



Analisis Dampak *Technostress* terhadap Pembelajaran Praktikum Komputer

Mukhtar¹, Ismail²

AMIK Indonesia

article info

Article history:

Received 19 August 2019

Received in revised form

8 October 2019

Accepted 13 October 2019

Available *online* October 2019

DOI:

<https://doi.org/10.35870/jtik.v3i2.93>

Keywords:

Analysis, Impact,
Technostress, Learning,
Practicum.

Kata Kunci:

Analisis, Dampak,
Technostress, Pembelajaran,
Praktikum.

abstract

This study focuses on developing discontinuous use of computer intentions, namely behavioral intentions in the termination phase, in the context of software engineering lessons, where AMIK Indonesia educational institutions use curriculum with more practice than learning material and this shows a very important role, it is hoped this research also add insight and knowledge of researchers and computer practicum lecturers to control student behavior in absorbing material so that competencies are aligned with the aims of practicum learning so as to produce quality graduates. This research was conducted at AMIK Indonesia Banda Aceh. The population in this study were all active students at the University. With a purposive sampling technique involving 60 respondents through survey methods, and data analyzed with SmartPLS. The results of this study indicate the positive and negative impacts caused by computer practicum learning on student behavior at AMIK Indonesia. Practically, this research is useful in developing the design of computer lab learning governance which is the basis of material in institutions that involve a lot of practicum and computer usage. Improvement of computer practicum learning curriculum, in particular, is expected to have a large impact on the quality of these students but strengthening the material and reducing assignments by involving cases in the field will make students understand and easily learn the practical material itself.

abstrak

Penelitian ini berfokus pada pengembangan niat penggunaan komputer secara diskontinu, yaitu niat perilaku dalam fase pengakhiran, dalam konteks pelajaran rekayasa perangkat lunak, dimana Institusi pendidikan AMIK Indonesia menggunakan kurikulum dengan praktik lebih banyak daripada pembelajaran materi dan ini menunjukkan peran yang sangat penting, diharapkan penelitian ini juga menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dan dosen praktikum komputer untuk mengontrol perilaku mahasiswa dalam penyerapan materi agar kompetensi selaras dengan tujuan pembelajaran praktikum sehingga menghasilkan lulusan yang bermutu. Penelitian ini dilakukan di AMIK Indonesia Banda Aceh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif pada Perguruan Tinggi tersebut. Dengan teknik purposive sampling dengan melibatkan 60 responden melalui metode survei, dan data dianalisis dengan SmartPLS. Hasil penelitian ini menunjukkan dampak positif dan negatif yang ditimbulkan pembelajaran praktikum komputer terhadap perilaku mahasiswa di AMIK Indonesia. Secara praktis, penelitian ini berguna dalam mengembangkan desain tata kelola pembelajaran praktikum komputer yang menjadi dasar materi di institusi yang banyak melibatkan praktikum dan penggunaan komputer. Peningkatan kurikulum pembelajaran praktikum komputer khususnya diharapkan akan memiliki dampak besar pada kualitas mahasiswa tersebut tetapi penguatan materi dan pengurangan tugas dengan melibatkan kasus di lapangan akan membuat mahasiswa akan paham dan mudah mempelajari materi praktikum itu sendiri.

*Corresponding author. Email: mukhtar@amikindonesia.ac.id.

© E-ISSN: 2580-1643.

Copyright © 2019. Published by Lembaga Informasi dan Riset (KITA INFO dan Riset), Lembaga KITA (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Latar Belakang

Saat ini penerapan teknologi informasi sudah banyak digunakan dalam dunia pendidikan baik dengan menggunakan aplikasi maupun pada pembelajaran. Banyak instansi pendidikan pada perguruan tinggi menggunakan komputer sebagai salah satu sarana pembelajarannya (Mukhtar dan Ismail, 2019). Akan tetapi penggunaan aplikasi-aplikasi untuk tujuan pembelajaran ini tidak selamanya menimbulkan dampak positif, melainkan juga dapat menimbulkan dampak negatif seperti gejala *technostress* bagi penggunanya.

Istilah stres sering digunakan untuk menunjuk suatu kondisi dinamik, yang di dalamnya seseorang dikonfrontasikan dengan suatu peluang, kendala, atau tuntutan yang dikaitkan dengan apa yang sangat diinginkannya dan hasilnya dipersepsikan sebagai tidak pasti dan penting. Istilah stres merupakan istilah yang netral, artinya stres tidak harus mempunyai nilai negatif, stres juga mempunyai nilai positif (Rizal, 2013). *Technostress* merupakan penggunaan teknologi secara berlebihan dan akan berdampak timbulnya stress pada aktivitas sehingga akan menciptakan penurunan kinerja secara keseluruhan (Tarafdar, Pullins, dan Ragu-Nathan, 2015). Selain itu, *technostress* secara signifikan dapat mempengaruhi niat pengajar serta anak didik untuk menggunakan teknologi, *technostress* juga memediasi munculnya stress pada instansi pendidikan dan niat untuk menggunakan teknologi (Joo, et al. 2016). Telah terbukti bahwa *technostress* berpengaruh terhadap kepuasan belajar dan prestasi di tingkat mahasiswa. Walau bagaimanapun, kesan *technostress* yang memberikan stress tambahan kepada mahasiswa jurusan komputer masih belum pernah dilakukan penelitian secara mendalam.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan niat penggunaan komputer secara diskontinu, yaitu niat perilaku dalam fase pengakhiran, dalam konteks pelajaran rekayasa perangkat lunak, dimana Institusi pendidikan AMIK Indonesia menggunakan kurikulum dengan praktik lebih banyak daripada pembelajaran materi dan ini menunjukkan peran yang sangat penting. Penelitian ini mencoba untuk menghindari stres dan mengembangkan alternatif terhadap niat penggunaan secara diskontinu, yang peneliti identifikasi sebagai respons perilaku terhadap

pembelajaran mata kuliah praktikum pada laboratorium komputer AMIK Indonesia. Penelitian ini juga menguji dan memvalidasi efek secara empiris dalam konteks eksperimental memantau mahasiswa secara individu yang berhenti menggunakan game dan pelajaran praktikum komputer untuk jangka waktu tertentu dan beralih ke pembelajaran alternatif.

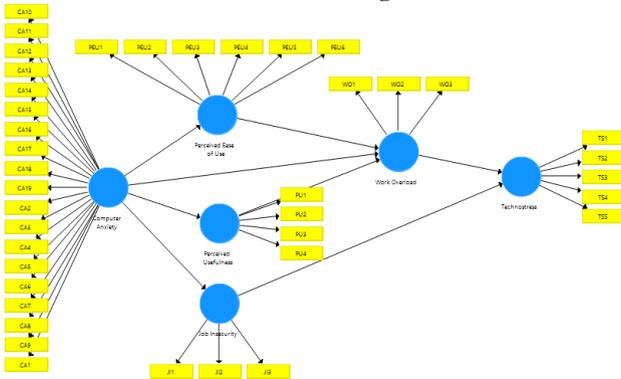
Dengan adanya permasalahan ini maka akan dilakukan analisis untuk mengetahui faktor dan dampak seperti apa yang akan ditimbulkan dari gejala *technostress* dari pengguna komputer dalam pembelajaran praktikum di AMIK Indonesia. Pada analisis ini akan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dan software SmartPLS. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat mengetahui faktor yang dapat menimbulkan *technostress* dan dampak apa yang ditimbulkan dari *technostress* bagi mahasiswa. Selama ini kontribusi pemikiran dalam penambah dan pelengkap disiplin ilmu yang terkait dengan permasalahan penggunaan teknologi telah banyak diteliti tetapi terhadap pembelajaran praktikum komputer dengan mata kuliah dan perilaku mahasiswa belum diteliti secara mendalam, diharapkan penelitian ini juga menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dan dosen praktikum komputer untuk mengontrol perilaku mahasiswa dalam penyerapan materi agar kompetensi selaras dengan tujuan pembelajaran praktikum sehingga menghasilkan lulusan yang bermutu.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di AMIK Indonesia Banda Aceh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif pada Perguruan Tinggi tersebut. Dengan teknik *purposive sampling* dengan melibatkan 60 responden melalui metode survei. Survei dilakukan dengan kuisioner berskala likert lima skala. Respon tersebut didapat dengan memohon kesediaan responden untuk mengisi kuisioner, dilanjutkan dengan direkap dan ditabulasi, data dianalisis dengan SmartPLS. Alat analisis tersebut digunakan untuk menguji model pengukuran dan model struktural (Ringle *et al.*, 2012; Sharma dan Kim, 2013). Penggunaan SmartPLS dilakukan dengan alasan pengujian model struktural berbasis varians (SEM-PLS) memiliki daya uji yang baik meskipun pada jumlah sampel yang kecil dan model yang kompleks, sementara hal tersebut kurang cocok pada teknik

analisis SEM berbasis kovarians (Goodhue et al., 2006). Pengujian Hipotesis dilakukan dengan melakukan *bootstrapping* pada model kuisioner didistribusi dan dijemput kembali oleh peneliti. struktural dengan bantuan software SmartPLS, keterdugungan hipotesis ditinjau dari angka t-value dengan level signifikan 1,96.

Secara keseluruhan terdapat lima variabel yang akan di uji pada penelitian ini, yaitu: *Computer Anxiety*, *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Work overload*, *Job insecurity*, dan *Technostress*. Kelima variabel tersebut akan ditangkap variasinya dengan instrumen yang diadaptasi dari riset-riset sebelumnya. Hal ini demi menghindari kekeliruan dalam pengumpulan data, mengingat instrumen sebelumnya telah digunakan dan divalidasi berkali-kali, sehingga menambah keyakinan pada daya tangkap data pada instrumen tersebut, daftar definisi operasional variabel dan sumber instrumen dirinci sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

3. Hasil Analisis dan Pembahasan

Hasil pengujian menunjukkan angka koefisien jalur $\rho = -0.213$ dan $t = 1.53$ pada jalur CA→JI sementara jalur CA→PEU ditemukan koefisien jalur $\rho = 0.695$ dan $t = 10.936$, jalur CA→PU ditemukan koefisien jalur $\rho = 0.030$ dan $t = 0.200$, dan jalur $\rho = 0.695$ dan $t = 10.936$, jalur CA→WO ditemukan koefisien jalur $\rho = 0.199$ dan $t = 1.591$. Angka tersebut menggambarkan bahwa *computer anxiety* berpengaruh positif secara signifikan terhadap *Job Insecurity*, *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness* dan *Work Overload*, sehingga signifikan. Selanjutnya, pada jalur JI→T ditemukan angka koefisien jalur $\rho = 0.081$ dan $t = 0.854$, variasi angka tersebut menunjukkan bahwa masing-masing *Job Insecurity* dan *technostress* memiliki pengaruh positif dan signifikan. Pada jalur PEU→WO ditemukan angka koefisien jalur $\rho =$

0.011 dan $t = 0.096$, variasi angka tersebut menunjukkan bahwa masing-masing *Perceived Ease of Use* dan *Work Overload* memiliki pengaruh positif dan signifikan.

Kemudian, *Perceived Usefulness* ditemukan memiliki dampak positif yang signifikan pada *Work Overload* hal ini ditunjukkan dengan koefisien jalur sebesar $\rho = 0.798$ dan $t = 11.704$, Hasil akhir menunjukkan bahwa *work overload* dan *job insecurity* masing-masing memiliki dampak positif dan signifikan pada *technostress*. Hal ini dapat diketahui dengan meninjau angka koefisien path JI→T dan dan WO→T. Hasil analisis data tersebut dapat ditinjau secara lebih jelas pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Data

	Original Sample	Sample Mean	STDEV	T- Statistik	Ket
CA→JI	0.213	0.208	0.139	1.53	Signifikan
CA→PEU	0.695	0.714	0.064	10.936	Signifikan
CA→PU	0.030	0.034	0.148	0.200	Signifikan
CA→WO	0.199	0.207	0.125	1.591	Signifikan
JI→T	0.081	0.069	0.094	0.854	Signifikan
PEU→WO	0.011	0.001	0.117	0.096	Signifikan
PU→WO	0.798	0.791	0.068	11.704	Signifikan
WO→T	0.729	0.746	0.051	14.245	Signifikan

Sumber : Output SmartPLS (2019)

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa mahasiswa dengan kecemasan komputer yang tinggi akan mengurangi kegunaannya dirasakan dan persepsi kemudahan penggunaan saat menggunakan komputer dalam pembelajaran praktikum, kemudian, situasi ini akan merangsang persepsi kelebihan beban kerja dan ketidakamanan belajar. Akhirnya, kelebihan beban kerja dan ketidaknyamanan pembelajaran yang dirasakan oleh mahasiswa, pada gilirannya membuat pengalaman *technostress* antara mahasiswa.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan dampak positif dan negatif yang ditimbulkan pembelajaran praktikum komputer terhadap perilaku mahasiswa di AMIK Indonesia. Secara praktis, penelitian ini berguna dalam mengembangkan desain tata kelola pembelajaran praktikum komputer yang menjadi dasar materi di institusi yang banyak melibatkan praktikum dan penggunaan komputer. Peningkatan kurikulum pembelajaran praktikum komputer khususnya diharapkan akan memiliki dampak besar pada kualitas mahasiswa tersebut tetapi penguatan materi dan

pengurangan tugas dengan melibatkan kasus di lapangan akan membuat mahasiswa akan paham dan mudah mempelajari materi praktikum itu sendiri. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan penelitian eksperimen ataupun penelitian tindakan agar memperkuat validitas internal dari model yang telah dibangun serta hasil dari penelitian ini dikembangkan sebuah prototype analisis technostress dengan menggunakan metode sistem pakar.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis kepada Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi sebagai penyandang dana penelitian dalam skema penelitian dosen pemula (PDP) tahun anggaran 2019 dan kepada jajaran LPPM AMIK Indonesia beserta tim pakar yang bersedia membagikan ilmunya dalam membantu mendokumentasikan pengumpulan data penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

Joo, Y.J., Lim, K.Y. and Kim, N.H., 2016. The effects of secondary teachers' technostress on the intention to use technology in South Korea. *Computers & Education*, 95, pp.114-122.

Joo, Y.J., Lim, K.Y. and Kim, N.H., 2016. The effects of secondary teachers' technostress on the intention to use technology in South Korea. *Computers & Education*, 95, pp.114-122.

Mukhtar, M. and Ismail, I., 2019. The use of Certainty Factor (CF) in Technostress Diagnaton Expert System. *International Journal of Innovative Science and Research Technology (IJISRT)*, 4(5), pp. 727-732.

Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, Monideepa., Ragu-Nathan, Bhanu. S. 2008. The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information System Research*. 19 (4): 417-433.

Rizal, S., 2013. Stres kerja dan kinerja guru. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis (EMBis)*, 1(2), pp.141-158.

Sharma, P.N. and Kim, K.H., 2013. A comparison of PLS and ML bootstrapping techniques in SEM: A Monte Carlo study. In *New perspectives in partial least squares and related methods* (pp. 201-208). Springer, New York, NY.

Smemo, S., Tena, J.J., Kim, K.H., Gamazon, E.R., Sakabe, N.J., Gómez-Marín, C., Aneas, I., Credidio, F.L., Sobreira, D.R., Wasserman, N.F. and Lee, J.H., 2014. Obesity-associated variants within FTO form long-range functional connections with IRX3. *Nature*, 507(7492), p.371.

Tarafdar, M., Pullins, E.B. and Ragu-Nathan, T.S., 2015. Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), pp.103-132.

Tarafdar, Monideepa., Tu,Qiang., and Ragu-Nathan, T.S. 2011. Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. *Journal of Management Information Systems*.27(3): 303-334.

Tarafdar, Monideepa., Tu,Qiang., Ragu-Nathan, Bhanu, S., and Ragu-Nathan, T.S.2007. The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*. 24(1): 301-328.