

PENGGUNAAN JAVA e_NOTES DI KALANGAN PELAJAR TVET BIDANG TEKNOLOGI MAKLUMAT : SATU TINJAUAN

Suziwati binti Yusof¹ dan Hairi Alias²

^{1,2}Department of Information and Communication Technology, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin

¹suziwati@psmza.edu.my

²hairi@psmza.edu.my

ARTICLE INFO

Article history:

Received

13 Julai 2023

Received in revised form

17 Julai 2023

Accepted

18 Julai 2023

Published online

20 Julai 2023

Kata Kunci:

Java e_Notes, Persepsi,
Penggunaan, Impak,
Pembelajaran Kendiri

ABSTRAK

Java e_Notes merupakan satu aplikasi multimedia yang dibangunkan sebagai pemudahcara dalam proses pembelajaran sendiri pelajar bagi kursus Integrative Programming Technologies. Kajian ini adalah untuk menilai persepsi pelajar terhadap penggunaan Java e_Notes dan impak penggunaan aplikasi Java e_Notes di kalangan pelajar. Kajian berbentuk deskriptif dengan menggunakan instrumen soal selidik yang telah diedarkan kepada 73 orang pelajar yang mengambil kursus ini. Data yang diperolehi dianalisis bagi mendapatkan nilai frekuensi, peratusan dan skor min. Hasil kajian menunjukkan bahawa persepsi pelajar terhadap penggunaan Java e_Notes dan impak penggunaan Java e_Notes kepada pelajar berada pada tahap tinggi iaitu masing-masing dengan skor min 4.49 dan 4.28. Dapatan positif ini menunjukkan aplikasi ini dapat membantu dan memudahkan mereka dalam meningkatkan penguasaan kursus ini. Penghasilan Java e_Notes ini bukan sahaja memenuhi kurikulum malah ianya dapat memudahkan dan meningkatkan minat pelajar untuk pembelajaran yang lebih berkesan.

1. Pengenalan

1.1 Latar Belakang Kajian

Aplikasi pembelajaran Java e_Notes merupakan satu aplikasi yang dibangunkan berkonsepkan pembelajaran digital dimana ia merupakan satu bahan pemudahcara yang dapat membantu pelajar memahami dan menguasai topik pembelajaran. Ia direkabentuk berpandukan sukatan kurikulum kursus yang mengandungi nota serta penilaian dan aplikasi ini boleh dimuatturun melalui telefon pintar. Aplikasi ini menggunakan strategi pendidikan yang pelbagai dan dapat dipertingkatkan penggunaannya dengan pelbagai teknologi masa kini.

Justeru itu, pembangunan satu aplikasi yang dikenali sebagai *Java e_Notes* mampu dijadikan satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang lebih menarik dan berkesan serta menyeronokkan para pelajar seterusnya menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan lebih berkesan.

1.2 Tinjauan Literatur

Sumber bahan pengajaran dan pembelajaran ialah apa-apa sahaja alat atau bahan yang berperanan dan bertugas untuk dalam menyampaikan isi pembelajaran kepada pelajar bagi memperoleh pengetahuan, kemahiran, sikap dan nilai berdasarkan objektif kurikulum. Terdapat pelbagai jenis sumber atau alat yang boleh membantu dalam proses pengajaran dan pembelajaran seperti bahan bercetak dan bahan teknologi maklumat (Mahat, A., & Yunos, N. M., 2022). Semua sumber pengajaran dan pembelajaran ini dapat merangsang deria rangsangan pelajar seperti kefahaman dan interpretasi pelajar kepada maklumat yang disampaikan serta mengekalkan minat dan tumpuan serta kemahiran berfikir pelajar dalam sesi pembelajaran.

Dalam era pendidikan yang semakin berkembang menyebabkan Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) telah muncul dalam berbagai-bagai bentuk. Di antaranya ialah bahan elektronik seperti penggunaan telefon pintar. Justeru, penggunaan teknologi yang baik dalam bidang pendidikan adalah sangat penting untuk memastikan sistem pendidikan di Malaysia seiring dengan negara-negara maju yang lain. Penggunaan nota secara digital dapat memberi banyak manfaat kepada pelajar dan juga tenaga pengajar (Abu Bakar, A. L., Osman, W. H., Abd. Rahim, S., & Rahman, N. D., 2021).

1.3 Tujuan Kajian

Tujuan kajian dijalankan adalah untuk :

1. Menilai persepsi pelajar terhadap penggunaan Java e_Notes.
2. Menilai impak penggunaan Java e_Notes kepada pelajar

2. Metodologi

2.1 Rekabentuk Kajian

Kajian yang dijalankan ini adalah kajian jenis deskriptif, yang merupakan satu kaedah tinjauan menggunakan instrument soal selidik bertujuan untuk menerangkan sesuatu fenomena yang sedang berlaku. Mohamad Najib (1999). Kajian jenis deskriptif sesuai digunakan dalam penyelidikan yang menerangkan suatu fenomena yang sedang berlaku. Data-data mengenai persoalan kajian diperolehi dengan kaedah soal selidik. Menurut Azizi *et al.* (2007) Kaedah yang berkesan ini adalah untuk mendapatkan data dan maklumat daripada responden selain membuat pemerhatian tingkahlaku mereka. Selain itu ia dapat mengumpulkan data dengan lebih mudah dan sesuai dengan responden.

2.2 Sampel kajian

Responden kajian merupakan pelajar semester 5 dari Jabatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi yang mengambil kursus Integrative Programming Technologies. Jumlah bilangan sampel bagi kajian ini mengikut seksyen adalah seperti Jadual 1.

Jadual 1: Responden Kajian

Bilangan	Seksyen	Jumlah Pelajar
1	DDT5S1	40
2	DDT5S2	33
Jumlah Responden		73

2.3 Instrumen kajian

Instrumen adalah alat untuk mengumpul data yang terlibat bagi menjawab soalan penyelidikan yang ditetapkan. Dalam kajian ini, instrumen yang digunakan adalah melalui borang soal selidik. Jadual 2 dibawah menunjukkan ringkasan instrumen yang digunakan.

Jadual 2: Instrumen Kajian

Jenis	Kuantitatif
Instrumen	Borang Soal Selidik
Responden	73 orang pelajar Semester 5 yang mengambil kursus Integrative Programming Technologies

2.4 Kaedah Pengukuran

Pemberian skala untuk bahagian maklumat demografi responden adalah seperti Jadual 3 :

Jadual 3: Maklumat Demografi Responden

Item	pilihan
Jantina	Lelaki, Perempuan
Seksyen	DDT5S1, DDT5S2

Dalam Bahagian B dan C pula, pengukuran bagi skala Likert yang digunakan seperti jadual 4 dibawah:

Jadual 4: Skala Likert

Skor	Skala
1	Sangat Tidak Bersetuju
2	Tidak Bersetuju
3	Tidak Pasti
4	Setuju
5	Sangat Bersetuju

Kemudian, setiap skor yang dijana akan dikira bagi menentukan keputusan negatif atau positif. Keputusan itu juga akan digunakan bagi mengenalpasti nilai min mengikut tahap bagi sisihan piawai seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 5. Pentafsiran interpretasi nilai skor min merujuk kepada Jadual Interpretasi Skor Min (Landell, 1997).

Jadual 5: Interpretasi Skor Min

Julat Skor Min	Tahap Kecenderungan Min
1.00 ke < 2.33	Rendah
2.33 ke < 3.66	Sederhana
3.66 ke <= 5.00	Tinggi

(Sumber: Diadaptasi dari Landell, 1997)

2.5 Analisis Data

Analisis deskriptif digunakan untuk menerangkan skor min yang diperoleh bagi setiap item dalam instrumen kajian ini bagi mengukur persepsi pelajar terhadap penggunaan aplikasi *Java e_Notes* dan menilai impak penggunaan *Java e_Notes* di kalangan pelajar yang mengambil kursus *Integrative Programming Technologies*. Terdapat lima (3) bahagian dalam soal selidik iaitu bahagian A, B dan C dan sebanyak 20 item telah diberikan kepada responden untuk dijawab. Agihan bilangan item mengikut bahagian di dalam soal selidik ini adalah seperti di dalam Jadual 6.

Jadual 6 : Taburan Bilangan item mengikut Kategori

Bahagian	Kategori Pengujian	Bilangan Item
A	Demografi Responden	2
B	Persepsi Pelajar Terhadap Penggunaan Java e_Notes	10
C	Impak penggunaan Java e_Notes di kalangan pelajar	8

Untuk bahagian A, data yang diperolehi melalui soal selidik dianalisis untuk mendapatkan nilai frekuensi dan peratusan. Manakala bagi bahagian B dan C, data dianalisis untuk mendapat nilai skor min. Pentafsiran skor min dibuat berdasarkan jadual interpretasi skor min seperti Jadual 5.

3. Dapatan Kajian

3.1 Demografi Responden

Data soal selidik ini telah dikumpul dari responden. Jadual 7 menunjukkan dapatan untuk bahagian A iaitu Demografi responden. 52.06% daripada jumlah responden adalah pelajar perempuan manakala 47.94% adalah pelajar lelaki. Manakala bagi peratusan responden mengikut seksyen pula ialah 40 orang pelajar merupakan pelajar dari seksyen DDT5S1 mewakili 54.79% manakala sebanyak 45.20% merupakan pelajar dari seksyen DDT5S2 iaitu seramai 33 orang pelajar.

Jadual 7. Demografi Responden

		Frekuensi	%
Jantina	Pelajar Lelaki	35	47.94
	Pelajar Perempuan	38	52.06
Seksyen	DDT5S1	40	54.79
	DDT5S2	33	45.20

3.2 Persepsi pelajar terhadap Penggunaan Java e_Notes

Bagi menilai persepsi pelajar terhadap penggunaan Java e_Notes, soal selidik menggunakan Skala Likert yang mempunyai dan 10 item soalan. Dapatan daripada analisis berdasarkan skor min dirumuskan seperti Jadual 8 di bawah:

Jadual 8: Persepsi penggunaan Java e_Notes di kalangan pelajar

Bil	PERNYATAAN	MIN	TAHAP
1	<i>Java e_Notes</i> sangat mudah digunakan	4.95	Tinggi
2	<i>Java e_Notes</i> mudah dibawa	4.96	Tinggi
3	<i>Java e_Notes</i> mudah untuk disimpan	4.97	Tinggi
4	Aplikasi yang menjimatkan kos	4.55	Tinggi
5	Aplikasi yang menjimatkan masa	4.44	Tinggi
6	Capaian nota yang pantas	4.55	Tinggi
7	Kandungan nota yang lengkap	4.48	Tinggi
8	Penilaian yang sangat bersesuaian	4.04	Tinggi
9	Interaktiviti yang menarik	4.15	Tinggi
10	Elemen multimedia yang pelbagai	3.82	Tinggi
PURATA		4.49	Tinggi

Berdasarkan nilai peratusan yang diperolehi, 10 item yang dinilai mencatatkan nilai skor min yang berada pada tahap tinggi. Bagi tiga item yang mendapat peratusan tertinggi adalah skor min tertinggi adalah bagi Item 3 iaitu *Java e_Notes* mudah untuk disimpan dengan nilai skor min sebanyak 4.97, manakala bagi Item 2 mencatat nilai skor min sebanyak 4.96 merupakan item kedua tertinggi iaitu, *Java e_Notes* mudah untuk dibawa. Item ketiga tertinggi pula ialah Item 1 dengan nilai skor min 4.95 iaitu *Java e_Notes* sangat mudah untuk digunakan. Item 4 dan Item 6 mencatatkan nilai skor min yang sama sebanyak 4.55 iaitu dengan menggunakan Aplikasi *Java e_Notes* ini, dapat menjimatkan kos serta capaian nota yang dibuat dengan pantas. Bagi Item 7 iaitu kandungan nota yang lengkap mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.48 manakala bagi item Item ke 5 pula iaitu Aplikasi menjimatkan masa mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.44.

Bagi item 8 iaitu Penilaian yang terkandung dalam *Java e_Notes* yang lengkap dan Item 9 iaitu Interaktiviti yang menarik mencatatkan nilai skor min masing-masing iaitu 4.04 dan 4.15. Bagi item 10 pula mencatatkan nilai skor min terendah iaitu sebanyak 3.82 iaitu Elemen multimedia yang pelbagai dalam *Java e_Notes* ini. Purata bagi keseluruhan item untuk persepsi penggunaan *Java e_Notes* mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.49 iaitu berada pada tahap tinggi. Secara keseluruhannya, bagi persepsi pelajar terhadap penggunaan *Java e_Notes* berada pada tahap yang tinggi.

3.3 Impak Penggunaan *Java e_Notes* di kalangan pelajar

Bagi mengenalpasti impak pembelajaran menggunakan *Java e_Notes* pula, soal selidik menggunakan Skala Likert juga digunakan dimana terdapat 8 item soalan. Dapatan daripada analisis ditunjukkan dengan nilai skor min seperti Jadual 9 di bawah.

Jadual 9 : Impak penggunaan *Java e_Notes* di kalangan pelajar

Bil	Pernyataan	Min	Tahap
1	<i>Java e_Notes</i> meningkatkan kefahaman	4.81	Tinggi
2	<i>Java e_Notes</i> meningkatkan penguasaan	4.18	Tinggi
3	<i>Java e_Notes</i> meningkatkan motivasi	4.59	Tinggi

4	Paparan yang menarik minat pelajar	3.97	Tinggi
5	Java e_Notes menaikkan semangat dalam pembelajaran.	4.03	Tinggi
6	Kepuasan pembelajaran menggunakan <i>Java e_Notes</i>	4.25	Tinggi
7	Pembelajaran yang tenang	4.08	Tinggi
8	Pembelajaran yang selesa	4.32	Tinggi
PURATA		4.28	Tinggi

Dapatan analisis menunjukkan Item 1 menunjukkan nilai skor min paling tinggi iaitu Java e_Notes meningkatkan kefahaman pelajar mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.81 iaitu berada pada tahap tinggi. Diikuti dengan Item 3 iaitu Java e_Notes ini dapat meningkatkan motivasi diri kepada pelajar dengan catatan nilai skor min sebanyak 4.59 juga berada pada tahap tahap tinggi. Bagi Item 8 iaitu pembelajaran yang selesa bagi pelajar dengan nilai skor min sebanyak 4.32 manakala Item 6 iaitu Kepuasan pembelajaran menggunakan Java e_Notes dengan nilai skor min sebanyak 4.25 juga berada pada tahap tinggi.

Seterusnya bagi Item 2 iaitu Java e_Notes dapat meningkatkan penguasaan pelajar juga berada pada tahap yang tinggi dengan nilai skor min sebanyak 4.18 manakala Item 7 iaitu Pembelajaran yang tenang mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.08 juga pada tahap tinggi. Bagi Item 5 iaitu pembelajaran menggunakan Java e_Notes dapat menaikkan semangat pelajar mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.03 juga berada pada tahap tinggi dan Item 4 mencatatkan nilai skor min paling rendah iaitu 3.97 iaitu paparan yang menarik minat pelajar juga berada pada tahap tinggi. Purata keseluruhan item bagi penilaian impak penggunaan Java e_notes kepada pelajar berada pada tahap tinggi dengan mencatatkan nilai skor min sebanyak 4.28.

4. Perbincangan

4.1 Persepsi pelajar terhadap penggunaan *Java e_Notes*

Dapatan menunjukkan bahawa penggunaan Java e_Notes sangat memudahkan para pelajar kerana aplikasi yang hanya boleh diakses melalui telefon pintar dan ia memang untuk mudah dibawa, disimpan, mudah untuk digunakan serta boleh diakses setiap masa. Selain dari capaian nota yang pantas berbanding dengan penggunaan buku nota biasa, penggunaan Java e_Notes ini akan menjimatkan masa pelajar seterusnya menjimatkan kos perbelanjaan untuk cetakan sebarang nota seperti biasa. Selain dari nota yang lengkap, penekanan kepada penilaian kepada pelajar juga dimasukkan dalam aplikasi ini bagi menguji kefahaman pelajar berkenaan dengan topik pembelajaran. Penggunaan elemen multimedia mungkin boleh ditingkatkan lagi dalam aplikasi seperti mengakses video yang berkaitan dan juga menambah penilaian yang menekankan kepada unsur permainan yang boleh menarik minat pelajar dengan lebih mendalam. Secara keseluruhannya, penggunaan aplikasi ini banyak memberikan maklumbalas positif kepada pelajar dari aspek penggunaannya yang boleh membantu serta memudahkan para pelajar dalam sesi pembelajaran.

4.2 Impak penggunaan *Java e_Notes* di kalangan pelajar

Bagi impak setelah penggunaan aplikasi *Java e_Notes* ini pula, ternyata ia dapat membantu meningkatkan kefahaman pelajar itu sendiri. Aplikasi ini bukan sahaja menekankan nota semata-mata tetapi juga terdapat juga soalan-soalan penilaian yang boleh dilaksanakan oleh pelajar bagi menguji kefahaman mereka. Secara tidak langsung ia dapat membantu pelajar dari aspek penguasaan bagi topik-topik tertentu.

Pelajar juga merasa tenang dan selesa setelah menggunakan aplikasi ini kerana pelajar boleh mengulangkaji mengikut keperluan pelajar itu sendiri. Dan ini akan meningkatkan lagi semangat serta motivasi pelajar semasa berada dalam bilik kuliah. Dari segi paparan antaramuka nota dan penilaian boleh ditingkatkan lagi dengan lebih menekankan kepada kepelbagaian elemen multimedia yang lain serta penggunaan warna yang pelbagai. Kandungan bahan pengajaran yang interaktif dapat membantu meningkatkan kemahiran berfikir secara kreatif (Harjono et al, 2020). Kesimpulannya, dapatlah dinyatakan di sini bahawa penggunaan aplikasi *Java e_Notes* semasa sesi pembelajaran di bilik kuliah ataupun pembelajaran sendiri dapat memberikan kesan yang positif terhadap pelajar yang mengambil kursus *Integrative Programming Technologies*.

5. Kesimpulan

Kesimpulannya, pengaplikasian *Java e_Notes* telah memberi satu pendekatan dalam proses PdP yang lebih menarik dan menyeronokkan kepada para pelajar disamping menjadikan proses PdP lebih efektif. Selain dari aplikasi ini mampu memudahkan para pelajar dalam proses pembelajaran, ia juga dapat menjadi satu nilai tambah kepada diri pelajar dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan pelajar, ia juga dapat meningkatkan keyakinan dan motivasi pelajar itu sendiri. Oleh itu, pengaplikasian aplikasi ini dengan menggunakan pendekatan teknologi digital ini mampu menarik minat pelajar dalam mengulangkaji seterusnya membantu meningkatkan lagi keberkesanan dalam PdP dalam pendidikan masa kini.

Penghargaan

Kajian ini dilaksanakan di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin Terengganu (PSMZA) bagi mendapatkan maklumbalas daripada pelajar Semester 5 yang mengambil kursus *Integrative Programming Technologies* berkaitan dengan persepsi pelajar setelah menggunakan apliasi *Java e_Notes*. Penglibatan pelajar-pelajar yang terlibat amat dihargai dalam memberikan maklumbalas yang berkaitan untuk digunakan dalam kajian ini.

Rujukan

- Abu Bakar, A. L., Osman, W. H., Abd. Rahim, S., & Rahman, N. D. (2021). Student Perception In Using Madlipz In An English Oral Communication Classroom: A Case Study In Universiti Malaysia Sabah, Malaysia. *International Journal of E*
- Azizi Yahaya. (2007), "Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan" PTS Professional. Kuala Lumpur
- Harjono, A., Gunawan, G., Adawiyah, R., & Herayanti, L. (2020). An Interactive e-Book for Physics to Improve Students' Conceptual Mastery. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(5), 40-49.
- Landell, K. (1997). *Management by Menu*. London. John Wiley & Sons. Inc.
- Mahat, A., & Yunos, N. M. (2022). *Persepsi Penggunaan Ebook Dan Buku Fizikal Dalam Kalangan Pelajar*. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 7 (45), 414-421. DOI: 10.35631/I
- Mohd Najib Abdul Ghafar. (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. Crow & Crow. (1981). *Psikologi Pendidikan Untuk Perguruan*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.