

# FAKTOR MEMPENGARUHI PERKONGSIAN PENGETAHUAN TERHADAP KEJAYAAN OPERASI ANGKATAN TENTERA MALAYSIA

Iryanti binti Ngadiman, Prof. Madya Dr. Kamsuriah Ahmad

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor Malaysia.

p110468@siswa.ukm.edu.my, kamsuriah@ukm.edu.my

## ABSTRAK

*Kepesatan kemajuan teknologi dalam era globalisasi menuntut perubahan dinamik dalam pengurusan pengetahuan dan perkongsian pengetahuan bagi sesebuah organisasi untuk meningkatkan daya saing. Pada masa kini, perkongsian pengetahuan adalah salah satu aspek yang perlu dititikberatkan bagi sesebuah organisasi untuk mencapai kejayaan dan objektif yang telah digariskan. Angkatan Tentera Malaysia (ATM) sangat menitikberatkan perkongsian pengetahuan dalam domain pertahanan terutama sekali untuk kejayaan dalam operasi. ATM ialah sebuah organisasi besar dan kompleks yang terdiri daripada perkhidmatan Tentera Darat (TD), Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) dan Tentera Udara Diraja Malaysia (TUDM). Selain daripada rutin pengoperasian yang dilaksanakan, ATM juga terlibat dengan operasi bersama agensi keselamatan lain seperti Polis Diraja Malaysia (PDRM), Pasukan Gerakan Am (PGA) dan Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM). Justeru, perkongsian pengetahuan masa nyata antara perkhidmatan (TD, TLDM dan TUDM) dan antara agensi keselamatan lain amat penting dan diperlukan. Daripada kajian literatur, didapati kajian lampau yang memfokuskan kepada perkongsian pengetahuan dalam operasi ketenteraan adalah terhad. Memandangkan pembangunan teknologi pertahanan yang pesat, keperluan untuk mempunyai pemahaman yang menyeluruh tentang faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan adalah penting. Data kajian dikumpulkan daripada soal selidik. Responden bagi kajian ini terdiri daripada pegawai dan anggota ATM ketiga-tiga perkhidmatan iaitu TD, TLDM dan TUDM. Sebanyak 175 maklum balas telah diterima dan dianalisis menggunakan perisian SmartPLS 4 dengan teknik PLS SEM. Berdasarkan keputusan analisis yang diperolehi, faktor mempengaruhi secara signifikan perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM adalah infrastruktur teknologi, kepimpinan, komitmen, reputasi, prestasi, kecekapan, ketepatan data dan membuat keputusan dengan lebih baik. Setiap faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan yang diperolehi menyumbang kepada aspek praktikal untuk ATM sebagai rujukan bagi menambahbaik operasi ATM. Selain itu, hasil kajian ini juga memberi sumbangan kepada aspek teoritikal untuk ATM sebagai cadangan faktor mempengaruhi yang boleh dipertimbangkan terhadap kejayaan operasi ATM. Ini akan memberi kelebihan dan memperkasakan lagi ATM untuk menjadi sebuah angkatan tentera yang kredibel, responsif dan dinamik.*

**Kata kunci:** Perkongsian pengetahuan, pengurusan pengetahuan, pertahanan, Angkatan Tentera Malaysia dan operasi ketenteraan.

## I PENDAHULUAN

Pertahanan merupakan instrumen keselamatan yang penting dan kritikal di dalam menjamin kedaulatan sesebuah negara. Perintah dan kawalan dalam ketenteraan amat bergantung kepada penciptaan, pengurusan, perkongsian dan penggunaan pengetahuan yang berkesan. Perintah dan

kawalan yang adaptif dan kreatif dalam persekitaran yang bersepadu membolehkan pengetahuan digunakan secara meluas di dalam peperangan moden. Selain itu, adalah penting bagi penyatuan maklumat secara bersepadu di antara perkhidmatan Angkatan Tentera Malaysia (ATM) iaitu Tentera Darat Malaysia (TD), Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) dan Tentera Udara Diraja Malaysia (TUDM). Dalam konteks ini, misi dinamik ditakrifkan sebagai misi yang mempunyai berbilang atau menyokong aset atau agensi, dilaksanakan dalam persekitaran yang dinafikan atau bermusuhan atau mempunyai kerumitan lain. Misi ATM adalah sensitif, berprofil tinggi atau dilaksanakan dalam persekitaran berisiko tinggi.

Di masa kini, selain daripada pengoperasian semasa yang dilakukan oleh ATM terdapat juga operasi lain yang dilaksanakan secara gabungan dengan angkatan tentera negara lain dan agensi keselamatan yang lain. Di antara operasi-operasi ATM adalah seperti eksekusi bilateral, multilateral dan kawalan sempadan bersama Polis Diraja Malaysia (PDRM), Tentera Nasional Indonesia (TNI) dan banyak lagi untuk pelbagai bentuk kerjasama pertahanan. Melalui pelaksanaan operasi secara bersama ini, perkongsian pengetahuan dapat disalurkan dan memberikan manfaat kepada semua pihak. Selain itu, ATM juga terlibat di dalam Operasi Murni bersama agensi awam seperti Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM), Pasukan Gerakan Am (PGA) dan Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) untuk membantu mangsa banjir.

Bagi memperolehi kejayaan di dalam sesuatu operasi, ATM memerlukan mekanisme yang berkesan untuk membudayakan perkongsian pengetahuan di dalam organisasinya. Kebarangkalian operasi ATM yang kompleks adalah sangat tinggi dan memerlukan ATM membangunkan persekitaran pengetahuan yang mantap. Pengurusan pengetahuan dan maklumat secara bersepadu adalah sangat penting. Justeru, bagi memenuhi peranan ini ATM perlu mempunyai mekanisme yang efisien dalam mencipta, menangkap, mengatur, berkongsi dan menggunakan pengetahuan. Menurut Gabriel et al. (2016), gaya konflik baharu ini mendorong keperluan untuk penyelesaian terdesentralisasi, tangkas dan ad hoc untuk pengurusan maklumat medan perang.

Perkongsian pengetahuan dalam bidang ketenteraan adalah unik berbanding sektor awam dan korporat bukan sahaja daripada segi teori dan praktikal, tetapi daripada segi konteks, kandungan dan rentak (*pace*) seperti yang dinyatakan oleh Mcintyre et al. (2003). Perkongsian pengetahuan dalam ATM adalah sangat penting sejajar dengan peningkatan peranan ATM di dalam melaksanakan fungsinya dengan berkesan. Adalah penting untuk ATM mencapai objektif, pelan strategik yang digariskan dan mengekalkan tahap kesiagaan tinggi. Tambahan lagi, perkongsian pengetahuan diperlukan dalam mengadaptasi landskap baharu peperangan moden yang mampu memberi kelebihan di dalam persekitaran operasi ketenteraan yang dilaksanakan.

Peluang ATM untuk memanfaatkan perkongsian pengetahuan adalah jelas dan berpotensi besar dalam meningkatkan daya saing organisasi. Justeru, kajian ini memberikan fokus kepada faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM. Pada masa hadapan, impak perkongsian pengetahuan dalam operasi ATM akan menghasilkan peningkatan ketara dalam aspek kecekapan perancangan, keberkesanan dan proses membuat keputusan.

Kertas Teknikal ini terdiri daripada enam bahagian. Bahagian I membincangkan tentang pengenalan dan permasalahan perkongsian pengetahuan dalam bidang pertahanan dan ATM. Bahagian II menerangkan tentang kajian literatur berkaitan pengurusan pengetahuan, perkongsian pengetahuan, pemodenan operasi ATM, dimensi dan faktor perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM. Bahagian III memfokuskan tentang persoalan kajian dan pembangunan hipotesis. Selain itu, Bahagian IV membincangkan tentang metodologi kajian yang digunakan dalam kajian. Bahagian V membentangkan hasil dapatan kajian dan perbincangan. Bahagian yang terakhir iaitu Bahagian VI merupakan kesimpulan kajian dan cadangan perkembangan kajian di masa hadapan.

## **II KAJIAN LITERATUR**

### *A. Perkongsian Pengetahuan*

Sejak kebelakangan ini, istilah perkongsian pengetahuan telah menjadi istilah yang terkenal di seluruh dunia. Perkongsian pengetahuan boleh dilihat sebagai salah satu kaedah pengurusan moden untuk membantu sesebuah organisasi berinovasi, mencipta dan mengekalkan kelebihan daya saing. Sejarar dengan kemajuan dalam teknologi maklumat, ia telah membuka jalan kepada peningkatan dalam perkongsian pengetahuan di kalangan pekerja dalam organisasi (Nguyen 2021).

### *B. Amalan Perkongsian Pengetahuan Dalam ATM*

Dalam memperkasakan ATM, perkongsian pengetahuan diamalkan bagi membolehkan pengetahuan dikongsi secara berterusan untuk mengekalkan kelebihan daya saing. Program-program perkongsian pengetahuan seperti *Train the Trainer*, bengkel dan seminar dilaksanakan bagi membolehkan pengetahuan dikongsi bersama dan meningkatkan kemahiran setiap anggota ATM.

Selain itu, ATM turut mengadakan program *team building* dan Hari Pengajian di peringkat Unit dan Bahagian untuk meningkatkan interaksi dan merapatkan jurang pemisah di antara anggota. Justeru, hubungan sosial di dalam organisasi dapat dirapatkan dan memudahkan proses perkongsian pengetahuan berlaku.

### C. *Pemodenan Organisasi Ketenteraan*

Sejajar dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat, pertempuran di medan peperangan turut berubah. Menurut Lamas et al. (2016), kemajuan terkini dalam teknologi dan inovasi telah meningkatkan keamatan maklumat yang diperlukan untuk mengurus angkatan tentera, membuat keputusan, menyelesaikan misi dan menjalankan operasi. Jumlah data yang besar ini memerlukan peningkatan tahap pendigitalan, pengkomputeran dan seni bina rangkaian untuk pemerolehan, pemprosesan dan analisis pengetahuan. Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, konsep peperangan berpusatkan rangkaian atau lebih dikenali sebagai *Network Centric Warfare* (NCW) telah mendapat perhatian.

Kemunculan konsep NCW yang menghubungkan aset medan perang telah merevolusikan operasi ketenteraan konvensional (Lamas et al. 2016). Dengan berkongsi pengetahuan di antara aset yang digunakan, visi ketenteraan menjamin pertukaran pengetahuan yang tepat pada masanya antara anggota tentera dan memperoleh kelebihan melalui penggunaan unjuran daya.

### D. *Pemodenan Operasi ATM*

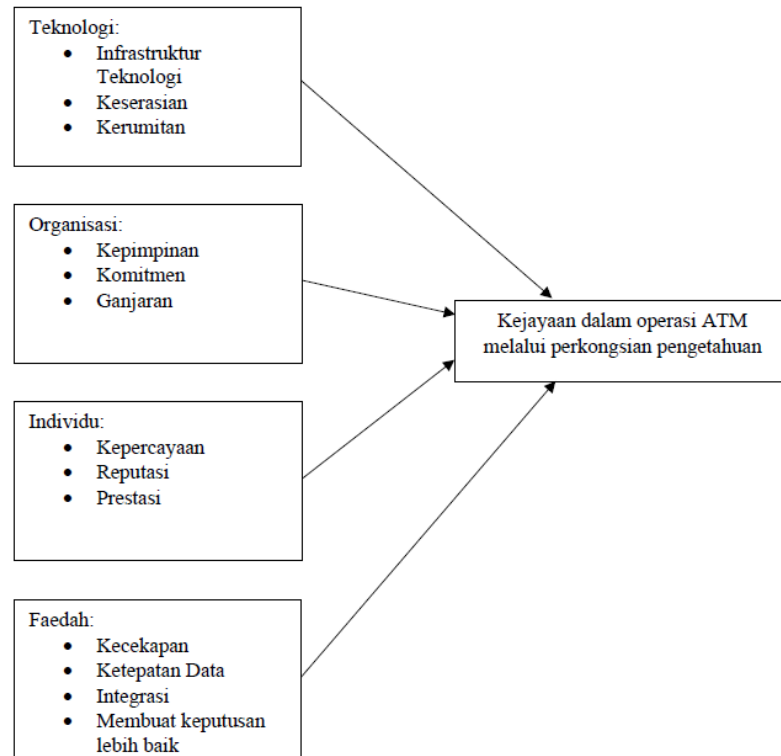
Malaysia berada di bawah perlindungan sepenuhnya ATM dari segi perlindungan terhadap ancaman dalaman dan luaran. ATM membantu pihak berkuasa awam menangani ancaman domestik, mengekalkan keselamatan awam, memberikan bantuan sekiranya berlaku bencana alam dan menyokong inisiatif pembangunan negara.

ATM mempunyai sumber, aset dan keupayaan yang diperlukan untuk mempertahankan negara dan kepentingan strategiknya daripada ancaman luar dan untuk menyokong pihak berkuasa awam dalam memastikan keselamatan dalam negara (Sathyamoorthy 2010). *Network Centric Operation* (NCO) merupakan komponen penting dalam ATM yang memfokuskan pada perkongsian pengetahuan masa nyata yang jitu. NCO menyediakan keupayaan perintah dan kawalan bersepadu, menghubungkan tahap strategik, operasi dan taktikal serta membolehkan integrasi sensor untuk memastikan keberkesanan misi dan operasi.

### E. *Dimensi dan Faktor Mempengaruhi*

Perkongsian pengetahuan yang berkesan memerlukan gabungan di antara dimensi teknologi, organisasi, individu dan faedah bersama faktor mempengaruhi untuk membangunkan persekitaran perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM.

Faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM telah dikaji secara empirikal berdasarkan kajian lampau. Sehubungan itu, faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM ditunjukkan di Rajah 1.



Rajah 1 Faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM

### III PERSOALAN KAJIAN DAN PEMBANGUNAN HIPOTESIS

Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM dan menentukan faktor mempengaruhi secara signifikan perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM.

Kajian ini memfokuskan pada pencarian faktor dan mengenal pasti faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM. Untuk mewajarkan lagi kajian ini, responden sasaran adalah anggota ATM daripada ketiga-tiga perkhidmatan iaitu TD, TLDM dan TUDM. Justeru, persoalan kajian bagi kajian ini adalah seperti berikut:

1. Apakah faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM?

2. Bagaimana faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM ditentukan?

Sebanyak 13 hipotesis telah dibangunkan bagi kajian ini:

H1: Terdapat hubungan positif antara infrastruktur teknologi terhadap kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H2: Keserasian mempunyai hubungan positif dengan kejayaan operasi ATM.

H3: Kerumitan mempunyai kesan positif yang signifikan dengan kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H4: Terdapat hubungan positif antara kepimpinan terhadap kejayaan operasi ATM.

H5: Komitmen mempunyai hubungan positif dengan kejayaan operasi ATM.

H6: Terdapat hubungan positif di antara ganjaran dengan kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H7: Kepercayaan mempunyai hubungan positif dengan kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H8: Terdapat hubungan positif antara reputasi dengan kejayaan operasi ATM.

H9: Prestasi mempunyai hubungan positif dengan kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H10: Terdapat hubungan positif di antara kecekapan dengan kejayaan operasi ATM.

H11: Ketepatan data mempunyai hubungan positif dengan kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H12: Integrasi mempunyai hubungan positif dengan kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan.

H13: Terdapat hubungan positif di antara membuat keputusan dengan lebih baik dengan kejayaan operasi ATM.

#### **IV METODOLOGI KAJIAN DAN PENGUMPULAN DATA**

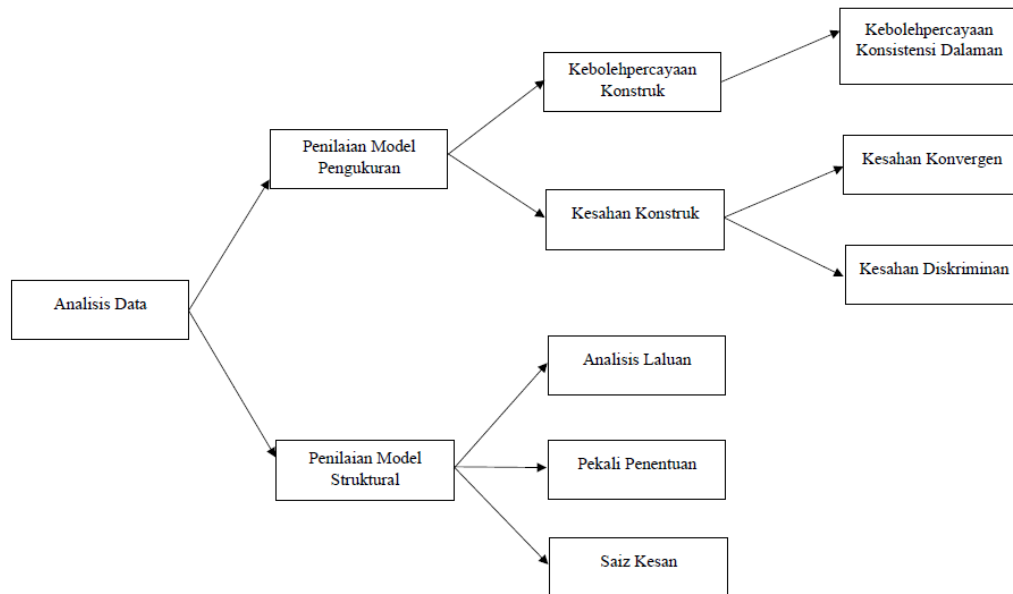
Kajian ini menggunakan soal selidik sebagai kaedah pengumpulan data. Sehubungan dengan itu, kajian ini menggunakan soal selidik dalam talian untuk pengumpulan data iaitu kaedah kajian kuantitatif. Soal selidik bagi kajian ini telah dinilai dan disahkan oleh tiga orang Pakar. Soal selidik secara Borang Google (*Google Form*) digunakan sebagai kaedah yang mudah untuk mengumpul data dan menghubungi responden. Sebanyak 175 respon daripada Borang Google telah dikembalikan dalam tempoh masa yang ditetapkan.

Responden bagi kajian ini adalah daripada pegawai dan anggota ATM yang terbahagi kepada 121 orang (69.1%) daripada TD, 24 orang (13.7%) daripada TLDM dan 30 orang (17.2%) daripada TUDM. Daripada keseluruhan responden, 74 orang (43.4%) merupakan pegawai dan 101 orang (57.7%) ialah anggota lain-lain pangkat.

Kebanyakan responden adalah berpangkat Kpl/LKpl/Pbt iaitu seramai 52 orang (29.8%) diikuti oleh Kapt/Lt/Lt M iaitu 37 orang (21.1%). Tahun berkhidmat dalam ATM dikategorikan kepada empat kumpulan iaitu responden teramai adalah yang berkhidmat di antara 21-30 tahun seramai 58 orang (33.2%) dan diikuti oleh 11-20 tahun iaitu 51 orang (29.1%), 10 tahun ke bawah seramai 46 orang (26.3%) dan 31 tahun ke atas seramai 20 orang (11.4%). Manakala terdapat lima kumpulan bagi tahap pendidikan tertinggi iaitu tiada responden yang berpendidikan PhD, seramai 19 orang (10.9%) memiliki sarjana dan 43 orang (24.6%) memiliki tahap pendidikan sarjana muda. Selain itu, seramai 47 orang (26.8%) responden memiliki diploma dan SPM seramai 66 orang (37.7%).

Daripada segi pengalaman bertugas dalam operasi, kebanyakan responden mempunyai melebihi 5 tahun iaitu berjumlah 109 orang (62.3%) dan diikuti oleh responden yang berpengalaman 3-5 tahun berjumlah 36 orang (20.6%). Selain itu, responden yang mempunyai pengalaman kurang dari 2 tahun berjumlah 26 orang (14.8%) dan tiada pengalaman berjumlah 4 orang (2.3%). Bagi tahap pengetahuan dalam perkongsian pengetahuan, tahap sederhana mencatatkan responden teramai iaitu 86 orang (49.1%) diikuti oleh tahap mahir iaitu 61 orang (34.9%), tahap asas seramai 25 orang (14.3%) dan tahap tiada seramai 3 orang (1.7%).

Maklum balas yang diterima telah dianalisis menggunakan perisian SmartPLS 4 dengan teknik PLS SEM. Menurut Hair et al. (2017), teknik ini ialah analisis data yang mengesahkan model ramalan. Proses analisis data secara keseluruhannya adalah di Rajah 2.



Rajah 2 Proses analisis data

## V HASIL DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Pengumpulan data ini perlu dinilai untuk kesahan dan kebolehpercayaan. Analisis data dimulakan dengan memeriksa nilai kurtosis dan kepencongan (*skewness*) bagi kajian ini dengan menggunakan perisian SmartPLS. Keputusan bagi kajian ini menunjukkan bahawa nilai kurtosis berada di antara -1.081 dan 5.866. Manakala, nilai kepencongan berada di antara -0.957 dan 0.241. Oleh itu, ia menunjukkan data tertabur secara normal dengan varians yang rendah dan kajian tidak berat sebelah daripada data yang dikumpul. Menurut Hair et al. (2017), analisis data model terdiri daripada dua ujian/penilaian iaitu:

1. Penilaian model pengukuran (model luar) - menerangkan hubungan antara pembolehubah terpendam dan ukurannya.
2. Penilaian model struktural (model dalaman) - menerangkan hubungan antara pembolehubah terpendam.

### Penilaian Model Pengukuran

Penilaian model pengukuran mengkaji perkaitan antara pembolehubah terpendam dan penunjuk yang berkaitan (Hair et al. 2017). Pengukuran terdiri daripada penilaian Kebolehpercayaan Konstruk (*Construct Reliability*) dan Kesahan Konstruk (*Construct Validity*). Nilai kebolehpercayaan terdiri daripada Cronbach's Alpha (CA) dan Kebolehpercayaan Komposit (KK). Untuk nilai kesahan



terdiri daripada Purata Varians Terekstrak (PVT), Pemuatan Silang (PS), Fornell-Larcker Criterion (FLC) dan Heterotrait-Monotrait (HTMT).

#### A. *Kebolehpercayaan Konsistensi Dalaman*

Nilai kebolehpercayaan konsistensi dalaman bagi setiap konstruk yang diperoleh daripada perisian SmartPLS untuk kajian ini adalah seperti Jadual 1. Semua nilai adalah pada tahap yang boleh diterima untuk Cronbach's Alpha dan Kebolehpercayaan Komposit iaitu 0.7 atau lebih. Ini menunjukkan setiap konstruk adalah boleh dipercayai (*reliable*) dan konsisten.

Jadual 1 Nilai kebolehpercayaan konsistensi dalaman

<b>Konstruk</b>	<b>Cronbach's Alpha (CA)</b>	<b>Kebolehpercayaan Komposit (KK)</b>
IT	0.937	0.946
SR	0.831	0.846
RT	0.766	0.775
PM	0.877	0.891
KT	0.874	0.896
GJ	0.763	0.781
CY	0.791	0.783
RP	0.769	0.781
PR	0.753	0.774
KC	0.824	0.961
KD	0.841	0.850
IG	0.798	0.988
DM	0.942	0.948
SC	0.885	0.892

#### B. *Kesahan Konvergen*

Nilai kesahan konvergen bagi kajian ini ditunjukkan di Jadual 2. Didapati bahawa nilai PVT adalah melebihi 0.5. Maka, kesahan konvergen bagi kajian ini disahkan.

Jadual 2 Nilai kesahan konvergen

Konstruk	Purata Varians Terekstrak (PVT)
IT	0.936
SR	0.850
RT	0.814
PM	0.826
KT	0.898
GJ	0.642
CY	0.761
RP	0.743
PR	0.759
KC	0.838
KD	0.849
IG	0.811
DM	0.946
SC	0.911

### C. Kesahan Diskriminan

Kesahan diskriminan terdiri daripada tiga ujian iaitu Pemuatan Silang (PS), Fornell-Larcker Criterion (FLC) dan Heterotrait-Monotrait (HTMT). Keputusan di Jadual 3 menunjukkan bahawa semua nilai untuk PS berada dalam julat yang boleh diterima kerana ia melepasi skala pengukuran penilaian iaitu item ukuran hendaklah lebih besar daripada konstruk lain yang ditetapkan dalam model. Keputusan FLC bagi kajian ini seperti ditunjukkan di Jadual 4 boleh diterima kerana nilai punca kuasa dua PVT yang berada di garisan penjuru didapati melebihi nilai korelasi konstruk tersebut dengan konstruk yang lain. Untuk menentukan kesahan diskriminan yang seterusnya adalah dengan memeriksa nilai HTMT seperti di Jadual 5. Nilai yang diperolehi didapati berada bawah daripada 1.0 seperti yang dinyatakan oleh Hair et al. (2017). Oleh itu, nilai keputusan HTMT bagi kajian ini boleh diterima.

Jadual 3 Keputusan bagi Pemuatan Silang (PS)

	CY	DM	GJ	IG	IT	KC	KD	KT	PM	PR	RP	RT	SC	SR
CY1	0.841	0.418	0.523	0.446	0.282	0.486	0.381	0.484	0.439	0.413	0.382	0.195	0.413	0.51
CY2	0.899	0.482	0.475	0.331	0.357	0.458	0.437	0.365	0.371	0.523	0.515	0.26	0.512	0.297
DM1	0.504	0.969	0.495	0.222	0.551	0.572	0.613	0.44	0.522	0.605	0.438	0.075	0.692	0.348
DM2	0.503	0.971	0.473	0.16	0.545	0.572	0.65	0.429	0.508	0.607	0.444	0.069	0.714	0.364
GJ1	0.373	0.281	0.639	0.17	0.26	0.434	0.358	0.524	0.606	0.264	0.278	0.285	0.244	0.486
GJ2	0.521	0.48	0.925	0.328	0.35	0.396	0.451	0.341	0.36	0.4	0.415	0.345	0.494	0.274
IG1	0.412	0.219	0.306	0.962	0.203	0.243	0.264	0.162	0.054	0.323	0.389	0.398	0.209	0.132
IG2	0.386	0.106	0.306	0.839	0.185	0.141	0.1	0.197	0.142	0.152	0.331	0.45	0.105	0.264
IT1	0.348	0.557	0.347	0.206	0.962	0.419	0.468	0.331	0.399	0.494	0.472	0.22	0.572	0.51
IT2	0.365	0.53	0.396	0.205	0.962	0.432	0.491	0.377	0.421	0.485	0.464	0.245	0.573	0.52
KC1	0.545	0.637	0.467	0.216	0.479	0.954	0.654	0.45	0.518	0.598	0.471	0.249	0.742	0.451
KC2	0.416	0.386	0.43	0.197	0.288	0.866	0.409	0.504	0.46	0.348	0.213	0.17	0.446	0.56
KD1	0.47	0.651	0.469	0.202	0.528	0.648	0.939	0.472	0.495	0.524	0.5	0.196	0.727	0.343
KD2	0.388	0.533	0.46	0.219	0.368	0.45	0.896	0.389	0.56	0.551	0.478	0.185	0.565	0.279
KT1	0.411	0.378	0.419	0.119	0.326	0.486	0.441	0.944	0.639	0.309	0.269	0.151	0.414	0.515
KT2	0.494	0.468	0.494	0.236	0.368	0.481	0.454	0.949	0.654	0.35	0.338	0.133	0.432	0.526
PM1	0.417	0.514	0.504	0.102	0.343	0.495	0.545	0.553	0.917	0.417	0.273	0.087	0.446	0.4
PM2	0.444	0.483	0.496	0.075	0.424	0.486	0.426	0.633	0.86	0.294	0.246	0.162	0.409	0.503
PM3	0.381	0.436	0.434	0.067	0.384	0.472	0.558	0.66	0.918	0.342	0.301	0.178	0.442	0.473
PR1	0.521	0.604	0.402	0.246	0.504	0.574	0.542	0.346	0.355	0.924	0.612	0.219	0.683	0.356
PR2	0.411	0.468	0.337	0.267	0.361	0.342	0.468	0.247	0.331	0.813	0.533	0.156	0.448	0.3
RP1	0.512	0.437	0.406	0.4	0.487	0.382	0.474	0.352	0.267	0.588	0.903	0.329	0.548	0.326
RP2	0.372	0.336	0.358	0.276	0.332	0.313	0.445	0.18	0.26	0.55	0.817	0.313	0.407	0.32
RT1	0.22	0.046	0.361	0.391	0.206	0.214	0.227	0.136	0.188	0.209	0.326	0.874	0.155	0.203

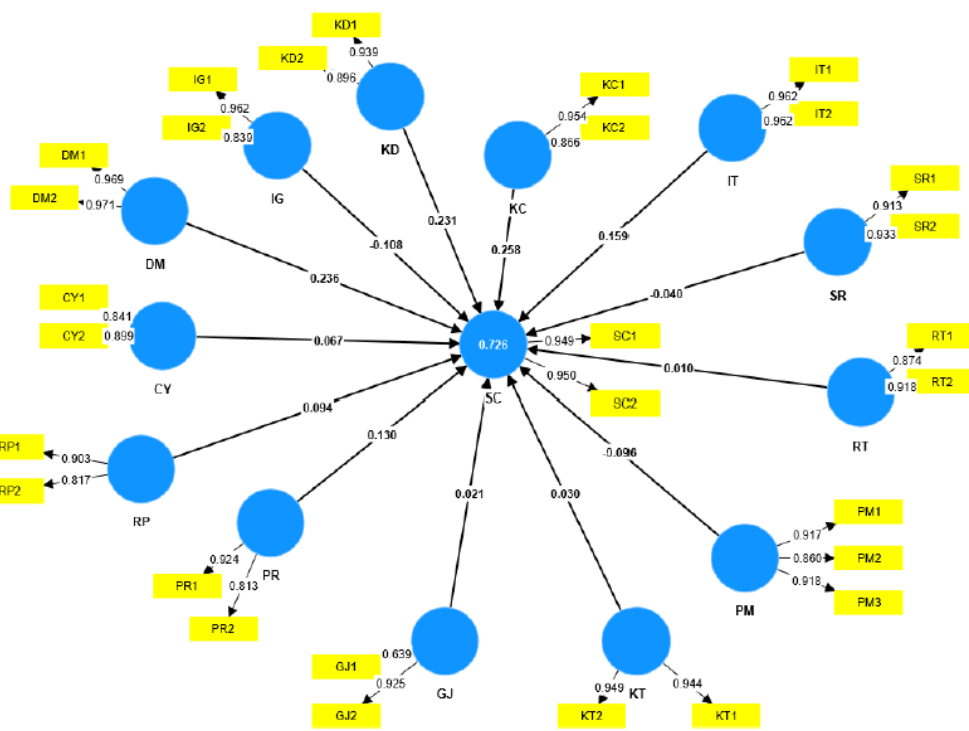
Jadual 4 Keputusan bagi Fornell-Larcker Criterion (FLC)

	CY	DM	GJ	IG	IT	KC	KD	KT	PM	PR	RP	RT	SC	SR
CY	0.871													
DM	0.519	0.97												
GJ	0.568	0.499	0.795											
IG	0.438	0.197	0.332	0.902										
IT	0.37	0.565	0.386	0.214	0.962									
KC	0.539	0.59	0.492	0.227	0.442	0.911								
KD	0.472	0.651	0.506	0.228	0.498	0.61	0.918							
KT	0.479	0.448	0.483	0.189	0.368	0.511	0.473	0.946						
PM	0.459	0.531	0.531	0.09	0.426	0.539	0.569	0.684	0.899					
PR	0.543	0.625	0.427	0.289	0.508	0.547	0.582	0.349	0.392	0.87				
RP	0.522	0.454	0.445	0.401	0.486	0.406	0.533	0.322	0.305	0.66	0.861			
RT	0.265	0.074	0.392	0.451	0.241	0.238	0.208	0.15	0.158	0.22	0.372	0.896		
SC	0.536	0.725	0.495	0.189	0.595	0.685	0.713	0.447	0.481	0.671	0.563	0.194	0.95	
SR	0.449	0.368	0.414	0.191	0.535	0.534	0.343	0.55	0.509	0.379	0.374	0.29	0.422	0.923

Jadual 5 Keputusan bagi Heterotrait-Monotrait (HTMT)

	CY	DM	GJ	IG	IT	KC	KD	KT	PM	PR	RP	RT	SC	SR
CY														
DM	0.645													
GJ	0.977	0.72												
IG	0.607	0.207	0.525											
IT	0.462	0.608	0.581	0.249										
KC	0.713	0.643	0.856	0.265	0.486									
KD	0.622	0.737	0.825	0.252	0.563	0.701								
KT	0.626	0.491	0.84	0.234	0.407	0.618	0.552							
PM	0.6	0.585	0.941	0.129	0.475	0.634	0.676	0.777						
PR	0.768	0.761	0.731	0.363	0.62	0.662	0.776	0.433	0.5					
RP	0.754	0.57	0.784	0.535	0.61	0.509	0.728	0.403	0.4	0.973				
RT	0.36	0.086	0.666	0.599	0.288	0.293	0.27	0.184	0.2	0.3	0.527			
SC	0.68	0.794	0.714	0.205	0.657	0.765	0.825	0.504	0.543	0.824	0.722	0.234		
SR	0.61	0.416	0.76	0.263	0.613	0.674	0.412	0.643	0.599	0.491	0.505	0.356	0.49	

Penilaian model pengukuran bagi kajian ini adalah seperti di Rajah 3. Muatan luar penunjuk telah menunjukkan nilai melebihi ambang yang disyorkan iaitu 0.5 (Hair et al 2017).



Rajah 3 Penilaian model pengukuran

**Penilaian Model Struktural**

Peringkat pengujian model seterusnya ialah penilaian model struktural iaitu model dalaman. Ia adalah untuk menilai kekuatan model dan menentukan sokongan ke atas hipotesis yang diuji (Azwardi 2019). Selepas ujian kebolehpercayaan dan kesahan, SEM dilakukan untuk tujuan penilaian model struktural.

Analisis PLS SEM digunakan bagi kajian ini untuk Penilaian Kolineariti dan Tahap Signifikan Hipotesis untuk membuktikan pengukuran ujian.

#### A. *Penilaian Kolineariti*

Ujian yang telah digunakan untuk menganalisis korelasi antara pembolehubah bersandar untuk mengkaji kolineariti ialah *Variance Inflation Factors* (VIF). Ujian ini penting kerana data yang dikumpul mestilah serasi dengan analisis multilinear. Semua pembolehubah bebas mempunyai nilai VIF di bawah 5.0 (Hair et al. 2017). Keputusan kolineariti bagi kajian ini seperti di Jadual 6. Keputusan menunjukkan semua konstruk mempunyai nilai VIF kurang daripada 5.0. Maka, tiada isu kolineariti dalam model kajian ini.

Jadual 6 Nilai bagi penilaian kolineariti

Konstruk	<i>Variance Inflation Factors (VIF)</i>
IT	1.987
SR	2.103
RT	1.563
PM	2.537
KT	2.243
GJ	2.030
CY	2.216
RP	2.304
PR	2.518
KC	2.304
KD	2.525
IG	1.548
DM	2.672

#### B. *Tahap Signifikan Hipotesis*

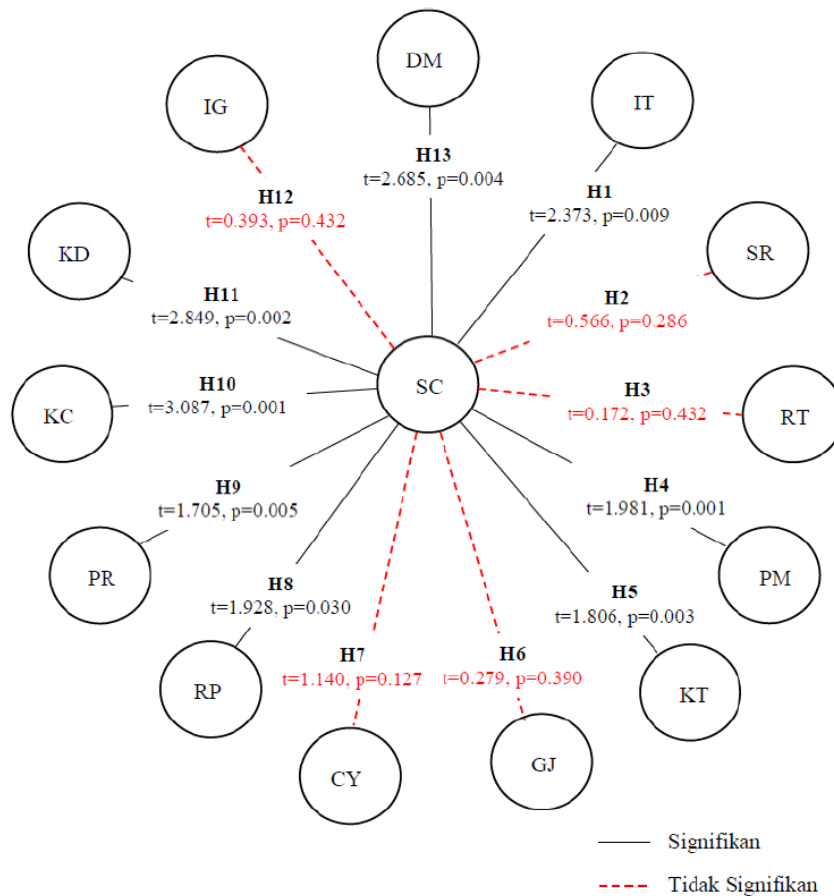
Menurut Azwadi (2019), untuk mengukur tahap signifikan hipotesis bagi analisis model struktural ialah dengan memadankan nilai t dengan nilai p. Hipotesis tersebut adalah signifikan secara statistik sekiranya nilai t melebihi 1.645 dan nilai p kurang daripada 0.05 berdasarkan ujian 1 hujung (1 *tailed*). Jadual 7 menunjukkan hubungan antara faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM. Keputusan yang diperolehi menunjukkan lapan hipotesis adalah signifikan secara statistik kerana mempunyai nilai t dan nilai p yang mematuhi kriteria. Walau bagaimanapun, terdapat lima hipotesis yang tidak signifikan.

Jadual 7 Hubungan antara faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi

Hipotesis	Hubungan	Nilai t	Nilai p	Tahap Signifikan
H1	IT → SC	2.373	0.009	Signifikan
H2	SR → SC	0.566	0.286	Tidak Signifikan
H3	RT → SC	0.172	0.432	Tidak Signifikan
H4	PM → SC	1.981	0.001	Signifikan
H5	KT → SC	1.806	0.003	Signifikan
H6	GJ → SC	0.279	0.390	Tidak Signifikan
H7	CY → SC	1.140	0.127	Tidak Signifikan
H8	RP → SC	1.928	0.030	Signifikan
H9	PR → SC	1.705	0.005	Signifikan
H10	KC → SC	3.087	0.001	Signifikan
H11	KD → SC	2.849	0.002	Signifikan
H12	IG → SC	0.393	0.432	Tidak Signifikan
H13	DM → SC	2.685	0.004	Signifikan

### C. Pengujian Hipotesis

Menurut Hair et al. (2017), ujian hipotesis dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan keputusan hipotesis yang dilakukan ke atas data sampel. Keputusan merujuk kepada sama ada andaian itu benar atau signifikan. Dalam kajian ini, sebanyak tiga belas hipotesis telah dibina. Lapan hipotesis adalah signifikan secara statistik dan disokong selepas analisis SEM. Ujian paling asas yang digunakan untuk menghasilkan kesimpulan sesuatu signifikasi dan untuk mendapatkan pengetahuan antara satu konstruk dengan konstruk yang lain adalah melalui nilai t dan nilai p. Ujian hipotesis ini menggunakan ujian 1 hujung (1 *tailed*) di mana tidak akan menganggap (*assume*) mengenai hipotesis alternatif (Azwadi 2019). Penilaian model struktural bagi kajian ini ditunjukkan di Rajah 4.



Rajah 4 Model penilaian struktural

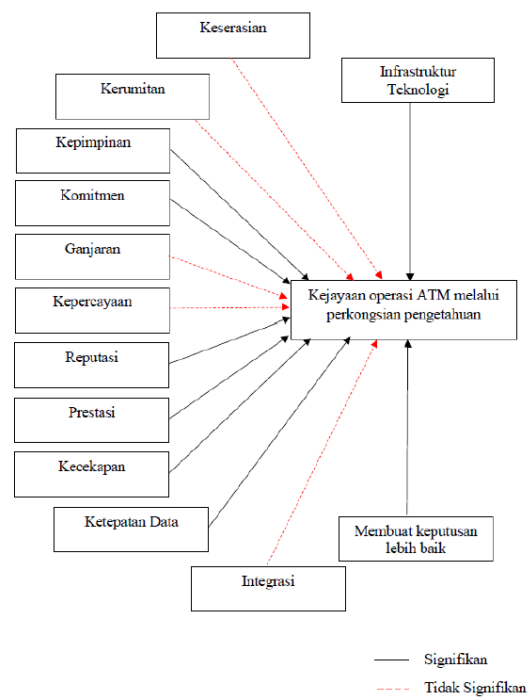
#### D. Faktor Mempengaruhi Perkongsian Pengetahuan Terhadap Kejayaan Operasi ATM

Perkongsian pengetahuan memainkan peranan penting terutama dalam domain pertahanan khususnya dalam operasi ketenteraan. Kajian ini telah menganalisis faktor mempengaruhi terhadap kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan. Keputusan analisis SEM di Jadual 8 menunjukkan terdapat lapan hipotesis yang disokong iaitu faktor yang mempunyai kesan positif terhadap kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan: (1) infrastruktur teknologi, (2) kepimpinan, (3) komitmen, (4) reputasi, (5) prestasi, (6) kecekapan, (7) ketepatan data dan (8) membuat keputusan lebih baik. Manakala, terdapat lima hipotesis yang tidak disokong iaitu faktor yang tidak mempunyai kesan positif terhadap kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan: (1) keserasian, (2) kerumitan, (3) ganjaran, (4) kepercayaan dan (5) integrasi.

Jadual 8 Keputusan hipotesis

Hipotesis	Keputusan
H1 Infrastruktur Teknologi	Disokong
H2 Keserasian	Tidak Disokong
H3 Kerumitan	Tidak Disokong
H4 Kepimpinan	Disokong
H5 Komitmen	Disokong
H6 Ganjaran	Tidak Disokong
H7 Kepercayaan	Tidak Disokong
H8 Reputasi	Disokong
H9 Prestasi	Disokong
H10 Kecekapan	Disokong
H11 Ketepatan Data	Disokong
H12 Integrasi	Tidak Disokong
H13 Membuat keputusan yang lebih baik	Disokong

Rajah 5 menunjukkan faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM yang signifikan dan tidak signifikan.



Rajah 5 Faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM



### *E. Perbincangan Hasil Kajian*

Secara keseluruhannya, didapati kajian semasa ini bertambah baik sedikit kerana mempunyai faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan yang meliputi keempat-empat dimensi iaitu teknologi, organisasi, individu dan faedah. Tambahan lagi, kajian semasa mempunyai sebanyak lapan faktor mempengaruhi yang memberi kesan positif terhadap kejayaan operasi melalui perkongsian pengetahuan: (1) infrastruktur teknologi, (2) kepimpinan, (3) komitmen, (4) reputasi, (5) prestasi, (6) kecekapan, (7) ketepatan data dan (8) membuat keputusan lebih baik.

## **VI KESIMPULAN KAJIAN DAN CADANGAN PERKEMBANGAN KAJIAN DI MASA HADAPAN**

Kajian ini adalah untuk mengenal pasti faktor mempengaruhi perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM dan menentukan faktor mempengaruhi secara signifikan perkongsian pengetahuan terhadap kejayaan operasi ATM. Berdasarkan keputusan analisis menunjukkan bahawa lapan hipotesis diterima dan lima hipotesis ditolak. Sehubungan itu, faktor mempengaruhi terhadap kejayaan operasi ATM melalui perkongsian pengetahuan adalah infrastruktur teknologi, kepimpinan, komitmen, reputasi, prestasi, kecekapan, ketepatan data dan membuat keputusan yang lebih baik.

Kajian ini boleh dipertingkatkan lagi pada masa hadapan oleh penyelidik lain. Dimensi tambahan yang lain seperti persekitaran dan sosial boleh ditambah untuk meluaskan lagi ruang lingkup kajian. Selain itu, penyelidik boleh menemu bual pegawai atasan ATM untuk mendapatkan idea dan pandangan tentang perkongsian pengetahuan dalam operasi ATM melalui kajian kualitatif. Ia membolehkan penyelidik mendapatkan maklumat yang lebih terperinci dan lebih mendalam. Kepelbagaian kumpulan sasaran sebagai responden untuk menjawab soal selidik juga boleh dipertimbangkan oleh penyelidik di masa hadapan. Sebagai contoh responden untuk soal selidik boleh dilibatkan dengan kakitangan awam di Kementerian Pertahanan yang bertugas di Jabatan Operasi, agensi-agensi keselamatan yang lain seperti PDRM, PGA dan APM untuk mendapatkan perspektif yang lebih meluas.

## **PENGHARGAAN**

Penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia kerana memberi peluang kepada penulis untuk menjalankan kajian ini.

**RUJUKAN**

- Abbas J, Hussain I, Hussain S, Akram S, Shaheen I & Niu B. 2019. The impact of knowledge sharing and innovation on sustainable performance in Islamic banks: A mediation analysis through a SEM approach. *Journal Sustainability (Switzerland)*. 11(15): 1-25.
- Ahmad F & Karim M. 2019. Impacts of knowledge sharing: A review and directions for future research. *Journal of Workplace Learning*. 31(3): 207-230.
- Akram T, Lei S, Haider M & Hussain S. 2020. The impact of organizational justice on employee innovative work behavior: Mediating role of knowledge sharing. *Journal of Innovation and Knowledge*. 5(2): 117-129.
- Andleeb N, Fauzi M, Fahrul M, Abdul A, Shah A & Mohd N. 2020. Linkage of Knowledge Sharing, Organizational Culture, Supply Chain Strategies towards Employee Creativity in Manufacturing Organizations. *International Journal Supply Chain Management*. 9(4): 132-140.
- Andrzej L. 2014. Knowledge creation and conversion in military organization-How the SECI Model is applied within armed forces. *Journal of Entrepreneurship Management and Innovation*. 10(1): 57-78.
- Azwadi Ali. 2019. Aplikasi Asas SmartPLS dalam Kajian Sains Sosial. Kuala Nerus: Penerbit Universiti Malaysia Terengganu.
- Bradford A, Michael B & Neal S. 2018. An analysis of acquisition knowledge sharing in the Army's acquisition program executive offices.
- Collis J & Hussey R. (2013). Business Research: A Practical Guide for Undergraduate and Postgraduate Students, Macmillan International Higher Education.
- Cross M, Marsh G & Jones R. 2015. The Path to Collaboration: A Study of Knowledge Management in the Australian Defence Organisation.
- Cui X. 2017. In and extra-role knowledge sharing among information technology professionals: The five-factor model perspective. *International Journal of Information Management*. 37(5): 380-389.
- Edwards G. 2016. Best Practices for Knowledge Management Within the Naval Aviation Enterprise.
- Endramanto V, Wang G & Utami Tjhin V. 2021. The use of gamification to improve knowledge sharing process in an utility company by using arcs model: Case study in an utility company. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 15(21): 5146-5157.
- Fauzi M, Nya-Ling C, Thurasamy R & Ojo A. 2018. An integrative model of knowledge sharing in Malaysian Higher Learning Institute. *Kybernetes Journal*. 47(5): 1031-1052.
- Gamblin M. (2014). Knowledge and the defence enterprise: Developing a culture of "need to share" for organizational success.
- Ghabban F, Selamat A & Ibrahim R. 2018. New model for encouraging academic staff in Saudi universities to use IT for knowledge sharing to improve scholarly publication performance. *Journal of Technology in Society*. 5(1): 92-99.
- Hair J, Ringle C & Sarstedt M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM).
- John G. 2004. Defence knowledge management: A passing fad? *Canadian Military Journal*. 17-28.
- Kang H. 2021. Sample size determination and power analysis using the G\*Power software. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*. 18(1).

- Korsakiene R, Smaliukiene R & Bileisis M. 2019. Knowledge Sharing in Defence and Security Organisations: Insights into Particular Practices.
- Lamas F, Fernandez T, Suarez A, Castedo L & Gonzalez L. 2016. A review on Internet of Things for defence and public safety, *Sensors*. 16(10): 1644.
- Malik P & Malik P. 2021. Investigating the impact of knowledge sharing system on workplace deviance: a moderated mediated process model in Indian IT sector. *Journal of Knowledge Management*. 25(8): 2088-2114.
- Mcintyre S, Gauvin M & Waruszynski B. 2003. Knowledge management in the military context. *Canadian Military Journal*: 35-40.
- Nagendra A & Morappakkam S. 2016. Knowledge Management Enablers and Barriers in the Army: An Interpretive Structural Modeling Approach. *Indian Journal of Science and Technology*. 9(1): 1-12.
- Narayanan A. 2012. A review of eight software packages for structural equation modelling. *The American Statistician*. 66 (2): 129-138.
- NCO Network Connectivity and Platform Report. 2015.
- Nguyen T. 2021. Four-dimensional model: a literature review in online organisational knowledge sharing. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. 51(1): 109-138.
- Otieno E, Kemboi C & Jagongo A. 2012. Institutionalization of Knowledge Management in Manufacturing Enterprises in Kenya: A Case of Selected Enterprises. *International Journal of Business and Social Science*. 3(10): 127-138.
- Pathirannahalage S, Madhushanka Abeyrathna G, Jalath A & Priyadarshana M. 2020. The Impact of Knowledge Sharing on Performance of Public Sector Employees in Sri Lanka: Evidence from Sri Lankan State Sector Employees. *International Journal of Advanced Research in Management* 6(8): 1-9.
- Penmasta A, Nandamuri G, Sheikh M, Vemulapally T & Rani S. 2020. Challenges and Practices for Effective Knowledge Transfer for New Members in ad hoc Virtual Teams. 1-17.
- Raudeliuniene J, Meidute-Kavaliauskiene I & Vileikis K. 2016. Evaluation of Factors Determining the Efficiency of Knowledge Sharing Process in the Lithuanian National Defence System. *Journal of the Knowledge Economy*. 7(4): 842-857.
- Tangaraja G, Rasdi R, Ismail M & Samah B. 2015. Fostering knowledge sharing behavior among public sector managers: A proposed model for the Malaysian public service. *Journal of Knowledge Management*. 19(1): 121-140.
- Ursavas O, Sahin S & Mcilroy D. 2014. Technology acceptance measure for teachers: t -TAM. *Journal of Theory and Practice in Education*. 10 (1): 885-917.
- Webster J & Watson R. 2002. Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. 26(2): 113-126.