

ADOPTSI SISTEM INFORMASI AKADEMIK PERGURUAN TINGGI UNIVERSITAS AL HIKMAH JEPARA

Muhammad Ilham Aji Vachroni^{1*}, Ali Mahmuji², Dimas Sofri Fikri Arif³

^{1,2,3} Universitas Al Hikmah Jepara, Program Studi Teknologi Informasi

Email^{1}: ilhamoprekers@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Informasi Akademik (SIA) berfungsi sebagai mekanisme pengolahan data dan informasi yang digunakan oleh perguruan tinggi dalam mengatur serta mengelola kegiatan akademik sesuai dengan ruang lingkupnya. Sistem tersebut mempunyai kompleksitas tertentu dan karakteristik khusus dibandingkan dengan sistem informasi pada organisasi yang lainnya. Perguruan tinggi Bina Sarana Informatika Kampus menggunakan sistem informasi akademik sebagai salah satu layanan dan fasilitas penunjang bagi jajaran karyawan dan dosen di lingkungannya. Saat ini, masih belum cukup indikasi maupun faktor-faktor pengukuran terhadap penerimaan dan penggunaan sistem informasi dalam melakukan kegiatan akademik pada perguruan tinggi tersebut. Diusulkannya *Technology Acceptance Model (TAM)* untuk mengukur dan menguji penggunaan sistem informasi akademik yang sebenarnya oleh karyawan dan dosen kampus Universitas Al Hikmah di Jepara. Hasil kajian penelitian cukup ironis bahwa penilaian pengguna mengenai antarmuka sistem ternyata kurang mendukung terhadap niat penggunaan. Namun, evaluasi pengguna dari fungsionalitas sistem memberikan pengaruh yang signifikan terhadap niat penggunaan. Penelitian ini memberikan implikasi penting mengenai perilaku objektif karyawan maupun dosen untuk terlibat langsung dalam interaksi aktual dengan sistem informasi akademik yang telah diimplementasikan pada perguruan tinggi kampus di Jepara.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik, Human-Centered, Technology Acceptance Model

ABSTRACT

Academic Information System (AIS) is a mechanism of data and information processing that used by higher education to organize and manage some academic activities according to its scope. The system contain certain complexity and special characteristics in comparison with information systems in other organizations. Higher education of Bina Sarana Informatika (KAMPUS) in Jepara using Academic Information System as one of the supporting services and facilities for employees and lecturers in the environment. Currently, there are still not enough measurement indications or factors on the acceptance and use of information systems in conducting academic activities at that higher education. This research proposed Technology Acceptance Model (TAM) to measure and test the actual use of Academic Information System by school employees and lecturers in Jepara. The result of this research is quite ironic that user assessments of the system interface is less supportive on behavioral intention. However, user evaluations of system functionality has a significant effect on behavioral intention. This research provides important implications regarding objective behavior of employees and lecturers to be directly involved on actual interaction with the Academic Information System that has been implemented at the higher education of University in Jepara.

Keywords: Academic Information System, Human-Centered, Technology Acceptance Model

PENDAHULUAN

Sistem informasi (SI) adalah seperangkat komponen yang saling terkait dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, serta menyebarkan data dan informasi. Suatu sistem informasi menyediakan mekanisme umpan balik dalam memantau dan mengendalikan operasinya untuk memastikan agar terus memenuhi tujuan dan Sasarannya (Stair & Reynolds, 2017: 7). Sedangkan Sistem Informasi Akademik (SIA) secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan universitas yang menginginkan layanan pendidikan terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas layanan, daya saing dan kualitas output sumber daya manusia (Purba & Panday, 2015: 540). Sistem informasi dan bisnis perguruan tinggi mengandung karakteristik khusus tertentu dibandingkan dengan sistem bisnis lainnya. Hal ini tidak hanya untuk mendapatkan informasi bagi pihak manajemen, tetapi juga untuk mengelola komponen lain beserta anggota civitas perguruan tinggi. Sistem informasi harus cukup fleksibel, dapat digunakan, dapat diandalkan, efisien, mudah dipelihara, dan aman, sementara penggunaannya harus sederhana. Namun, sebagian besar bisnis dan sistem informasi di perguruan tinggi saat ini tidak cukup memenuhi prasyarat yang dibutuhkan. Hal tersebut dikarenakan karakteristiknya jauh lebih kompleks bila dibandingkan dengan persyaratan pada organisasi lain yang hanya berorientasi pada keuntungan tertentu saja. Selain itu, sering terjadi perubahan manajemen perguruan tinggi yang memerlukan perbedaan pendekatan dalam perencanaan, pengembangan, konstruksi, serta implementasi sistem informasi (Luić & Galinec, 2015: 300).

Saat ini, masih belum cukup indikasi maupun faktor-faktor pengukuran terhadap penggunaan sistem informasi akademik yang telah diterapkan di Al Hikmah Jepara. Pada penelitian ini akan ditekankan terhadap pendekatan mengenai penerimaan maupun penggunaan sistem informasi di lingkungan akademik bagi karyawan dan dosen Al Hikmah Jepara. Pendekatan yang terpusat pada manusia atau human-centered telah banyak digunakan pada bidang sistem informasi. Penelitian Usmanij, Chu, dan Khosla (2013) merumuskan serangkaian tindakan untuk kesuksesan sistem informasi berdasarkan pendekatan human-centered. Menurut Lesk dan Wiederhold (1997) dalam Usmanij, et al. (2013) berpendapat bahwa sistem yang berpusat pada manusia melibatkan orang-orang yang menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah. Menurut Khosla, Damiani, dan Grosky (2012) meskipun kebanyakan sistem dirancang dengan beberapa pertimbangan pengguna manusianya, namun hasilnya masih jauh dari konsep human-centered. Terdapat beberapa model teoretis yang digunakan untuk mempelajari perilaku manusia terhadap penggunaan dan penerimaan dari suatu sistem informasi. Pada penelitian Doleck, Bazalais, dan Lemay (2017) metode *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) telah bekerja di berbagai bidang untuk menyelidiki penerimaan teknologi. TAM adalah salah satu model yang paling banyak dikutip dalam penelitian sistem informasi. TAM berpendapat bahwa tujuan dari perilaku pengguna yaitu memprediksi penggunaan yang sebenarnya. Menurut Davis (1989) dalam Gokcearslan (2017) menyatakan bahwa TAM bertujuan untuk menjelaskan penerimaan teknologi oleh pengguna dengan mengarahkan dirinya pada persepsi pengguna. Oleh karena itu, pada penelitian ini dirumuskan mengenai bagaimana penerimaan dan penggunaan sistem informasi akademik pada kampus menggunakan *technology acceptance model*.

METODE

Sistem Informasi Akademik (SIA) ditinjau dari entitas dan propertinya mengacu pada seperangkat sistem dan aktivitas yang digunakan untuk mengatur, memproses, dan menggunakan informasi sebagai sumber di dalam sebuah organisasi (Sprague & Carlson, 1982 dalam Indrayani, 2013: 629). Output yang dihasilkan dari sistem ini akan memberikan informasi kepada para pemimpin atau pengambil keputusan yang dapat diklasifikasikan dalam

pemanfaatan dan tujuan yang berbeda (Levin, Kirkpatrick, & Rubin, 1982 dalam Indrayani, 2013: 629) diantaranya:

- a. Sistem informasi akademik untuk tujuan menghasilkan laporan dalam berbagai kegiatan seperti akademik, keuangan, pribadi, pendistribusian pelajar hingga segala jurusan.
- b. Sistem informasi akademik untuk tujuan menjawab pertanyaan "bagaimana jika". Sistem informasi ini menggunakan basisdata untuk dibagikan kepada pengguna lain.
- c. Sistem informasi akademik untuk tujuan mendukung pengambilan keputusan, evaluasi, dan pengembangan sistem. Sistem ini memberikan informasi untuk semua jenis perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem. Dengan kebutuhan system Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan berupa data-data yang dibutuhkan untuk menginputkan fungsi dari sistem, berikut adalah kebutuhan fungsional adalah Staff TU (admin). Sedangkan Staff TU merupakan aktor yang dapat mengelola data kepala sekolah, Mengelola data guru, Mengelola data wali kelas, Mengelola data jadwal, Mengelola data absensi, Mengelola ekstrakurikuler, Mengelola data absensi guru, Cetak Laporan. Wali Kelas merupakan aktor yang dapat mengelola data nilai dan mengisi data prestasi.

Memahami penerimaan, adopsi, dan penggunaan sistem informasi oleh pengguna merupakan prioritas tinggi bagi peneliti dan praktisi. Dari kajian akademik yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil hipotesis untuk penelitian adopsi sistem informasi sebagai berikut: H1: Pengaruh *perceived ease of use (EOU)* terhadap *perceived usefulness (U)*. H2: Pengaruh *perceived usefulness (U)* secara parsial terhadap *behavioral intention (BI)*. H3: Pengaruh *perceived ease of use (EOU)* secara parsial terhadap *behavioral intention (BI)*. H4: Pengaruh *perceived usefulness (U)* dan *perceived ease of use (EOU)* secara simultan terhadap *behavioral intention (BI)*. H5: Pengaruh *behavioral intention (BI)* terhadap *actual system use (USE)* (Brown, Venkatesh, & Goyal, 2014: 731, lihat juga Venkatesh, Davis, & Morris, 2007). TAM berteori bahwa persepsi pengguna tentang *usefulness dan ease of use* terhadap sistem target menentukan *behavioral intention* pengguna untuk menggunakan sistem. *Behavioral intention* adalah prediktor bagi *system use* (Venkatesh & Goyal, 2010: 282; Davis, et al., 1989; Venkatesh et al., 2003).

Pada penelitian Venkatesh, Aloysius, Hoehle, dan Burton (2017) menyusun responden untuk memiliki keterwakilan dan keragaman dalam bentuk karakteristik demografi yang berbeda (seperti jenis kelamin, usia, pendapatan, ras, latar belakang pendidikan, dan pengalaman teknologi). Menurut Sekaran dan Bougie (2016) di dalam survei disarankan mengumpulkan data demografis tertentu seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pekerjaan, departemen, dan jumlah tahun dalam organisasi, bahkan jika kerangka teoretis tidak mengharuskan memasukkan variabel-variabel tersebut.

Table 1 Responden

No.	Karakteristik	Kategori	Jumlah
1.	Jenis Kelamin (Venkatesh, et al., 2017)	Laki-laki	24
		Perempuan	20
2.	Usia (Venkatesh, et al., 2017)	20 - 29	27
		30 - 39	14
		40 - 49	1
		50-59	1
		Lainnya	1
3.	Pendidikan (Venkatesh, et al., 2017)	S1	11
		S2	31
		S3	2
4.	Departemen / Biro / Fakultas (Sekaran & Bougie, 2016)	BAKU	4
		Ekonomi	9
		Keperawatan	3
		Komunikasi	6
		Pariwisata	8
		Teknik	12
5.	Jabatan / Pekerjaan (Sekaran & Bougie, 2016)	Lainnya	2
		Administrasi	4
		Dosen	26
		Instruktur	12
6.	Pengalaman Kerja (Sekaran & Bougie, 2016)	Lainnya	2
		1 - 2 tahun	16
		3 - 4 tahun	13
		5 - 6 Tahun	6
		7 - 8 Tahun	5
		9 - 10 Tahun	3
Lainnya = Uncategorized / Unknown / Null / Abstain (N/A).			

berbeda terhadap jajaran karyawan dan dosen. Terdapat 44 data responden yang dapat diambil dari 58 eksemplar kuesioner yang disebarakan. Kategori yang dihitung menghasilkan persentase sebagai berikut:

- Jenis kelamin, kategori Laki-laki sebesar 54,55%, sedangkan Perempuan sebesar 45,45%.
- Usia, kategori 20-29 tahun sebesar 61,36%, 30-39 tahun sebesar 31,82%, 40-49 tahun sebesar 2,27%, 50-59 tahun sebesar 2,27%, dan yang lainnya sebesar 2,27%.
- Pendidikan, kategori S1 sebesar 25%, S2 sebesar 70,45%, dan S3 sebesar 4,55%.
- Biro/Fakultas, BAKU sebesar 9,09%, Ekonomi sebesar 20,45%, Keperawatan sebesar 6,82%, Komunikasi sebesar 13,64%, Pariwisata sebesar 18,18%, kategori Teknik sebesar 27,27%, dan yang lainnya sebesar 4,55%.
- Jabatan, kategori Administrasi sebesar 9,09%, Dosen sebesar 59,09%, Instruktur sebesar 27,27%, dan yang lainnya sebesar 4,55%.
- Pengalaman kerja, kategori 1-2 tahun sebesar 36,36%, 3-4 tahun sebesar 29,55%, 5-6 tahun sebesar 13,64%, 7-8 tahun sebesar 11,36%, 9-10 tahun sebesar 6,82%, dan yang lainnya sebesar 2,27%.

SIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Perceived ease of use (EOU)* dari penggunaan sistem informasi akademik mendukung adanya suatu pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *perceived usefulness (U)*. Pengukuran ini memberikan indikasi bahwa semakin mudah menggunakan sistem

informasi akademik, maka semakin dapat diketahui manfaat dari sistem tersebut bagi karyawan dan dosen Al Hikmah Jepara.

- b. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:
 1. Adanya sistem monitoring akademik siswa dapat membantu guru dalam melaporkan kegiatan. Akademik mahasiswa sehingga membantu proses monitoring kegiatan mahasiswa serta memudahkan pihak sekolah dalam pelaporan kegiatan mahasiswa.
 2. Hasil pengujian yang telah dilakukan dari system informasi monitoring akademik memperoleh hasil 100% berjalan dengan baik dari 24 tindakan pengujian fungsionalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2017). Investigating the Effect of Learning Styles in a Blended ELearning System: An Extension of the Technology Acceptance Model (TAM). *Australasian Journal of Educational Technology*, 2017, 33(2), 1-23.
- Brown, S., Venkatesh, V., & Goyal, S. (2014). Expectation Confirmation in Information Systems Research: A Test of Six Competing Models. *MIS Quarterly*, 38(3), 729-756.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (2004). Toward Preprototype User Acceptance Testing of New Information Systems: Implications for Software Project Management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(1), 31-46.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Doleck, T., Bazelais, P., & Lemay, D. J. (2017). Examining the Antecedents of Facebook Acceptance via Structural Equation Modeling: A Case of CEGEP Students. *Knowledge Management & ELearning*, 9(1), 69-89.
- Gokcearslan, S. (2017). Perspectives of Students on Acceptance of Tablets and Selfdirected Learning with Technology. *Contemporary Educational Technology*, 2017, 8(1), 40-55.
- Hamari, J., & Keronen, L. (2017). Why Do People Play Games? A MetaAnalysis. *International Journal of Information Management*, 37(3), 125-141.
- Indrayani, E. (2013). Management of Academic Information System (AIS) at Higher Education in The City Of Jepara. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103 (2013), 628-636.
- Khosla, R., Damiani, E., & Grosky, W. (2012). *Human-Centered EBusiness* (Paperback ed.). New York: Springer Science & Business Media.
- Khosla, R., Sethi, I. K., & Damiani, E. (2000). *Intelligent Multimedia MultiAgent Systems: A HumanCentered Approach*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Lesk, M., & Wiederhold, G. (1997). Serving Human Needs Through Human Centered Systems. Paper presented at NSF Workshop on Human-Centered Systems, Arlington, VA. Retrieved from <http://www.ifp.uiuc.edu/nsfhcs/>
- Levin, R. I., Kirkpatrick, C. A., & Rubin. D. S. (1982). *Quantitative Approaches to Management* (5 th ed.). New York: McGraw-Hill Inc.
- Luić, L., & Galinec, D. (2015). Social Dimension of Short-Term and Long-Term Alignment in the Strategic Planning of an Integrated Higher Education Information System. *Int. J. Society Systems Science*, 7(4), 299-313.

- Maruping, L. M., Bala, H., Venkatesh, V., & Brown, S. A. (2017). Going Beyond Intention: Integrating Behavioral Expectation Into the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(3), 623–637.
- Panday, R., & Purba, J. T. (2015) Lecturers and Students Technology Readiness in Implementing Services Delivery of Academic Information System in Higher Education Institution: A Case