

# **KAJIAN KEPERLUAN PEMBANGUNAN SISTEM PENILAIAN PENSYARAH OLEH PELAJAR DI KOLEJ KOMUNITI KUALA LANGAT**

Badariah Binti Abdollah<sup>1</sup>

Kaslia Binti Kasiran<sup>2</sup>

*Kolej Komuniti Kuala Langat*

## **ABSTRAK**

*Penilaian merupakan satu proses penting dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran pelajar bagi membolehkan pensyarah menambahbaik mutu pengajaran mereka. Kajian ini dijalankan bagi menambahbaik proses penilaian pensyarah oleh pelajar di Kolej Komuniti Kuala Langat yang masih mengamalkan penilaian secara manual menggunakan edaran kertas borang penilaian kepada pelajar. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji keperluan penambahbaikan proses penilaian pelajar sedia ada yang memerlukan pihak pengurusan memperuntukkan sejumlah kos bagi tujuan penyediaan bahan penilaian, ruang penyimpanan rekod penilaian dan tenaga kerja tambahan pegawai yang terlibat. Kajian ini ialah kajian kualitatif yang menggunakan kaedah temubual. Sampel bagi kajian ini ialah Penolong Pegawai Tadbir dan pegawai yang pernah terlibat di dalam penilaian tersebut. Hasil dapatan kajian menunjukkan sebanyak RM 6,735.00 telah dibelanjakan bagi tujuan penilaian tersebut dalam tempoh setahun. Peruntukan masa pegawai terlibat pula telah digunakan sebanyak 52 jam dan sejumlah 26,699 helai kertas bersaiz A4 telah digunakan dalam proses penilaian yang dijalankan sebanyak tiga kali setahun. Penggunaan kertas yang banyak menyebabkan penggunaan ruang penyimpanan dalam kapasiti yang besar perlu disediakan. Berdasarkan dapatan kajian yang diperolehi, cadangan penambahbaikan terhadap kaedah proses penilaian pelajar diutarakan bagi mengatasi kelemahan daripada proses penilaian secara manual kepada kaedah teknologi berkomputer yang lebih bersistematis bagi tujuan penjimatan wang, masa dan ruang penyimpanan.*

**Kata Kunci:** pembangunan sistem, penilaian pensyarah, pelajar, kolej komuniti

## **1.0 PENGENALAN**

### **1.1 Pengenalan**

Sistem pengurusan kualiti adalah satu sistem yang digunakan untuk merancang, melaksana, menyemak dan bertindak untuk mencapai penambahbaikan secara berterusan. Sistem kualiti juga merangkumi pengurusan kualiti, sistem dan jaminan kualiti berhubung dengan struktur, prosedur, keperluan dan unsur pengurusan yang berkait rapat dengan input, proses dan output. Setiap organisasi perlu menitiberatkan peningkatan kualiti dari segi inovasi, keuntungan, sumber kewangan, prestasi manusia dan keprihatinan terhadap memenuhi kepuasan masyarakat serta pengguna. Kesedaran organisasi tentang kepentingan peningkatan kualiti dalam pengurusan dan perkhidmatan juga suatu langkah

---

<sup>1</sup> E-mail: badariah@kkla.edu.my

<sup>2</sup> E-mail: kaslia4004@gmail.com

bijak melalui peralihan kaedah pengurusan konvensional kepada pengurusan moden masa kini.

### **1.2 Borang Penilaian Pensyarah oleh Pelajar**

Penerapan sistem penilaian bagi mengetahui tahap pencapaian pensyarah dalam pengajaran dan pembelajaran adalah menjadi rutin kepada amalan sistem pengurusan kualiti bagi meningkatkan lagi mutu penyampaian pensyarah semasa didalam bilik kuliah. Penilaian pensyarah oleh pelajar akan dilaksanakan pada setiap semester pengajian iaitu pada sesi Mac, Julai dan November setiap tahun. Penilaian dilaksanakan pada minggu ke-10 pengajian setiap semester. Kaedah penilaian adalah secara manual iaitu menggunakan Borang Penilaian Pensyarah oleh Pelajar yang perlu dibuat salinan mengikut bilangan program yang ditawarkan di Kolej komuniti Kuala Langat(KKKL). Terdapat 7 program pengajian yang ditawarkan di Kolej Komuniti Kuala Langat iaitu Program Sijil Pemasangan Elektrik, Sijil Pelancongan dan Pengembawaan, Sijil Animasi 2D, Sijil Perakaunan dan Perniagaan, Sijil Teknologi Maklumat, Sijil Rekabentuk Pembuatan Perabut dan Diploma in Technology Electric (Sound and Lighting).Daripada 8 program pengajian termasuk modul pengajian am, seksyen kualiti akan membuat salinan mengikut bilangan kursus yang terdapat dalam setiap program berdasarkan bilangan pelajar bagi setiap kelas. Borang Penilaian akan diagihkan mengikut kelas bagi setiap program untuk dibuat penilaian bagi setiap pensyarah iaitu seramai 76 orang. Secara kuantitinya, jumlah bilangan kertas yang digunakan adalah sebanyak 26,699 helai untuk tempoh 4 tahun.

### **1.3 Penyataan masalah kajian**

Kajian ini dijalankan terhadap pengurusan sistem penilaian pensyarah oleh pelajar didalam sistem pengurusan kualiti yang selama ini menggunakan borang yang diedarkan secara manual yang mana ia menyebabkan berlakunya pembaziran dari segi wang tunai, masa, tenaga dan juga penggunaan ruang yang mana ia boleh dilaksanakan dengan menggunakan kaedah yang lebih berkesan dan efektif.

### **1.4 Objektif Kajian**

Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kepada keperluan pembangunan sistem bagi menguruskan penilaian pensyarah oleh pelajar bagi setiap semester supaya lebih berkesan dan sistematik.

### **1.5 Kepentingan Kajian**

Kajian ini perlu dilakukan adalah untuk melihat faktor-faktor yang menggalakkan kepada pembangunan sebuah sistem terhadap Pengurusan Penilaian Pensyarah oleh Pelajar yang mana sebelum ini dilakukan secara manual. Pembangunan sistem ini dijangka dapat meningkatkan lagi mutu kerja dalam sistem pengurusan kualiti di KKKL yang sedia ada.

### **1.6 Batasan Kajian**

Kajian ini terhad hanya untuk mengkaji kepada pembangunan sebuah Sistem Penilaian Pensyarah oleh Pelajar di KKKL. Kajian ini dilakukan pada sesi November 2016 bermula pada 6 November 2016 sehingga 17 Februari 2016 tetapi data yang dianalisis bermula pada 15 April 2013 sehingga 17 Februari 2016. Tempoh analisis tersebut dipilih kerana pada 15 April 2013, bermulanya pengaplikasian Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2008 di KKKL.Kajian ini hanya melakukan proses pengumpulan data dengan beberapa pegawai dan staf yang terlibat dengan pengurusan dokumen ini.

## **2.0 SOROTAN LITERATUR**

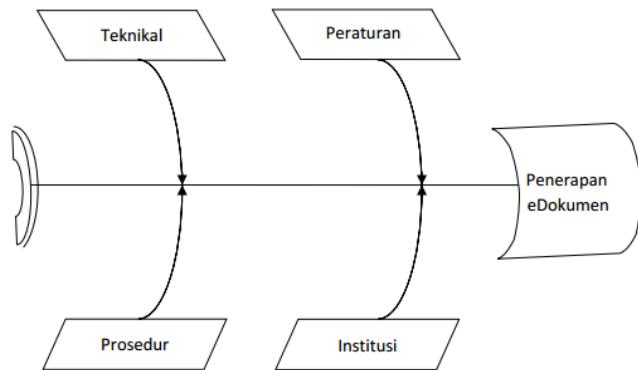
### **2.1 Manfaat keperluan pembangunan sebuah sistem secara elektronik**

Pengurusan dokumen penilaian merupakan perkara penting dalam proses penambahbaikan terhadap sesuatu perkhidmatan yang telah diberikan. Penilaian suatu perkara yang perlu dilakukan secara rutin bagi memastikan penambahbaikan sentiasa dilaksanakan dari semasa ke semasa dan menjamin kualiti mengikut *standard* yang telah ditetapkan oleh pihak yang berkepentingan. Penggunaan teknologi maklumat terkini dipercayai dapat membantu meningkatkan pengurusan sistem penilaian dengan lebih berkesan, cekap dan menjimatkan. eDokumen adalah penerapan teknologi untuk menjimatkan penggunaan kertas, mempercepat penyampaian maklumat dan meningkatkan keberkesanan proses pengurusan dokumen (Sprague 1995). Pengurusan dokumen tanpa kertas merupakan satu sistem yang dirancang untuk menguruskan dokumen berasaskan teknologi maklumat. Idea ini sangat baik untuk menjimatkan penggunaan kertas dalam pengurusan dokumen. Pembangunan sebuah sistem memberi manfaat untuk menjimatkan kos, mesra alam dan kecekapan dalam penyimpanan dokumen (Supradonar 2010). Suryana (2012) menyatakan sistem pengurusan dokumen berasaskan elektronik dibangunkan untuk memudahkan dalam penyimpanan sehingga boleh menjimatkan tempat penyimpanan dokumen. Mengikut Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia (2003), pengurusan dokumen perlu diurus secara elektronik untuk mendapatkan manfaat mengenai pengumpulan maklumat yang berkesan, konsisten dan mudah dicari kembali. Transformasi daripada sistem pengurusan dokumen secara manual kepada pengurusan dokumen berasaskan elektronik diyakini mempunyai keberkesanan dan kecekapan sehingga tanggungjawab urusan staf menjadi berkurang (Inoue dan Masuda 2005). Alberto, Abella, Sicat, Niguidula dan Caballero (2009) mencadangkan penerapan pengurusan dokumen berasaskan elektronik keranamempunyai keberkesanan dan kecekapan dalam penyimpanan dan pencarian dokumen. Febriyanti, Kusuma dan Handayani (2011) menyatakan bahawa tujuan utama e-dokumen adalah untuk memperoleh keberkesanan dan kecekapan pengurusan dokumen. Oleh yang demikian pembangunan sebuah sistem boleh memberi maklumat yang relevan dan penjimatan kos yang ketara.

## **3.0 KADEAH KAJIAN**

### **3.1 Pengenalan Diagram *Fishbone***

Kajian ini telah menggunakan pendekatan kaedah diagram *fishbone* sebagai kerangka untuk mengkaji tentang keperluan pembangunan sebuah sistem secara elektronik dalam menguruskan penilaian pensyarah oleh pelajar. Diagram ini memberikan gambaran sebab dan akibat serta faktor yang berkaitan sehingga memberikan cadangan terhadap keberkesanan penerapan sistem ini di KKKL. Bose (2012) dalam kajiannya mengatakan bahawa diagram *fishbone* digunakan untuk menganalisis proses pengurusan. Analisis diagram ini menggambarkan faktor dan penyebab-penyebab satu masalah sehingga memberikan kefahaman sebenar terhadap masalah tersebut. Diagram *fishbone* sangat inovatif dan berkesan untuk memecahkan masalah yang memiliki beberapa gambaran penyebab masalah tersebut.



**Rajah 1: Diagram Fish bone Penerapan eDokumen**

Menurut Woldeyohannes et al. (2011) mengatakan bahawa diagram *fishbone* yang menggunakan faktor teknikal, peraturan, prosedur, orang atau institusi adalah faktor yang paling banyak digunakan dalam sektor awam. Oleh yang demikian kajian ini menggunakan kaedah ini sebagai rujukan untuk mengetahui faktor yang berkaitan dengan keperluan pembangunan sebuah sistem. Pembangunan sistem secara elektronik boleh menjimatkan kos berbanding dengan pengurusan dokumen secara manual yang menggunakan banyak kertas dan tidak mesra alam.

Kaedah kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan kaedah kualitatif. Kajian ini merupakan sebuah kajian kes dimana kaedah pengumpulan data menggunakan pemerhatian dan temubual untuk mendapatkan kefahaman yang lebih terhadap penerapan keperluan pembangunan sebuah sistem secara elektronik. Menurut Hamzah (2010) kaedah kualitatif lebih memberikan keterangan serta pemerhatian bukan numerikal walaupun terdapat keterangan yang merujuk kepada stastik. Kebanyakan kajian ini memberikan keterangan, interpretasi atau makna dalam proses komunikasi. Kajian ini tidak mesti mengumpulkan maklumat yang banyak. Kaedah ini berusaha untuk memperoleh maklumat berkualiti dengan memberikan tumpuan pada sampel yang sedikit.

Sampel kajian menggunakan dokumen Borang Penilaian Pensyarah oleh Pelajar selama 4 tahun bermula dari tahun 2013 sehingga 2016. Punca pengurusan dokumen penilaian adalah di Seksyen Kualiti. Kajian ini telah memilih Penolong Pegawai Tadbir dari Unit Pentadbiran sebagai informan utama. Kemudian untuk mendapatkan maklumat kekerapan cetakan penilaian dilaksanakan penyelidik memilih seorang informan Pembantu Am Pejabat dari Unit Pentadbiran dan telah menemubual 2 orang pegawai dari Seksyen Kualiti bagi menambahkan lagi maklumat yang diperlukan. Bilangan informan dalam kajian ini ialah 4 orang. Mengikut Chariri (2009) mengatakan bahawa kajian kualitatif memiliki triangulasi daya yang didapatkan dari tiga kaedah iaitu temubual, pemerhatian dan kajian rekod dokumen. Penyelidik telah menggunakan kaedah pemerhatian dan temubual dalam kajian ini.

### **3.1 Kaedah pemerhatian**

Kaedah pemerhatian digunakan untuk melihat dengan lebih teliti proses pengurusan dan mendapatkan gambaran sebenar tentang apa yang berlaku. Memandangkan tumpuan kajian ini adalah mengkaji proses pengurusan, maka pemerhatian jenis ini sesuai agar proses pengurusan tidak terganggu (Ikhsan 2011). Mat Diah, Ismail, Ahmad dan Md Dahari (2010) menyatakan bahawa kaedah pemerhatian telah dibuktikan oleh banyak pengkaji sebagai salah satu kaedah terbaik. Pendekatan ini membolehkan pengkaji memerhati secara jelas bagaimana urusan harian tersebut dilakukan sehingga memberikan pengetahuan dan kefahaman.Kaedah pemerhatian dilakukan secara tidak ikut serta dimana ia tidak menganggu urusan harian staf didalam Seksyen Kualiti. Hasil pemerhatian dicatat sebelum ditulis didalam kajian ini.

### **3.2 Kaedah Temubual**

Kaedah temubual merupakan satu kaedah yang banyak memberi manfaat bagi memastikan kaedah pemerhatian adalah tepat. Menurut Cohene dan Easterbrook (2005) kaedah temubual berguna untuk mengenalpasti keperluan kajian. Kaedah ini amat berguna untuk menyiasat dan memahami satu pengurusan. Melalui kaedah ini penyelidik perlu menemubual informan sehingga memperolehi data yang sahih dan maklumat penting yang diperlukan untuk menghasilkan kajian yang diperlukan. Temuduga kaedah saling kait dengan hasil pemerhatian yang membantu memberikan gambaran yang jelas berkaitan dengan proses penilaian secara keseluruhan yang menyokong kepada kepeluan pembangunan sebuah sistem penilaian secara elektronik.Temubual bersama Penolong Pegawai Tadbir Unit Pentadbiran banyak memberikan input berkaitan dengan keperluan yang menyokong kepada pembangunan sistem terutamanya yang berkaitan dengan kewangan dan juga penjimatan kos kerajaan. Manakala hasil temuduga bersama 2 pegawai Seksyen Kualiti lebih kepada penggunaan sumber yang berkaitan dengan guna tenaga manusia dalam mengendalikan proses penilaian berkenaan.Semua hasil temubual dicatat di dalam nota ringkas untuk ditulis dalam kajian ini.

## **4.0 DAPATAN KAJIAN**

### **4.1 Dapatan Kajian Temubual**

Dapatan kajian ini adalah hasil proses temubual bersama Penolong Pegawai Tadbir dengan meneliti jumlah kos perbelanjaan yang telah diperuntukan bagi tujuan penilaian pensyarah oleh pelajar sejak Sistem Pengurusan Kualiti diaplikasikan di KKKL pada tahun 2013.Dapatan kajian telah dianalisis bagi menilai aspek perbelanjaan wang, peruntukan masa dan ruang penyimpanan dalam urusan penilaian tersebut.

#### **4.1.1 Peruntukan kewangan yang telah dibelanjakan bagi tempoh 4 tahun**

Bagi menilai perbelanjaan kewangan yang telah dibelanjakan, beberapa aspek perlu dikaitkan bagi tujuan tersebut iaitu :

##### **A. Jumlah perbelanjaan kertas yang digunakan.**

Pengiraan tersebut berdasarkan jumlah bilangan pelajar bagi tahun 2013 - 2016 seperti jadual di bawah:

Tahun	Bil. pelajar	Bil. helai kertas yang telah digunakan	Bil. rim kertas yang telah digunakan
2013	1726	31068	62
2014	1427	25686	51
2015	1320	23760	48
2016	1460	26280	53
JUMLAH		106794	214
PURATA PERBELANJAAN SETAHUN	JUMLAH KERTAS	= 106,794 / 4 tahun = 26,699 kertas setahun	= 214 x RM 10 = RM 2140.00 / 4 tahun = RM 535.00 setahun

**Jadual 1. Kos perbelanjaan kertas yang digunakan bagi tahun 2013- 2016**

**B. Jumlah peruntukan mesin fotostat mengikut bilangan kertas**

Purata penggunaan kertas setahun	Kadar per/kertas	Jumlah
26699	0.03 sen	= 26699 x 0.03sen =RM 800.00

**Jadual 2. Jumlah peruntukan mesin fotostat mengikut bilangan kertas**

**C. Bayaran sewaan mesin fotostat**

Hasil temubual mendapati bahawa, sebanyak RM 5,400.00 telah diperuntukan bagi bayaran sewaan mesin fotostat setiap tahun.

$$\text{Jumlah peruntukan setahun} = A + B + C$$

$$\begin{aligned} &= \text{RM } 535.00 + \text{RM } 800.00 + \text{RM } 5400.00 \\ &= \text{RM } 6735.00 \end{aligned}$$

Oleh itu, bayaran keseluruhan untuk proses penilaian pelajar sebanyak 3 kali semester setiap tahun yang perlu dilakukan terhadap pelajar secara manual telah membelanjakan sebanyak RM 6735.00 setahun. Jika dilihat pula dari jumlah peruntukan keseluruhan bagi tempoh 4 tahun adalah sebanyak RM 26,940.00.

#### **4.2 Dapatan Kajian Pemerhatian**

Dapatan kajian ini adalah hasil pemerhatian yang telah dilakukan terhadap Pembantu Am Pejabat dan Penyelaras Kualiti yang melaksanakan proses penyediaan borang penilaian pensyarah oleh pelajar bagi Sesi November 2016 yang telah dilakukan pada 21 November 2016 – 25 November 2016. Penyelidik telah mengambilkira masa yang diperuntukan bagi tempoh penyediaan borang tersebut bagi tujuan edaran kepada pelajar.

##### **4.2.1 Peruntukan tenaga kerja tambahan pegawai terlibat**

Penyelidik telah membuat pemerhatian terhadap tempoh masa yang diperlukan untuk menfotostat sehelai borang penilaian pelajar dan mendapati 7 saat diperlukan tujuan tersebut.

Purata bil. Kertas Setahun	Tempoh masa diperlukan	Jumlah masa (saat)	Jumlah masa(minit)	Jumlah masa (jam)
26699	7 saat	186,893 saat	3,115 minit	52 jam

**Jadual 3. Tempoh masa penyediaan salinan borang penilaian pensyarah oleh pelajar**

Hasil dari kiraan yang telah dilakukan telah mendapati bahawa tempoh masa sebanyak 52 jam dalam setahun telah diperuntukan untuk tujuan penyediaan borang penilaian sebelum diedarkan kepada pelajar. Peruntukan masa sebanyak 52 jam atau 8 hari bekerja boleh dikurangkan kepada peruntukan sebanyak 2 hari sahaja masa diperlukan sekiranya pegawai terlibat menggunakan penilaian secara elektronik dan bukannya secara manual.

#### **4.2.2 Peruntukan ruang penyimpanan rekod penilaian pelajar.**

Penyelidik turut mengkaji ruang penyimpanan yang diperlukan untuk menyimpan rekod penilaian yang telah dijalankan bermula pada tahun 2013 berdasarkan bilangan kertas yang telah digunakan berdasarkan pemerhatian yang dilakukan di ruang penyimpanan Seksyen Kualiti.

Bil. rim yang digunakan	Bil. kotak mengikut bilangan rim	Luas bagi ruang 1 kotak kertas( 5 rim)	Jumlah ruang diperlukan
214	= 214 / 5 rim = 43 kotak	= 32 cm(panjang) x 25cm(tinggi)  = 800cm <sup>2</sup> sebuah kotak	= 800 cm <sup>2</sup> x 43 kotak = 34400cm <sup>2</sup> / 100 = 344 meter persegi(m <sup>2</sup> )

**Jadual 4. Peruntukan kawasan ruang penyimpanan rekod penilaian**

Berdasarkan kiraan di atas jelas menunjukkan ruang penyimpanan bersaiz 344 m<sup>2</sup> telah diperuntukan bagi tujuan penyimpanan rekod penilaian peralatan tersebut. Ini bermakna ruangan yang diperlukan bagi menyusun 214 rim kertas dalam 21 baris secara bertingkat memerlukan sebuah bilik yang bersaiz 4m<sup>2</sup> x 4 m<sup>2</sup>. Ruang tersebut boleh diminimakan penggunaannya sekiranya semua rekod penilaian tersebut tidak disimpan secara manual menggunakan kertas tetapi dengan kaedah lain yang lebih jimat dan efisyen dan boleh digunakan ruangan tersebut bagi perkara lain yang lebih memerlukan.

#### **4.3 Kemudahan capaian internet**

Penyelidik turut membuat pemerhatian terhadap kemudahan capaian internet yang terdapat KKKL dari Penolong Pegawai Teknologi Maklumat. Sebanyak 14 makmal komputer dengan jumlah keseluruhan komputer 340 unit untuk kegunaan pelajar telah disediakan dengan kelajuan capaian akses internet 50Mbps. Berdasarkan pemerhatian terhadap jadual waktu pelajar, semua pelajar mempunyai sekurang-kurangnya 1 slot jadual waktu yang ditempatkan di makmal komputer. Ini secara tidaklangsung telah menunjukkan bahawa semua pelajar mempunyai kemudahan capaian teknologi maklumat di KKKL.

#### **4.4 Dapatan Faktor Peraturan**

Penyelidik turut mengkaji peraturan pekeliling semasa yang berkaitan dengan penjimatan kos utiliti dan dapatan telah merujuk kepada arahan pekeliling Perbendaharaan Bil. 2 Tahun 2014, Garis Panduan Perbelanjaan Secara Berhemat Bagi Mengurangkan Perbelanjaan Awam. Tujuan pekeliling tersebut adalah memaklumkan kepada semua penjawat awam untuk melaksanakan 11 langkah penjimatan yang telah diumumkan oleh Kerajaan Persekutuan sepetimana yang telah diumumkan oleh YAB Perdana Menteri pada 30 Disember 2013. Perkara 7.0 Kos utiliti elektrik menyatakan bahawa usaha pengurangan penggunaan utiliti seperti elektrik, air dan alat perhubungan hendaklah dilaksanakan melalui penyediaan dan penguatkuasaan peraturan dalam bagi mengurangkan perbelanjaan utiliti. Berdasarkan dapatan peruntukan perbelanjaan yang

telah diperolehi, kajian yang dilaksanakan jelas menyokong kepada pekeliling Perbendaharaan Bil. 2 Tahun 2014.

#### **4.5 Dapatan faktor prosedur**

Penyelidik telah merujuk kepada Pegawai Kualiti berkaitan punca kuasa arahan pelaksanaan penilaian pensyarah oleh pelajar dan mendapati berdasarkan rujukan daripada Surat Arahan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti,KPT/JPKK/BPA/650-3/1(98) bertarikh 8 September 2014, menyatakan bahawa pemantauan pembelajaran dan pengajaran perlu dilaksanakan melalui instrumen penilaian pensyarah oleh pelajar dan pensyarah yang mendapat penilaian kurang dari 80% perlu dicadangkan penambahbaikan oleh organisasi dari masa ke semasa. Selain itu, penggunaan kertas dalam aktiviti penilaian pensyarah oleh pelajar ini sebenarnya kurang mempraktikan amalan teknologi hijau dalam pelaksanaannya di Malaysia. Sam Martin (2011), tempoh matang pokok yang sesuai ditebang untuk menghasilkan kertas ialah 20-35 tahun mengikut jenis pokok. Menurut sumber syarikat pengeluar kertas, [www.risopaper.com](http://www.risopaper.com), “Kertas dibuat daripada pulpa kayu, yang dihasilkan dengan memotong dan mengisar pokok sehingga menjadi pulpa. Secara purata, 17 pokok yang dipasarkan iaitu pokok yang berdiameter 20 cm pada paras dada lelaki dewasa ditebang untuk menghasilkan 1 tan kertas secara amnya. Ini bermakna, 1 pokok ditumbangkan untuk menghasilkan 20 rim kertas bersaiz A4”. Sumber tersebut turut menyatakan bahawa “Penduduk Selangor dan Kuala Lumpur membuang hampir 5 tan sampah dari kawasan kediaman dan komersil setiap hari. Setiap bulan, lebih 57,000 tan kertas yang memenuhi 456,000 meter persegi kawasan pelupusan sampah dibuang di Malaysia. Keluasan itu bersamaan dengan keluasan sebuah gudang yang sederhana besar. Itu adalah sama dengan menebang 680,000 pokok pada saiz yang boleh dipasarkan.”

### **5.0 KESIMPULAN DAN CADANGAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kajian ini menggunakan kaedah pengumpulan data melalui temubual dan pemerhatian untuk mendapatkan kefahaman tentang proses pelaksanaan penilaian pensyarah oleh pelajar di KKKL. Hasil dari temubual dan pemerhatian yang telah telah dilakukan terhadap proses penilaian pelajar secara manual di KKKL mendapati bahawa penilaian yang dilakukan menggunakan kertas telah memperuntukan sejumlah wang yang banyak iaitu RM 6,735.00 setahun dan bagi tempoh pelaksanaan 4 tahun terdahulu, sebanyak RM 26,940.00 telah dibelanjakan oleh pihak pengurusan bagi tujuan tersebut.

Kajian ini telah dijalankan bagi menyokong terhadap keperluan sistem penilaian pensyarah oleh pelajar di KKKL secara elektronik berbanding proses penilaian secara manual yang sedang digunakan. Kajian ini mendapati beberapa aspek perlu diberi perhatian sekiranya mekanisme sedia ada ingin diteruskan oleh organisasi. Aspek tersebut ialah peruntukan kos kewangan, penggunaan masa tenaga pegawai dalam menguruskan proses penilaian secara manual dan juga peruntukan ruang simpanan rekod penilaian pensyarah oleh pelajar yang telah dilaksanakan.

#### **5.2 Cadangan**

Setelah kajian terhadap keperluan pembangunan sistem penilaian pensyarah oleh pelajar di Kolej Komuniti Kuala Langat ini dilaksanakan, terdapat beberapa cadangan yang boleh diusulkan sebagai penambahbaikan kepada kaedah penilaian sedia ada. Pertama ialah menjalankan penilaian secara atas talian bagi proses penilaian tersebut menggunakan

sistem teknologi maklumat. Cadangan pelaksanaan penilaian pensyarah oleh pelajar secara atas talian dicadangkan kerana ianya dapat dijalankan tanpa perlu mencetak kertas borang penilaian untuk edaran pelajar sekaligus dapat membantu pengurusan kewangan pentadbiran organisasi yang lebih efektif. Ianya juga seiring dengan kepesatan teknologi masa kini yang lebih memberi penjimatan di samping memudahkan capaian data untuk dianalisis secara terus menggunakan komputer. Cadangan ini juga dapat membantu pihak pengurusan mengatasi masalah ruang penyimpanan rekod penilaian malahan rekod dapat disimpan secara atas talian ataupun disimpan dalam salinan CD. Kajian ini juga dilakukan bagi kesinambungan peluang penambahbaikan yang diberikan oleh Juruaudit pihak SIRIM QAS Sdn Bhd yang menyarankan agar penilaian secara individu mengikut kriteria turut dilaksanakan hasil dari dapatan penilaian pensyarah oleh pelajar ini. Manakala yang kedua ialah pihak Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti perlu menyediakan satu sistem teknologi maklumat bagi tujuan penilaian pensyarah oleh pelajar untuk diselaraskan penggunaannya oleh semua 92 Kolej Komuniti di Malaysia bagi meminimumkan kos penggunaan kertas bagi tujuan penilaian pelajar yang lazimnya dilakukan sebanyak tempoh 3 kali setahun mengikut bilangan semester pelajar. Cadangan ini juga merujuk kepada kemudahan capaian internet yang diperuntukan kepada kolej komuniti oleh pihak jabatan adalah mencukupi bagi tujuan tersebut. Diharapkan cadangan ini dapat menambahbaik kepada proses penilaian pensyarah oleh pelajar dan membantu pihak pengurusan dalam mengatur pengurusan kewangan pentadbiran organisasi.

## 6.0 RUJUKAN

- Afriani, I. (2009). Metode penelitian kualitatif. Diambil dari <http://www.penalaran-unm.org/index.php/artikel-nalar/penelitian/116-metode-penelitian-kualitatif.html>
- Agarwal, N. K. dan Poo, D. C. C. (2006). Making sense of an electronic document-visualization strategies for concept presentation. 10th IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops, Hong Kong, 16-20 Oktober 2006, 56-59.
- Alberto, K. G., Abella, C. M., Sicat, G. C. E., Niguidula, J. D. dan Caballero, J. M. (2009). Compiling remote files: redefining electronic document management systeminfrastructure (CReED). International Conference on Information and Multimedia Technology, South Korea, 16-18 Disember 2009, 347-350.
- Bose, T. K. (2012). Application of fishbone analysis for evaluating supply chain and business process: A case study on the St James Hospital. International Journal Of Managing Value And Supply Chains (IJMVSC),3(2), 17-24.
- Chariri, A. (2009). Landasan filsafat dan metode penelitian kualitati. Paper disajikan pada Workshop Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, Laboratorium Pengembangan Akuntansi (LPA), Universitas Diponegoro Semarang, 31 Juli – 1 Agustus 2009.
- Cohene, T. dan Easterbrook, S. (2005). Contextual risk analysis for interview design. Proceedings of the 13th IEEE International Conference on Requirements Engineering RE, Paris, 29 Ogos - 2 September 2005, 95-104 .
- Iksan, Z. (2011) Proses pemungutan data dalam kajian penyoalan lisan: Satu kongsi pengalaman. Atikan Jurnal Pendidikan, 1(2), 215-232.

- Inoue, A. dan Masuda, K. (2005). Energy conservation and co2 reduction by conversion of paper document to electronic document using high speed color multifunction device with document flow software. *4th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, Tokyo*, 12-14 Disember 2005, 484-486.
- Kementerian Komunikasi Dan Informasi Republik Indonesia (2003). Kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-government Impres nomor 3, Panduan Manajemen Sistem Dokumen Elektronik Versi 1.0. Diambil dari <http://elibrary.ub.ac.id/handle/123456789/26989>
- Mat Diah, N., Ismail, M., Ahmad, S. dan Md Dahari, MK. (2010). Usability testing for educational computer game using observation method. *IEEE Xplore Conference Proceeding, Shah Alam, 17-18 Mac 2010*, 157–161.
- Mackay, W. E. (2003). The missing link: integrating paper and electronic documents in situ. *IHM 2003 Proceedings of the 15th French-speaking conference on human-computer interaction on 15eme Conference Francophone sur l'Interaction Homme-Machine of ACM International Conference, Caen*, 25-28 November 2003, 51, 1-8.
- Mahamod, Z. dan Lim, N. R. (2011). Kepelbagaian kaedah penyoalan lisan dalam pengajaran guru bahasa melayu: Kaedah pemerhatian (oral question approach in teaching by malay language teachers: Observation methode). *Malay Language Education Journal (MyLEJ)*, 1(1), 51-56.
- Risopaper (2007). Diambil dari <http://www.risopaper.com/about.html>
- Sam Martin (2011). Diambil dari <http://www.ecology.com/2011/09/10/paperchase>
- Scott, P. J. dan Williams, P. B. (2009). Deploying electronic document management to improve access to hospital medical records. *Journal of Management & Marketing in Healthcare*, 2(2), 151-160.
- Seki, M., Fujio, M., Nagasaki, T., Shinjo, H., dan Marukawa, K. (2007). Information management system using structure analysis of paper/electronic documents and its applications. *Ninth International Conference, Curitiba, Parana*, 23-26 September 2007, 2, 689-693.
- Supradonor, B. (2010). Pengembangan kerangka kerja migrasi sistem paperless office. *Media Elektrika*, 3(2 ), 56-67.
- Suryana, T. (2012). Pengelolaan dokumen sebagai sarana komunikasi internal unikom. *Jurnal Komputer dan Informatika (Komputa)*, 1(1), 1-9.
- Suryani, A. (2008). Comparing case study and ethnography as qualitative research approaches. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 5(1), 117-128.
- Toba, H. (2004). Pemanfaatan teknologi open source pada perpustakaan sebagai alternatif penanggulangan problema kelestarian dokumen. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*. Diambil dari <http://journal.uii.ac.id/index.php/Snati/article/view/1802>
- Woldeyohannes, A. D., Woldemichael, D. E. dan Ing, L. C. (2011). Fishbone diagram approach for improving the passing rate for basic engineering subjects. *Proceedings of the International Conference on Teaching and Learning in Higher Education, Sarawak*, 25-26 November 2011. Diambil dari <http://www.curtin.edu.my/TL2011/download/papers/> <http://www.curtin.edu.my/TL2011/download/papers/nonrefereed/T%20&%20L%20Conf%20202011%20Final%20Manuscript.pdf>