

## TAHAP LITERASI ICT PELAJAR: SUATU TINJAUAN

Wan Hussain Wan Ishak<sup>1</sup>, Fadhilah Mat Yamin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Computing, Universiti Utara Malaysia, Sintok, Kedah

<sup>2</sup>School of Technology Management & Logistics, Universiti Utara Malaysia, Sintok, Kedah

---

**Abstrak:** *Pengetahuan mengenai penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) merupakan salah satu pengetahuan yang paling penting di abad ini. Pengetahuan mengenai ICT akan memberi kelebihan dari aspek persaingan terutama sewaktu pelajar memohon untuk mendapatkan pekerjaan. Penguasaan pengetahuan mengenai ICT juga mencerminkan tahap kemahiran ICT yang dimiliki oleh seseorang pelajar. Sejajar dengan revolusi industri 4.0, pihak industri memerlukan pelajar yang berkemahiran tinggi bagi membolehkan mereka maju ke hadapan seiring dengan pesaing mereka. Sehubungan itu, kajian ini telah dijalankan ke atas sekumpulan pelajar bagi mengukur tahap literasi ICT mereka. Hasil kajian menunjukkan tahap literasi pelajar agak tinggi terutama berkaitan dengan penggunaan perisian aplikasi. Walau bagaimanapun, aspek pengetahuan teknikal seperti memasang dan menggunakan peralatan ICT, tahap literasi pelajar adalah sederhana. Keseluruhannya, tahap literasi semasa pelajar adalah baik, walau bagaimanapun pelajar masih boleh meningkatkan tahap literasi mereka melalui latihan dan amalan ICT yang konsisten sepanjang pengajian mereka di universiti.*

**Katakunci:** *ICT, Literasi ICT, Penggunaan ICT, Kemahiran ICT*

---

### Pengenalan

Teknologi Maklumat dan Komunikasi atau ICT (*Information Communication and Technology*) merupakan salah satu teknologi utama dalam pembangunan negara. Pada masa kini, semua organisasi samada kerajaan atau swasta, kecil atau besar, bertaraf kebangsaan atau antarabangsa, menjadikan ICT sebagai salah satu aset utama mereka. Ini kerana ICT boleh digunakan dipelbagai peringkat dalam organisasi. Malah penggunaan ICT memberi banyak kelebihan seperti; mengurangkan kos, meningkatkan kecekapan organisasi, meningkatkan kecekapan pembuatan keputusan dan meningkatkan daya saing organisasi di pasaran (Linton, 2018).

Revolusi industri 4.0 memberi lebih tekanan kepada organisasi untuk meningkatkan implementasi ICT dalam operasi mereka. Ini kerana industri 4.0 menekankan penggunaan teknologi tinggi dalam operasi dan pengeluaran seperti Internet of Thing (IoT), kepintaran buatan, robot, sensor dan sebagainya (Bonner, 2017). Asas kepada penguasaan teknologi ini adalah pengetahuan dan kemahiran ICT.

Sehubungan itu, graduan yang bakal menyertai organisasi sebagai pekerja perlu dilengkapi dengan pengetahuan ICT yang mencukupi. Pengetahuan ICT mencakupi pelbagai kemahiran dalam penggunaan alatan ICT seperti menggunakan alatan dan perkakasan komputer, perisian aplikasi, internet dan sebagainya. Individu yang lemah kemahiran ICT akan ketinggalan dan tidak mampu bersaing dalam pasaran kerja (Tyler, 2005).

Pelajar yang mempunyai kemahiran ICT yang mencukupi dijangka akan mampu menggunakan pelbagai sumber yang ada seperti perkakasan komputer, rangkaian komputer, perisian dan internet bagi memenuhi keperluan maklumat mereka. Melalui perkakasan, alatan dan perisian yang ada, pelajar boleh mencari pelbagai maklumat, menapis dan membuat analisis yang diperlukan (Yamin & Ishak, 2016).

Kertas kerja ini membincangkan hasil tinjauan yang dilakukan ke atas pelajar sarjana muda bagi mengukur tahap literasi ICT mereka. Literasi ICT pelajar amat penting kerana tanpa pengetahuan ICT, kemahiran penggunaan ICT juga turut lemah.

### Kaedah Kajian

Sejumlah 61 orang pelajar sarjana muda tahun akhir yang sedang mengikuti pelbagai program akademik di Universiti Utara Malaysia telah dipilih secara rawak sebagai responden. Mereka diberi soalan soal selidik dengan skala likert dari 1 hingga 5. Skala ini mewakili tahap kecekapan pelajar dalam empat aspek ICT iaitu isu dan operasi asas komputer, perisian aplikasi, penggunaan internet, dan peralatan ICT. Soalan kaji selidik ini di terima pakai dari Yusuf & Balogun (2011). Jadual 1 menunjukkan penerangan bagi skala yang digunakan.

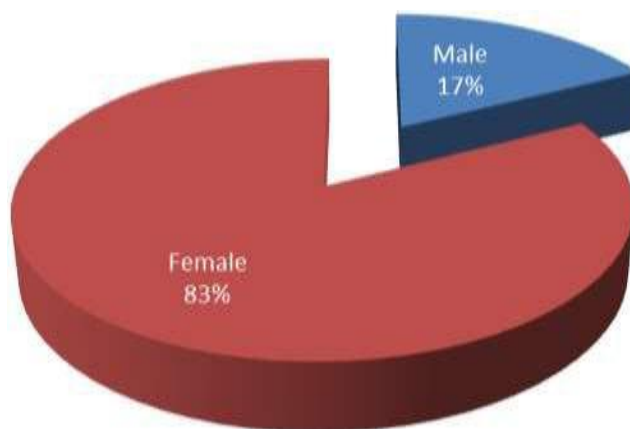
**Table 1: Penerangan Bagi Skala Likert**

Skala	Kod	Penerangan
1	NA	<i>"I am not aware of this application/operation"</i>
2	DU	<i>"I do not use"</i>
3	OU	<i>"I have used this occasionally but need further training"</i>
4	RCU	<i>"I am a regular and confident user of this application"</i>
5	FC	<i>"I am fully competent with this application/operation"</i>

Analisis deskriptif telah dijalankan ke atas maklum balas pelajar bagi melihat maklum balas pelajar terhadap setiap soalan yang dikemukakan. Maklum balas pelajar dipermudahkan dengan menggabungkan skala 1 hingga 5 kepada 3 kelas iaitu; rendah, pertengahan dan tinggi. Skala 1 dan 2 dikelaskan sebagai rendah, skala 3 sebagai pertengahan dan skala 4 dan 5 dikelaskan sebagai tinggi.

### Dapatan Kajian

Rajah 1 menunjukkan taburan pelajar yang terlibat mengikut jantina. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1, kebanyakan responden adalah perempuan (83%), manakala lelaki hanya 17% sahaja.



**Rajah 1: Jantina**

Jadual 2 menunjukkan maklum balas pelajar terhadap isu dan operasi asas komputer. Maklum balas menunjukkan pelajar sudah biasa dengan kebanyakan operasi asas komputer seperti membuka perisian aplikasi, mencari fail, menggunakan CD/DVD, menggunakan folder, menukar pemacu dan membuat cetakan. Walau bagaimanapun, sebahagian pelajar (kurang dari 50%) jarang menggunakan peranti persisian komputer. Keadaan ini mungkin berpunca dari pelajar jarang memasang dan menanggalkan peranti komputer mereka. Pelajar juga didapati kurang perihatin mengenai isu keselamatan dan kesihatan yang berkait dengan penggunaan komputer Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1, kurang 40% pelajar perihatin dengan isu keselamatan komputer dan kesihatan pengguna.

**Jadual 2: Isu Dan Asas Operasi Komputer**

	Rendah (%)	Pertengahan (%)	Tinggi (%)
CO_1: I can locate and run an application program e.g. word.	7.94	22.22	69.84
CO_2: I can search for files on computer system.	0.00	14.29	85.71
CO_3: I can connect the computer and its peripherals.	6.35	39.68	53.97
CO_4: I can access information on CD/DVD.	3.17	19.05	77.78
CO_5: I can organize electronic files into folders.	7.94	15.87	76.19
CO_6: I can move files between drives (e.g. from A: to C).	4.76	7.94	87.30
CO_7: I can print to various networked printers.	0.00	34.92	65.08
CO_8: I am aware of computer security, copyright and the law.	6.35	55.56	38.10
CO_9: I am aware of health and safety issues relating to the computing environment.	14.29	49.21	36.51

Jadual 3 pula menunjukkan maklumbalas pelajar terhadap penggunaan perisian aplikasi. Dalam kajian ini responden diminta memberi maklumbalas terhadap tiga perisian aplikasi yang lazim mereka gunakan iaitu Microsoft Word, Microsoft Excel dan Microsoft PowerPoint. Seperti yang telah dijangka, pelajar sememangnya arif menggunakan perisian Microsoft Word. Lebih 90% responden tahu mencipta dokumen baharu dan tahu menggunakan fungsian asas dalam Microsoft Word. Responden juga tahu menggunakan perisian Microsoft PowerPoint bagi menghasilkan slide pembentangan. Hasil maklum balas responden menunjukkan lebih 70% responden tahu mencipta slide pembentangan dan mengemaskini warna dan tulisan. Malah lebih 60% responden tahu menggunakan animasi dalam slide pembentangan mereka. Penguasaan pelajar terhadap perisian Microsoft Excel agak rendah berbanding perisian Microsoft Word dan PowerPoint. Maklum balas menunjukkan kurang 50% responden tahu menggunakan Microsoft Excel dengan baik, membuat ramalan dan menyusun serta menapis data. Dapatan ini menunjukkan bahawa perisian Microsoft Excel agak teknikal dalam kalangan pelajar. Oleh itu tidak semua pelajar dapat menguasainya dengan baik.

**Jadual 3: Perisian Aplikasi**

	Rendah (%)	Pertengahan (%)	Tinggi (%)
AS_1: I can open a new document in word.	0.00	4.76	95.24
AS_2: I can use simple editing e.g. bold, italics, centering, font size, etc.	0.00	4.76	95.24
AS_3: I can use spreadsheet package very well.	7.94	47.62	44.44
AS_4: I can use spreadsheet to make predictions.	12.70	47.62	39.68
AS_5: I can sort and filter data.	9.52	42.86	47.62
AS_6: I can create a basic presentation package.	3.17	20.63	76.19
AS_7: I can modify colors of text, lines and spaces on a slide.	0.00	12.70	87.30
AS_8: I can introduce animation into slides.	9.52	25.40	65.08

Tahap penggunaan Internet dalam kalangan pelajar ditunjukkan dalam Jadual 4. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan pelajar mahir menggunakan internet bagi tujuan komunikasi dan pembelajaran iaitu mencari dan membawa turun bahan dari internet. Aktiviti yang agak teknikal seperti penggunaan enjin carian meta dan alatan pembangunan web didapati agak kurang popular dalam kalangan pelajar. Pelajar juga didapati kurang arif memasuki sesuatu laman web secara terus melalui alamat web berkenaan.

**Jadual 4: Sumber Internet**

	Rendah (%)	Pertengahan (%)	Tinggi (%)
AR_1: I can access an Internet site via its website address.	31.75	46.03	22.22
AR_2: I can download files from the Internet.	0.00	15.87	84.13
AR_3: I can send and receive e-mail messages.	0.00	4.76	95.24
AR_4: I can attach files to outgoing e-mails.	1.59	15.87	82.54
AR_5: I can sort messages and file in created folders.	4.76	17.46	77.78
AR_6: I can save a document in various file formats including HTML.	7.94	39.68	52.38
AR_7: I can save text and images from web pages.	4.76	9.52	85.71
AR_8: I can communicate online with other students on homework / assignment.	1.59	7.94	90.48
AR_9: I can use web search engines very well.	3.17	6.35	90.48
AR_10: I can do deep web searching using appropriate meta-search engines very well.	34.92	44.44	20.63
AR_11: I can use web authoring tools.	23.81	44.44	31.75
AR_12: I can chat on the Internet using instant messaging tools (Yahoo, MSN, Skype, etc.).	3.17	19.05	77.78

Penggunaan perkakasan ICT dalam kalangan pelajar juga agak baik. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5, majoriti pelajar iaitu melebihi 50% tahu menggunakan camera digital untuk mengambil gambar, berkomunikasi melalui kamera web di internet dan membuat salinan gambar menggunakan pengimpas digital. Walau bagaimanapun, hanya segelintir sahaja pelajar (30%) yang tahu mengendalikan *Liquid Crystal Display* (LCD) atau projektor Multimedia bagi tujuan persembahan multimedia.

**Jadual 5: Pekakasan ICT**

	Rendah (%)	Pertengahan (%)	Tinggi (%)
IE_1: I can use a digital camera to capture images.	3.17	20.63	76.19
IE_2: I can use the web camera to communicate on the Internet.	9.52	25.40	65.08
IE_3: can set up and use Liquid Crystal Display (LCD) or Multimedia Projector.	30.16	38.10	31.75
IE_4: I can use a scanner to copy images.	6.35	36.51	57.14

### **Kesimpulan**

Secara keseluruhannya tahap literasi ICT dalam kalangan pelajar amat memuaskan. Situasi ini mungkin disebabkan oleh pelajar sering mengaplikasikan teknologi ICT dalam proses pembelajaran mereka. Implementasi seperti ini secara tidak langsung mengasah kemahiran ICT dalam kalangan pelajar. Walau bagaimanapun, aplikasi ICT yang jarang digunakan oleh pelajar dalam proses pembelajaran menunjukkan tahap penguasaan yang agak lemah. Situasi ini menunjukkan, pelajar masih perlu dibimbing dan didedahkan dengan teknologi ICT selain dari yang mereka sering gunakan.

Pihak universiti juga perlu merangka kaedah yang bersesuaian bagi mendedahkan pelajar dengan teknologi ICT terkini. Pendekatan amalan ICT secara terbenam dalam kurikulum sedia ada perlu dipertingkatkan. Ini bagi membolehkan pelajar mendapat pendedahan dan mengamalkan teknologi terkini dalam proses pembelajaran mereka.

### **Penghargaan**

Kajian ini dijalankan di Universiti Utara Malaysia di bawah pembiayaan geran penyelidikan pembangunan pelajar (HEPA), UUM.

### **Rujukan**

- Bonner, M. (2017). What is Industry 4.0 and What Does it Mean for My Manufacturing? Retrieved on February 25, 2018 from <https://blog.viscosity.com/blog/what-is-industry-4.0-and-what-does-it-mean-for-my-manufacturing>
- Linton, I. (2018). The Benefits of Using ICTs in Business & Finance. Retrieved on February 25, 2019 from <https://bizfluent.com/list-6641121-benefits-using-icts-business-finance.html>
- Tyler, L. (2005). ICT Literacy: Equipping Students to Succeed in an Information-Rich, Technology-Based Society. An Issue Paper. Educational Testing Service.
- Yamin, F.M. & Ishak, W.H.W. (2016) E-Skills of Undergraduate Students. Journal of Education and Social Sciences, Vol. 4, (June), pp. 314-318
- Yusuf, M.O. & Balogun, M.R. (2011) Student-Teachers' Competence and Attitude towards Information and Communication Technology: A Case Study in a Nigerian University. Contemporary Educational Technology, 2011, 2(1), 18-36