



JITE (Journal of Informatics and Telecommunication Engineering)

Available online <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jite> DOI : 10.31289/jite.v3i1.2603

Studi terhadap Penerimaan Penerapan Teknologi Sistem Informasi (SISFO) Akademik: Studi Kasus Universitas Internasional Batam

Academic Information System Technology Acceptance Study: Case Study Universitas Internasional Batam

Deli*

Universitas Internasional Batam, Indonesia

*Corresponding Email: deli@uib.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Kemanfaatan (perceived Usefulness), Kemudahan Penggunaan (Perceived ease Of Use), Keamanan Dan Kerahasiaan (Security and Privacy) terhadap penerimaan mahasiswa (Acceptance of SISFO) di Universitas Internasional Batam dengan melalui pendekatan menggunakan model technology acceptance model (TAM) dengan menggunakan variabel yang dianalisis adalah Perceived usefulness (PU), Perceived ease Of Use (PEU), Security and Privacy (SP). Responden dalam penelitian ini melibatkan mahasiswa aktif Universitas Internasional Batam, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, terkait dengan tahap pengujian data akan dilakukan dengan cara pengujian validitas, uji reliabilitas, uji regresi terhadap variabel Perceived usefulness (PU), Perceived ease Of Use (PEU), Security and Privacy (SP). Pengolahan data dalam studi akan dilakukan secara empiris menggunakan perangkat lunak SPSS, hasil diharapkan dari variabel independen adalah sampel pengujian yang signifikan untuk menentukan tingkat penerimaan yang diprediksi ke sistem informasi akademik. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, pengujian variabel independen adalah signifikan dan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang positif terhadap variabel dependen, terdapat pengaruh paling besar pada variabel Security and Privacy (SP) dengan kata lain tingkat penerimaan sistem informasi perkuliahan diharapkan mampu untuk memberikan rasa aman dan menjaga kerahasiaan data pengguna.

Kata Kunci: *Information system Technology Acceptance; Perceived Ease of Use; Perceived Usefulness; Security and Privacy; Technology Acceptance Model.*

Abstract

This study was conducted to determine the influence of perceived Usefulness, ease of use (Perceived Ease of Use), security and Privacy of student admissions (Acceptance Of SISFO) at Universitas Batam International through an approach using the Model Technology acceptance model (TAM) using the analyzed variables are Perceived usefulness (PU), Perceived ease Of Use (PEU), Security and Privacy (SP). Respondents in this study involve active students of the International University of Batam, sampling conducted with purposive sampling technique, related to the level of testing data obtained will be conducted by testing validity, reliability test, regression test against variable Perceived usefulness (PU), Perceived ease Of Use (PEU), Security and Privacy (SP). Data processing in the study will be conducted empirically using SPSS software, which results the above expected from independent variables is a significant test sample to determine the predicted acceptance rate to Academic information systems. The results of study show that testing of independent variable is significant and jointly has a positive influence on the dependent variable, there is the greatest influence on the Security and Privacy (SP) variable so the level of acceptance of academic information system is expected to provide security and maintain the confidentiality of user data.

Keywords: *Information System Technology Acceptance; Perceived Ease of Use; Perceived Usefulness; Security and Privacy.*

How to Cite: Deli. (2019). Academic Information System Technology Acceptance Study: Case Study Universitas Internasional Batam. JITE (Journal of Informatics and Telecommunication Engineering). 3 (1): 85-93

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan semakin pesat sejalan dengan laju perkembangan teknologi informasi yang bervariasi dalam jenisnya, perbaikan kualitas dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan yang diperlukan agar menjadi lebih baik, sehingga Sumber daya (karyawan) yang mampu berpartisipasi dalam pengembangan kualitas. Dewasa ini tidak dapat disangkal lagi yang dimana dunia pendidikan, khususnya tingkat Universitas telah diimplementasikan secara luas sistem informasi (SISFO) akademik berguna untuk memberikan pelayanan yang cepat sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Universitas Internasional Batam (UIB) salah satu universitas swasta yang telah ada sejak tahun 2000. Membahas mengenai pelayanan yang diberikan pihak UIB kepada mahasiswa beberapa waktu lalu masih dengan menggunakan cara konvensional, yaitu dengan cara mahasiswa datang kampus (bertatap muka) proses pelayanan seperti demikian berguna untuk menjalankan proses bisnis dalam hal pertukaran informasi dan terhubung sepanjang waktu dengan para siswa. Sistem Informasi pelayanan kepada mahasiswa mulai dikembangkan pada tahun 2008 dan mulai beroperasi pada tahun 2010, muncul kendala pada

penggunaan SISFO selama penyebaran informasi, yaitu banyaknya jumlah mahasiswa yang tidak tertarik dan mengambil inisiatif untuk mencari informasi tentang kuliah di SISFO akademik UIB. Melihat kasus ketidakefektifan penyebaran informasi menggunakan penerapan SISFO, maka muncul banyak pertanyaan mengenai penerimaan SISFO akademik yang telah diterapkan.

Tujuan pelaksanaan penelitian ini yaitu menilai beberapa poin dibawah ini:

- a) Untuk mengetahui pengaruh persepsi kemanfaatan terhadap penerimaan mahasiswa dalam menggunakan SISFO akademik.
- b) Untuk mengetahui pengaruh persepsi kemudahan terhadap penerimaan mahasiswa dalam menggunakan SISFO akademik.
- c) Untuk mengetahui pengaruh keamanan dan kerahasiaan terhadap penerimaan mahasiswa dalam menggunakan SISFO akademik.
- d) Untuk mengetahui pengaruh persepsi kemanfaatan, kemudahan, keamanan dan kerahasiaan secara bersama-sama berpengaruh terhadap penerimaan mahasiswa dalam menggunakan SISFO akademik.

Perancangan model penelitian menggunakan metode TAM yang dimana terdapat dua jenis variabel utama dalam pengadopsian sistem informasi (Singgih P & Bulan P, 2014). Berdasarkan dengan pembahasan latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas, dalam penerapan pelayanan yang dilakukan oleh pihak universitas guna mendukung dan menjaga kepuasan konsumen, yaitu dengan cara merancang dan menerapkan sebuah sistem layanan akademik bersifat *online* atau yang dikenal dengan istilah SISFO akademik yang dimana mampu untuk menjamah pengguna dimana dan kapanpun berada terkait dengan penyebaran dan penerimaan informasi akademik dengan tidak lepas dari tiga variabel kemanfaatan (*perceived usefulness*), kemudahan (*perceived ease of use*) dan keamanan dan privasi (*security and privacy*) yang dikuti dalam Lavenia H & Waluyo (2014). Tiga variabel terpilih akan menjadi acuan dalam penilaian selama proses penelitian dan fokus terhadap hasil akhir yang akan berupa sebuah implikasi terhadap apa yang harus ditingkatkan dan atau dipertahankan kepuasan penggunaan sebuah sistem. Penelitian dilakukan untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi nyata penggunaan sistem. Hasil dari

pembuatan media pembelajaran ini untuk mengetahui hasil penerapan model Technology Acceptance Model (TAM) dalam memahami penerimaan media pembelajaran ini dan sebagai ide dalam penerapan TAM pada media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Untuk konstruk penelitian yang akan diuji terdiri dari persepsi kemanfaatan, kemudahan, keamanan dan kerahasiaan, serta penerimaan SISFO.

H1: Terdapat pengaruh antara persepsi kemanfaatan terhadap penerimaan SISFO.

H2: Terdapat pengaruh antara persepsi kemudahan terhadap penerimaan SISFO.

H3: Terdapat pengaruh antara keamanan dan kerahasiaan terhadap penerimaan SISFO.

H4: Terdapat pengaruh antara persepsi kemanfaatan, kemudahan, keamanan dan kerahasiaan secara bersama-sama terhadap penerimaan SISFO.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dengan metode deskriptif kuantitatif yang dikutip dalam buku Asep Saepul H & E. Bahruddin (2014), yaitu dengan cara penyebaran kuesioner kepada responden terkait. Penelitian yang

dilakukan secara deskriptif merupakan jenis penelitian yang memberikan gambaran ataupun uraian terhadap suatu keadaan dengan jelas tanpa ada terkait dengan perilaku tertentu atas objek yang dipilih oleh peneliti nantinya sebagai responden. Kuesioner yang dirancang adalah dengan menggunakan Skala Likert sebagai panduan untuk membuat dan menilai pertanyaan yang dicantumkan dalam kuesioner, Skala Likert yang digunakan sebagai acuan tidak lain adalah berfungsi sebagai penentuan terhadap faktor mana yang paling mempengaruhi penerimaan SISFO terhadap fasilitas pelayanan dari UIB yang diberikan dan ditawarkan kepada penggunaanya. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari responden, untuk diolah dan selanjutnya akan digabungkan dengan data sekunder yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Teknik penarikan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang dikuti dalam Dwi A & Febrina R (2010) dengan menggunakan metode perhitungan rumus Slovin dengan table Krejcie-Morgan dengan hasil akhir responden mahasiswa yang akan di ajak berpartisipasi dalam pengisian kuesioner adalah sebanyak 400 responden yang akan mewakili dari total keseluruhan sampel yang didapatkan.

Metode Analisa yang akan digunakan selama penelitian dengan menggunakan skala likert dari skali 1-5 (sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat setuju). Uji Analisa dilakukan dengan berbagai pengujian seperti *outlier*, validitas, reliabilitas, normalitas, multikolinearitas, uji F dan uji T. Berdasarkan dengan model penelitian, variabel dikelompokkan menjadi variabel dependen dan independen. Variabel independen yang mencakup persepsi kemanfaatan (X_1), persepsi kemudahan (X_2), keamanan dan kerahasiaan (X_3), dan serta variabel dependen adalah Penerimaan SISFO (Y). Pendefenisian variable yang dikuti dalam (Davis *et al* (1989:230) dalam jurnal Singgih P. dan Bulan P (2016) yaitu dimana Persepsi kemanfaatan yang didefenisikan sebagai sebuah bentuk yakin dan percaya bahwa penggunaan sebuah sistem mampu untuk meningkatkan kinerja seorang *user*. Persepsi ini diukur dengan beberapa indikator, yaitu yang meliputi pekerjaan selesai lebih cepat, menjadikan pekerjaan menjadi lebih mudah, mengembangkan kinerja pekerjaan, berguna, meningkatkan produktifitas, mempertinggi efektivitas. Persepsi kemudahan didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana seorang pengguna percaya bahwa suatu teknologi dapat dengan mudah dipahami dan digunakan.

untuk mengukur indikator dalam persepsi kemudahan yaitu meliputi kemudahan untuk dipelajari, kemudahan mencapai tujuan, jelas dan mudah dipahami, fleksibel, bebas dari kesulitan dan kemudahan penggunaan. Persepsi keamanan dan kerahasiaan didefinisikan penggunaan SISFO akademik merasa aman, terhindar dari resiko kehilangan data dan informasi kecil, serta pencurian data rendah. Sedangkan kerahasiaan berarti yang segala sesuatu yang terkait dengan informasi pribadi pengguna terjamin kerahasiaannya, tidak ada pihak lain yang mengetahuinya. Indikator yang diukur dalam persepsi keamanan dan kerahasiaan mencakup penggunaan layanan teknologi SISFO akademik adalah aman, penggunaan layanan SISFO akademik dapat menjaga kerahasiaan data, penggunaan. Pada penelitian ini persepsi terhadap penilaian penerimaan penggunaan SISFO Akademik dalam model TAM adalah konstruk *behavioral intention* dan *actual system usage* digantikan dengan konstruk penerimaan SISFO yang pada dasarnya digunakan untuk mengukur penerimaan IT. Dalam variabel terkait dengan penerimaan penggunaan SISFO, berikut beberapa indikator penilaian penerimaan SISFO yaitu motivasi untuk tetap menggunakan, memotivasi pengguna

lain, frekuensi penggunaan dan kepuasan penggunaan SISFO Akademik. Davis, 1989 dikutip dalam Fatmasari, et.al, 2014 indikator yang dijadikan pengukuran dalam penerimaan SISFO akademik (Y) adalah menggunakan sistem secara aktual dan intensitas penggunaan.

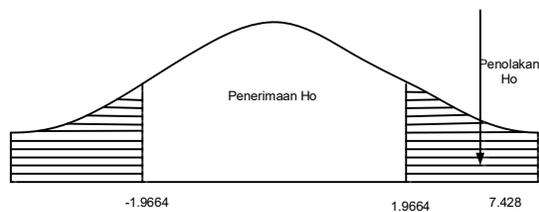
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei yaitu penyebaran kuesioner. Pengumpulan data dilakukan langsung oleh peneliti sendiri dengan melibatkan mahasiswa selama penyebaran kuesioner. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang dikembangkan atau digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* untuk variabel kebermanfaatan dalam penerimaan SISFO akademik sebesar 0,841, untuk variabel kemudahan penggunaan sebesar 0,844, untuk variabel keamanan dan kerahasiaan sebesar 0,844 dan untuk variabel penerimaan SISFO akademik sebesar 0,850. Dengan demikian semua butir pertanyaan untuk variabel kemanfaatan, kemudahan penggunaan, keamanan dan kerahasiaan dan penerimaan SISFO akademik adalah *reliable* (Hair et al, 2010). Tahapan berikutnya dilakukan pengujian Hipotesis

yang telah ditentukan untuk mendukung penilaian hasil akhir pada penelitian, yang pertama masuk dalam pengujian hipotesis 1 dimana didapatkan adalah sebagai berikut, persamaan regresi sebagai berikut: $Y = 2.874 + 0,320 X_1 + e$. Analisa:

a). Nilai konstanta sebesar 2.874 menyatakan bahwa penerimaan SISFO jika tidak ada pengaruh dari variabel persepsi kemanfaatan adalah sebesar 2.874

b). Nilai koefisien regresi variabel persepsi kemanfaatan sebesar 0.320 menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan satu kali dalam persepsi kemanfaatan akan meningkatkan penerimaan SISFO sebesar 0.320



Gambar 4.7 Uji t antara variabel *Perceived Usefulness* dengan *Acceptance of SISFO*
Sumber: Hasil Analisa SPSS

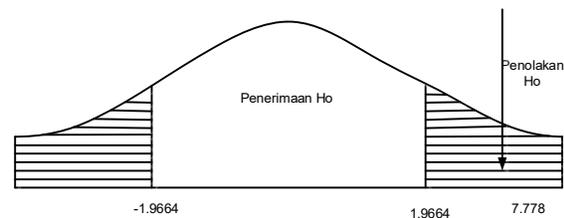
Gambar 1. T hitung Hipotesa 1
Sumber : data premier diolah (2016)

Dari Gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa t hitung yaitu sebesar 7.428 berada pada daerah penolakan Ho yaitu berada pada jarak $7.428 > 1.9664$ (tabel $t_{(372,0.025)}$) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi kemanfaatan terhadap penerimaan SISFO, dengan nilai signifikansi yaitu sebesar 0.000 (< 0.05). Maka yang dapat

disimpulkan bahwa Ho1 ditolak dan Ha1 diterima, yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi kemanfaatan terhadap penerimaan SISFO. Berikutnya pengujian dilanjutkan pada Hipotesa 2, berikut hasil persamaan regresi untuk hipotesis dua di dalam penelitian ini adalah $Y = 2.704 + 0.353 X_2 + e$. Analisa:

a). Nilai konstanta sebesar 2.704 menyatakan bahwa penerimaan SISFO jika tidak ada pengaruh dari variabel persepsi kemudahan adalah sebesar 2.704.

b). Nilai koefisien regresi variabel persepsi kemudahan sebesar 0.353 menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan satu kali dalam persepsi kemudahan akan meningkatkan penerimaan SISFO sebesar 0.353.



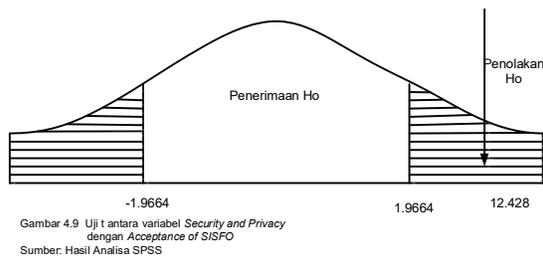
Gambar 4.8 Uji t antara variabel *Perceived Ease Of Use* dengan *Acceptance of SISFO*
Sumber: Hasil Analisa SPSS

Gambar 2. T hitung Hipotesa 2
Sumber: Data Premier diolah (2016)

Dari Gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa t hitung yaitu sebesar 7.778 berada pada daerah penolakan Ho yaitu berada pada jarak $7.778 > 1.9664$ (tabel $t_{(372,0.025)}$) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi kemudahan terhadap penerimaan SISFO,

dengan nilai signifikansi yaitu sebesar 0.000 (< 0.05). Maka yang dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, adapun persamaan regresi untuk hipotesis 3 di dalam penelitian ini sebagai berikut: $Y = 2.320 + 0.449 X_3 + e$. Analisa:

- a). Nilai konstanta sebesar 2.320 menyatakan bahwa penerimaan SISFO jika tidak ada pengaruh dari variabel keamanan dan kerahasiaan adalah sebesar 2.320.
- b). Nilai koefisien regresi variabel keamanan dan kerahasiaan sebesar 0.449 menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan satu kali dalam keamanan dan kerahasiaan akan meningkatkan penerimaan SISFO sebesar 0.449.

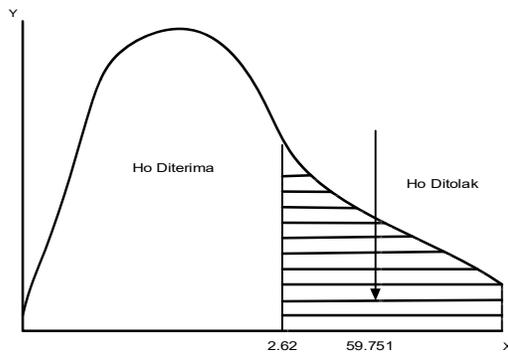


Gambar 3. T hitung Hipotesa 3
Sumber: Data Premier Diolah (2016)

Dari Gambar 3 diatas dapat dilihat bahwa t hitung yaitu sebesar 12.428 berada pada daerah penolakan H_0 yaitu berada pada jarak $12.428 > 1.9664$ (tabel $t_{(372,0.025)}$) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keamanan dan kerahasiaan terhadap

penerimaan SISFO, dengan nilai signifikansi yaitu sebesar 0.000 (< 0.05). Pengujian terakhir yaitu hasil persamaan regresi untuk hipotesis empat di dalam penelitian ini adalah $Y = 1.796 + 0.100 X_1 + 0.111 X_2 + 0.370 X_3 + e$. Analisa:

- a). Nilai konstanta sebesar 1.796 menyatakan bahwa penerimaan SISFO jika tidak ada pengaruh dari variabel persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan, keamanan dan kerahasiaan adalah 1.796.
- b). Nilai koefisien regresi variabel persepsi kemanfaatan sebesar 0.100 menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan satu kali dalam persepsi kemanfaatan akan meningkatkan penerimaan SISFO sebesar 0.100.
- c). Nilai koefisien regresi variabel persepsi kemudahan sebesar 0.111 menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan satu kali dalam persepsi kemudahan akan meningkatkan penerimaan SISFO sebesar 0.111.
- d). Nilai koefisien regresi variabel keamanan dan kerahasiaan sebesar 0.370 menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan satu kali dalam keamanan dan kerahasiaan akan meningkatkan penerimaan SISFO sebesar 0.370.



Gambar 4.9 Uji F antara *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use dan Security and Privacy terhadap Acceptance of SISFO*
Sumber: Hasil Analisa SPSS

Gambar 4. T hitung Hipotesa 3
Sumber: Data Premier Diolah (2016)

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa hasil uji F menunjukkan nilai sebesar 59.751 yaitu lebih besar dari F tabel sebesar 2.62, berada pada daerah penolakan H_0 dan dari nilai signifikansinya yaitu sebesar 0.000 (< 0.05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, kesimpulannya adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi kemanfaatan, kemudahan, keamanan dan kerahasiaan secara bersama-sama terhadap penerimaan SISFO.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh positif pada masing-masing variabel independen yaitu persepsi kemanfaatan, kemudahan, keamanan dan kerahasiaan terhadap variabel dependen yaitu penerimaan SISFO. Berdasarkan pada hasil analisis regresi linier berganda, didapatkan persamaan Variabel persepsi kemanfaatan (X_1) memiliki koefisien

regresi sebesar 0.100 terhadap penerimaan SISFO (Y) dan nilai t hitung sebesar 2.073, Variabel persepsi kemudahan (X_2) memiliki koefisien regresi sebesar 0.111 terhadap penerimaan SISFO (Y) dan nilai t hitung sebesar 2.157, Variabel keamanan dan kerahasiaan (X_3) memiliki koefisien regresi sebesar 0.370 terhadap penerimaan SISFO (Y) dan nilai t hitung sebesar 9.283, Variabel persepsi kemanfaatan (X_1), persepsi kemudahan (X_2), dan keamanan dan kerahasiaan (X_3) memiliki koefisien regresi masing-masing sebesar 0.100, 0.111 dan 0.370 terhadap penerimaan SISFO (Y) dan nilai t hitung sebesar 2.073, 2.157 dan 9.283, dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen yaitu penerimaan SISFO akademik dalam penerapannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani Dwi & Febrina Rosinta. 2010. Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Membentuk Loyalitas PElanggan. *Bisnis & Birokrasi, Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, 17(2): 114-126.
- Fatmasari & Muhammad Ariandi. 2014. Penerapan Metode *Technology Acceptance Model (TAM)* Terhadap Penerimaan KRS *Online* (Studi Kasus: Mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang). *Jurnal Imiah MATRIK*, 16(2), Agustus 2014:1
- Hair Jr, JF, William, C., Babin, BJ, & Anderson, RE (2014). *on Multivariate Data Analysis Joseph F. Hair Jr. William C. Black Seventh Edition*. Edinburg: Pearson.
- Herawan L, & Waluyo. 2014. Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Wajib Pajak

- Terhadap Penggunaan E-Filing, Jurnal Ultima Accounting Vol 6. No.2 Desember 2014.
- Priambodo S, & Bulan Prabawani. 2014. Pengaruh Persepsi Manfaat, Prsepsi Kemudahan Penggunaan dan PERsepsi Risiko Terhadap Minat Menggunakan Layanan Uang Elektronik (studi Kasus pada Masyarakat di Kota Semarang). Di unduh di <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab/article/view/11294/10951>
- Saepul A H & E. Bahruddin. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*.