Related Factor for Systems Development Quality*. *Quality Management Journal*, 10(4), 39-54.
- Gumilar, R. 2012. *Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, Pelatihan dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi Akademik di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Se-Kota Bandung*. Tesis UPI Bandung.
- Handayani, Rini. 2005. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi dan Penggunaan Sistem Informasi (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia)*. *Jurnal Perpustakaan Universitas Mercubuana*. (<http://digilib.mercubuana.ac.id>), diakses tanggal 8 Desember 2017.
- , 2007. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi dan Penggunaan Sistem Informasi*. Kumpulan Makalah, Simposium Nasional Akuntansi (SNA) X. Makassar, 26-28 Juli 2007.

- Istianingsih dan Utami. 2009. *Pengaruh Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terhadap Kinerja Individu (Studi Empiris Pada Pengguna Paket Program Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi di Indonesia)*. Universitas Mercubuana.
- Jogiyanto, HM. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*. Edisi Revisi. Yogyakarta: ANDI.
- Livari, Juhani. 2005. *An Empirical Test of the DeLone and McLean Model of Information System Success*. The Database for Advances in Information Systems, 26 (2), 8-27.
- Marlindawati. 2014. *Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Perpustakaan Digital Universitas Bina Darma Palembang*.
- Mas'ud, Fuad. 2004. *Survai Diagnosis Organisasional Konsep & Aplikasi*. Cetakan ke-4. Penerbit: Universitas Diponegoro Semarang.
- McGill, T., Hobbs, V., & Klobas, J. 2003. *User Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model*. Information Resource Management Journal, 16 (1), 24-45.
- Melone, N.P. 1990. *A Theoretical Assessment of The User Satisfaction Construct in Information System Research*. Management Science. January.
- Norsidah, Mohamed et al. 2009. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rasman, Indra Yoel K. 2012. *Gambaran Hubungan Unsur-Unsur End-User Computing Satisfaction terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Depok Tahun 2012*. Skripsi. Universitas Indonesia. Depok.
- Seddon, P.B. 1997. *A Respecification and Extension of The DeLone and McLean's Model of IS Success*. Information System Research, 8 September. 240-250.
- Sekundera, Charlesto. 2006. *Analisis Penerimaan Penggunaan Akhir dengan Menggunakan Technology Acceptance Model dan End User Computing Satisfaction Terhadap Penerapan Sistem Core Banking Pada Bank ABC*.
- Setiawan, Arya Bayu. 2016. *Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara Online (SKTS) dengan Menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction*. Skripsi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Sutarman. 2012. *Pengantar Teknologi Informasi*. Penerbit Bumi Aksara. Yogyakarta.
- Wibowo, Arief. 2006. *Kajian Tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*. Universitas Budi Luhur. Jakarta. (<http://www.academia.edu>), diakses tanggal 9 November 2017.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.