

Enhancement of Agency Management Efficiency by Digitization of Documents

Peningkatan Kecekapan Pengurusan Agensi melalui Pendekatan Pendigitalan Dokumen

Ruziah Ali^a, Mohd Isa Mohd Dom^a, Ahmad Yusairi Bani Hashim^b, Mimi Rahayu Hamdin^c

^a*Pejabat Ketua Pegawai Maklumat, Universiti Teknikal Malaysia Melaka, Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal, Melaka, Malaysia*

^b*Fakulti Kejuruteraan Pembuatan, Universiti Teknikal Malaysia Melaka, Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal, Melaka, Malaysia*

^c*Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi, Universiti Teknikal Malaysia Melaka, Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal, Melaka, Malaysia*

*Corresponding author: ruziah@utem.edu.my

Article history: Received: 27 July 2017 Received in revised form: 24 August 2018 Accepted: 1 September 2018 Published online: 31 December 2018

Abstract

Digitization of documents ensures efficient, quick, and cost saving of official documentation. It would realize the concept of digital campus and green technology. It also in line with the ISO 15489 — Information and Documentation—Records Management 2001. The digitization of the university documents is made centralized at the Center for Knowledge and Communication Services. The undertaking was approved by the university's administration in 2016. The idea was that the office monitors the work flows of the document digitization from the initiation phase to completion phase. The study that took place in 2016 had made the office the first department where the study was carried out. Later, it will be implemented by the other departments. The digitization processes were developed by data management unit and the implementation was accomplished by the Knowledge and Communication Services Centre. The whole operation is performed by seven personnel that consists of one assistant information technology officer and six assistant operational officers. This work identifies the factors that affect the performance of document management. It tackles the perception of university employees who are engaged in administrative and management of documentation. The idea is to enhance the management performance on the digitization of the organization records. A total of 80 respondents from the faculty and the non-academic units or centers were selected to participate in the survey. The questionnaire has a 0.944 level of the reliability (Cronbach's α). It is greater than 0.7 that indicates the survey instrument is reliable. The data was processed through exploratory factor analysis to see the structure of the organization's performance factors. The results pinpoint the key elements that would affect the performance of document management. It is concluded that the important elements in increasing the efficiency of managing documentations in the university may be identified.

Keywords: Documentation, policy and guidelines, employee performance, information technology and communication

Abstrak

Pendigitalan dokumen dijalankan bagi memastikan pelaksanaan urusan pentadbiran dokumen yang cekap dan pantas, penjimatan kos dan memastikan konsep kampus digital melalui pendekatan teknologi hijau menjadi kenyataan. Ianya juga adalah selari sepertimana yang digariskan di dalam ISO 15489, Information and Documentation – Records Management, 2001. Permohonan mendigital semua dokumen rasmi universiti secara berpusat telah mendapat kelulusan Mesyuarat Pengurusan Universiti pada tahun 2016 oleh Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi. Intipati permohonan tersebut adalah merangkumi pelaksanaan kerja sehingga penghasil output yang diperolehi. Kajian yang dimulakan pada akhir 2016 ini telah menjadikan Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi sebagai kajian pertama sebelum ianya dilaksanakan di Pusat Tanggungjawab UTeM yang lain. Pembangunannya telah dilaksanakan oleh Bahagian Pengurusan Data dan beroperasi di Bahagian Pentadbiran PPPK. Operasi pendigitalan dokumen dilaksanakan oleh 7 orang Pegawai yang terdiri daripada seorang Penolong Pegawai Teknologi Maklumat dan 6 orang Pembantu Tadbir Operasi. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi pengurusan dokumen universiti dari segi persepsi pekerja yang terlibat dalam pengurusan pentadbiran bagi meningkatkan prestasi pengurusan pendigitalan dokumen universiti. Seramai 80 orang responden dari fakulti dan pusat tanggungjawab terpilih dalam kajian penyelidikan ini. Secara keseluruhannya, kebolehpercayaan soal-selidik ini adalah nilai cronbach's alpha 0.944, di mana nilai ini lebih besar daripada 0.7. Data diproses melalui analisis faktor penerokaan untuk melihat struktur faktor-faktor prestasi universiti. Kesimpulannya hasil kajian dapat mengenal pasti dan mengesahkan elemen-elemen penting dalam meningkatkan pengurusan pendigitalan universiti.

Kata kunci: Pendigitalan dokumen, dasar dan garis panduan, prestasi pekerja, teknologi maklumat dan komunikasi.

© 2019 Penerbit UTM Press. All rights reserved

■1.0 PENGENALAN

Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) memainkan peranan penting dalam merapatkan jurang digital diantara agensi dan masyarakat. TMK berpotensi mewujudkan jaringan sinkronisasi perkhidmatan secara digital di kalangan agensi penyedia perkhidmatan. Fokus pengurusan agensi dalam konteks kajian ini adalah UTeM. Merujuk kepada ISO 15489, Information and Documentation – Records Management, 2001, dimana dokumen ini menggariskan bahawa dokumen yang sedia ada di dalam bentuk salinan keras (hardcopy) perlulah didigit dan disimpan ke dalam pangkalan data utama bagi membolehkan ianya diurus dengan baik, dicapai dalam masa yang singkat apabila diperlukan dan diarkibkan apabila sampai tempoh masa yang ditetapkan. Menurut Badie (2016), seperti agensi pengurusan yang lain, pihak universiti perlu menggunakan sebaik mungkin penggunaan TMK seperti emel, sistem pengurusan maklumat, laman web, dan internet dalam pengurusan perkhidmatan. Pada masa ini kebanyakan universiti di Malaysia menghadapi masalah dalam menyediakan kemudahan pengurusan yang lancar disebabkan oleh keperluan semasa yang semakin mencabar dan meningkat serta penjimatan kewangan. Pelbagai aplikasi TMK telah dibangun dan digunakan bagi melancarkan perkhidmatan secara digital, namun masih terdapat kerja-kerja pengurusan yang dibuat secara luar talian dan menggunakan dokumen salinan keras di agensi seperti urusan surat-menyurat (Lee, 2012). Pendekatan e-Dokumen melalui penggunaan pendigitalan dokumen adalah antara revolusi TMK yang pesat berkembang dan merupakan alternatif yang dikenalpasti dalam membantu keperluan pengurusan universiti secara digital (Septer, 2013). Ianya berupaya dalam mengoptimumkan penggunaan teknologi, menjimatkan masa, ruang dan mempunyai tempat simpanan yang kekal.

■2.0 LATAR BELAKANG KAJIAN

Permohonan mendigital semua dokumen rasmi universiti secara berpusat telah mendapat kelulusan pengurusan UTeM. Intipati kelulusan tersebut adalah merangkumi pelaksanaan kerja sehingga penghasil output yang digunapakai. Projek yang dimulakan pada akhir tahun 2016 ini telah menjadikan Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi (PPPK) sebagai kajian kes sebelum ianya dilaksanakan di Pusat Tanggungjawab UTeM yang lain.

Pelaksanaan Pendigitalan Dokumen UTeM

Pembangunan sistem e-Dokumen melalui modul pendigitalan dokumen telah dilaksanakan oleh Bahagian Pengurusan Data dan operasinya dijalankan di Bahagian Pentadbiran, PPPK. Operasi pendigitalan dokumen dijalankan oleh 7 orang Pegawai yang terdiri daripada seorang Penolong Pegawai Teknologi Maklumat dan 6 orang Pembantu Tadbir Operasi (PAR). Matlamat utama pendigitalan dokumen dijalankan adalah bagi memastikan pelaksanaan urusan pentadbiran dokumen yang cekap dan pantas melalui penggunaan kemudahan rangkaian sedia ada, penjimatan kos melalui pengurangan penggunaan kertas, meminimumkan penggunaan ruang dan memastikan konsep kampus digital melalui pendekatan teknologi hijau menjadi kenyataan. Kerja kerja pendigitalan dokumen telah dilaksanakan bermula dari Disember 2016 hingga Mac 2017 yang melibatkan fail surat rasmi yang terdapat di PPPK, antaranya fail Pentadbiran, Kewangan dan Sumber Manusia. Laporan kerja-kerja pendigitalan dokumen telah dilaksanakan bermula dari Disember 2016 hingga Mac 2017 adalah seperti Jadual 1:

Jadual 1 Laporan kerja-kerja pendigitalan dokumen dari Disember 2016 hingga Mac 2017

PENYATAAN	KUANTITI
Bilangan Jumlah Fail di PPPK (2001 – 2016)	158 buah
Fail surat rasmi yang telah disiapkan	18 buah
Jumlah helaian dokumen (Fail + Borang)	15,713 helaian
Helaian surat dari 18 buah fail yang telah siap	4,005 helaian
Helaian borang yang telah disiapkan	5,631 helaian
Baki	6077 helaian

Sejumlah 5,631 helaian dokumen didigitalkan ke dalam pangkalan data melibatkan borang Cuti Rehat, Borang Keluar Pejabat, dan Laporan yang diserahkan oleh Bahagian Pentadbiran PPPK. Manakala 4,005 helaian dokumen dari surat rasmi telah berjaya didigitalkan sehingga kini. Baki dokumen yang belum selesai berjumlah 6,077 helaian. Bagi tujuan kajian, perbandingan telah dibuat diantara kertas kerja perancangan yang telah dibuat dengan kerja sebenar yang dilaksanakan oleh Pegawai. Ianya melibatkan sebuah fail yang mengandungi 150 helaian dokumen dan waktu bekerja selama 4 jam sehari. Kiraan anggaran output penghasilan kerja pendigitalan berdasarkan perancangan dengan output penghasilan kerja sebenar yang dijalankan adalah seperti Jadual 2.

Jadual 2 Jumlah Dokumen PPPK yang telah didigitalkan

Tahun	Jumlah Dokumen
2001	135
2002	228
2003	323
2004	514
2005	487
2006	595
2007	934
2008	1010
2009	711
2010	1145
2011	2361
2012	1992
2013	1767
2014	1615
2015	1098
2016	798
Jumlah Keseluruhan	15713

Hasil Pelaksanaan Pendigitalan Dokumen di UTeM

Hasil dari pelaksanaan kerja-kerja pendigitalan yang telah dijalankan, semakan, pemerhatian dan penelitian telah dibuat berdasarkan kepada proses kerja. Bagi tujuan perbandingan antara sasaran kerja tahunan dengan kerja sebenar yang dilaksanakan oleh Pegawai, berdasarkan kepada senario dimana melibatkan sebuah fail yang mengandungi 150 helaian dokumen telah dipilih dalam masa 4 jam sehari waktu bekerja. Kiraan anggaran output penghasilan kerja pendigitalan dengan output penghasilan kerja sebenar yang dijalankan adalah seperti Jadual 3. Jumlah output yang dihasilkan oleh seorang Pegawai dalam masa 4 jam waktu bekerja sehari adalah sebanyak 24 helaian dokumen berbanding anggaran penghasilan output yang dianggarkan sebelum ini iaitu 48 helaian dokumen sehari.

Jadual 3 Anggaran penghasilan output minima dirancang dengan penghasilan output minima sebenar

Item	Anggaran Penghasilan <i>Output</i> Min	Penghasilan <i>Output</i> Min Sebenar
Anggaran kerja	1 orang	1 orang
Anggaran muka surat sejam	12	6
Anggaran kerja	4 jam sehari	4 jam sehari
Output sehari	48 muka surat	24 muka surat

Hasil daripada pemerhatian yang telah dilakukan mendapati isu berhubung dengan kelewatan kerja-kerja pendigitalan dokumen yang dijalankan adalah seperti berikut:

1. Tidak ada dasar dan garis panduan dalam menetapkan jumlah maksimum dan minimum sesebuah dokumen perlu didigitalkan.
2. Tiada garis panduan khusus berkaitan dengan kerja-kerja penyuntingan yang dilaksanakan dan ini menyukarkan Pegawai terbabit untuk menentukan sesebuah dokumen tersebut perlu menjalani proses penyuntingan.
3. Dokumen yang perlu didigitalkan adalah dalam bentuk hardcopy, keperluan penamaan semula nama fail bagi tujuan simpan dan rujukan perlu dilaksanakan. Pada dasarnya nama dokumen tersebut sepatutnya ditetapkan oleh pihak pentadir semasa proses buka fail dilaksanakan. Walau bagaimanapun pada masa ini Pegawai yang dipertanggungjawabkan untuk proses ini dikehendaki untuk menamakan fail tersebut sendiri.
4. Penetapan dokumen yang perlu didigitalkan tidak dinyatakan. Ini menyebabkan proses pendigitalan dokumen mengambil masa yang lama.

Di samping itu, terdapat faktor lain yang dikenalpasti antaranya latihan pengguna, kemahiran dan perkakasan yang digunakan. Hasil dari pemerhatian tersebut, satu kajian telah dibuat bagi mengenalpasti masalah sebenar yang berlaku terhadap kerja-kerja pengurusan pendigitalan dokumen di UTeM. Secara spesifiknya, objektif kajian adalah untuk menentukan faktor-faktor persepsi pekerja dalam melaksanakan pendigitalan dokumen dengan menggunakan kaedah analisis faktor penerokaan.

■3.0 TATAKAEDAH KAJIAN

Soal selidik telah diedarkan mengikut populasi staf pentadbiran di setiap fakulti/PTj, sebanyak 120 set soal-selidik diedarkan kepada responden dan daripada jumlah itu, 80 set telah dikembalikan. Responden yang terlibat dalam kajian ini adalah terdiri daripada:

1. Penolong Pendaftar Kanan/ Penolong Pendaftar
2. Ketua Kerani
3. Pembantu Tadbir Fail

Proses penyaringan data dijalankan bagi memastikan analisis yang dijalankan tepat dan bermakna. Bilangan responden yang dikembalikan adalah mencukupi bagi mewakili saiz sampel kajian berdasarkan saiz pensampelan yang dinyatakan oleh Krejcie dan Morgan (1970).

Kajian Rintis

Kajian rintis perlu dibuat secara kecil dengan tujuan mengenal pasti kelemahan instrumen kajian dan tatacara kajian (Frankel & Wallen, 2006). Instrumen soal selidik telah diubah daripada soal selidik yang asal, oleh sebab satu ujian rintis telah ditadbir oleh penyelidik untuk menguji kefahaman terhadap item-item yang dikemukakan dan memastikan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen berkenaan. Pengkaji telah menghantar instrumen kajian kepada 5 pakar dalam bidang berkenaan kajian yang dilakukan.

Kaedah Analisis Data

Analisis pertama yang dijalankan adalah analisis kebolehpercayaan. Analisis ini dilakukan terhadap setiap pemboleh ubah untuk melihat tahap kebolehpercayaan data yang diperoleh (Pallant, 2013). Selepas itu, maklumat demografi responden yang terlibat dalam kajian ini dianalisis secara deskriptif. Ini penting untuk mengetahui kekerapan dan peratusan bagi setiap faktor demografi. Seterusnya, analisis faktor penerokaan dilakukan terhadap item-item dalam kajian. Analisis faktor penerokaan ini bertujuan untuk melihat bagaimana item-item yang digunakan dikelaskan mengikut struktur faktor-faktor tertentu (Hair, et al. 2010). Langkah yang seterusnya ialah menentusahkan model hipotesis dengan kaedah persamaan pemodelan struktur melalui Analisis Faktor Penerokaan (EFA).

Analisis Ujian Kebolehpercayaan

Kebolehpercayaan atau “reliability” merupakan ukuran keupayaan sesuatu instrumen penyelidikan dalam mengukur permasalahan (pembolehubah) kajian secara konsisten setiap kali ianya digunakan pada masa, tempat dan sampel yang berlainan (Sekaran, 1992). Ujian Kebolehpercayaan dijalankan adalah untuk menguji darjah kebolehpercayaan terhadap soal-selidik yang diedarkan kepada responden (Hair, et al. 2010). Jadual 4 menunjukkan keputusan analisis kebolehpercayaan instrumen ini bernilai 0.965 dan dianggap cemerlang.

Jadual4 Analisis Kebolehpercayaan Instrumen menggunakan *Cronbach's alpha*

Elemen	Nilai Alpha (α) (n=80)	Bilangan Item
Masa	0.700	7
Peralatan, Kewangan dan Latihan	0.789	8
Dasar dan Garis Panduan	0.840	10
Prestasi Pekerja	0.894	8
Keuntungan Organisasi	0.960	8
Nilai keseluruhan	0.965	41

5.0 DAPATAN KAJIAN

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dijalankan untuk mengkaji dapatan kajian dengan meneliti ciri-ciri data yang telah dikumpul (Coakes et al., 2012). Dalam kajian yang dibuat, analisa deskriptif memberikan maklumat ciri-ciri demografi responden iaitu jantina, umur, tahap pendidikan, tempoh berkhidmat, jawatan yang disandang dan tempat berkhidmat.

Kumpulan Kerjaya

Jadual 5 pula menunjukkan bilangan dan peratusan responden mengikut Kumpulan Kerjaya. Daripada 80 responden, yang terdiri daripada 17 (21%) responden adalah terdiri daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional dan 63 (79%) responden Kumpulan Pelaksana.

Jadual 5 Taburan responden berdasarkan kumpulan kerjaya

Kumpulan Kerjaya	Frekuensi (f)	Peratus (%)
Kumpulan Pengurusan dan Profesional	17	21
Kumpulan Pelaksana	63	79
Tahap Pendidikan		
SPM	58	72.5
Sijil/Diploma	5	6.25
Ijazah	17	21.25
Tahun Perkhidmatan		
1 - 5 tahun	50	62.5
6 – 10 tahun	13	16.25
11 – 15 tahun	17	21.25

Majoriti responden yang terlibat memiliki SPM 72.5%, atau 58 orang dan sebanyak 21.25%, 17 orang berpendidikan ijazah. Selebihnya 6.25% atau 5 orang daripada responden adalah memiliki sijil/diploma, seramai 62.5% atau 50 orang yang telah berkhidmat selama tidak lebih dari lima tahun dan selebihnya yang telah berkhidmat melebihi dari 5 tahun.

Analisis Faktor

Analisis faktor adalah teknik reduksi yang digunakan untuk mengurangkan jumlah pemboleh ubah yang lebih besar kepada satu set yang lebih kecil (Chua, 2009). Ia mendasari faktor yang meringkaskan maklumat penting yang terdapat dalam pemboleh ubah, analisis faktor juga lebih kerap digunakan sebagai suatu teknik eksplorasi apabila penyelidik ingin meringkaskan struktur satu set pemboleh ubah (Hair et al. 2010). Dua ujian penting telah dilakukan terlebih dahulu, sebelum analisis faktor dijalankan. Ujian tersebut adalah Keiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Ujian Bartlett. Jika nilai ujian Bartlett's adalah besar dan signifikan serta ujian KMO melebihi nilai 0.50, maka sifat kebolehfaktoran dapat diandaikan dan ujian boleh diteruskan. Manakala bagi Ujian Bartlett's Test of Sphericity (Chua, 2009), digunakan didalam kajian ini adalah bagi mengenal pasti samada kolerasi antara item memadai untuk dilakukan analisis faktor. Sekiranya nilai kolerasi yang sama wujud antara dua atau lebih item, item-item tersebut mengukur aspek yang sama. Ujian KMO membantu mengenalpasti sama ada item-item tersebut sesuai atau tidak sesuai untuk dilaksanakan analisis faktor (Coakes et al., 2012). Jadual 6 menunjukkan hasil ujian KMO bagi kajian yang dijalankan. Dimana nilai pensampelan yang ditunjukkan adalah 0.861 iaitu melebihi nilai 0.50 dan ini menunjukkan kecukupan pensampelan bagi kajian yang dijalankan.

Jadual 6 Keputusan ujian Kaiser-Meyer-Olkin dan Bartlett's KMO dan Ujian Bartlett's

Kaiser-Meyer-Olkin (<i>Measure of Sampling</i>) Adequacy.		0.861
Ujian Bartlett's (<i>Test of Sphericity</i>)	Anggaran khi-kuasa dua	6812.462
	Darjah kebebasan (df)	2080
	Nilai bererti (Sig.)	0.000

Untuk kajian ini item-item yang terlibat di dalam analisis faktor adalah terdiri daripada pemboleh ubah tidak bersandar daripada elemen faktor komitmen pengurusan (KP), peralatan, kewangan dan latihan (T) serta dasar dan garis panduan (DGP). Selain daripada itu, pemboleh ubah bersandar juga terlibat dengan analisis faktor, iaitu faktor prestasi pekerja (PRES), dan keuntungan organisasi (U). Jadual 7 menunjukkan hasil bagi faktor matriks terputar.

Jadual 7 Hasil bagi faktor matriks terputar

Faktor	Nilai				
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
Peralatan, Kewangan dan Latihan					
PKL1	0.70	0.009	0.06	0-.01	0-.09
PKL 3	0.61	0.10	0.00	0.14	0.21
PKL 4	0.60	0.06	0.03	0.19	0.14
PKL 5	0.58	0.15	0.00	0.11	0.11
PKL 2	0.40	0.05	0.04	0.00	0.14
PKL 6	0.39	0.05	0.05	0.08	0.19
Dasar dan Garis Panduan					
DGP5	0.10	0.81	0.05	0.09	0.14
DGP6	0.11	0.80	0.07	0.08	0.15
DGP4	0.12	0.76	0.09	0.00	0.01
DGP8	0.13	0.75	0.01	0.02	0.09
DGP2	0.11	0.71	0.10	0.01	0.05
DGP7	0.10	0.71	0.18	0.06	0.05
DGP3	0.19	0.68	0.19	0.10	0.06
DGP9	0.20	0.57	0.16	0.01	0.00
DGP10	0.21	0.48	0.12	0.02	0.00
Komitmen Pengurusan					
KP3	0.00	0.04	0.68	0.01	0.03
KP2	0.00	0.05	0.57	0.01	0.04
KP7	0.00	0.01	0.56	0.02	0.09
KP 5	0.01	0.00	0.63	0.01	0.01
KP 1	0.01	0.09	0.53	0.10	0.10
Keuntungan Organisasi					
U3	0.02	0.07	0.17	0.68	0.11
U2	0.01	0.05	0.15	0.67	0.01
U8	0.09	0.01	0.11	0.53	0.02
U4	0.01	0.02	0.15	0.53	0.12
U7	0.07	0.04	0.11	0.52	0.01
U6	0.07	0.09	0.10	0.49	0.15
Prestasi Pekerja					
PRES5	0.14	0.14	0.01	0.10	0.70
PRES3	0.11	0.15	0.01	0.12	0.69
PRES6	0.15	0.11	0.01	0.11	0.57
PRES4	0.09	0.07	0.00	0.12	0.48
PRES2	0.09	0.01	0.02	0.10	0.31

Merujuk Jadual 8, nilai eigen yang terdapat dalam lima komponen adalah lebih besar daripada satu. Nilai eigen adalah merujuk kepada jumlah varians yang dijelaskan bagi setiap faktor (Zainol et al. 2013). Oleh itu, faktor jumlah varians lebih besar daripada satu sahaja dipertimbangkan. Justeru itu hasil kajian secara keseluruhannya mendapati kelima-lima faktor meramalkan 59.40% varians dan dikira memuaskan (Hair, et al. 2010), dimana faktor 2 (33.57 %), faktor 1 (5.9%), faktor 3 (3.44%), faktor 4 (3.24%), faktor dan 5 (2.93%).

Jadual 8 Keputusan hasil analisis faktor

Faktor	Nilai Eigen		
	Jumlah	% Varians	% kumulatif
Dasar dan Garis Panduan	21.821	33.571	33.571
Peralatan, Kewangan dan Latihan	3.851	5.925	39.495
Komitmen Pengurusan	3.093	4.759	44.254
Keuntungan Organisasi	1.878	2.890	56.752
Prestasi Pekerja	1.721	2.648	59.400

Merujuk kepada Jadual 9, korelasi antara kelima-lima faktor tersebut mempunyai nilai yang rendah, iaitu kesemuanya korelasi tersebut adalah dibawah 0.50. Ini juga menunjukkan bahawa kekuatan korelasi adalah diantara 0.002 dan 0.492 (Coakes et al., 2012). Secara tidak langsung membuktikan bahawa kelima-lima faktor tersebut adalah bebas antara satu sama lain dan dapat berdiri sebagai 5 konstruk tersendiri.

Jadual 9 Ujian *Component Transformation Matrix*

Component Transformation Matrix					
Komponen	1	2	3	4	5
1	.482	.419	.392	.336	.296
2	.346	-.434	.285	-.011	-.353
3	-.074	.475	-.054	-.392	-.498
4	-.492	-.093	.394	.113	.091
5	-.128	-.249	-.493	.059	-.054

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Faktor ke arah Kejayaan Pendigitalan Dokumen UTeM

Faktor kejayaan dapat membantu mengenalpasti perkara kunci untuk mejayakan sesebuah perancangan, mempengaruhi kejayaan atau kegagalan sesuatu perancangan bagi pihak pengurusan (Caralli, 2014). Oleh itu berpandukan analisis 4.4.1 dapat dirumuskan dimana beberapa perkara berhubung dengan kejayaan dikenalpasti seperti berikut:

Faktor kejayaan dapat membantu mengenalpasti perkara kunci untuk mejayakan sesebuah perancangan, mempengaruhi kejayaan atau kegagalan sesuatu perancangan bagi pihak pengurusan (Caralli, 2014). Oleh itu berpandukan analisis 4.4.1 dapat dirumuskan dimana beberapa perkara berhubung dengan kejayaan dikenalpasti seperti berikut:

1. Faktor Keperluan Dasar dan Garis Panduan

Dasar dan garis panduan sedia ada di UTeM hanyalah merujuk kepada AKTA ARKIB NEGARA 2003 sahaja. Apabila sesuatu penggubalan dasar tidak dilaksanakan sebelum sesuatu operasi baharu dijalankan, makanya pengurusan kerja bagi sesebuah organisasi akan terjejas. Kewujudan sesuatu dasar diperlukan dalam sesebuah organisasi kerana itu menjadi pedoman dan panduan untuk organisasi beroperasi. Dasar dan garis panduan mestilah mengandungi arahan dan pengurusan yang jelas, dalam membantu implementasi dan penyelenggaraan keselamatan maklumat. Untuk menjadikannya lebih berkesan garis panduan yang digubal hendaklah relevan, boleh dicapai dan difahami kepada pekerja yang ingin melaksanakannya dalam sesebuah organisasi (Ali, 2018). Dasar dan garis panduan memerlukan komitmen daripada pihak pengurusan, bantuan prosedur dan rangka kerja bantuan teknikal yang bertepatan untuk dilaksanakan.

2. Faktor Peralatan, Kewangan dan Latihan

Peralatan dan peruntukan kewangan adalah nadi kedua bagi menjayakan pengurusan secara digital. Terdapat keperluan mendapatkan alatan terkini sama ada dalam bentuk perkakasan mahupun perisian. Kecemerlangan yang berterusan merupakan matlamat utama setiap organisasi yang ingin berjaya (Kampffmeyer, 2014). Sumber tenaga yang mahir dan berpengetahuan tinggi menjadi objektif utama dalam memacu kegemilangan universiti agar sentiasa teguh berdiri dalam menghadapi pelbagai cabaran dan krisis yang mendatang (Julianti, 2010). Latihan yang dibekalkan oleh pihak pengurusan universiti perlu seiring dalam merintis teknologi ke hadapan.

3. Faktor Komitmen Pengurusan

Penglibatan aktif dari pihak berkepentingan amat diperlukan ini kerana sistem pengurusan dokumen perlu dibuat secara konsisten dan menyeluruh (Barbara, 2015). Kepimpinan pihak pentadbir, komitmen pengurusan profesional dan sokongan mampu menjayakan pengurusan dokumen (Ali, 2014). Ini kerana dengan adanya sokongan dan komitmen pihak pengurusan ia menjadi anjakan dalam budaya kerja yang berteraskan konsep digital.

4. Faktor Keuntungan Organisasi

Pendigitalan dokumen dapat meningkatkan keuntungan organisasi melalui kos operasi, kos operasi bahan mentah dan pentadbiran fleksibiliti sesebuah organisasi merujuk kepada cara kerja yang pelbagai sama ada dalam aspek masa, tenaga dan sebagainya (Ali, 2014). Dalam persaingan dan penstrukturan sesebuah universiti yang bergantung kepada sumber kewangan terhad dan isu kekurangan staf, pendigitalan dokumen adalah salah satu inisiatif bagi menjadikan pekerja menguasai pelbagai bidang atau multi tasking. Seseorang pekerja digarapkan dengan bidang baharu yang berupaya meningkatkan kemahiran dan pengalaman pekerja tanpa melibatkan kos pentadbiran yang tinggi seperti elaun kerja lebih masa.

5. Faktor Kepuasan Bekerja

Kelewatan dalam perkhidmatan sesebuah organisasi antaranya disebabkan oleh pergerakan dokumen yang perlahan, isu interaksi antara pekerja dan bahagian dalam atau luar agensi (Kurniawan, 2012). Justeru itu dengan adanya pengurusan pendigitalan dokumen ini masalah kesaling bergantung tugas akan berkurangan. Kesaling bergantung merupakan satu dimensi teknologi kerana ia merupakan satu proses untuk merubah input bagi menghasilkan sesuatu output (Ali, 2017). Justeru itu apabila kepuasan bekerja tercapai, perancangan dan pelaksanaan akan menemui kejayaan.

6.0 KESIMPULAN

Kesimpulannya, dalam usaha meningkatkan kualiti perkhidmatan yang ditawarkan oleh agensi, tahap perkhidmatan perlu ditingkatkan. Ianya dapat ditingkatkan berdasarkan kepada komitmen pegawai dan penggunaan teknologi yang sedia ada. Berdasarkan hasil analisis kajian yang dijalankan, pihak pengurusan universiti adalah disarankan untuk membangunkan strategi pengurusan pendigitalan dokumen supaya anjakan dalam budaya kerja yang berteraskan konsep digital dapat diterima. Faktor-faktor kearah kejayaan pendigitalan dokumen yang sewajarnya perlu diambil bagi memastikan proses ini dilaksanakan dengan berkesan. Hasil daripada kajian ini juga dapat dimanfaatkan khususnya bagi pentadbiran yang terlibat bagi mempertingkatkan keberkesanan proses pengurusan dokumen dari semasa ke semasa. Di samping itu, kajian ini berupaya menjadi sumber rujukan kepada pihak pentadbir untuk membentuk strategi pengurusan pendigitalan dokumen yang bersistematik, berkualiti dan bersesuaian dengan misi dan visi universiti.

Rujukan

- Ali, R. (2018). Faktor Penentu dalam Meningkatkan Prestasi Pengurusan Penerbitan Ilmiah di Malaysia: Pendekatan Analisis Pengesahan Factor. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 12(1), 103-113
- Ali, R., & Hashim, A. B. (2017). Integrating Policies, Practices and E-Marketing Examination on Customer Satisfaction Capability for Scholarly Publishing in Malaysian Public Universities. *International Journal of Human and Technology Interaction (IJHaTI)*, 1(1), 01-12.
- Ali, R., Bani Hashim, A. Y., Razak, A., Abidin, A. Z., Yusof, M., & Raheem, A. (2011). Strategi e-Pemasaran di dalam tranSformaSi PemaSaran Penerbitan buku. *Journal of Human Capital Development*, 4(1), 79-89.
- Ali, Ruziah, Abd Razak, A. Z., Mohamad Yusof, A. R., & Ahmad, R. (2014). Usage of e-Marketing in the Scholarly Publishing Sector in an Emerging Economy and its Relationship to Profitability. *International Journal of Science Commerce and Humanities*, 2(5), 1-9.
- Ali, R., Razak, A. Z. A. A., Yusof, A. R. M., & Hashim, A. Y. B. (2013). E-MarkEting: Distribution of books by univErsity PublishErs. *Journal of Human Capital Development (JHCD)*, 6(1), 41-50.
- Badie, F. (2016, October). Towards Semantic Analysis Of Mentoring-Learning Relationships Within Constructivist Interactions. In *International Symposium on Emerging Technologies for Education*, 107-116. Springer, Cham.
- Barbara A.C. 2015. Lessons Learned From The Other Side: Grief Resolution Through The Use Of Mediums For Connecting To The Other Side Spirits. Bloomington: iUniverse Publisher.
- Caralli, R.A.(2014). *The Critical Success Factor Method: Establishing A Foundation For Enterprise Security Management*. Carnegie Mellon, Software Engineering Institute, Pittsburgh.
- Chua, Y.P. (2009). Statistik Penyelidikan Lanjutan. Kuala Lumpur: McGraw Hill Malaysia.
- Coakes, S.J., Steed, L. & Ong, C. (2009). SPSS Analysis Without Anguish Version 16.0 for Windows. Australia: John Wiley & Sons.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (4th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Julianti, L.M. 2010. Pengaruh Budaya Kerja Terhadap Prestasi Pekerja Pada Kilang Kelapa Sawit (PKS) Rambutan PTPN III (Persero). Tesis Sarjana Ekonomi, Jabatan Manajemen, Program S1 Ekstensi Medan, Fakultas Ekonomi Universiti Sumatera Utara, Medan
- Kampffmeyer, U. 2014. EIM Enterprise Information Management. PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH, Hamburg, Germany. Germany: LinkedIn
- Kurniawan, D. (2012). Pengaruh Budaya Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan International Federation Red Cross (Ifrc) Banda Aceh. *Jurnal Manajemen*, 1(1): 131-146
- Krejcie, Robert V., Morgan, Daryle W., (1970). Determining Sample Size for Research Activities”, Educational and Psychological Measurement. Science and Education Publishing
- Kurniawan, D., Lubis, A.R. & Muhammad Adam. (2012). Pengaruh Budaya Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan International Federation Red Cross (Ifrc) Banda Aceh. *Jurnal Manajemen*, 1(1): 131-146.
- Lee JK (2012) Digital History In The History/Social Studies Classroom, *The History Teacher*, 35 (4), 503-518
- Pallant, J. (2013). A Step By Step Guide To Data Analysis Using SPSS. 4th edition. Australia: Allen & Unwin.
- Septer, J.(2013). The Importance Of An Entreprise Information Management Strategy. Dlm. P. Baan (Ed.). 2013. Enterprise Information Management: When Information Becomes Inspiration, Management For Professionals 2. New York: Springer Nature.
- Zainol Mustafaa, Wong Wai Linga & Mohd Rashid Ab Hamid. (2013). Persepsi Pelajar Terhadap Hasil Pembelajaran Bidang Kejuruteraan. *Jurnal Teknologi*, 62(1), 41-48.