

**KEPENTINGAN PENGETAHUAN TACIT DALAM AKTIVITI PENYELIDIKAN  
DAN PENERBITAN**

**NOR AZILA BT ZULKIFLI**

Disertasi ini diserahkan sebagai memenuhi sebahagian daripada  
syarat penganugerahan ijazah  
Sarjana Sains (Teknologi Maklumat-Pengurusan)

Fakulti Komputeran  
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL 2014

## PENGHARGAAN

Pertama sekali, bersyukur saya kehadrat ilahi kerana atas limpah kurnianya saya telah berjaya menyiapkan projek disertasi ini. Oleh itu dengan kesempatan ini saya ingin merakamkan penghargaan buat penyelia saya, Dr Roliana Ibrahim yang tidak jemu memberi tunjuk ajar kepada saya dalam menyiapkan projek disertasi ini. Hanya Allah yang dapat membalas budi baik jasa beliau. Tidak saya lupakan kepada kedua ibu bapa saya iaitu Puan Mariam dan Encik Zulkifli serta adik-adik saya yang sentiasa mendoakan dan memberi sokongan yang tidak berkesudahan. Moga Allah merahmati mereka. Tidak juga saya lupakan buat Muhammad Dzofir yang secara tidak langsung memberi saya semangat dan sokongan dalam menyiapkan projek disertasi ini. Moga Allah redha. Kesempatan ini, buat sahabat-sahabat seperjuangan yang sentiasa berada disisi disaat susah dan senang, jutaan terima kasih diucapkan. Hanya Allah dapat membalas budi baik kalian.

## ABSTRAK

Universiti Penyelidikan adalah sebuah institusi yang sangat menitikberatkan penghasilan penyelidikan baru, membina pengetahuan baru dan mengeluarkan pemegang PhD daripada pelbagai bidang penyelidikan . Semenjak dinobatkan sebagai Universiti Penyelidikan di Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) telah menjalankan pelbagai agenda dan initiatif bagi mengekalkan status Universiti Penyelidikan tersebut. Setiap staf akademik hendaklah mencapai tahap sasaran KPI yang telah ditetapkan dalam konteks penerbitan jurnal. Namun, berdasarkan statistik pencapaian terkini, KPI dalam bidang penerbitan saintifik dan pemetikan agak jauh tersasar dari sasaran yang telah ditetapkan. Oleh itu, dalam penyelidikan ini kami akan mencadangkan model perkongsian pengetahuan yang dapat membantu meningkatkan aktiviti penerbitan saintifik dalam UTM. Pengetahuan tacit yang terdiri daripada pengalaman, kemahiran, idea sangat penting dalam menjalankan aktiviti penyelidikan dan penerbitan. Masalah yang dihadapi oleh staf akademik dalam menjalankan penerbitan telah dikenalpasti daripada temubual. Hasil daripada analisis temubual, kami telah membuat keputusan untuk menfokuskan pelajar sebagai respondan utama. Hal ini adalah kerana, pelajar mempunyai sumbangan yang besar dalam meningkatkan aktiviti penyelidikan dan penerbitan.

## **ABSTRACT**

Research University is an institution that is concerned with the production of new research, develop and new knowledge and produce PhD holders from various fields of research. Since hold the status Research University, Universiti Teknologi Malaysia ( UTM ) has undertaken various initiatives and agenda to maintain the Research University (RU) status . One of the initiatives is each academic staff should achieve KPI targets set by top management. However, based on statistics, we have found that KPIs in the of scientific publication and citation did not achieve the targets. Therefore, in this research we propose a model of knowledge sharing that can help to increase the publication. Tacit knowledge which is involved experience, skills and ideas are very important in conducting research and publishing paper. In order to identify problems facing by academic staff in producing and publishing journal, we have conduct several interview sessions. From the interview result we have decided to focus on students as the main respondents because we had found from analysis that students have big contribution in publishing paper

Dengan ini, saya mengaku bahawa disertasi yang bertajuk “*Kepentingan Pengetahuan Tacit dalam Meningkatkan Aktiviti Penyelidikan dan Penerbitan*” adalah hasil daripada kajian saya kecuali hasil maklumat yang dipetik daripada rujukan. Disertasi ini tidak diterima dalam mana-mana ijazah sebelum ini dan tidak ada dikemukakan untuk apa-apa program akademik Sarjana.

Tandatangan : .....

Nama : Nor Azila bt Zulkifli

Tarikh : April 8, 2014

Disertasi ini didedikasi khusus buat mak, ayah serta adik-adik tersayang atas  
sokongan dan galakan yang tidak berkesudahan.

## PENGHARGAAN

Pertama sekali, bersyukur saya kehadrat ilahi kerana atas limpah kurnianya saya telah berjaya menyiapkan projek disertasi ini. Oleh itu dengan kesempatan ini saya ingin merakamkan penghargaan buat penyelia saya, Dr Roliana Ibrahim yang tidak jemu memberi tunjuk ajar kepada saya dalam menyiapkan projek disertasi ini. Hanya Allah yang dapat membalas budi baik jasa beliau. Tidak saya lupakan kepada kedua ibu bapa saya iaitu Puan Mariam dan Encik Zulkifli serta adik-adik saya yang sentiasa mendoakan dan memberi sokongan yang tidak berkesudahan. Moga Allah merahmati mereka. Tidak juga saya lupakan buat Muhammad Dzofir yang secara tidak langsung memberi saya semangat dan sokongan dalam menyiapkan projek disertasi ini. Moga Allah redha. Kesempatan ini, buat sahabat-sahabat seperjuangan yang sentiasa berada disisi disaat susah dan senang, jutaan terima kasih diucapkan. Hanya Allah dapat membalas budi baik kalian.

## ABSTRAK

Universiti Penyelidikan adalah sebuah institusi yang sangat menitikberatkan penghasilan penyelidikan baru, membina pengetahuan baru dan mengeluarkan pemegang PhD daripada pelbagai bidang penyelidikan . Semenjak dinobatkan sebagai Universiti Penyelidikan di Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) telah menjalankan pelbagai agenda dan initiatif bagi mengekalkan status Universiti Penyelidikan tersebut. Setiap staf akademik hendaklah mencapai tahap sasaran KPI yang telah ditetapkan dalam konteks penerbitan jurnal. Namun, berdasarkan statistik pencapaian terkini, KPI dalam bidang penerbitan saintifik dan pemetikan agak jauh tersasar dari sasaran yang telah ditetapkan. Oleh itu, dalam penyelidikan ini kami akan mencadangkan model perkongsian pengetahuan yang dapat membantu meningkatkan aktiviti penerbitan saintifik dalam UTM. Pengetahuan tacit yang terdiri daripada pengalaman, kemahiran, idea sangat penting dalam menjalankan aktiviti penyelidikan dan penerbitan. Masalah yang dihadapi oleh staf akademik dalam menjalankan penerbitan telah dikenalpasti daripada temubual. Hasil daripada analisis temubual, kami telah membuat keputusan untuk menfokuskan pelajar sebagai respondan utama. Hal ini adalah kerana, pelajar mempunyai sumbangan yang besar dalam meningkatkan aktiviti penyelidikan dan penerbitan.

## **ABSTRACT**

Research University is an institution that is concerned with the production of new research, develop and new knowledge and produce PhD holders from various fields of research. Since hold the status Research University, Universiti Teknologi Malaysia ( UTM ) has undertaken various initiatives and agenda to maintain the Research University (RU) status . One of the initiatives is each academic staff should achieve KPI targets set by top management. However, based on statistics, we have found that KPIs in the of scientific publication and citation did not achieve the targets. Therefore, in this research we propose a model of knowledge sharing that can help to increase the publication. Tacit knowledge which is involved experience, skills and ideas are very important in conducting research and publishing paper. In order to identify problems facing by academic staff in producing and publishing journal, we have conduct several interview sessions. From the interview result we have decided to focus on students as the main respondents because we had found from analysis that students have big contribution in publishing paper

## **ISI KANDUNGAN**

<b>BAB</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>PENGISYTIHARAN</b>	<b>ii</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	<b>iii</b>
	<b>PENGHARGAAN</b>	<b>iv</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
	<b>ISI KANDUNGAN</b>	<b>vii</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xi</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xiii</b>
<b>1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	2
1.3	Fenomena semasa di UTM dalam Bidang Penerbitan dan Pemelikan	7
1.4	Penyataan Masalah	7
1.5	Tujuan dan Objektif	8
1.6	Persoalan Kajian	9
1.7	Skop Kajian	10
1.8	Kepentingan Kajian	10
1.9	Kesimpulan	11

**2****KAJIAN LITERATUR**

2.1	Pendahuluan	12
2.2	Jurnal Saintifik dan Pemetikan	14
2.2.1	Penerbitan Jurnal sebagai Element KPI	15
2.2.2	Isu Impak Faktor Jurnal	17
2.2.3	Universiti Penyelidikan di Malaysia	18
2.3	Definisi Pengetahuan	20
2.3.1	Pengetahuan Tacit & Explicit	21
2.4	Definisi Perkongsian Pengetahuan	27
2.5	Kepentingan Perkongsian Pengetahuan	28
2.6	Faktor- Faktor mempengaruhi Perkongsian	30
2.7	Model Perkongsian Pengetahuan	34
2.7.1	Perkongsian Pengetahuan di Institusi Pengajian Tinggi	37
2.7.2	Perkongsian Pengetahuan di Universiti Penyelidikan (UP)	41
2.8	Pengetahuan Tacit	43
2.8.1	Kaedah Perkongsian Pengetahuan Tacit	44
2.8.2	Interaksi Antara Individu	45
2.8.3	Kaedah Penceritaan	46
2.9	Teknologi sebagai Medium Perkongsian Pengetahuan	48
2.9.1	Teknologi Web 2.0	48
2.10	Cabarani Perkongsian Pengetahuan	52
2.11	Kesimpulan	53

**3****METOD PENYELIDIKAN**

3.1	Pendahuluan	54
3.2	Perlaksanaan Metodologi	55
3.3	Strategi Penyelidikan: Kaedah Kajian Kes	64
3.3.1	Justifikasi Pendekatan Kajian Kes	64
3.4	Instrumen Penyelidikan	65
3.4.1	Reka bentuk soalan temubual	66
3.4.2	Skop soalan	66
3.4.3	Reka bentuk soalan soal selidik	67

3.5	Data Analisis	69
3.6	Kesimpulan	70
<b>4</b>	<b>DATA ANALISIS</b>	
4.1	Pendahuluan	71
4.2	Analisis Temubual	72
4.2.1	Dapatkan Masalah yang dihadapi dalam Penerbitan Jurnal Berimpak Tinggi	72
4.2.2	Interpretasi Masalah yang dikenalpasti dan Penyelesaian	74
4.2.3	Analisis Pengkhususan Pelajar	77
4.3	Analisis Soalan Soal Selidik	78
4.3.1	Kepentingan Pengetahuan Tacit	79
4.3.2	Medium yang digemari pelajar untuk Mendapatkan pengetahuan baru	88
4.3.3	Keinginan untuk berkongsi pengetahuan	93
4.4	Perhubungan antara Analisis Kualitatif dan Kuantitatif	94
4.5	Perbincangan	95
<b>5</b>	<b>CADANGAN MODEL PERKONGSIAN PENGETAHUAN</b>	
5.1	Pendahuluan	97
5.2	Mencadangkan Model Perkongsian Pengetahuan	98
5.2.1	Keperluan Teknologi untuk Menggalakkan Perkongsian Pengetahuan	100
5.3	Pengumpulan Data	100
5.3.1	Kajian Awal	101
5.3.2	Kajian Akhir	103
5.4	Analisis Data	103
5.4.1	Analisis Demografik	103
5.4.2	Sumbangan Pelajar dalam Penerbitan Jurnal Berindeks	105
5.4.3	Medium yang sesuai bagi mendapatkan pengetahuan	106
5.5	Model Perkongsian Pengetahuan	121

**6****PROTOTAIP YANG MENYOKONG MODEL PERKONGSIAN**

6.1	Pendahuluan	124
6.2	Pembangunan Prototaip	125
6.2.1	Cadangan Prototaip	125
6.2.2	Rajah Use Case	126
6.2.3	Reka Bentuk Model	127
6.3	Pengujian terhadap Konsep Pembangunan Prototaip	131
6.3.1	Respondan Pengujian Prototaip	131
6.3.2	Pengujian Prototaip	134
6.4	Kesimpulan	135

**7****PERBINCANGAN**

7.1	Pendahuluan	136
7.2	Pencapaian	136
7.3	Kekangan dan Cabaran	138
7.4	Perancangan pada Masa Hadapan	139
7.5	Rumusan Keseluruhan Bab	139

<b>RUJUKAN</b>	138
----------------	-----

<b>APPENDIKS A</b>	146
--------------------	-----

<b>APPENDIKS B</b>	151
--------------------	-----

<b>APPENDIKS C</b>	152
--------------------	-----

<b>APPENDIKS D</b>	154
--------------------	-----

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan kajian dan latar belakang masalah akan dibincangkan. Dalam kajian ini, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) adalah kajian kes yang digunakan untuk mengenalpasti apakah langkah-langkah yang boleh diambil untuk mengekalkan status UTM sebagai Universiti Penyelidikan. Dalam kajian ini, pengumpulan maklumat dilakukan dengan dua teknik iaitu teknik kualitatif dan kuantitatif. Kedua-dua teknik ini digunakan sebagai kayu pengukur untuk pengetahui bagaimana staf akademik di UTM mencapai sasaran KPI yang telah ditetapkan oleh pihak atasannya terutamanya dalam aspek perkongsian pengarahan dalam bidang penerbitan cendiakawan pemetikan. Mengenalpasti masalah utama yang berlaku adalah sangat penting untuk memastikan objektif kajian ini dapat dicapai. Oleh yang demikian, dalam bab ini, kita akan membincangkan latar belakang masalah, tujuan dan objektif kajian, skop dan kepentingan kajian ini.

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sebagai sebuah Universiti Penyelidikan, status yang disandang oleh Universiti Teknologi Malaysia ini perlu dikekalkan kerana ada tempoh masa tertentu dimana fasa audit akan dijalankan mengukur prestasi universiti terutama dalam bidang penerbitan cendiakawan dan pemetikan. Bagi universiti yang memegang status Universiti Penyelidikan, pihak universiti seharusnya meningkatkan tahap kesedaran dan mempunyai pemahaman yang luas kalangan kakitangan tentang peranan dan fungsi masing-masing dalam mengekalkan status Universiti Penyelidikan (UP) yang disandang oleh UTM. Universiti Penyelidikan adalah sebuah institusi yang seharusnya menitikberatkan dan peka terhadap penghasilan penyelidikan baru, membina pengetahuan yang baru dan mengeluarkan pemegang PhD daripada pelbagai bidang penyelidikan. Universiti Teknologi Malaysia (UTM) telah mendapat penganugerahan dan pengiktirafan sebagai Universiti Penyelidikan ke-lima di Malaysia pada 11 Jun 2010. Penganugerahan ini bukan sahaja satu kejayaan buat UTM tetapi merupakan satu transformasi baru yang akan merubah corak pentadbiran dan bakal berhadapan dengan pelbagai cabaran di masa hadapan. Memegang status sebagai Universiti Penyelidikan menggambarkan bahawa institusi tersebut giat menjalankan aktiviti penerbitan ilmiah dan penyelidikan dan tidak hanya fokus kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, terdapat beberapa kriteria yang telah ditetapkan untuk mendapat pengiktirafan sebagai Universiti Penyelidikan yang telah ditetapkan oleh Komuniti Penilaian Universiti Penyelidikan. Jadual 1.1 menunjukkan Kriteria Universiti Penyelidikan (UP).

**Jadual 1.1:** Kriteria Universiti Penyelidikan

Bil	Kriteria
1	Kualiti dan Kuantiti Penyelidik
2	Kualiti dan Kuantiti Kajian
3	Kualiti Pelajar Pascasiswazah
4	Kuantiti Pelajar Pascasiswazah
5	Inovasi
6	Perkhidmatan professional dan penganugerahan
7	Rangkaian dan Pautan
8	Sokongan dan Kemudahan

Berdasarkan isu-isu bagaimana mengekalkan status UTM sebagai Universiti Penyelidikan, Petunjuk Prestasi Utama atau *Key Performance Indicator* (KPI) digunakan sebagai pengukur prestasi sejajar dengan perkembangan sesuatu organisasi. Perlaksanaan KPI adalahlah initiatif yang strategik yang digunakan oleh Kementerian Pengajian Tinggi bagi meningkatkan prestasi kakitangan akademik seiring mencapai sasaran univeristi untuk mendapat pengiktirafan sebagai Universiti Penyelidikan. Oleh itu, setiap staf akademik mempunyai sasaran tersendiri dalam mencapai KPI yang telah ditetapkan dalam penerbitan cendiakawan dan pemetikan untuk memastikan pengekalan status Universiti Penyelidikan. Untuk memastikan setiap staf akademik mencapai sasaran, mereka hendaklah melipatgandakan potensi diri dan kemahiran yang sedia ada bagi meningkatkan pencapaian dan prestasi universiti. Seiring dengan status Universiti Penyelidikan, UTM memperkenalkan pelbagai jenis geran untuk menyokong dan menggiatkan agenda penyelidikan di UTM. Agenda yang dilaksanakan adalah untuk meningkatkan KPI yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi.

Mengekalkan status Universiti Penyelidikan yang dipegang oleh UTM bukanlah sesuatu yang mudah untuk dilaksanakan kerana ia memerlukan setiap akademik staf mencapai sasaran KPI yang telah ditetapkan terutamanya dalam bidang penerbitan cendiakawan dan pemetikan. Penerbitan jurnal bagi seorang penyelidik bukanlah

sesuatu yang asing tetapi menghasilkan jurnal yang berkualiti tinggi bukanlah perkara yang mudah untuk dilaksanakan. Selain itu, bagi sesetengah penyelidik menerbitkan jurnal berimpak tinggi (IF) adalah satu perkara yang susah untuk dilaksanakan. Impak faktor (IF) didefinisikan sebagai pengukur kualiti sesuatu artikel. IF adalah purata bilangan petikan yang telah diterbitkan dalam jurnal sains dan sosial sains. Jika dilihat dalam kontek UTM sendiri, bilangan akademik staf atau penyelidik yang memperoleh IF adalah sangat minimum. Oleh yang demikian, apa yang dapat disimpulkan disini, scenario yang berlaku ini adalah tidak baik jika dibiarkan terus berlanjutan.

Penerbitan saintifik dan pemetikan berperanan sebagai salah satu major KPI. Elemen lain yang terlibat dalam perkiraan KPI disenaraikan dibawah:

- i. Kumulatif Impak faktor dalam penerbitan
- ii. Artikel yang tidak-berindeks
- iii. Buku
- iv. Bilangan buku yang ditulis

Jadual 1.2 menunjukkan KPI yang dicapai dalam bidang penerbitan cendekiawan dan pemetikan dari tahun 2008-2010. Berdasarkan jadual, maklumat statistik ini telah membuktikan bahawa terdapat jurang yang begitu besar antara sasaran yang telah ditetapkan dan pencapaian yang diperoleh.

**Jadual 1.2:** KPI dalam Bidang Penerbitan Saintifik dan Pemetikan

Nama KPI	2008		2009		2010	
	Sasaran	Pencapaian	Sasaran	Pencapaian	Sasaran	Pencapaian
Penerbitan Cendekiawan	Tiada	<300	1000	321.46	3000	513

## **1.2 Situasi yang Berlaku di UTM dalam Bidang Penerbitan dan Pemelikan**

Daripada jadual 1.2, situasi yang berlaku pada tiga tahun yang lepas menunjukkan bahawa langkah berperingkat harus diambil untuk meningkatkan kuantiti penerbitan cendekiawan kalangan staf akademik. Peningkatan secara mendadak adalah amat mustahil untuk dilaksanakan kerana jurang yang dilihat adalah amat besar. Oleh itu, sebagai warga yang menaungi Universiti Penyeledikan, setiap penyelidik seharusnya sedar dan peka dengan kondisi yang berlaku dan mempunyai rasa bertanggungjawab untuk mengubah situasi yang berlaku ini. Apabila penyelidik mengambil keputusan untuk menerbitkan penyelidikan keadaan memerlukan penyelidik memilih jurnal dan medium yang sesuai untuk penerbitkan penyelidikan tersebut supaya hasil kerja mereka mendapat perhatian, diiktiraf dan berpotensi untuk dipetik oleh penyelidik yang lain. Walau bagaimanapun, apabila hasil penyelidikan tersebut telah diterbitkan, terdapat isu-isu penting akan timbul iaitu adakah jurnal yang telah diterbitkan itu dikategori dalam index jurnal atau impak faktor.

Isu penerbitan dalam index dan impak faktor jurnal adalah isu yang berpanjangan dan tiada jalan penyelesaian kerana ia bergantung kepada prestasi dan kemampuan penyelidik itu sendiri. Dalam konteks UTM sendiri, walaupun setiap staf akademik telah diberi sasaran untuk menerbitkan jurnal yang berimpak tinggi, malangnya sasaran tersebut gagal dicapai.

### **1.2.1 Mekanisma yang digunakan Untuk Mengelakkan UTM sebagai Universiti Penyelidikan**

Bagi memastikan akademik staf mencapai sasaran KPI yang telah ditetapkan oleh pihak atasan, pelbagai aspek telah diambil kira kerana proses ini melibatkan pelbagai pihak yang bertanggungjawab seperti akademik staf itu sendiri, fakulti, Perikatan Penyelidikan (*Research Alliance*), Kumpulan Penyelidikan, dan lain-lain. Salah satu konteks yang dilihat dalam KPI ialah pencapaian staf dalam aktiviti penerbitan ilmiah. Oleh itu, staf akademik dan pelajar hendaklah mengambil tanggungjawab ini dalam menjalankan penyelidikan dan seterusnya membuat penerbitan ilmiah. Jadual 1.3 menunjukkan bilangan akademik staf dan pelajar pada September 2012 (Dhillon, 2012).

**Jadual 1.3:** Jumlah Bilangan Akademik Staf dan Pelajar (Sept 2012)

<b>Staf Akademik</b>	<b>Bilangan</b>
Bilangan Akademik Staf	2,077
Staf Akademik Sepenuh Masa (Antarabangsa)	165
Staf Akademik Pelawat (Antarabangsa)	150
Staf Akademik Pelawat Luar	802
Staf Akademik yg mempunyai PhD	1,100
<b>Siswazah/Pascasiswazah</b>	
Bilangan siswazah/pascasiswazah	12,739
Pelajar Sarjana Antarabangsa	4,442
Pelajar PhD	4,366
Pelajar Sarjana	8,373

Daripada Jadual 1.3, dapat dilihat UTM mempunyai lebih daripada 2000 akademik staf pada tahun 2012, jadi tidak mustahil untuk menacapai sasaran penerbitan yang telah disasar oleh Timbalan Canselor utm, Prof Dato' Ir Dr Zaini Ujang. Jalan yang paling mudah untuk mencapai sasaran ialah dengan mempertanggungjawabkan hanya satu impak faktor bagi setiap staf akademik. Sasaran akan dicapai sekiranya setiap akademik staf mengaplikasikan kalkulator KPI ini.

1 staf dan 1 pelajar PHD = 1 SCOPUS jurnal

1 akademik staf dan 1 pelajar PHD => 1 Impak Faktor (IF)= 1 IF, jadi

Dengan 2000, akademik staf yang sekurang-kurangnya 1 pelajar PHD=> 1 X 2000

= **2000 IF**

Oleh yang demikian, untuk mencapai objektif kalkulator KPI ini, setiap staf akademik hendaklah melipatgandakan usaha mereka menjalankan aktiviti penyelidikan dan penerbitan. Selain itu, dalam kajian ini aspek berkongsi pengetahuan akan diserapkan bagi membantu staf akademik mencapai impak faktor.

### **1.3 Penyataan Masalah**

Mengekalkan status UTM sebagai sebuah universiti penyelidikan merupakan isu berbangkit yang timbul. Hal ini adalah kerana pada setiap 12, 24 atau 36 bulan Jawatankuasa Penilaian Universiti Penyelidikan akan membuat pemantauan terhadap geran universiti penyelidikan yang telah diberikan kepada universiti. Oleh itu, warga universiti terutamanya staf akademik seharusnya mempunyai kesedaran yang tinggi dan sentiasa berusaha meningkatkan aktiviti penerbitan ilmiah hasil daripada penyelidikan telah yang dilakukan. Apabila staf akademik mempunyai motivasi dalam menjalankan penulisan dan penerbitan jurnal, hal ini secara tidak langsung melibatkan pelajar kerana sebagaimana yang kita sedia maklum, kekangan masa menyebabkan staf akademik tidak

mampu menjalankan penerbitan. Oleh itu, pelajar bertanggungjawab memainkan peranan tersebut dengan syarat mendapat panduan dan tunjuk ajar sepenuhnya daripada staf akademik.

Penyelidikan dan pengetahuan adalah dua perkara yang saling berkait rapat. Oleh itu, untuk menjana pengetahuan yang berharga kalangan penyelidik, pengetahuan tersebut hendaklah dikongsi terlebih dahulu. Menurut Nonaka, pengetahuan hanya mampu dijana oleh individu. Daripada seorang individu apabila disebarluaskan, pengetahuan baru bakal dicipta. Oleh itu, perkongsian pengetahuan akan memberi nilai tambah kepada universiti khususnya dalam usaha mengelakkan status sebagai universiti penyelidikan.

#### **1.4 Tujuan dan Objektif**

Tujuan kajian ini adalah mencadangkan satu model perkongsian pengetahuan yang menggalakkan berlakunya perkongsian pengetahuan dalam meningkatkan aktiviti penulisan dan penerbitan jurnal bagi menyokong usaha UTM mengekalkan status universiti penyelidikan. Bagi mencapai tujuan dan matlamat kajian ini, beberapa objektif utama telah dikenalpasti iaitu:

- i Mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh staf akademik dalam melakukan aktiviti penulisan dan penerbitan jurnal terutamanya jurnal berimpak tinggi.
- ii Mengenalpasti penglibatan pelajar dalam aktiviti penulisan dan penerbitan.
- iii Mengenalpasti prestasi yang dicapai oleh pelajar dalam aktiviti penerbitan dan kepentingan pengetahuan dan kemahiran untuk mencapai prestasi tersebut.

- iv Mencadangkan model perkongsian pengetahuan yang menggalakkan aktiviti penulisan dan penerbitan jurnal.
- v Pengujian model perkongsian pengetahuan dengan pembangunan sistem prototaip.

## 1.5 Persoalan Penyelidikan

Persoalan yang timbul dalam penyelidikan adalah kunci utama matlamat yang hendak dicapai. Penentuan soalan yang tepat akan memandu penyelidik melakukan penyelidikan. Oleh itu, berdasarkan latar belakang masalah, pernyataan masalah, matlamat dan objektif yang telah dibincangkan, kajian ini bakal menjawab persoalan yang timbul iaitu:

“Bagaimana model perkongsian pengetahuan dapat membantu meningkatkan aktiviti penulisan dan penerbitan yang berlaku dalam UTM serta menggalakkan perkongsian pengetahuan berlaku?

Soalan-soalan lain yang timbul ialah:

- i Apakah masalah yang dihadapi oleh staf akademik dalam melakukan aktiviti penulisan dan penerbitan jurnal terutamanya jurnal berimpak tinggi ?
- ii Bagaimanakan penglibatan pelajar dalam aktiviti penulisan dan penerbitan?
- iii Bagaimanakah prestasi yang dicapai oleh pelajar dalam aktiviti penerbitan dan kepentingan pengetahuan dan kemahiran untuk mencapai prestasi tersebut?

- iv Bagaimana model perkongsian yang dicadangkan dibuktikan dapat membantu meningkatkan aktiviti penulisan dan penerbitan yang berlaku dalam UTM?

## **1.6 Skop Penyelidikan**

Disebabkan terdapat batasan masa dalam menyiapkan penyelidikan ini, Skop kajian adalah pelajar sarjana dan doktor falsafah yang terdapat di Universiti Teknologi Malaysia. Selain itu, skop utama penyelidikan ini adalah dalam bidang penulisan dan penerbitan jurnal.

## **1.7 Kepentingan Kajian**

Matlamat utama penyelidikan ini adalah mengekalkan status yang dipegang oleh UTM sebagai universiti penyelidikan dengan meningkatkan kualiti dan kuantiti penerbitan jurnal berimpak tinggi. Terdapat banyak pihak yang memperoleh kelebihan hasil daripada kajian ini:

Antaranya ialah staf akademik yang berupaya meningkatkan tahap prestasi dan mencapai sasaran KPI yang telah ditetapkan. Kelebihan-kelebihan lain yang diperoleh adalah seperti berikut:

- i Pelajar memperoleh pengetahuan mengenai penulisan dan penerbitan jurnal dengan cara yang mudah dan cepat.

- ii Membantu staf akademik meningkatkan kualiti dan kuantiti penerbitan jurnal dan mencapai sasaran KPI.
- iii Menyediakan medium yang menggalakkan aktiviti perkongsian pengetahuan kalangan pelajar dan staf akademik.

## **1.8 Kesimpulan**

Kesimpulannya, dalam bab ini pemahaman yang jelas tentang latar belakang masalah adalah amat penting sebagai garis panduan sepanjang menjalankan penyelidikan. Selepas mengenalpasti masalah semasa yang berlaku, kajian telah dilakukan bagi mencadangkan penyelesaian kepada permasalahan tersebut. Pada bab seterusnya, kami akan membincangkan kajian literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang diutarakan oleh penyelidik bagi menyokong model yang akan bakal dicadangkan. Oleh yang demikian, pemahaman yang penting dalam bab satu ini akan membantu penyelidik meneruskan langkah berikutnya dalam memahami kajian literatur.

## RUJUKAN

- Abdullah, R., Selamat, M. H., Jaafar, A., Abdullah, S. & Sura, S. (2008). An Empirical Study of Knowledge Management System Implementation in Public Higher Learning Institution.
- Adolph, B. (Year). Learning how to do things differently: Challenges in sharing tacit knowledge for agricultural and rural development (with examples from India and Namibia). In: Symposium on Learning Alliances for Scaling Up Innovative Approaches in the Water and Sanitation Sector, 2005. IRC Delft,, The Netherlands, 1-10.
- Akbar, A. R. N. & Musa, M. F. (2012). Enhancing Human Interaction of Knowlegde Sharing in Higher Learning Workplace Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, **35**, 137-145.
- Al-Alawi, A. I., Al-Marzooqi, N. Y. & Mohammed, Y. F. (2007). Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors. *Journal of Knowledge Management*, **11**.
- Amin, A., Hassan, M. F., Ariffin, M. B. & Rehman, M. (Year). Theoretical Framework of the Effect of Extrinsic Rewards on Individual's Attitude Towards Knowledge Sharing and the Role of Intrinsic Attributes. In: Computer Technology and Development, 2009. ICCTD'09. International Conference on, 2009. IEEE, 240-243.
- Ardichvili, A. (2008). Learning and knowledge sharing in virtual communities of practice: Motivators, barriers, and enablers. *Advances in developing human resources*, **10**, 541-554.
- Balubaid, M. A. (2013). Using Web 2.0 Technology to Enhance Knowledge Sharing in an Academic Department. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, **102**, 406-420.
- Bartol, K. M. & Srivastava, A. (2002). Encouraging knowledge sharing: the role of organizational reward systems. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, **9**, 64-76.
- Basu, B. & Sengupta, K. (2007). Assessing success factors of knowledge management initiatives of academic institutions—a case of an Indian business school. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, **5**, 273-282.
- Becheikh, N., Ziam, S., Idrissi, O., Castonguay, Y. & Landry, R. (2010). How to improve knowledge transfer strategies and practices in education? Answers from a systematic literature review. *Research In Higher Education Journal*, **71**, **21**.

- Bedeian, A. G. (2004). Peer review and the social construction of knowledge in the management discipline. *Academy of Management Learning & Education*, **3**, 198-216.
- Berman, S. L., Down, J. & Hill, C. W. (2002). Tacit knowledge as a source of competitive advantage in the National Basketball Association. *Academy of Management Journal*, **45**, 13-31.
- Bollinger, A. S. & Smith, R. D. (2001). Managing organizational knowledge as a strategic asset. *Journal of Knowledge Management*, **5**, 8-18.
- Bowley, R. C. (2009). *A comparative case study: Examining the organizational use of social networking sites*. The University of Waikato.
- Buckley, S. & Giannakopoulos, P. (2007). Challenges in Knowledge Sharing in Higher Education.
- Cabrera, A., Collins, W. C. & Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, **17**, 245-264.
- Chen, C.-J. & Hung, S.-W. (2010). To give or to receive? Factors influencing members' knowledge sharing and community promotion in professional virtual communities. *Information & Management*, **47**, 226-236.
- Cheng, M.-Y., Ho, J. S.-Y. & Lau, P. M. (2009). Knowledge sharing in academic institutions: a study of Multimedia University Malaysia. *Electronic Journal of Knowledge Management*, **7**, 313-324.
- Chiu, C.-M., Hsu, M.-H. & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, **42**, 1872-1888.
- Chong, C. W., Teh, P.-L. & Tan, B. C. (2013). Knowledge sharing among Malaysian universities' students: do personality traits, class room and technological factors matter? *Educational Studies*, 1-25.
- Chow, W. S. & Chan, L. S. (2008). Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. *Information & Management*, **45**, 458-465.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). Working knowledge: Managing what your organization knows. *Harvard Business School Press, Boston, MA*.
- Despres, C. & Chauvel, D. (2000). A thematic analysis of the thinking in knowledge management. *Knowledge horizons: The present and the promise of knowledge management*, 55-86.
- Dhillon, S. K. (Year). Identification of Strategy Initiatives for Development of Sustainable Key Performance Indicators Delivery Process Framework For Scholarly Publication and Citation. In: IS Seminar, 2012.

- Dooba, I. M., Downe, A. G. & Mahmood, A. K. (Year). If professors knew what professors know: A technique for capturing university teachers' tacit knowledge of research supervision. In: Information Technology (ITSim), 2010 International Symposium in, 15-17 June 2010 2010. 1-5.
- Earp, J., Ott, M. & Pozzi, F. (2013). Facilitating educators' knowledge sharing with dedicated Information Systems. *Computers in Human Behavior*, **29**, 445-455.
- Endres, M. L., Endres, S. P., Chowdhury, S. K. & Alam, I. (2007). Tacit knowledge sharing, self-efficacy theory, and application to the Open Source community. *Journal of Knowledge Management*, **11**, 92-103.
- Ernst, D. & Kim, L. (2002). Global production networks, knowledge diffusion, and local capability formation. *Research Policy*, **31**, 1417-1429.
- Evans, N. & Easterby-Smith, M. (2001). Three types of organizational knowledge: Implications for the tacit-explicit & knowledge creation debates. *organizational learning and knowledge management: New directions, London Ontario, Canada*. Retrieved on January, **16**, 2011.
- Fullwood, R., Rowley, J. & Delbridge, R. (2013). Knowledge sharing amongst academics in UK universities. *Journal of Knowledge Management*, **17**, 123-136.
- Gagné, M. (2009). A model of knowledge sharing motivation. *Human Resource Management*, **48**, 571-589.
- Gupta, B., Iyer, L. S. & Aronson, J. E. (2000). Knowledge management: practices and challenges. *Industrial Management & Data Systems*, **100**, 17-21.
- Holste, J. S. & Fields, D. (2010). Trust and tacit knowledge sharing and use. *Journal of Knowledge Management*, **14**, 128-140.
- Howell, K. E. & Annansingh, F. (2012). Knowledge generation and sharing in UK universities: A tale of two cultures? *International Journal of Information Management*.
- Hsu, M.-H., Ju, T. L., Yen, C.-H. & Chang, C.-M. (2007). Knowledge sharing behavior in virtual communities: The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International Journal of Human-Computer Studies*, **65**, 153-169.
- Huang, Q., Davison, R. M. & Gu, J. (2008). Impact of personal and cultural factors on knowledge sharing in China. *Asia Pacific Journal of Management*, **25**, 451-471.
- Igel, B. & Numprasertchai, S. (Year). Knowledge management in university R&D in Thailand. In: Engineering Management Conference, 2004. Proceedings. 2004 IEEE International, 21-21 Oct. 2004 2004. 463-467 Vol.2.
- Ishak, A. H. M. & Sahak, M. D. (eds.) (2011). *Dicovering The Right Key Performance Indicator In Libraries: A Review of Literatures*

- Ismail, M. B. & Yusof, Z. M. (2008a). The Contribution of Technological Factors on Knowledge Sharing Quality among Government Officers in Malaysia. *Pasi Virtanen and Nina Helander*, 239.
- Ismail, M. B. & Yusof, Z. M. (Year). Factors affecting knowledge sharing in public organizations in Malaysia. In: Knowledge Management International Conference and Exhibitions (KMICe), 2008b.
- Ismail, M. B. & Yusof, Z. M. (2009). Demographic factors and knowledge sharing quality among Malaysian government officers. *Communications of the IBIMA*, 9.
- Ismail, M. B. & Yusof, Z. M. (2010). The Impact of Individual Factors on Knowledge Sharing Quality  
*Journal of Organizational Knowledge Management*.
- Jensen, M. B., Johnson, B., Lorenz, E. & Lundvall, B. Å. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36, 680-693.
- Jing, Z., Faerman, S. R. & Cresswell, A. M. (Year). The Effect of Organizational/Technological Factors and the Nature of Knowledge on Knowledge Sharing. In: System Sciences, 2006. HICSS '06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on, 04-07 Jan. 2006 2006. 74a-74a.
- Jungwoo, L., Jeongeun, K. & Yoengjong, H. (Year). A study on factors influencing knowledge-sharing activity for the innovation activity of team. In: Advanced Management Science (ICAMS), 2010 IEEE International Conference on, 9-11 July 2010 2010. 270-274.
- Kalid, K. S. B. & Mahmud, A. K. B. (Year). A proposed organization storytelling conceptual framework for the purpose of transferring tacit knowledge. In: Information Technology, 2008. ITSim 2008. International Symposium on, 26-28 Aug. 2008 2008. 1-8.
- Kyobe, M. (Year). Knowledge management using information technology: Ethical and legal, issues in a university. In: Information Society (i-Society), 2010 International Conference on, 2010. IEEE, 592-597.
- Laal, M. (2011). Knowledge management in higher education. *Procedia Computer Science*, 3, 544-549.
- Lane, P. J., Salk, J. E. & Lyles, M. A. (2001). Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic management journal*, 22, 1139-1161.
- Lee, H.-W. (2005). Knowledge management and the role of libraries. *Knowledge Management and the Role of Libraries*.
- Li, Z., Zhu, T. & Wang, H. (2010). A Study on the Influencing Factors of the Intention to Share Tacit Knowledge in the University Research Team. *Journal of Software*, 5.

- Lin, C.-P. (2007a). To share or not to share: Modeling tacit knowledge sharing, its mediators and antecedents. *Journal of business ethics*, **70**, 411-428.
- Lin, H.-F. (2007b). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, **28**, 315-332.
- Lin, M.-J. J., Hung, S.-W. & Chen, C.-J. (2009). Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. *Computers in Human Behavior*, **25**, 929-939.
- Maloney, E. (2007). What Web 2.0 can teach us about learning. *Chronicle of Higher Education*, **25**, B26.
- Mohayidin, M. G., Azirawani, N., Kamaruddin, M. N. & Margono, M. I. (2007). The Application of Knowledge Management in Enhancing the Performance of Malaysian Universities. *Electronic Journal of Knowledge Management*, **5**, 301-312.
- Musulin, J., Gamulin, J. & Crnojevac, I. H. (Year). Knowledge management in tourism: The importance of tacit knowledge and the problem of its elicitation and sharing. In: MIPRO, 2011 Proceedings of the 34th International Convention, 23-27 May 2011 2011. 981-987.
- Nassuora, A. B. (2011). Knowledge Sharing in Institutions of Higher Learning. *International Journal of Economics and Management Sciences*, **1**, 29-36.
- Nierop, E. v. (2009). Why do statistics journals have low impact factors? *Statistica Neerlandica*, **63**, 52-62.
- Nonaka, I. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford university press.
- Nonaka, I. (1997). Organizational Knowledge Creation. *Knowledge Advantage Conference*.
- Nonaka, I., Sasaki, K. & Ahmed, M. (2003). - Continuous Innovation in Japan: The Power of Tacit Knowledge. In: Larisa, V. S. (ed.) *The International Handbook on Innovation*. Oxford: Pergamon.
- Noor, N. M. & Salim, J. (2011). Factors Influencing Employee Knowledge Sharing Capabilities in Electronic Government Agencies in Malaysia. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, **8**, 106-114.
- Noor, N. M. & Salim, J. (Year). The influence of individual, organizational and technological factors on knowledge sharing in the private sector in Malaysia. In: Information Retrieval & Knowledge Management (CAMP), 2012 International Conference on, 2012. IEEE, 167-171.
- Panahi, S., Watson, J. & Partridge, H. (2012). Social Media and Tacit Knowledge Sharing: Developing a Conceptual Model. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 1095-1102.

- Pengshan, Y. & Yongqin, T. (Year). The model of tacit knowledge sharing and the importance of library in the course. In: Software Engineering and Service Science (ICSESS), 2011 IEEE 2nd International Conference on, 15-17 July 2011 2011. 412-414.
- Ping, Y. & Xinyu, Y. (Year). To Trade or to Teach: Modeling Tacit Knowledge Diffusion in Complex Social Networks. In: Future Information Technology and Management Engineering, 2009. FITME '09. Second International Conference on, 13-14 Dec. 2009 2009. 151-154.
- Popadiuk, S. & Choo, C. W. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related? *International Journal of Information Management*, **26**, 302-312.
- Purdy, J. P. (2010). The Changing Space of Research: Web 2.0 and the Integration of Research and Writing Environments. *Computers and Composition*, **27**, 48-58.
- Rahman, H. A., Rajab, A., Panatik, S. A. & Hamid, K. (2012). Educators Perceptions of the Research University Status. *International Conference on Education and Management Innovation*. Singapore.
- Rajalakshmi, S. & Banu, R. S. D. W. (Year). Analysis of tacit knowledge sharing and codification in higher education. In: Computer Communication and Informatics (ICCCI), 2012 International Conference on, 10-12 Jan. 2012 2012. 1-6.
- Rajalakshmi, S., Banu, R. W., Nithiyanandam, S. & Maguteeswaran, R. (2010). Developing an Social Networking Repository Education Web Portal for Sharing and Capturing in Higher Education–The Info-Ca-Sh. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, **1**, 82-86.
- Ramayah, T., Ignatius, J. & Leen, J. Y. A. (2009). Knowledge Sharing among Academics in Institutions of Higher Learning: A Research Agenda. *International Education Studies*, **2**, P3.
- Razmerita, L., Kirchner, K. & Sudzina, F. (2009). Personal knowledge management: The role of Web 2.0 tools for managing knowledge at individual and organisational levels. *Online Information Review*, **33**, 1021-1039.
- Reychav, I. & Te'eni, D. (2009). Knowledge exchange in the shrines of knowledge: The "how's" and "where's" of knowledge sharing processes. *Computers & Education*, **53**, 1266-1277.
- Rooney, D., Hearn, G. & Ninan, A. (2005). *Handbook on the knowledge economy*. Edward Elgar Publishing.
- Salager-Meyer, F. (2008). Scientific publishing in developing countries: Challenges for the future. *Journal of English for Academic Purposes*, **7**, 121-132.
- Shim, H. S. & Roth, G. L. (2007). Sharing tacit knowledge among expert teaching professors and mentees: Considerations for career and technical education teacher educators.

- Siemsen, E., Roth, A. V. & Balasubramanian, S. (2008). How motivation, opportunity, and ability drive knowledge sharing: The constraining-factor model. *Journal of Operations Management*, **26**, 426-445.
- Smith, E. A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, **5**, 311-321.
- Sohail, M. S. & Daud, S. (2009). Knowledge sharing in higher education institutions: Perspectives from Malaysia. *Vine*, **39**, 125-142.
- Songsangyo, P. (2012). The Knowledge Management in Higher Education in Chiang Mai: A Comparative Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, **69**, 399-403.
- Spender, J. C. (Year). Competitive Advantage from Tacit Knowledge? Unpacking the Concept and its Strategic Implications. In: Academy of Management Proceedings, 1993. Academy of Management, 37-41.
- Spulber, D. F. (2012). Tacit knowledge with innovative entrepreneurship. *International Journal of Industrial Organization*, **30**, 641-653.
- Suhaimee, S., Bakar, A. Z. A. & Alias, R. A. (Year). Knowledge Sharing Culture in Malaysian Public Institution of Higher Education : An Overview. In: Proceedings of the Postgraduate Annual Research Seminar 2006, 2006.
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler Publishers.
- Tella, S. A., Alias, R. A. & Ithnin, N. (2008). A Conceptual Framework for Knowledge Sharing in Higher Education Institutions Using Social Web Approach.
- Tsoukas, H. (2005a). *Complex knowledge*. Oxford University Press Oxford.
- Tsoukas, H. (2005b). Do we really understand tacit knowledge? *Managing Knowledge: An Essential Reader*, 107.
- van Velzen, C., Volman, M., Brekelmans, M. & White, S. (2012). Guided work-based learning: Sharing practical teaching knowledge with student teachers. *Teaching and Teacher Education*, **28**, 229-239.
- Verona, G., Prandelli, E. & Sawhney, M. (2006). Innovation and virtual environments: Towards virtual knowledge brokers. *Organization Studies*, **27**, 765-788.
- Wang, X. (2010). An Empirical Investigation of Personal and Social Factors on Knowledge Sharing in China.
- Wu, C.-H., Kao, S.-C. & Shih, L.-H. (2010). Assessing the suitability of process and information technology in supporting tacit knowledge transfer. *Behaviour & Information Technology*, **29**, 513-525.
- Yeh, Y.-c., Yeh, Y.-l. & Chen, Y.-H. (2012). From knowledge sharing to knowledge creation: A blended knowledge-management model for improving university students' creativity. *Thinking Skills and Creativity*, **7**, 245-257.

- Yi, L. W. & Jayasingam, S. (2012). Factors Driving Knowledge Creation among Private Sector Organizations: Empirical Evidence from Malaysia. *Journal of Organizational Knowledge Management*.
- Yusof, Z. M. & Ismail, M. B. (Year). The impact of awareness, trust and personality on knowledge sharing practice. In: Information Retrieval & Knowledge Management, (CAMP), 2010 International Conference on, 17-18 March 2010 2010. 321-325.
- Yusof, Z. M., Ismail, M. B., Ahmad, K. & Yusof, M. M. (2012a). Knowledge sharing in the public sector in Malaysia : a proposed holistic model.
- Yusof, Z. M., Ismail, M. B., Ahmad, K. & Yusof, M. M. (2012b). Knowledge sharing in the public sector in Malaysia: A proposed holistic model. *Information Development*, **28**, 43-54.
- Zheng, Y., Li, L. & Zheng, F. (Year). Social media support for knowledge management. In: Management and Service Science (MASS), 2010 International Conference on, 2010. IEEE, 1-4.