

Article history

Received Dec 15, 2018

Accepted June 20, 2019

ANALISIS HUBUNGAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI PENUNJANG PRESTASI MAHASISWA FASILKOM UNSRI MELALUI METODE UJI CHI-SQUARE

Hedi Yunus¹, Gusti Barata², Ali Ibrahim³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Jl. Raya Palembang - Prabumulih Km. 32 Indralaya, OI, Sumatera Selatan 30662, Indonesia
email: hedyunus26@gmail.com, gbarata00@gmail.com, aliibrahimok@gmail.com

Abstract

The chi-square test is a hypothesis test of the comparison between the frequency of observation and the frequency of expectations based on a particular hypothesis in each case or the data taken to be observed. From the research test with the title "Testing the relationship between the use of IT on student achievement levels". In total 50 respondents from the scope of the Faculty of Computer Science, Sriwijaya University, and after spss test and significance test can be produced that $t_{count} = 0.867 < t_{table} = 9,488$ means that H_0 is accepted so that the conclusion is there is a relationship between the use of IT to the level of student academic achievement

Keywords: Information Technology, Students, Fasilkom Unsri, Chi Square Test

Abstrak

Uji chi-square adalah sebuah uji hipotesis tentang perbandingan antar frekuensi observasi dengan frekuensi ekspektasi yang di dasarkan oleh hipotesis tertentu pada setiap kasus atau data yang diambil untuk diamati. Dari uji penelitian dengan judul "Menguji keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap tingkat prestasi Mahasiswa". Di dapat total responden 50 orang dari ruang lingkungnya yaitu Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, dan setelah di lakukan uji spss dan uji signifikansi dapat di hasilkan bahwa $t_{hitung} = 0.867 < t_{tabel} = 9.488$ itu artinya H_0 nya di terima dengan begitu dapat kesimpulan bahwa tidak terdapat keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap tingkat prestasi akademik mahasiswa.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Mahasiswa, Fasilkom Unsri, Uji Chi Square

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dewasa ini, dunia sedang berada dalam arus globalisasi yang menyebabkan aktivitas perkembangan teknologi semakin tidak terkendali. Manusia sebagai pengendali teknologi yang semakin lama semakin canggih setidaknya harus dapat mengimbangi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Dengan kemajuan teknologi ini tanpa disadari

telah merubah pola pikir manusia menjadi serba instan. Dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat melihat manusia sekarang tidak bisa lepas dari gadget. Gadget adalah sebuah istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang artinya perangkat elektronik kecil yang memiliki fungsi khusus. Contoh-contoh dari gadget di antaranya telepon pintar (smartphone) seperti iphone, serta netbook, dan sebagainya.

Hampir seluruh mahasiswa memiliki gawai yang canggih dan selalu dibawa dalam

beragam aktivitas. Umumnya, mahasiswa memanfaatkan gawai tersebut untuk mencari informasi yang dibutuhkan, berupa materi perkuliahan. Adanya TI membuat mahasiswa dapat dengan mudah mencari materi perkuliahan yang diperlukan tanpa harus mencari informasi tersebut secara manual pada buku.

Melihat perubahan tren yang ada, hal ini merupakan contoh dari pesatnya perkembangan TI pada masyarakat. Perkembangan TI dapat berupa peningkatan intensitas penggunaan internet dalam kehidupan sehari – hari. Perkembangan TI yang semakin pesat membawa dampak yang besar bagi sebagian besar kelompok masyarakat, terutama mahasiswa yang menjadi objek penelitian laporan ini. Dampak yang disebabkan oleh perkembangan TI dapat berupa dampak positif dan negatif.

Pada jurnal kali ini, kami ingin memfokuskan penelitian pada Keterkaitan antara Pemanfaatan TI terhadap Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa. Yang menjadi objek penelitian pada laporan ini adalah mahasiswa/i FASILKOM UNSRI yang dipilih secara acak. Hasil dari penelitian tersebut akan diolah dengan menggunakan Teknik analisis statistik Uji Chi-Kuadrat untuk melihat kaitan kedua variabel.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian tentang Keterkaitan antara Pemanfaatan TI terhadap Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif. Penelitian Deskriptif merupakan dasar bagi semua penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah pertanyaan terstruktur yang diisi sendiri oleh responden atau diisi oleh pewawancara yang membacakan pertanyaan dan kemudian mencatat jawaban yang diberikan (Sulistyo-Basuki, 2006: 110). Pertanyaan yang diberikan kepada responden pada penelitian ini adalah pertanyaan yang berkaitan dengan dua variabel yang diteliti, yaitu Pemanfaatan TI dan Tingkat Prestasi

Akademik Mahasiswa. Pertanyaan yang diberikan berjumlah 10. Bentuk kuesioner ini menggunakan bentuk tertutup yaitu bentuk pertanyaan yang sudah disediakan pilihan jawabannya.

Populasi dan Sampel

1. Populasi
Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i FASILKOM UNSRI.
2. Sampel
Sampel pada penelitian ini adalah 50 mahasiswa/i FASILKOM UNSRI yang dipilih secara acak dan dari beragam jurusan, prodi, dan angkatan.

Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas, yaitu Pemanfaatan TI.
2. Variabel Terikat, yaitu Tingkat Prestasi Mahasiswa/i FASILKOM UNSRI.

Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan penghitung antar komputasi dengan bantuan perangkat lunak SPSS (Statistical Product and Service Solution) karena perangkat lunak ini memiliki fitur yang lengkap dan terdapat pengujian dengan Teknik Analisa yang akan dilakukan, yaitu uji Chi-Square. Data pada penelitian Pemanfaatan TI terhadap Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa akan diolah sedemikian rupa yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data melalui kuesioner
2. Menginputkan data ke dalam lembar kerja SPSS
3. Menentukan Hipotesis Statistik dengan H₀ dan H₁
4. Menentukan tingkat signifikansi (α)
5. Menentukan kelompok distribusi Chi-Square
6. Menentukan batas uji kritis berdasarkan tabel distribusi Chi-Square
7. Membuat aturan keputusan
8. Melakukan penghitungan rasio uji dengan fitur SPSS yang menggunakan rumus pearson Chi-Square
9. Menarik Kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Kuisioner terhadap Chi Square

Telah dilakukan penyebaran dan pengisian kuisioner yang meneliti mengenai “Pengaruh Tingkat Akademik Mahasiswa terhadap Penggunaan Teknologi Informasi”.

Tabel 1. Responden

Jurusan	Jumlah Responden
SI	30
SK	15
IF	5
Total	50

Hasil Penginputan

Tabel 2. Variable view

	Nama	JK	Jurusan	IPK	TI
1	Hanum Sa	Perempuan	SI	>3.20	62.5
2	Alif Gin	Laki-laki	SI	3.00 - 3.20	0.0
3	Zikri Nu	Laki-laki	SI	>3.20	100.0
4	R. Muham	Laki-laki	SI	3.00 - 3.20	25.0
5	Atik Hus	Perempuan	SI	3.00 - 3.20	75.0
6	Cempaka	Perempuan	SI	>3.20	100.0
7	Siti Lar	Perempuan	SI	>3.20	100.0
8	Mira Afr	Perempuan	SI	>3.20	87.5
9	Ainun M	Perempuan	SI	>3.20	75.0
10	Meidila	Perempuan	SI	3.00 - 3.20	100.0
11	Kiki	Perempuan	SI	>3.20	100.0
12	Indah Ir	Perempuan	SI	>3.20	100.0
13	Mellina	Perempuan	SI	>3.20	62.5
14	Ananda J	Laki-laki	SI	3.00 - 3.20	87.5
15	Meitiana	Perempuan	SI	3.00 - 3.20	87.5
16	Dina May	Perempuan	SI	3.00 - 3.20	100.0
17	Arni Fir	Perempuan	SI	>3.20	75.0
18	Refta Se	Perempuan	SI	>3.20	87.5
19	St Dhiah	Perempuan	SI	>3.20	100.0
20	Tisa Mon	Perempuan	SI	>3.20	100.0
21	Mady	Laki-laki	SI	>3.20	62.5
22	Annisa R	Perempuan	SI	>3.20	87.5
23	Zikry Re	Laki-laki	SI	>3.20	100.0
24	Nesa	Perempuan	SI	3.00 - 3.20	100.0
25	Umi Rach	Perempuan	SI	3.00 - 3.20	75.0
26	Ahmad	Laki-laki	SI	3.00 - 3.20	62.5
27	Ahmad F	Laki-laki	SI	>3.20	0.0
28	Novia Ri	Perempuan	SI	>3.20	87.5
29	Monkey D	Laki-laki	SI	<3.00	75.0
30	Mei	Perempuan	SI	>3.20	100.0
31	Sari	Perempuan	SK	3.00 - 3.20	100.0
32	Al	Laki-laki	SK	3.00 - 3.20	62.5
33	Riri Qom	Perempuan	SK	<3.00	87.5
34	Iqbal Ha	Laki-laki	SK	<3.00	87.5
35	Jerry Pr	Laki-laki	SK	<3.00	37.5
36	Edo Hr	Laki-laki	SK	<3.00	75.0
37	Ilham So	Laki-laki	SK	<3.00	100.0
38	Rap Nur	Laki-laki	SK	<3.00	100.0
39	Fauzi	Laki-laki	SK	<3.00	87.5
40	Siska In	Perempuan	SK	3.00 - 3.20	75.0
41	Indah Fr	Perempuan	SK	<3.00	0.0
42	Azwar Hi	Laki-laki	SK	>3.20	12.5
43	Arum CP	Perempuan	SK	<3.00	75.0
44	Ilham	Laki-laki	SK	<3.00	100.0
45	Noviandr	Laki-laki	SK	<3.00	100.0
46	Siti Ina	Perempuan	IF	>3.20	75.0
47	Aisyah U	Perempuan	IF	>3.20	62.5
48	Rizky	Laki-laki	IF	>3.20	87.5
49	Ima Sint	Perempuan	IF	>3.20	75.0
50	Tri Kur	Laki-laki	IF	>3.20	100.0

Tabel 3. Data View

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Nama	String	8	0		None	None	8	Left	Nominal
2	JK	Numeric	8	0	(0, Laki-laki),	None	None	8	Right	Nominal
3	Jurusan	Numeric	8	0	(0, SK),	None	None	8	Right	Nominal
4	IPK	Numeric	8	0	Tingkat Prestasi: 1, <3.00),	None	None	8	Right	Nominal
5	TI	Numeric	8	1	Pemanfaatan TI (1,0, Rendah (0% - 40%)),	None	None	8	Right	Nominal

Analisis Output

Tabel 4. Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa * Pemanfaatan TI	50	100.0%	0	.0%	50	100.0%

Pada tabel Case Processing Summary, menunjukkan dalam penelitian tersebut terdapat 50 sampel yang diteliti. Tidak ada yang hilang atau missing sehingga tingkat kevalidannya adalah 100% yaitu 50 sampel.

Tabel 5. Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa

Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa * Pemanfaatan TI Crosstabulation						
		Pemanfaatan TI			Total	
		Rendah (0% - 40%)	Sedang (41% - 80%)	Tinggi (81% - 100%)		
Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa	<3.00	Count	2	3	7	12
		Expected Count	1.4	3.6	7.0	12.0
		% within Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa	16.7%	25.0%	58.3%	100.0%
		% within Pemanfaatan TI	33.3%	20.0%	24.1%	24.0%
		% of Total	4.0%	6.0%	14.0%	24.0%
3.00 - 3.20	Count	Count	2	4	7	13
		Expected Count	1.6	3.9	7.5	13.0
		% within Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa	15.4%	30.8%	53.8%	100.0%
		% within Pemanfaatan TI	33.3%	28.7%	24.1%	28.0%
		% of Total	4.0%	8.0%	14.0%	28.0%
>3.20	Count	Count	2	8	15	25
		Expected Count	3.0	7.5	14.5	25.0
		% within Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa	8.0%	32.0%	60.0%	100.0%
		% within Pemanfaatan TI	33.3%	53.3%	51.7%	50.0%
		% of Total	4.0%	16.0%	30.0%	50.0%
Total		Count	6	15	29	50
		Expected Count	6.0	15.0	29.0	50.0
		% within Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa	12.0%	30.0%	58.0%	100.0%
		% within Pemanfaatan TI	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	12.0%	30.0%	58.0%	100.0%

Pada tabel Tingkat Prestasi akademik Mahasiswa* Pemanfaatan TI Crosstabulation

menunjukkan data objektif/ frekuensi nyata (Count) dan frekuensi harapan (Expected Count) baik dalam bentuk skor maupun presentase.

Berikut hasilnya:

Dari penelitian tersebut terdapat Prestasi Akademik Mahasiswa dibawah 3.00 yang memanfaatkan Teknologi Informasi sebanyak 2 orang yang rendah, 3 orang yang sedang, 7 orang yang tinggi dari total 12 orang.

Prestasi Akademik Mahasiswa yang IPK nya 3.00 sampai 3.20 memanfaatkan Teknologi Informasi sebanyak 4 orang yang rendah, 4 orang yang sedang, dan 7 orang yang tinggi dari total 13 orang.

Prestasi Akademik Mahasiswa yang IPK nya diatas 3.20 memanfaatkan Teknologi Informasi sebanyak 2 orang yang rendah, 8 orang yang sedang, dan 15 orang yang tinggi dari total 25 orang.

Tabel 6. Chi Square Test

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.867 ^a	4	.929
Likelihood Ratio	.884	4	.927
Linear-by-Linear Association	.244	1	.622
N of Valid Cases	50		

a. 5 cells (55.6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.44.

Analisis hasil olah data:

1. Hipotesis :

Ho: tidak terdapat keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa.

H1: terdapat keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap Tingkat Prestasi Akademik Mahasiswa

2. Ketentuan :

Jika t hitung > t tabel (α 0.05), maka Ho: ditolak

Jika t hitung < t tabel (α 0.05), maka Ho: diterima

Diketahui t tabel dengan $df=4$ dan α 0.05 adalah 9.488 sedangkan harga t hitung yang diperoleh adalah 0.867

Jadi t hitung = 0.867 < t tabel = 9.488.

Dengan demikian Ho diterima dan H1 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap tingkat prestasi akademik mahasiswa.

4. PENUTUP

Dari uji kuisisioner dengan judul “Menguji keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap tingkat prestasi Mahasiswa”. Di dapat total responden 50 orang dari ruang lingkupnya yaitu Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, dan setelah dilakukan uji spss dan uji signifikansi dapat dihasilkan bahwa t hitung = 0.867 < t tabel = 9.488 itu artinya Ho nya di terima dengan begitu dapat kesimpulan bahwa tidak terdapat keterkaitan antara pemanfaatan TI terhadap tingkat prestasi akademik mahasiswa.

5. REFERENSI

Al-Rahmi, W. M., & Zeki, A. M. (2017). A model of using social media for collaborative learning to enhance learners' performance on learning. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.09.002>

Aljomaa, S. S., Mohammad, M. F., Albursan, I. S., Bakhiet, S. F., & Abduljabbar, A. S. (2016). Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.041>

Alwagait, E., Shahzad, B., & Alim, S. (2015). Impact of social media usage on students academic performance in Saudi Arabia. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.028>

- Balakrishnan, V., & Gan, C. L. (2016). Students' learning styles and their effects on the use of social media technology for learning. *Telematics and Informatics*. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.12.004>
- Briz-Ponce, L., Pereira, A., Carvalho, L., Juanes-Méndez, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Learning with mobile technologies—Students' behavior. *Computers in Human Behavior*, 72, 612-620.
- Chapter 1 - Researching Student Learning*. Elsevier Inc., 2018.
- Chen, M., Yang, Y., Xu, J., & Chang, C. (2018). Design and implementation of the information literacy evaluation system for high school students. In *Proceedings - 6th International Conference of Educational Innovation Through Technology, EITT 2017*. <https://doi.org/10.1109/EITT.2017.52>
- Cooper, B. (2016). Empathy, Emotion, Technology, and Learning. In *Emotions, Technology, and Learning*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-800649-8.00011-0>
- Foster, R., & Neal, D. R. (2012). Learning social media: student and instructor perspectives. In *Social Media for Academics* (pp. 211-226). Chandos Publishing.
- Giunchiglia, F., Zeni, M., Gobbi, E., Bignotti, E., & Bison, I. (2018). Mobile social media usage and academic performance. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.041>
- Jackson, J., Gettings, S., & Metcalfe, A. (2018). "The power of Twitter": Using social media at a conference with nursing students. In *Nurse Education Today*. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.06.017>
- Järvelä, S. (1998). Socioemotional aspects of students' learning in a cognitive-apprenticeship environment. *Instructional Science*. <https://doi.org/10.1023/A:1003257430162>
- Jiao, W., & Zhao, J. (2007). Study on communication between home and school system based on mobile education platform. In *Proceedings of the 2007 1st International Symposium on Information Technologies and Applications in Education, ISITAE 2007*. <https://doi.org/10.1109/ISITAE.2007.4409330>
- Khalifa, W. Ben, Souilem, D., & Neji, M. (2018). An evaluation system of students (Applied in Primary School in Tunisia). In *Proceedings of IEEE/ACS International Conference on Computer Systems and Applications, AICCSA*. <https://doi.org/10.1109/AICCSA.2017.68>
- Kostalova, J., Tetreova, L., & Svedik, J. (2015). Support of Project Management Methods by Project Management Information System. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.333>
- Koletsis, D., & Pandis, N. (2016). The chi-square test for trend. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*, 150(6), 1066-1067.
- Li, N., Helou, S. El, & Gillet, D. (2012). Using Social Media for Collaborative Learning in Higher Education: A Case Study. In *Proceedings of the 5th International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*.
- Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N. I., & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: The case of youtube. *The International Journal of Management Education*, 16(1), 37-42.
- Orduna-Malea, E., & Alonso-Arroyo, A. (2017). Global performance on social media. In *Cybermetric Techniques to Evaluate Organizations Using Web-Based Data*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-101877-4.00008-9>

Rahimi, E., Van Den Berg, J., & Veen, W.
(2015). A learning model for enhancing
the student's control in educational
process using Web 2.0 personal learning
environments. *British Journal of
Educational Technology*.
<https://doi.org/10.1111/bjet.12170>