

## Peranan ICT dalam Pencapaian Kesuksesan Pelaksanaan Strategi di Perguruan Tinggi Negeri

**Okfalisa**

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Suska Riau  
Jl.HR.Subrantas No.155 Km.18 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293 PO.BOX.1004 Telp (0761)  
8359937  
e-mail: okfalisa@gmail.com

### **Abstrak**

Mengukur kesuksesan pelaksanaan strategi berdasarkan pencapaian nilai KPIs (Key Performance Indicators) tidak lagi memadai. Peranan proses knowledge didalam suatu organisasi dipercayai mampu meningkatkan pencapaian ini melalui keterlibatan menejemen administrasi dalam menyelesaikan permasalahan yang timbul selama proses pelaksanaan strategi. Guna mengukur kesuksesan tersebut, sebuah framework telah dipelajari dan diuji melalui wawancara dan survei yang dilaksanakan dilingkungan institusi perguruan tinggi negeri di Malaysia. Diantara indikator terpenting dalam pembangunan framework tersebut adalah peranan ICT. Analisa statistika melalui aplikasi Confirmatory Factor Analysis (CFA) telah menunjukkan bagaimana ICT dapat meningkatkan efektivitas proses knowledge, terutama pada aktivitas proses aplikasi pengetahuan (PAP). Penelitian ini dapat membantu para menejemen administrasi dalam melakukan setiap perbaikan menuju pencapaian kesuksesan pelaksanaan strategi.

**Kata kunci:** ICT, Proses Knowledge, Pemecahan Masalah, Kesuksesan Pelaksanaan Strategi

### **Abstract**

Measuring the strategy implementation based on numbers of KPIs (Key Performance Indicators) is no longer adequate. The role of knowledge process is believed to be able to enhance this process through the involvement of stakeholders in solving the strategy implementation problems. To measure this achievement, a new framework has been studied and justified through interviews and surveys conducted within Malaysian Public Higher Education Institution. One of the important indicators proposed in this framework is the role of ICT. A statistical analysis through the application of Confirmatory Factor Analysis (CFA) was shown how ICT can enhance the effectiveness of knowledge process, especially in utilizing knowledge (Knowledge Utilization Activity). This study aids the stakeholders in conducting several improvements and corrective actions towards their strategy implementation success.

**Keywords:** ICT, Knowledge Process, Problem Solving, Strategy Implementation Success

### **1. Pendahuluan**

Miller [1] melaporkan bahwa 70% dari inisiatif baru yang dihasilkan, selalunya ditemukan gagal pada saat proses pelaksanaan. Kekhawatiran ini didukung oleh kenyataan bahwa hanya 63% dari strategi yang direncanakan berhasil dilaksanakan dengan baik [2]. Banyak organisasi yang sangat ahli dalam membuat suatu perencanaan strategi namun tidak banyak yang berhasil dalam melaksanakannya [3]. Kurangnya keahlian dan perhatian akademik terhadap permasalahan ini menyebabkan proses pelaksanaan strategi menjadi suatu penelitian yang eksklusif dan sulit untuk diteliti. Padahal pengaruhnya sangat besar terhadap pencapaian keberhasilan dalam suatu organisasi, salah satunya adalah Institusi Perguruan Tinggi Negeri (IPTN). Konsekuensinya, setiap IPTN mesti memantau proses pelaksanaan strategi secara periodik, menilai setiap pencapaian, dan mengambil tindakan perbaikan guna memastikan objektif organisasi tetap dapat dicapai [4]. Investigasi faktor dalam dan luar lingkungan yang memicu terjadinya kegagalan juga perlu dilakukan [5].

Penelitian sebelumnya sepakat menyatakan bahwa dengan menyelesaikan permasalahan yang terjadi selama proses pelaksanaan strategi, efektivitasnya dapat ditingkatkan [6,2 dan 7]. Dalam hal ini, banyak variabel penting yang terlibat. Meskipun sebelumnya telah dipelajari berbagai faktor tersebut, akan tetapi masih ditemukan berbagai kelemahan, seperti adanya kesamaan dalam variabel dan sub-variabel, kurangnya konsistensi dan koherensi diantara variabel, serta statik dan linearnya variabel tersebut dalam menghadapi perubahan lingkungan. Secara umumnya dapat dinyatakan bahwa penelitian tersebut belum teruji secara empiris.

Fakta lain membuktikan bahwa jutaan dolar telah dianggarkan oleh sebagian besar Intitusi Perguruan Tinggi (IPT) dunia terhadap Information Communication Technology (ICT), guna meningkatkan efektivitas operasional dan sistem informasi dalam usaha pencapaian keberhasilan strategi organisasi.

Namun, sayangnya semua itu sia-sia. Permasalahannya bukan terletak kepada ICT, namun lebih kepada budaya organisasi [8] yang mendorong terbentuknya proses *knowledge creation* (meliputi: kemampuan dalam memformulasikan dan menambah pengetahuan, proses pembelajaran baik secara personal maupun kelompok) dan *knowledge dissemination* (meliputi: penyebaran ide, cerita-kesuksesan dan kemampuan mentransfer pengetahuan) dalam usaha mencapai kesuksesan pelaksanaan strategi. Keterlibatan manusia, proses dan interaksi sosial memberikan nilai lebih dari pada ICT itu sendiri. Kenyataan ini mendukung prinsip pemikiran *Knowledge Management (KM)* di generasi kedua.

Secara teori dan praktek, KM memberikan banyak kontribusi dalam proses pelaksanaan strategi terutama pada proses penciptaan *knowledge* baru dalam menyelesaikan permasalahan yang timbul. Proses penciptaan ini meliputi aktivitas dalam mendeteksi permasalahan, menghasilkan solusi, mengevaluasi keputusan dan mengaplikasikan *knowledge* [9] yang sudah teruji menjadi sebuah produk dan layanan yang dapat digunakan dalam pelaksanaan strategi. Dengan demikian, permasalahan menjadi lebih jelas dan terkontrol.

Meskipun KM senantiasa menitikberatkan kepada “teknologi ataupun ICT”, dalam hal ini peranan “manusia” perlu diperhitungkan guna melengkapi proses KM dari berbagai sudut pandang antara manusia, organisasi dan ICT [10]. KM bersifat kompleks. Untuk mengukur dan menghitungnya tidaklah mudah karena KM diselubungi oleh “*jaket artifak*” yang membutuhkan suatu keahlian khusus dalam merubah sesuatu yang “**tak terhitung**” menjadi “**terhitung**”. *Knowledge* itu sendiri juga bisa bermetamorfosa dari sesuatu yang “**tampak**” menjadi sesuatu yang “**tidak tampak**” maupun sebaliknya melalui personal *knowledge creation* [11]. Oleh karena itu, pengukuran kesuksesan pencapaian strategi berdasarkan pendangan KM menjadi sulit untuk dijabarkan.

Penelitian ini menjawab pertanyaan seberapa besar peranan ICT sebagai indikator pendukung KM dalam proses pencapaian kesuksesan strategi. Hal ini tentunya akan memberikan suatu kontribusi baru dalam metode pengukuran kesuksesan pelaksanaan strategi yang secara langsung maupun tidak akan berpengaruh kepada kinerja organisasi. Selain itu, dengan mengetahui kontribusi terbesar ICT dalam aktivitas KM di IPTN, penekanan dan pembangunannya dapat lebih diarahkan guna mencapai kesuksesan pelaksanaan strategi.

### 1.1. Indikator pengukur pencapaian strategi

Dewasa ini, telah banyak ditemukan berbagai penelitian berkaitan dengan pengukuran kinerja organisasi yang menggabungkan antara kekuatan *financial* dan *non-financial*. Salah satunya adalah *Balanced Scorecard (BSC)* dari Kaplan dan Norton. Meskipun 60% dari 1000 organisasi dunia [12] telah mengaplikasikan konsep BSC. Akan tetapi masih banyak ditemukan berbagai pro dan kontra terhadap aplikasi ini. Diantaranya menyatakan bahwa BSC dengan ke-empat konsepnya tidak memenuhi standard pendekatan *stakeholders* (disini adalah manajemen administrasi) yang cenderung *bias* [13]. Selain itu, BSC sebagai mekanisme pengontrol lebih banyak memberikan kontribusi kepada pihak pimpinan tingkat atas daripada pihak dibawahnya yang menyebabkan pembangunan strategi terlihat sebagai dua tahapan yang berbeda dan terpisah. Padahal, masing-masing pimpinan memiliki peluang yang sama dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan strategi organisasi [7].

Berbagai perbaikan telah dilakukan guna meningkatkan kemampuan BSC sebagai alat pengukur kinerja. Diantaranya adalah dengan cara menggabungkan aplikasi tersebut dengan KM [14-16,7]. Sebagai contoh, Chen et al [14] mengkombinasikan BSC dengan metode *analytical network process (ANP)*; Kuah and Wong [17] mengkaji penggunaan *multi criteria decision making (DEA)* dan Okfalisa et al [7] menekankan konsep kemampuan *problem solving*. Secara garis besarnya, framework diatas berisikan sistematika *knowledge* sebagai hasil pengembangan perspektif *growth dan learning* dari BSC. Kaitannya dengan strategi, penelitian ini menekankan kepada pentingnya inisiatif baru dalam proses KM yang menjamin keselarasan organisasi dalam proses pencapaian kesuksesan.

Penelitian ini mengadopsi framework Okfalisa et al [7] dikarenakan adanya keterlibatan ICT sebagai salah satu indikator ataupun sub indikator KM yang ikut berperan penting dalam pencapaian kesuksesan strategi. Selain itu, framework ini sudah teruji secara empiris mampu mengukur kemampuan *problem solving* suatu organisasi dalam memecahkan permasalahan yang timbul selama pelaksanaan strategi. Kemampuan inilah yang dijadikan sebagai kontribusi baru untuk melengkapi kemampuan BSC dalam proses pengukuran kinerja.

*Knowledge* yang dimiliki oleh suatu organisasi dapat ditingkatkan melalui proses inovasi dan responsi dari aktivitas proses *knowledge* dalam KM. Hal ini meliputi aktivitas penciptaan, penyimpanan, transformasi dan aplikasi dari *knowledge* tersebut [18]. Kaitannya dengan pelaksanaan strategi, berbagai teori dasar dari Nonaka and Takeuchi [11]; Tannenbaum and Alliger [19] and Rastogi [20]; Heisig et al., [21] and Probst, Raub and Romhardt [22]; and McElroy [23] telah dipelajari dan digunakan sebagai dasar pendekatan. Keseluruhan teori diatas menggambarkan aktivitas yang sama dalam menjelaskan proses *knowledge* yang terjadi didalam suatu organisasi. Perbedaan ditemukan hanya pada pemilihan dan penggunaan istilah tertentu yang dideskripsikan berdasarkan perspektif dari masing-masing peneliti.

Dalam penelitian ini, siklus hidup pengetahuan (KLC) dari Mc.Elroy terlihat lebih cocok dan lengkap untuk dapat menggambarkan proses *knowledge* organisasi dalam menyelesaikan permasalahan dan membuat suatu keputusan yang tepat selama proses pelaksanaan strategi. Hal inilah yang dijadikan dasar pembentukan konsep KLC baru dalam pelaksanaan strategi. Aktivitas ini meliputi 4 konstruk dasar,

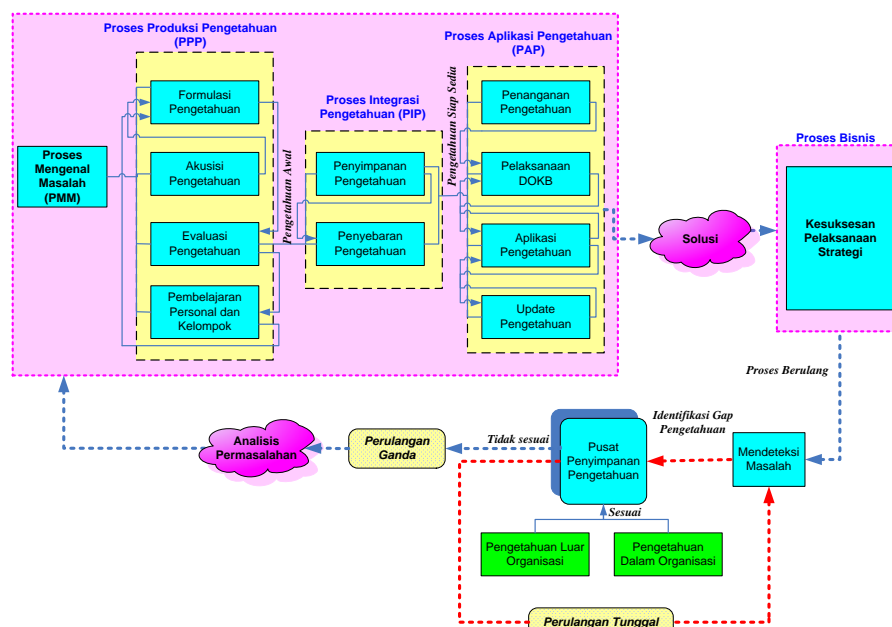
yaitu Proses Mengenal Masalah (PMM), Proses Produksi Pengetahuan (PPP), Proses Integrasi Pengetahuan (PIP) dan Proses Aplikasi Pengetahuan (PAP). Berdasarkan tinjauan pustaka, aktivitas keempat konstrak tersebut melibatkan pentingnya peranan ICT didalamnya. Pada saat menjalankan proses PMM, ICT berperan dalam mendukung aktivitas pengenalan masalah melalui proses eksplorasi knowledge dan informasi. Disini peranan ICT seperti e-mail, forum diskusi, papan buletin (*buletin board*), *portal*, *search agents*, *knowledge management system*, *knowledge cafe*, *knowledge repository*, dan *story telling* ditemukan dapat meningkatkan efektivitas kinerja proses ini [24]. Dalam proses PPP, peranan ICT dikaitkan dengan penggunaan instrumen KM (seperti Sistem KM, Portal, *Communities of Practices*) yang efektivitas dan efisiensinya mempengaruhi proses penciptaan dan formulasi *knowledge* [25] melalui dukungan proses analisis permasalahan, statistik, simulasi, penyimpanan data ahli, inventaris organisasi, pembelajaran, pendidikan dan pelatihan.

Selama proses PIP, ICT berperan sebagai instrumen yang mampu mengakomodir proses integrasi *knowledge*. Disini, perananan *knowledge repository* ataupun tempat penyimpanan *knowledge* sangat berguna sebagai *bank memori* untuk menyimpan semua *knowledge* yang ada dalam organisasi tersebut. Aplikasi ICT juga dapat ditemukan melalui penggunaan *video conferencing*, forum, maupun diskusi dalam upaya mengintegrasikan, menyebarkan dan menyajikan *knowledge* yang baru dihasilkan [24]. Sementara itu diakhir aktivitas KLC, ICT berperan sebagai faktor pendukung PAP dalam proses pelaksanaan, pemakaian dan perawatan *knowledge* [24 dan 26]. Analisis peranan diatas ditinjau dari segi pemahaman teori, kenyataannya untuk kasus perguruan tinggi negeri (PTN) akan ditelaah lebih lanjut dalam penelitian ini.

## 1.2. Konseptual Framework

Pada saat organisasi mendeteksi adanya suatu masalah dalam proses pelaksanaan strategi, menejemen administrasi akan mengidentifikasi kapasitas *knowledge* yang mereka miliki. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan antara *knowledge* yang “ada” dengan *knowledge* yang “perlu ada” dalam Pusat Penyimpanan Pengetahuan. Apabila *knowledge* yang tersedia tidak mencukupi, maka akuisi pengetahuan baik dari dalam maupun luar organisasi diperlukan. Aktivitas ini akan membentuk suatu perulangan tunggal (*single looping*) dalam siklus proses *knowledge*. Disinilah kapabilitas suatu organisasi dalam menyaring kebutuhan informasi dan *knowledge* akan diuji. Perulangan aktivitas yang berkesinambungan ini akan membentuk suatu KLC.

Sementara itu, untuk permasalahan yang belum pernah terjadi sebelumnya dan panduan penyelesaiannya pun tidak tersedia, maka analisis yang akurat diperlukan dalam rangka menemukan pola baru dalam pemecahan masalah. Hal ini mendorong terjadinya suatu perulangan ganda (*double looping*) dalam aktivitas proses *knowledge*.



Gambar 1. Konseptual framework penelitian adopted Okfalisa et al [7]

Didalam perulangan ganda, aktivitas KLC diawali dengan proses pengenalan masalah (PMM) guna memahami permasalahan dengan lebih lengkap dan terperinci. Proses ini meliputi aktivitas untuk memahami dimensi permasalahan yang meliputi sebab akibat permasalahan, resiko, kelebihan dan kelemahan organisasi, kemampuan dalam mengidentifikasi pengetahuan dan informasi, ketersediaan *problem story* dan dukungan ICT. Selanjutnya, setelah mengenal dan memahami dengan jelas permasalahan yang terjadi, aktivitas dilanjutkan dengan proses PPP. Disini, menejemen administrasi mulai

melakukan formulasi terhadap *knowledge* baru sebagai suatu upaya pemecahan masalah (*problem solving*). Dalam memformulasikan alternatif solusi, berbagai informasi dan *knowledge* pendukung melalui analisis dokumen maupun saran para ahli sangat diperlukan. Guna meningkatkan kualitas dari suatu *knowledge*, berbagai sudut pandang dari manajemen administrasi baik dalam bentuk argumen maupun konflik positif memberikan kontribusi penting. Serangkaian aktivitas ini akan memberikan suatu pembelajaran baru bagi mereka, baik secara personal maupun kelompok.

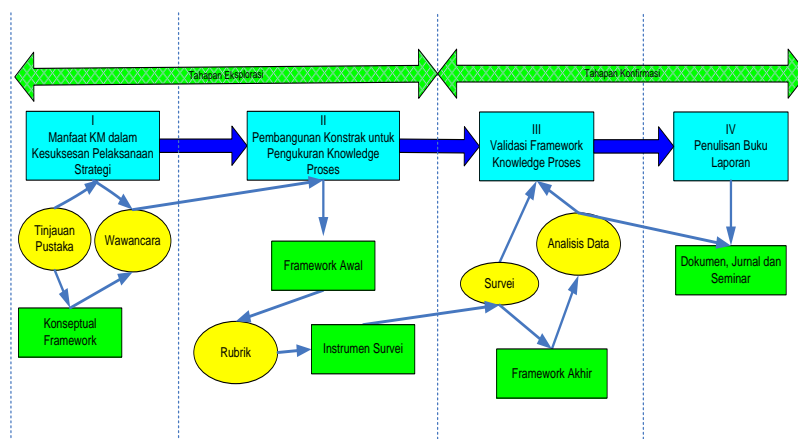
Pada saat "**knowledge awal**" berhasil dihasilkan, optimalitasnya dapat dilakukan dengan cara mengintegrasikan *knowledge* tersebut dengan berbagai instrumen maupun prosedur didalam proses PIP. Oleh karena itu, keberadaan pusat penyimpanan *knowledge* (*knowledge repository*), penyajian *knowledge* (*knowledge presenting*), penyebaran *knowledge* (*knowledge sharing*) dan pendistribusiannya menjadi faktor penting dalam proses integrasi ini.

*Knowledge* akan sia-sia apabila tidak ada yang bersedia untuk menggunakannya. Oleh karena itu, aktivitas penggunaan **knowledge siap sedia** sangat ditekankan pada akhir proses KLC ini yang dijelaskan dalam sub proses PAP. Proses ini meliputi proses pengukuran kemampuan *knowledge* dalam menyelesaikan permasalahan; implementasi pendistribusian database *knowledge* dalam organisasi (*Distributed Organizational Knowledge Base-DOKB*); pembangunan sistem aplikasi *knowledge* dan keteraturan dalam mengupdate *knowledge* yang ada. Sebagai akhir dari serangkaian aktivitas ini, sebuah solusi dalam bentuk *knowledge* baru dihasilkan.

## 2. Metodologi Penelitian

Didalam merancang penelitian ini, serangkaian aktivitas yang meliputi dua tahapan, yaitu tahapan eksplorasi dan konfirmasi telah dilaksanakan (lihat Gambar 2). Tahapan eksplorasi diawali dengan menyelidiki berbagai informasi dan pengetahuan yang berkaitan dengan pemanfaatan KM dan ICT dalam upaya pencapaian kesuksesan pelaksanaan strategi (Tahap I) melalui tinjauan pustaka dari berbagai jurnal, buku, *proceeding* dan artikel. Guna melengkapi dan memperkuat analisis, wawancara telah dilakukan secara paralel. Sebagai hasilnya, konseptual framework dan konstruk proses *knowledge* dibangun dan didefinisikan.

Ditinjau dari segi metodologi, aktivitas diatas mengaplikasikan analisis isi secara kuantitatif [27]. Tinjauan pustaka menekankan kepada penilaian isi dari segi teks. Sementara, wawancara difokuskan kepada penilaian isi dari hasil transkripsi. Dalam wawancara ini, studi kasus di Universiti Teknologi Malaysia (UTM) digunakan untuk merepresentasi IPTN di Malaysia. Cakupan stakeholders dipertegas dan dibatasi dalam manajemen administrasi sebagai aktor yang terlibat langsung dalam kesuksesan pencapaian pelaksanaan strategi. Secara struktural, penelitian ini membagi manajemen administrasi dalam dua kelompok, yaitu pimpinan tingkat atas dan menengah.



Gambar 2. Skema diagram rancangan penelitian

Pada Tahap II, indikator dan konstruk inti yang digunakan dalam pembangunan framework dijelaskan secara lebih terperinci. Melalui pembangunan rubrik, tingkatan kinerja masing-masing indikator dan konstruk (tingkatan : rendah, menengah dan tinggi) distandarisasikan. Hal inilah yang dijadikan sebagai panduan dalam pembangunan instrumen survei (kuesioner).

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, diperoleh empat konstruk utama dalam mengukur proses KM selama pelaksanaan strategi, meliputi aktivitas PMM – 4 indikator, PPP – 7 indikator, PIP – 3 indikator dan PAP – 3 indikator. Guna menganalisis peranan dan kontribusi ICT didalam masing-masing aktivitas, maka sebuah kuantitatif survei dilaksanakan pada Tahap III. Populasi survei diperoleh dari 20 IPTN di Malaysia melalui penyebaran *close-ended* kuesioner kepada 422 pimpinan tingkat atas dan menengah. Analisis statistika melalui *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* dilakukan dengan menginvestigasi peranan dan kontribusi ICT dalam memperkuat pembangunan konstruk [28].

Namun sebelumnya, survei awal dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 20 orang ahli dibidang KM guna mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas kuesioner baik secara isi maupun nilai statistik fungsi Conbach' Alpha [29]. Sebagai hasilnya, berbagai perbaikan telah dilakukan sebagai tahap penyempurnaan.

### 3. Hasil dan Analisis

Investigasi peranan ICT dalam framework ini diawali dengan menganalisa kecocokan sekumpulan data indikator dengan mempertimbangkan nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) untuk setiap kontrak. Seperti yang terlihat di Tabel 1, nilai KMO untuk semua kontrak berkisar antara 0.669 hingga 0.844. Sementara itu, hasil pengujian nilai Bartlett's berada dibawah 0.05. Nilai ini menjadi dasar yang kuat untuk melaksanakan analisis faktor. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan nilai faktor loading = 0.5. Sehingga, indikator yang memiliki nilai faktor loading dibawah ketentuan diatas akan dieliminasi, sebagai contoh terlihat pada kontrak PMM. Dengan mengeliminasi indikator tersebut, persentase nilai varian dapat ditingkatkan. Hal ini menunjukkan besarnya keterhubungan diantara indikator dan kontrak dalam membangun framework.

Berpatokan kepada nilai eigen (lebih besar dari pada 1), maka kontrak PPP dapat dipecah menjadi 2, yaitu kontrak PPP1 dan PPP2. Hasil rotasipun mendukung proses pemecahan ini. Dikarenakan besarnya keterhubungan antara indikator dalam kontrak PPP (nilai loading lebih besar dari 0.5), maka semua indikator tetap dipertahankan termasuk indikator ICT (PPP.3) yang berada diposisi terendah dalam kontrak PPP2.

**Tabel 1: Analisis Faktor Untuk Kontrak**

No	Kontrak	Nilai Mean	Barlett's Test	Perhitungan KMO	Jumlah Pemecahan Komponen	Nilai Eigen	% Varian	% Kumulatif Varian
1	PMM	4.928	0.000	0.809	1	2.802	56.039	56.039
2	PPP	4.805	0.000	0.844	2	3.967	44.076	44.076
						1.215	13.497	57.573
3	PIP	4.833	0.000	0.669	1	1.875	62.499	62.499
4	PAP	5.023	0.000	0.670	1	2.102	70.062	70.062
5	KP	4.898	0.000	0.816	1	2.909	72.718	72.718

Framework

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy  
 KP: Knowledge Process

Perolehan hasil analisis faktor pada tabel 2 telah mengeliminasi indikator yang behubungan dengan ICT support (PMM.4). Hal ini menunjukkan bahwa indikator tersebut tidak besar pengaruhnya dalam menunjang proses PMM suatu organisasi khususnya dilingkungan IPTN di Malaysia. Hal ini didukung dari hasil interview dilingkungan UTM, bahwa dalam proses mengidentifikasi kemunculan suatu masalah akan lebih efektif bila dilakukan melalui metode berbasis non teknologi, seperti diskusi dan rapat. Disini para menejemen administrasi mengeksplorasi intelektualitas dan kemampuan berpikirnya dalam upaya menemukan alternative solusi. Semakin banyak manusia dengan berbagai pandangan yang terlibat, maka akan semakin banyak solusi yang dapat ditemukan [30]. Hal ini akan mempengaruhi kualitas keputusan yang dihasilkan. Teknologi e-mail, forum, papan bulletin, agen pencarian, sistem KM, tempat penyimpanan knowledge, kafe knowledge, teknik *storytelling* hanya digunakan sebagai alat bantu dalam proses akuisisi pengetahuan dan informasi yang dibutuhkan dalam pendeteksian permasalahan. Akan tetapi, knowledge dan informasi tersebut perlu disaring lebih lanjut disesuaikan dengan kebutuhan.

**Tabel 2: Perbandingan Nilai Loading ICT**

No	Kontrak	Pengkukuran Knowledge Process Nilai Loading		Indikator ICT	Skor
		Indikator Tertinggi	Indikator Terendah		
1	PMM	0.827	<0.5*	PMM.4	*
2	PPP	0.878	0.583	PPP.3	0.583
3	PIP	0.813	0.774	PIP.3	0.774
4	PAP	0.886	0.801	PAP.3	0.801

\*: eliminated (loading values <0.5)

Kasus serupa juga ditemukan dalam penelitian pelaksanaan strategi oleh Neilson et al., [31] melalui teori *Organizational Deoxyribonucleic Acid (DNA)*. Teori ini membatasi pembangunan DNA suatu organisasi kedalam 4 blok, yaitu keputusan yang tepat, informasi, motivator dan struktur. Dimana keempat blok tersebut lebih menekankan kepada kemampuan manusia dan organisasi. Sementara permasalahan mengenai ICT ataupun teknologi dikesampingkan. Teknologi dijadikan sebagai salah satu inisiatif dalam mencapai tujuan organisasi.

Berfokus kepada peranan ICT, hanya kontrak PPP, PIP dan PAP yang menekankan pentingnya peranan indikator tersebut. Analisis CFA menemukan bahwa teknologi ICT sebagai indikator terendah pada semua kontrak diatas. Dengan membandingkan nilai loading ICT pada masing-masing kontrak (lihat Tabel 2), ditemukan bahwa peranan ICT (PAP.3) dalam kontrak PAP (0.801) adalah paling tinggi jika dibandingkan dengan indikator yang sama di kontrak lainnya. Hal ini mengindikasikan besarnya peranan dan keterlibatan ICT dalam menunjang proses penggunaan knowledge (PAP) dibandingkan dengan

aktivitas proses *knowledge* lainnya. Disini, ICT tidak lagi ditinjau dari segi “ketersediaannya”, karena UTM dan sebagian besar IPTN di Malaysia telah menggunakan aplikasi ICT khusus dalam menyimpan, mengolah dan memonitor data pencapaian strategi organisasi. Penekanan ditiitikberatkan kepada bagaimana ICT tool dapat memberikan manfaat yang lebih kepada para administrasi menejemen, sehingga mereka dengan kesadaran pribadi bersedia untuk menggunakan tool tersebut. Untuk itu rancangan ICT tool yang mudah dan nyaman digunakan menjadi salah satu tolak ukur kesuksesan dalam penggunaan *knowledge*.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa peranan ICT sebagai media utama dalam suatu proses KM tidaklah sebanding dengan pentingnya manusia dengan segala intelektual, kemampuan dan pengalamannya. Kemampuan terpenting dikaitkan kepada pengolahan serta pemanfaatan *knowledge* dan informasi yang ada dalam suatu organisasi guna mencapai kesuksesan pelaksanaan strategi. Dari keempat aktivitas utama dalam proses ini, terlihat peranan ICT sangat terasa maknanya pada proses aplikasi pengetahuan (PAP). Terbukti secara statistika efektifitas kontrak ini dapat ditingkatkan melalui peranan dan dayaguna ICT tools, seperti: *Knowledge Management System (KMS)*, *Distributed Organizational Knowledge Base (DOKB)* dan *portals*. Selain itu, peranan dan dukungan struktur organisasi melalui penyediaan sistem *reward* maupun promosi serta dengan dikeluarkannya berbagai *policy* dan peraturan membuktikan adanya suatu keselarasan yang saling mendukung kerjasama antara manusia, organisasi dan teknologi di dalam aktivitas KM.

Dengan mengetahui besarnya pengaruh ICT dalam aktivitas proses *knowledge* ini, secara prakteknya akan membantu pihak menejemen administrasi terutama pimpinan tingkat atas dalam menghasilkan suatu inisiatif baru berkaitan dengan penggunaan ICT tools untuk mendukung pencapaian pelaksanaan strategi. Secara metodologi, penelitian ini menggambarkan efektivitas penggunaan metode kuantitatif melalui analisis CFA terhadap setiap keterhubungan antara indikator dan kontrak yang ada. Penelitian ini telah diterapkan didalam lingkungan pendidikan perguruan tinggi negeri di Malaysia. Didukung adanya kesamaan budaya, tentunya akan menarik bila penelitian ini dikembangkan dalam lingkungan perguruan tinggi negeri se-Asia lainnya. Selain itu, penelitian ini juga dapat dikembangkan melalui investigasi adanya kemungkinan faktor-faktor ICT lainnya yang dapat dijadikan sebagai suatu indikator baru. Aktor penting yang sangat mempengaruhi keberhasilan proses *knowledge* ini juga dapat dipelajari lebih lanjut baik dalam framework ini maupun dalam bentuk organisasi yang berbeda.

#### Referensi

- [1] Miller, D. Successful Change Leaders: What Makes Them? What Do they Do That is Different? *Journal of Change Management*. 2002; 2(4), 359-368.
- [2] Hrebiniak, G.L. Making Strategy Work: Leading Effective Execution and Change. New Jersey: Whorton School Publishing. 2005.
- [3] Okumus, F. and Roper, A. A Review of Disparate Approaches to Strategy Implementation in Hospitality Firms. *Journal of Hospitality and Tourism Research*. 1999; 23(1), 20-38.
- [4] Brewer, D., Gates, S.M. and Goldman, C.A. In Pursuit of Prestige: Strategy and Competition in US Higher Education. New Brunswick: Transaction Press. 2002.
- [5] David, F.R. Strategic Management: Concepts and Cases. 9<sup>th</sup> Edition. Upper Saddle River: Prentice Hall. 2003.
- [6] Okumus, F. A Framework to Implement Strategies in Organization. *Journal Management Decision*. 2003; 49(9), 871-882.
- [7] Okfalisa, Rose, A. A and Kuan, Y. W. A knowledge management metrics model for measuring strategy implementation success. *International Journal Business Excellence*. 2012; Vol.5 No.4, pp. 305-322.
- [8] Brian, D.J. and Pattarawan, P. Understanding the antecedents of effect knowledge management: the importance of a knowledge-centered culture. *Journal of Decision Sciences Institute*. 2003; Vol. 34 No.2, pp. 351-384
- [9] Firestone, J.M. and McElroy, W.M. Doing Knowledge Management. *The Learning Organization Journal*. 2005; 12(2), 189-212.
- [10] Linstone, H.A. Multiple Perspectives: Concept, Applications and User Guidelines. *Systems Practice*. 1988; 2(3), 307-331.
- [11] Nonaka, I. and Takeuchi, H. The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press. 1995.
- [12] Nooreklit, H. The Balanced Scorecard - A Critical Analysis of Some of Its Assumptions. *Management Accounting Research*. 2000; 11(1), 65-88.
- [13] Smith, M. The Balanced Scorecard. *Financial Management*. 2005; February, 27-8.
- [14] Chen, M.Y., Huang, M.J., Cheng, Y.C. Measuring Knowledge Management Performance Using a Competitive Perspective: An Empirical Study. *Expert Syst. Appl*. 2009; 36(4), 8449-8459.

- 
- [15] Zhang, R. (2010). *The Application of the Balanced Scorecard in Performance Assessment of Knowledge Management*. Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering. Chengdu. 2009; 443-447.
- [16] Cabrita, M.R., Machado, V.C., Grilo, A. *Leveraging Knowledge Management with Balanced Scorecard*. Proceeding of the 2010 IEEE Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM). 2010; pp. 1066-1071.
- [17] Kuah, C. T., and Wong, K. Y. A Knowledge Management Performance Measurement: A Review. *African Journal of Business Management*. 2011; 5(15),6021- 6027.
- [18] Alavi, M. and Leidner, D. E. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*. 2001; Vol. 25 No.1, pp.107-136.
- [19] Tannenbaum, S. I. and Alliger, G. M. Knowledge Management: Clarifying the Key Issues. ISBN 0967923913. IHRIM. 2000.
- [20] Rastogi, P. N. Knowledge Management and Intellectual Capital - The New Virtuous Reality of Competitiveness. *Human Systems Management*. 2000; 19(1), 39-48.
- [21] Heisig, P., Mertins, K. and Vorbeck J. Knowledge Management Concepts and Best practices in Europe. 2<sup>th</sup> edition. ISBN 3-540-00490-4. New York: Springer-Verlog. 2001.
- [22] Probst, G.J.B., S.P.Raub and K. Romhardt. *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*. London: John Wiley & Sons. 2002.
- [23] McElroy, M.W. *The New Knowledge Management: Complexity, Learning, and Sustainable Innovation*. Burlington, MA: KMCI Press/Butterworth Heinemann. 2002.
- [24] Kaplan, R.S. and Norton, D.P. *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston, MA: Harvard Business School Press. 2004.
- [25] Kaplan, R.S. and Norton, D.P. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press. 1996.
- [26] Firestone, J.M. How knowledge management can help in identify and bridge knowledge gap', *Knowledge Management* .2003; Vol.6 No.7, pp. 20-24
- [27] Stemler, S. An Overview of Content Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 2001; 7(17), 1-8.
- [28] Hair, J.F., Black, W.C., Berry, J.R. and Anderson, R.E. *Multivariate Data Analysis*. Pearson Prentice Hall, Boston.2010.
- [29] Christmann, A. and Van Aelst, S. Robust Estimation of Cronbach's Alpha. *Journal of Multivariate Analysis*. 2006; 97(7), 1660-1674.
- [30] Wang, Y., Dogan, E. and Lin, X. *The effect of multiple-perspective thinking on problem solving*. Proceeding ICLS '06 Proceedings of the 7th International Conference on Learning Sciences, ICSL Foundation. ISBN:0-8058-6174-2. 2007, pp. 812-817.
- [31] Neilson, G.L., Martin, K.L. and Powers, E. The Secrets to Successful Strategy Execution. *Harvard Business Review*. 2008; 86(6), 60-70.