

**MODEL PENGURUSAN KUALITI MAKLUMAT
SEKTOR AWAM MALAYSIA**

ERIZAMSHA BIN HASSAN

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

MODEL PENGURUSAN KUALITI MAKLUMAT SEKTOR AWAM MALAYSIA

ERIZAMSHA BIN HASSAN

TESIS YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMPEROLEHI
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI TEKNOLOGI DAN SAINS MAKLUMAT
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI

2019

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

17 Jun 2019

ERIZAMSHA BIN HASSAN
P76457

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah, yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah S.W.T. yang memberi limpah dan kurniaNya sehingga tesis ini berjaya disiapkan. Selawat dan salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W., seluruh ahli keluarga dan sahabat baginda.

Terlalu banyak pengalaman yang ditimba dan pahit manis dilalui. Penulis amat menghargai setiap individu dan pihak yang mencurahkan bakti sepanjang perjalanan yang penuh liku sehingga kajian berjaya disempurna dengan jayanya.

Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia utama, Prof. Dr. Zawiyah Mohammad Yusof kerana menjadikan perjalanan ini sesuatu yang menyeronokkan dengan dipenuhi lontaran yang mencabar minda. Kesungguhan dan keikhlasan beliau membimbing, memberi nasihat, dan kritikan intelek menjadi kekuatan kepada penulis meneruskan perjuangan. Jasa dan pengorbanan beliau akan sentiasa dikenang dan hanya Allah S.W.T. yang mampu membalasnya. Terima kasih yang tidak terhingga juga kepada Prof. Madya Dr. Kamsuriah Ahmad, selaku penyelia bersama yang banyak memberi kritikan, idea, dan semangat bagi memasti kejayaan kajian.

Penghargaan dituju kepada Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia kerana memberi peluang dengan menaja pengajian. Begitu juga kepada Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) yang bertindak sebagai perancang dan peneraju perkhidmatan teknologi maklumat sektor awam kerana memudah urusan sepanjang pengajian.

Sekalung penghargaan kepada ayahanda Hassan Talib dan bonda Djadiba Akang yang tersayang, dan juga ayahanda dan bonda mertua, Dato' Wan Mohamad Wan Abdullah dan Datin Harimah Jaafar kerana sentiasa merestui dan mendoai anakmu ini. Penghargaan istimewa kepada isteri tercinta, Wan Hamdanie kerana sentiasa memahami dan memberi sokongan yang tiada tolok bandingnya, serta kedua-dua cahaya hati abah yang dikasihi, Ain Suffiiyah dan Qaseh Aleesya yang sentiasa bersabar dan memahami tanggungjawab abah untuk menyempurna perjalanan ini. Maafkan abah kerana kerap tidak dapat meluang masa bersama terutama ketika masa senggangmu. Terima kasih juga buat saudara kandungku, Bian, Wan, Jali, Ermi, Lina, Dinan, dan Adi, serta adik ipar, Ina dan Is serta seluruh keluarga kerana sentiasa memberi sokongan tanpa berbelah bahagi.

Terima kasih buat rakan seperjuangan yang tanpa jemu memberi nasihat dan semangat sehingga tesis ini dapat dihasil. Selanjutnya, penghargaan ini dipanjangkan kepada setiap individu mahupun organisasi lain yang telah memberi khidmat dan kerjasama menjayakan kajian ini sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Jasa murni kalian telah dibuku dalam tesis ini dan semoga memberi manfaat kepada seluruh kehidupan manusia.

ABSTRAK

Kualiti maklumat tidak boleh dikompromi sebaliknya perlu menjadi keutamaan organisasi. Maklumat perlu diurus dengan cekap dan berkesan supaya sentiasa tersedia ketika diperlu terutama bagi membuat keputusan. Tanpa pengurusan kualiti maklumat, organisasi dilihat tidak berakauntabiliti, berintegriti, telus, dan kompeten sekali gus menjejaskan prestasi. Sebahagian besar organisasi tidak melaksanakan pengurusan kualiti maklumat kerana faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat tidak diberi keutamaan. Kesan kualiti maklumat ke atas organisasi pula tidak diterokai dengan meluas sehingga kualiti maklumat tidak dianggap signifikan. Kajian ini bertujuan membangun sebuah model pengurusan kualiti maklumat bagi organisasi awam di Malaysia. Sebelum model dibangun, faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan kesannya ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi perlu diselidik dan diketahui terlebih dahulu. Kaedah campuran (reka bentuk berurutan penjelasan) dipilih sebagai kaedah kajian melibatkan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dikumpul mengguna teknik soal selidik dengan organisasi awam (perkhidmatan awam persekutuan, perkhidmatan awam negeri, badan berkanun persekutuan, badan berkanun negeri, dan pihak berkuasa tempatan) sebagai unit analisis. Sejumlah 273 (63.5%) daripada 430 soal selidik yang diedar, dianalisis mengguna perisian IBM SPSS Statistics versi 24 dan SmartPLS versi 3.2.6. Perisian SmartPLS turut diguna bagi mengesah model yang dibangun. Analisis mendapati komitmen pengurusan atasan, dasar, pengurusan rekod dan maklumat (PRM), latihan, penglibatan pekerja, penambahbaikan berterusan, mengutamakan pelanggan, kerja berpasukan, inovasi, dan pengurusan pembekal maklumat adalah faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat. Pemerkasaan pekerja, ganjaran, dan penandaarasan pula tidak memberi kesan yang signifikan kepada kualiti maklumat. Kualiti maklumat juga memberi kesan yang signifikan terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Pembuatan keputusan pula mempunyai hubungan positif yang signifikan ke atas prestasi organisasi. Data kualitatif diperolehi melalui teknik temu bual bersua muka bersama enam orang pakar dalam perkhidmatan awam. Analisis data kualitatif menunjukkan model yang dibangun adalah relevan dan dapat diterima serta sesuai menjadi panduan bagi merangka dasar, strategi atau program yang berkaitan dengan pengurusan kualiti maklumat bagi meningkatkan pembuatan keputusan dan prestasi organisasi sekali gus menyerlah dan memperkasa pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam khususnya di Malaysia.

THE MALAYSIAN PUBLIC SECTOR INFORMATION QUALITY MANAGEMENT MODEL

ABSTRACT

The quality of information should not be compromised, instead, it should be an organisation's priority. Information should be managed efficiently and effectively to ensure its availability whenever needed, especially for making decisions. Without information quality management, an organisation may be seemed as unaccountable, holds no integrity, not transparent, and incompetent, thus affecting performance. Most organisations do not implement information quality management as the factors that influence the quality of information are not being prioritised. Lacking of detail exploration on the impact of information quality on organisations caused its importance to be deemed as insignificance. This study aims to develop an information quality management model for public organisations in Malaysia. Prior developing the proposed model, the factors influencing information quality and its impact on decision-making and organisational performance should be examined and made known. This study was conducted using a mixed-method (the explanatory sequential design) which involved collection of quantitative and qualitative data. The quantitative data were collected through questionnaire which is being distributed to the public organisations (federal public services, state public services, federal statutory bodies, state statutory bodies, and local authorities) as the unit of analysis. A total of 273 (63.5%) out of 430 questionnaires which is being distributed were analysed using the IBM SPSS Statistical version 24 and SmartPLS version 3.2.6 software. The latter software was also being used to verify the proposed model. The analysis found that the top management commitment, policy, record and information management (RIM), training, employee involvement, continuous improvement, customer prioritisation, teamwork, innovation, and information supplier management were the factors that influenced the quality of information. However, employee empowerment, reward, and benchmarking did not influence the quality of information. The analysis also showed that the quality of information had a significant impact on the decision-making and organisational performance. Decision-making had a positive significant relationship with organisational performance. Whereas, the qualitative data were collected through face-to-face interviews with six experts in the public service. The analysis of the data demonstrates that the proposed model is relevant and acceptable as a guide to formulate policies, strategies, or programmes related to information quality management to improve the decision-making and organisational performance, thus highlighting and empowering information quality management in public organisations, especially in Malaysia.

KANDUNGAN

		Halaman
PENGAKUAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		iv
ABSTRACT		v
KANDUNGAN		vi
SENARAI JADUAL		x
SENARAI ILUSTRASI		xiii
SENARAI SINGKATAN		xv
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Pengurusan Kualiti Maklumat dalam Organisasi Awam Malaysia	6
1.4	Penyataan Masalah	10
1.5	Persoalan Kajian	14
1.6	Matlamat dan Objektif Kajian	14
1.7	Definisi Operasi Konstruk	15
1.8	Skop Kajian	18
1.9	Kepentingan Kajian	19
1.10	Organisasi Tesis	21
1.11	Kesimpulan	23
BAB II	SOROTAN SUSASTERA	
2.1	Pengenalan	24
2.2	Definisi Konsep	24
	2.2.1 Kualiti dan Pengurusan Kualiti	24
	2.2.2 Maklumat	28
	2.2.3 Kualiti Maklumat	29
	2.2.4 Pengurusan Kualiti Maklumat	33
	2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Kualiti Maklumat	35
	2.2.6 Kesan Kualiti Maklumat	35

	2.2.7	Sektor Awam Malaysia	36
2.3		Landasan Teori	36
	2.3.1	Pengurusan Kualiti Menyeluruh	37
	2.3.2	Teori <i>Resource Based View</i>	39
2.4		Analisis Kajian Lampau Kualiti Maklumat dan Pengurusan Kualiti Maklumat	43
2.5		Analisis Model dan Kerangka Pengurusan Kualiti Maklumat Sedia Ada	48
2.6		Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kualiti Maklumat	58
2.7		Kesimpulan	65
BAB III	PEMBANGUNAN MODEL KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS		
3.1		Pengenalan	66
3.2		Pembangunan Model Konseptual	66
3.3		Pembentukan Hipotesis Kajian	69
	3.3.1	Komitmen Pengurusan Atasan	70
	3.3.2	Dasar	72
	3.3.3	Pengurusan Pembekal Maklumat	73
	3.3.4	Penambahbaikan Berterusan	74
	3.3.5	Inovasi	76
	3.3.6	Penandaarasan	77
	3.3.7	Pemeriksaan Pekerja	78
	3.3.8	Penglibatan Pekerja	79
	3.3.9	Kerja Berpasukan	80
	3.3.10	Ganjaran	81
	3.3.11	Latihan	82
	3.3.12	Mengutamakan Pelanggan	83
	3.3.13	Pengurusan Rekod dan Maklumat	84
	3.3.14	Kualiti Maklumat	85
	3.3.15	Pembuatan Keputusan	87
	3.3.16	Prestasi Organisasi	88
3.4		Kesimpulan	89
BAB IV	KAEDAH KAJIAN		
4.1		Pengenalan	91
4.2		Falsafah Kajian	91
4.3		Kaedah Kajian	92
4.4		Pendekatan Kuantitatif	95
	4.4.1	Pembangunan Soal Selidik	96
	4.4.2	Soal Selidik Kajian Sebenar	112

	4.4.3	Persampelan	113
	4.4.4	Pentadbiran Soal Selidik	117
4.5		Pendekatan Kualitatif	118
	4.5.1	Temu Bual	118
	4.5.2	Pemilihan Informan	121
	4.5.3	Pentadbiran Temu Bual	122
4.6		Kesimpulan	122
BAB V		ANALISIS DATA	
5.1		Pengenalan	124
5.2		Analisis Data Kuantitatif	124
	5.2.1	Penelitian dan Pembersihan Data	125
	5.2.2	Analisis Demografi	131
	5.2.3	Analisis Amalan Pengurusan Kualiti Maklumat	132
	5.2.4	Analisis Deskriptif Konstruk	135
	5.2.5	Pendekatan dan Pembentukan Model PLS-SEM	145
	5.2.6	Analisis Model Pengukuran	149
	5.2.7	Analisis Model Struktural	159
	5.2.8	Analisis Kesan Mediator	165
	5.2.9	Dapatan Akhir Analisis Kuantitatif	167
	5.2.10	Analisis Peta Kepentingan-Prestasi	168
5.3		Analisis Data Kualitatif	169
	5.3.1	Mengesah Tahap Amalan Pengurusan Kualiti Maklumat	170
	5.3.2	Mengesah Konstruk dan Hubungan yang Membentuk Model	171
	5.3.3	Mengesah Kebolehlaksanaan Model	177
5.4		Ringkasan Analisis Data	178
5.5		Kesimpulan	181
BAB VI		PERBINCANGAN DAN INTERPRETASI	
6.1		Pengenalan	182
6.2		Amalan Pengurusan Kualiti Maklumat dalam Organisasi Awam	183
6.3		Faktor yang Mempengaruhi Kualiti Maklumat	184
6.4		Kesan Kualiti Maklumat	196
6.5		Kesimpulan	198
BAB VII		PENUTUP	
7.1		Pengenalan	199

7.2	Penyataan Pencapaian Objektif	199
7.3	Sumbangan Kajian	202
	7.3.1 Sumbangan kepada Badan Ilmu	202
	7.3.2 Sumbangan Praktikal	204
7.4	Implikasi Kajian	205
7.5	Batasan Kajian dan Cadangan Kajian Masa Hadapan	207
RUJUKAN		209
LAMPIRAN		
Lampiran A	Analisis Awal Faktor yang Mempengaruhi Kualiti Produk/Maklumat	237
Lampiran B	Borang Pengesahan Pakar (Analisis Awal)	239
Lampiran C	Analisis Maklum Balas Pengesahan Pakar (Analisis Awal)	240
Lampiran D	Pindaan Soal Selidik Selepas Pra-Ujian Fasa 1	241
Lampiran E	Pindaan Soal Selidik Selepas Pra-Ujian Fasa 2	243
Lampiran F	Pindaan Soal Selidik Selepas Kajian Rintis	247
Lampiran G	Borang Soal Selidik	249
Lampiran H	Protokol Temu Bual	256
Lampiran I	Analisis Taburan Normal dan Lanskap Data	260
Lampiran J	Analisis Muatan Luar	262
Lampiran K	Analisis Muatan Silang	264
Lampiran L	Nilai VIF bagi Item	267
Lampiran M	Ringkasan Data Kualitatif	269
Lampiran N	Senarai Penerbitan	274

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Halaman
Jadual 1.1	Prinsip pengurusan kualiti dalam organisasi awam Malaysia	7
Jadual 2.1	Dimensi kualiti maklumat	29
Jadual 2.2	Definisi dimensi kualiti maklumat	32
Jadual 2.3	Kajian kualiti maklumat mengikut konteks	45
Jadual 2.4	Konstruk utama TQM dalam kajian terkini	60
Jadual 2.5	Faktor yang mempengaruhi kualiti produk/maklumat	64
Jadual 4.1	Kaedah dalam kajian lampau tentang pengurusan kualiti maklumat	93
Jadual 4.2	Bahagian dalam instrumen soal selidik	98
Jadual 4.3	Konstruk, definisi konstruk, dan item yang membentuk model kajian	99
Jadual 4.4	Maklumat pakar bagi kesahan kandungan dan kesahan muka	107
Jadual 4.5	Kebolehpercayaan konstruk dan item	110
Jadual 4.6	Kebolehpercayaan konstruk setelah item KPA5 dan Ino5 digugur	112
Jadual 4.7	Jumlah item dalam soal selidik kajian sebenar	112
Jadual 4.8	Bilangan organisasi kajian	114
Jadual 4.9	Penentuan saiz sampel Krejcie dan Morgan	114
Jadual 4.10	Penentuan jumlah sampel yang diperlu berdasarkan persampelan strata	117
Jadual 4.11	Maklumat pakar bagi kesahan soalan temu bual	120
Jadual 4.12	Maklumat informan temu bual	122
Jadual 5.1	Kadar pulangan borang soal selidik	126
Jadual 5.2	Analisis unsur luar	128
Jadual 5.3	Korelasi di antara konstruk	130
Jadual 5.4	Analisis demografi profil responden	131
Jadual 5.5	Analisis demografi profil organisasi	132

Jadual 5.6	Ciri-ciri kualiti maklumat	133
Jadual 5.7	Faktor utama yang mempengaruhi kualiti maklumat	134
Jadual 5.8	Analisis deskriptif bagi konstruk komitmen pengurusan atasan	136
Jadual 5.9	Analisis deskriptif bagi konstruk dasar	136
Jadual 5.10	Analisis deskriptif bagi konstruk pengurusan pembekal maklumat	137
Jadual 5.11	Analisis deskriptif bagi konstruk penambahbaikan berterusan	137
Jadual 5.12	Analisis deskriptif bagi konstruk inovasi	138
Jadual 5.13	Analisis deskriptif bagi konstruk penandaarasan	139
Jadual 5.14	Analisis deskriptif bagi konstruk pemerksaan pekerja	139
Jadual 5.15	Analisis deskriptif bagi konstruk penglibatan pekerja	140
Jadual 5.16	Analisis deskriptif bagi konstruk kerja berpasukan	140
Jadual 5.17	Analisis deskriptif bagi konstruk ganjaran	141
Jadual 5.18	Analisis deskriptif bagi konstruk latihan	141
Jadual 5.19	Analisis deskriptif bagi konstruk mengutamakan pelanggan	142
Jadual 5.20	Analisis deskriptif bagi konstruk PRM	143
Jadual 5.21	Analisis deskriptif bagi konstruk kualiti maklumat	143
Jadual 5.22	Analisis deskriptif bagi konstruk pembuatan keputusan	144
Jadual 5.23	Analisis deskriptif bagi konstruk prestasi organisasi	144
Jadual 5.24	Nilai muatan luar selepas proses menggugur item	151
Jadual 5.25	Nilai alpha Cronbach dan kebolehpercayaan komposit	153
Jadual 5.26	Analisis kesahan menumpu	154
Jadual 5.27	Analisis kriteria Fornell-Larker	156
Jadual 5.28	Nilai HTMT	158
Jadual 5.29	Nilai VIF di antara konstruk	160
Jadual 5.30	Pengujian hipotesis	161
Jadual 5.31	Nilai R^2 dan $R^2_{Adjusted}$ bagi konstruk endogenus	162
Jadual 5.32	Analisis relevan ramalan	163

Jadual 5.33	Saiz kesan di antara konstruk	164
Jadual 5.34	Analisis kesan mediator (konstruk pembuatan keputusan)	166
Jadual 5.35	Jumlah kesan dan nilai indeks terhadap konstruk kualiti maklumat	169
Jadual 5.36	Ringkasan analisis data dan dapatan	179

SENARAI ILUSTRASI

No. Rajah		Halaman
Rajah 2.1	Hubungan antara data, maklumat, dan pengetahuan	28
Rajah 2.2	Model kualiti data/maklumat	32
Rajah 2.3	Pengurusan kualiti maklumat	34
Rajah 2.4	Gambaran teori RBV	40
Rajah 2.5	Kesan kualiti maklumat terhadap pengurusan perhubungan pelanggan	41
Rajah 2.6	Kesan kualiti perkongsian pengetahuan terhadap prestasi pekerja dan penyampaian perkhidmatan	42
Rajah 2.7	Model TDQM	49
Rajah 2.8	TIQM	51
Rajah 2.9	Model peramal kualiti maklumat	52
Rajah 2.10	Kerangka pengaruh mekanisme tadbir urus korporat terhadap kualiti data	53
Rajah 2.11	Kerangka penilaian kualiti maklumat bagi sistem maklumat kesihatan	54
Rajah 2.12	Kerangka faktor kejayaan kritikal bagi amalan pengurusan kualiti maklumat	55
Rajah 3.1	Model konseptual (bahagian 1) berdasarkan TQM	67
Rajah 3.2	Model konseptual (bahagian 2) berdasarkan RBV	68
Rajah 3.3	Pembentukan model konseptual kajian	68
Rajah 3.4	Model konseptual dan hipotesis kajian	69
Rajah 4.1	Kitaran proses kajian	92
Rajah 4.2	Kaedah campuran (reka bentuk berurutan penjelasan)	94
Rajah 4.3	Pencapaian objektif kajian	95
Rajah 4.4	Reka bentuk pembangunan soal selidik	97
Rajah 4.5	Skala-7 dengan label pada hujung	104

Rajah 4.6	Soalan tambahan dalam instrumen soal selidik bagi kajian rintis	108
Rajah 4.7	Kalkulator Soper bagi menentu saiz minimum sampel kajian	116
Rajah 4.8	Proses pembangunan soalan temu bual	119
Rajah 5.1	Turutan pra-analisis dan analisis data kuantitatif	125
Rajah 5.2	Pembentukan model kajian	149
Rajah 5.3	Analisis model pengukuran	150
Rajah 5.4	Analisis model struktural	159
Rajah 5.5	Analisis kesan mediator	165
Rajah 5.6	Dapatan akhir analisis kuantitatif (model kajian)	167
Rajah 5.7	IPMA bagi konstruk kualiti maklumat	169
Rajah 7.1	Model pengurusan kualiti maklumat sektor awam Malaysia	202

SENARAI SINGKATAN

ABEF	<i>Australian Business Excellence Framework</i>
AVE	<i>Average Variance Extracted</i>
BE	<i>Business Excellence (Singapura)</i>
BSC	<i>Balanced Scored Card</i>
EFQM	<i>European Foundation for Quality Management</i>
EGDI	<i>E-Government Development Index</i>
HOT-fit	<i>Kerangka Human, Organization, and Technology-fit</i>
HRMIS	<i>Human Resource Management Information System</i>
HTMT	Korelasi ratio Heterotrait-Monotrait
INTAN	Institut Tadbiran Awam Negara
IPMA	<i>Importance-Performance Map Analysis</i>
IQA	<i>Information Quality Act (Amerika Syarikat)</i>
IQM3	<i>Information Quality Management Maturity Model</i>
ISO	<i>International Organisation for Standardisation</i>
JAN	Jabatan Akauntan Negara
JPA	Jabatan Perkhidmatan Awam
JPC-SED	<i>Japan Productivity Center for Socio-Economic Development</i>
JPM	Jabatan Perdana Menteri
JQA	Anugerah Kualiti Jepun
JUSE	<i>Union of Japanese Scientists and Engineers</i>
KBT	<i>Knowledge-Based Theory of the firm</i>
MAMPU	Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia
MBNQA	<i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i>
MPC	<i>Malaysia Productivity Corporation</i>

MS	<i>Malaysian Standards</i>
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology, United States of America</i>
OMB	<i>The Office of Management and Budget, White House, United States of America</i>
PDCA	<i>Plan, Do, Check, and Action</i>
PLS	<i>Partial Least Squares</i>
PRISM	<i>Performance of Routine Information Systems Management</i>
PRM	Pengurusan rekod dan maklumat
RDT	<i>Resource Dependence Theory</i>
RVB	<i>Teori Resource Based View</i>
SEM	<i>Structural Equation Modeling</i>
Smart-PLS	<i>Perisian Smart Partial Least Square</i>
SOX	Akta Sarbanes-Oxley
SPA	Suruhanjaya Perkhidmatan Awam
SQA	<i>Singapore Quality Award</i>
SQA SC	<i>Singapore Quality Award with Special Commendation</i>
SQC	<i>Singapore Quality Class</i>
SQC STAR	<i>Singapore Quality Class STAR</i>
TDQM	<i>Total Data Quality Management</i>
TIQM	<i>Total Information Quality Management</i>
TMK	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
TQM	Pengurusan Kualiti Menyeluruh/ <i>Total Quality Management</i>
UiTM	Universiti Teknologi Mara
UKM	Universiti Kebangsaan Malaysia
VAF	<i>Variance Accounted For</i>
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Maklumat yang berkualiti adalah maklumat yang mempunyai nilai yang tinggi. Hanya maklumat yang berkualiti dan terurus sahaja dapat membantu pemiliknya (sama ada individu, organisasi atau kerajaan/negara) memperoleh kelebihan berbanding dengan pihak yang tidak memilikinya. Terdapat banyak kebaikan memiliki maklumat yang berkualiti terutamanya kepada organisasi kerana dapat meningkatkan keuntungan/pendapatan, mengurangi kos pengurusan dan operasi, mengurangi masa menyemak dan memperbaiki maklumat, memberi keyakinan yang tinggi terhadap analisis data/maklumat, dan meningkat kepuasan pelanggan. Dalam era yang serba bergantung kepada maklumat, pengurusan kualiti maklumat tidak boleh dipandang remeh yang hanya ditangani apabila mempunyai masa yang terluang serta memberi peruntukan kewangan jika terdapat lebih bajet. Pengurusan kualiti maklumat perlu diberi pertimbangan yang serius dan sentiasa diberi keutamaan yang tinggi kerana maklumat dapat menentu jatuh bangun sesebuah entiti.

Era peperangan maklumat pula menjadikan maklumat sebagai senjata atau kuasa bagi memperoleh kemenangan. Kelebihan negara maju berbanding dengan negara sedang membangun dan mundur ialah meletak maklumat pada kedudukan strategik yang sentiasa tersedia untuk diguna bagi mengatasi pesaing atau musuh tanpa mengira sama ada bidang ekonomi, politik, keselamatan dan sosial. Organisasi dalam negara maju mengurus maklumat dengan sentiasa memasti maklumat yang berkualiti diwujudkan dalam apa juga transaksi supaya dapat menjadi bukti sekiranya timbul isu pada kemudian hari. Maklumat yang diwujudkan sentiasa dipasti kualitinya dan kualiti tersebut

menyerlah dengan pelaksanaan pengurusan yang cekap, berkesan dan mengikut prosedur yang ketat dan piawaian yang tinggi.

Dalam era maklumat, organisasi semakin memberi pengiktirafan yang tinggi kepada maklumat apabila semua aktiviti dan transaksi bergantung kepadanya dari operasi sehingga ke perancangan strategik. Meskipun begitu, sebahagian besar organisasi masih berhadapan dengan masalah memiliki maklumat yang berkualiti (Haider & Lee 2012; Harrison 2016; Roger 2016; Moore 2018) malah tidak memahami sepenuhnya kepentingan kualiti maklumat yang berupaya memberi kesan kepada organisasi terutamanya dari segi prestasi kewangan (Haug, Zachariassen & Liempd 2011; Roger 2016).

Masalah kualiti maklumat hanya boleh ditangani melalui pengurusan kualiti tentangnya (Kusumah & Suhardi 2014; Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015) kerana menurut Weckenmann, Akkasoglu dan Werner (2015) dan Anttila dan Jussila (2017) kualiti tidak mungkin diperoleh tanpa adanya satu bentuk pengurusan terhadapnya. Justeru, organisasi perlu mentransformasi dan memperkasa pengurusan kualiti maklumat sekali gus dapat memiliki kelebihan daya saing yang menjadi keperluan terutama dalam mendepani cabaran revolusi perindustrian 4.0.

1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN

Organisasi perlu memberi perhatian kepada pengurusan kualiti maklumat kerana maklumat yang berkualiti memberi impak yang ketara khususnya bagi membuat keputusan (Abumandil & Shahizan 2016; Nogueira & Jorge 2017) sekali gus dapat meningkatkan prestasi organisasi (al-Hiyari et al. 2013; Bukenya 2014; Ali, Wan Ahmad & Rosni 2016). Sebaliknya, maklumat yang tidak berkualiti memberi kesan yang buruk (Alenezi, Tarhini & Sharma 2015; Abumandil & Shahizan 2016). Maklumat yang berkualiti sentiasa diperlu pada pelbagai peringkat sama ada individu, masyarakat, organisasi mahupun negara bagi memenuhi berbagai fungsi dan keperluan terutamanya bagi membuat keputusan yang tepat dengan pantas. Dalam keadaan yang serba pantas, maklumat yang berkualiti perlu sentiasa tersedia untuk dicapai bagi mengelak daripada terlepas peluang. Oleh kerana maklumat berkualiti merupakan sumber strategik yang mampu memperbaiki margin keuntungan, peluang, prestasi dan reputasi, maka

pengurusannya tidak boleh dilakukan secara sambil lewa sebaliknya memerlukan komitmen yang tinggi kerana maklumat adalah aset yang strategik berbanding dengan aset yang lain. Kesan akibat daripada penggunaan maklumat yang tidak berkualiti adalah besar. Misalnya, organisasi atau kerajaan dilihat tidak berintegriti, berakauntabiliti dan telus sehingga boleh menjejaskan kepercayaan orang awam (Okello-Obura 2012; Alenezi, Tarhini & Masa'deh 2015; Zulkarnain 2017).

Kejayaan pengurusan kualiti maklumat bergantung kepada kualiti maklumat itu sendiri (Siti Asma 2014; Alenezi, Tarhini & Masa'deh 2015). Maklumat yang berkualiti adalah penting untuk rujukan bagi menyandar keputusan dalam melaksanakan sebarang tugas dan hanya maklumat yang berkualiti sahaja dapat memenuhi kehendak pengguna (Alenezi, Tarhini & Sharma 2015; Xu 2015). Kepincangan dalam pengurusan kualiti maklumat perlu sentiasa dikenal pasti, dikawal dan ditambah baik secara berterusan bagi mengelak risiko. Sebagai contoh, analisis Fisher dan Kingma (2001) mendapati penembakan jatuh pesawat komersial Iran oleh tentera laut Amerika Syarikat Cruiser USS Vincennes yang membunuh 290 orang penumpang pada Julai 1988 adalah berpunca daripada pembuatan keputusan yang salah akibat daripada kesilapan dalam pengurusan kualiti maklumat. Manakala dalam bidang penjagaan kesihatan pula didapati 300,000 kesilapan ubatan berlaku akibat kualiti maklumat yang rendah (Grissinger et al. 2010) dan kira-kira 107 kesilapan ubat berlaku melibatkan kanak-kanak di bawah umur 6 tahun bagi tempoh kurang daripada satu tahun (Tzimenatos, Bond & Pediatric Therapeutic Error Study Group 2009). Ketiadaan maklumat berat badan mengakibatkan kematian kanak-kanak di Amerika Syarikat kerana diberi dos ubatan yang salah (Smith & Koppel 2014).

Kajian lampau tentang kualiti maklumat mendapati 40 peratus daripada inisiatif bisnes gagal mencapai matlamat yang disasar akibat daripada kualiti maklumat yang rendah (Friedman & Smith 2011). Pengurusan atasan pula (90 peratus) berdepan dengan masalah ketika membuat keputusan akibat daripada kekurangan maklumat (Kielstra 2007). Sementara itu, 54 peratus pengurus menyuarakan kebimbangan membuat keputusan yang kurang tepat akibat daripada kualiti maklumat yang rendah seperti maklumat tidak tepat dan lengkap (Kielstra 2007). Dalam pada itu, tahap kualiti maklumat dalam pengurusan kemudahan pula didapati rendah sehingga menyebabkan banyak masa dibazir

dalam pencarian maklumat dan melaksana kerja tambahan seperti pemeriksaan dan pemprosesan semula kerana maklumat yang tersedia tidak dipercayai dan lengkap (Jylhä & Suvanto 2015).

Kajian terkini Gartner di Amerika Syarikat mendapati kualiti maklumat yang buruk menyebabkan organisasi kerugian secara purata sebanyak USD15 juta setahun (Moore 2018). Laporan oleh Royal Mail pula menunjukkan kesan yang sama berlaku ke atas perniagaan di United Kingdom dengan anggaran 6 peratus pendapatan tahunan perniagaan hilang disebabkan maklumat berkualiti rendah (Roger 2016). Laporan turut menambah peruncit boleh menjimat £500,000 setahun melalui pembersihan data dan 34 peratus pemasar masih gagal memahami sepenuhnya kesan kewangan akibat daripada data yang berkualiti rendah.

Masalah di atas menunjukkan isu tentang kualiti maklumat adalah meluas dan merentas pelbagai jenis organisasi. Organisasi awam di Malaysia turut mengalami perkara yang serupa. Laporan Ketua Audit Negara bagi tahun 2015, 2016 dan 2017 mendapati organisasi awam di negara ini mengalami masalah mengurus kualiti maklumat (Jabatan Audit Negara 2015, 2016, 2017).

Kebanjiran maklumat merupakan satu fenomena yang tidak dapat dielak dalam era globalisasi yang berasaskan maklumat dan pengetahuan. Maklumat berkembang dengan gandaan besar dari semasa ke semasa malah organisasi kini menghasilkan 2.5 exabait data pada setiap hari (McAfee & Brynjolfsson 2012) dan dijangka berganda dalam setiap 18 bulan (Chang, Kauffman & Kwon 2014). Teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) merupakan pemangkin kepada ledakan tersebut (Zawiyah 2015; Caruana & Farrugia 2018). Kebanjiran maklumat boleh memberi impak negatif sekiranya amalan pengurusan kualiti maklumat tidak sempurna dan dibudaya. Limpahan maklumat boleh mengakibatkan situasi yang cemas, kecewa, marah, tidak bersemangat, kacau bilau, keliru dan hilang kawalan diri (Mohd Sani 2009) kerana maklumat yang diperlu tidak boleh diperolehi dengan mudah dan pantas sebaliknya bercampur aduk dengan maklumat yang tidak mempunyai nilai. Kebanjiran maklumat memberi impak serius terhadap keberkesanan pembuatan keputusan (Caruana & Farrugia 2018), perancangan, pengurusan, dan operasi harian organisasi (Zhuang, Qiu

& Peng 2011; Benselin & Ragsdell 2016) sebaliknya maklumat yang berkualiti adalah aset yang mempunyai nilai strategik yang boleh menghindari masalah kepada pemiliknya tetapi pada masa yang sama boleh mendatangkan mudarat jika termusnah atau sengaja dimusnah.

Negara membangun menitik berat dan memberi keutamaan yang tinggi terhadap maklumat dan pengurusannya (Zawiyah 2015). Sebaliknya negara sedang membangun dan negara dunia ke-3 tidak meletak pengurusan maklumat sebagai satu keutamaan yang tinggi (Wamukoya 2000; Mukred 2018) selain daripada tidak dilaksana mengikut prinsip yang sepatutnya (Lee 2009; ARMA International 2013). Malah, merujuk kepada organisasi awam di Malaysia, amalan terbaik dalam pengurusan maklumat bagi menghasil kualiti terbaik tidak diketahui sebaliknya menganggap pengurusan maklumat adalah sekadar aktiviti pemfailan dokumen sahaja (Aliza & Nik Azliza 2004; Zawiyah 2015). Pemahaman yang salah menyebabkan berlaku kepincangan dalam pengurusan maklumat sekali gus menjadi petunjuk bahawa amalan pengurusan kualiti maklumat masih berada pada tahap yang rendah (Baškarada 2009; Ge 2009; Siti Asma 2014).

Meskipun terdapat kajian lampau tentang pengurusan kualiti maklumat dilaksana, namun hasil kajian tidak boleh diaplikasi secara terus kerana konteks yang berbeza (Caballero et al. 2008). Malah Siti Asma (2014), dan Baškarada dan Koronios (2014) berpandangan kerangka atau model pengurusan kualiti maklumat sedia ada adalah tidak komprehensif bagi menjadi panduan umum mengurus kualiti maklumat. Justeru, organisasi perlu mempunyai satu model khusus yang boleh memandu inisiatif pengurusan kualiti maklumat. Inisiatif pengurusan kualiti maklumat membolehkan organisasi dilihat sebagai berintegriti, telus dan berakauntabiliti. Justeru, inisiatif tersebut tidak boleh dikesamping terutamanya oleh organisasi awam kerana penyampaian perkhidmatan adalah tugas utama kerajaan (Steiner et al. 2018; Van de Walle 2018) kepada setaip warganya.

Terdapat sebilangan kecil sarjana yang menyelidiki tentang pengurusan kualiti maklumat di Malaysia. Misalnya, Siti Asma (2014) yang memfokus kepada pembangunan kerangka pengurusan kualiti maklumat bagi sistem maklumat kesihatan manakala Lily Marlina dan Takiah (2003) mengkaji tentang kualiti maklumat dalam

pelaporan bagi syarikat di Bursa Saham Kuala Lumpur. Keadaan sedemikian menyumbang kepada pemahaman tentang kualiti maklumat yang masih belum mencapai tahap yang signifikan.

1.3 PENGURUSAN KUALITI MAKLUMAT DALAM ORGANISASI AWAM MALAYSIA

Organisasi awam di Malaysia terdiri daripada lima jenis perkhidmatan iaitu perkhidmatan awam persekutuan, perkhidmatan awam negeri, badan berkanun persekutuan, badan berkanun negeri, dan pihak berkuasa tempatan (JPA 2010). Organisasi awam berperanan sebagai pemelihara amanah pertiwi (MAMPU 2017). Peranan ini semakin kompleks dan mencabar terutama dalam mendepani cabaran revolusi perindustrian 4.0. Segenap lapisan menuntut supaya prestasi dan pencapaian perkhidmatan awam dipertingkatkan. Rakyat kini memberi takrifan baharu kepada kecemerlangan penyampaian perkhidmatan yang tidak hanya melihat kejayaan sesuatu dasar dan program dari lensa output semata-mata, tetapi turut memfokus kepada impak dan keberhasilan yang memberi kesan langsung dan tidak langsung kepada kesejahteraan mereka. Mendepani fenomena ini, transformasi pengurusan kualiti maklumat dalam perkhidmatan awam merupakan antara remedi penting yang memberi pengharapan baharu kepada pihak berkepentingan dan rakyat.

Kerajaan Malaysia komited terhadap usaha meningkat kualiti perkhidmatan awam. Hal ini dizahir melalui arahan dan pekeliling tentang kualiti yang perlu dipatuhi oleh organisasi awam. Antara pekeliling tersebut ialah Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bil.1 Tahun 1992 – Panduan Pengurusan Kualiti Menyeluruh (TQM) bagi Perkhidmatan Awam (JPM 1992), Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bil. 2 Tahun 1996 – Garis Panduan bagi Melaksanakan MS ISO 9000 dalam Perkhidmatan Awam (JPM 1996), Surat Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bil. 2 Tahun 2002 – Garis Panduan bagi Melaksanakan MS ISO 9000:2000 dalam Perkhidmatan Awam (JPM 2002), Panduan Pelaksanaan MS ISO 9001:2008 dalam Sektor Awam (JPM 2010), dan Pekeliling Transformasi Pentadbiran Awam Bil. 1 Tahun 2018 – Panduan Pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti Berasaskan MS ISO 9001:2015 bagi Agensi Sektor Awam (MAMPU 2018). Ini menunjukkan TQM dan ISO merupakan pendekatan pengurusan kualiti yang dilaksana dalam organisasi awam

di Malaysia. Pekeliling yang dikeluarkan oleh MAMPU pada tahun 2018 menyatakan sistem pengurusan kualiti dilaksana berteraskan lapan prinsip seperti dalam Jadual 1.1

Jadual 1.1 Prinsip pengurusan kualiti dalam organisasi awam Malaysia

Prinsip	Penerangan
Fokus Pelanggan	Fokus utama pengurusan kualiti perlu menjurus kepada memenuhi keperluan pelanggan dan memacu kepada pencapaian melebihi jangkaan pelanggan.
Kepimpinan	Pemimpin pada setiap peringkat hendaklah menggalakkan dan melibatkan semua warga organisasi dalam menetapkan tujuan dan hala tuju objektif kualiti organisasi. Tujuan dan hala tuju tersebut perlu selari dan saling berhubung kait pada setiap peringkat.
Penglibatan orang	Kekompetenan, pemberian kuasa kepada warga organisasi, dan penglibatan mereka pada setiap peringkat diperlu bagi meningkatkan keupayaan organisasi untuk mencipta dan menyampai nilai.
Pendekatan proses	Keputusan yang konsisten dan seperti jangkaan akan lebih mudah dicapai apabila proses saling berkait difahami dan diuruskan.
Penambahbaikan	Organisasi hendaklah sentiasa memberi fokus kepada penambahbaikan berterusan.
Pembuatan keputusan berasaskan bukti	Keputusan yang dibuat berasaskan analisis dan penilaian data serta maklumat lebih berkeupayaan untuk memberi keputusan seperti yang dikehendaki.
Pengurusan perhubungan	Organisasi hendaklah mengenal pasti dan mengurus secara bijak faedah dan hubungan dengan pihak berkepentingan untuk mengekal kecemerlangan organisasi secara bijak.

Sumber: MAMPU (2018)

Bagi meningkatkan kecekapan pengurusan dan mutu penyampaian perkhidmatan awam terutamanya melalui aplikasi TMK, MAMPU (2016) mengeluarkan Pelan Strategik TMK Sektor Awam 2016-2020 dan memperkenalkan kerangka tadbir urus TMK sektor awam bagi memandu mencapai matlamat yang digaris. Bagaimanapun, kerangka tersebut tidak memberi penekanan terhadap tadbir urus maklumat mahupun pengurusan maklumat sekali gus menjadi petunjuk aspek pengurusan kualiti maklumat turut tidak diberi perhatian (Noursilawati, Zawiyah & Nor Azan 2018). Natijahnya, faktor yang perlu diberi keutamaan oleh organisasi untuk meningkatkan kualiti maklumat tidak dirangkumi. Perkara ini penting diberi penekanan kerana maklumat yang berkualiti adalah nadi kepada kejayaan organisasi (Zawiyah 2015). Malah, keberkesanan sistem aplikasi TMK bergantung sepenuhnya kepada maklumat berkualiti yang menjadi output yang berguna kepada penggunanya.

Inisiatif data raya dan data terbuka sektor awam turut dikhuatiri meningkat kos pengurusan dan operasi kerana menyimpan data yang tidak dapat dipasti kualitasnya. Konsep diet data didapati berkesan berbanding dengan daripada frasa lebih banyak data adalah lebih baik kerana meminimum jumlah data yang disimpan dan menyimpan data yang perlu untuk kelebihan persaingan dan melupus yang selebihnya adalah disaran (Menon & Thompson 2016). Meskipun begitu organisasi tidak dapat melupus data kerana tidak mengetahui di antara data yang perlu disimpan dan yang boleh dilupus melainkan jika pengurusan kualiti maklumat dilaksana.

Kerajaan Malaysia sedar tentang kepentingan mengurus maklumat terutamanya maklumat strategik. Malah, sebelum mencapai kemerdekaan akta *Security in Government Departments Federation of Malaya* telah digubal seawal tahun 1953 yang memberi implikasi tentang keperluan mengurus maklumat terutamanya dari aspek keselamatan maklumat. Rentetan daripada itu, beberapa akta yang berkaitan dengan maklumat dan pengurusannya digubal selepas negara mencapai kemerdekaan seperti *Security Manual* 1961, Akta Arkib Negara 1966, Akta Hak Cipta 1987, Akta Rahsia Rasmi 1972, Akta Tanda Tangan Digital 1997, Akta Jenayah Komputer 1997, Akta Telemedicine 1997, Akta perdagangan Elektronik 2006, Akta Aktiviti Kerajaan Elektronik 2007, Akta Perlindungan Pemberi Maklumat 2010, dan Akta Perlindungan Data Peribadi 2010, bersesuaian dengan tahapnya sebagai sebuah negara yang berdaulat. Sebahagian daripada akta tersebut melalui proses kemas kini mengikut keperluan semasa dengan mengubal versi pindaan. Arahan dan peraturan yang bertujuan menyokong dan melicinkan pelaksanaan akta tersebut turut dikeluarkan.

Meskipun begitu akta mahupun dasar sedia ada tidak secara khusus memfokus kepada kualiti maklumat dan pengurusannya, namun secara tidak langsung dapat dikaitkan dengannya. Keadaan ini berbeza dengan negara maju yang sedar tentang impak kualiti maklumat terhadap organisasi dan negaranya. Organisasi di Amerika Syarikat misalnya, perlu patuh kepada akta kualiti maklumat (IQA) (turut dikenali sebagai akta kualiti data) yang digubal pada Disember 2000 sebagai Seksyen 515 Akta Perbendaharaan dan Peruntukan Kerajaan Am (Undang-undang Awam 106-554) (Copeland & Simpson 2004). Selain daripada itu, mandat lain yang melibatkan

maklumat dan pengurusannya seperti Akta Sarbanes-Oxley (SOX) turut dipatuhi oleh beberapa negara lain.

Di samping perlu mematuhi akta, dasar, panduan dan piawaian (walaupun tidak khusus kepada pengurusan kualiti maklumat), pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia dilaksana mengikut manual prosedur kerja (MPK) dan fail meja (FM) yang dibangun secara tersendiri oleh organisasi masing-masing (JPM 1991). Bermula tahun 2018, myPortfolio diperkenalkan bagi menggantikan MPK dan FM dengan mengambil kira cabaran dan perubahan semasa sama ada pada peringkat global mahupun domestik khususnya kemajuan teknologi digital, jangkaan rakyat, dominasi golongan milenium, dan revolusi perindustrian 4.0 (MAMPU 2018). Bagaimanapun, MPK, FM mahupun myPortfolio tidak dibangun dengan berpandu kepada sebarang kerangka atau model yang khusus bagi meningkatkan kualiti maklumat. Perkara ini menyebabkan proses kerja yang melibatkan pengurusan kualiti maklumat dalam dokumen tersebut tidak dilaksana secara menyeluruh dan sistematik serta tidak terpandu ke arah meningkat kualiti maklumat. Natijahnya, laporan Ketua Audit Negara bagi tahun 2015, 2016, dan 2017 mendapati organisasi awam di negara ini menghadapi masalah pengurusan kualiti maklumat (Jabatan Audit Negara 2015, 2016, 2017). Dalam pada itu, laporan kualiti data HRMIS bagi tahun 2018 yang dibentang oleh JPA turut mendapati kualiti maklumat dalam pengurusan sumber manusia berdepan dengan masalah kualiti (JPA 2018). Situasi ini menyebabkan kos pengurusan dan operasi meningkat serta banyak masa dibazir bagi menyemak dan menambah baik kualiti maklumat yang dimiliki selain daripada maklumat yang tersedia tidak dipercayai untuk diguna (Jylhä & Suvanto 2015). Perkara ini dapat dielak jika organisasi melaksana pengurusan kualiti maklumat berpandu kepada faktor yang perlu diberi keutamaan bagi meningkatkan kualiti maklumat (Tee et al. 2007; Baškarada & Koronios 2014).

Keadaan di atas menggambar satu simptom yang memerlukan kepada satu kajian tentang pengurusan kualiti maklumat dalam konteks organisasi awam. Justeru, matlamat utama kajian ini adalah bertujuan membangun model berstruktur pengurusan kualiti maklumat yang mengandungi faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat bagi memandu organisasi melaksana inisiatif pengurusan kualiti maklumat secara berkesan selaras dengan cadangan Lubis (2012) dan Xu (2015). Dalam pada itu, model tersebut

perlu dapat memandu organisasi ke arah kecemerlangan prestasi terutama dari segi penyampaian perkhidmatan sejajar dengan keperluan pihak berkepentingan dan rakyatnya. Perkara ini adalah selaras dengan cadangan Ge (2009) dan Harrison (2016) supaya kesan kualiti maklumat terhadap organisasi perlu dikaji.

1.4 PENYATAAN MASALAH

Maklumat adalah genting kepada organisasi kerana dapat menentu jatuh bangun sesebuah organisasi. Justeru, kualiti maklumat tidak boleh dikompromi sebaliknya perlu diberi keutamaan yang tinggi. Bagaimanapun, kajian tentang faktor yang mempengaruhi kualiti kurang diberi tumpuan (Li et al. 2013; Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015) kerana kajian lampau tentang kualiti maklumat dan pengurusannya lebih terarah kepada dimensi kualiti maklumat (Nelson, Todd & Wixom 2005; Fidler & Lavbič 2017; Farzandipour et al. 2019; Myrelid & Jonsson 2019), proses (English 2009; Baškarada & Koronios 2014), prosedur generik jaminan kualiti data (Arts et al. 2002), penilaian (Aqil, Lippeveld & Hozumi 2009; Siti Asma 2014; Madhikermi et al. 2016; Amini & Chang 2017; Veiga 2017), tahap kematangan (Caballero et al. 2008; Baškarada 2009; Ofner, Otto & Österle 2013; Suhardi, Gunawan & Dewi 2014) dan tanggungjawab pengurusan data (Lucas 2010, 2019).

Meskipun Lin (2008), Baškarada dan Koronios (2014) dan Siti Asma (2014) mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan membangun kerangka, namun kajian ini mendapati ketiga-tiga kajian tersebut tidak menilai hubungan di antara faktor yang dikenal pasti dengan kualiti maklumat selain daripada tidak memberi tumpuan kepada penilaian statistik bagi membentuk model berstruktur. Perkara ini didapati sedemikian kerana kajian tersebut bertujuan menyenarai faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat tanpa menilai kekuatan hubungannya bagi membolehkan disusun mengikut keutamaan yang perlu diberi perhatian oleh organisasi bagi meningkatkan kualiti maklumat. Natijahnya, konstruk peramal bagi kualiti maklumat tidak dapat dikenal pasti (Lubis 2012; Xu 2015). Hubungan di antara faktor dengan kualiti maklumat perlu diterokai supaya dapat dijadikan sebagai panduan mengurus kualiti maklumat sekali gus mengatasi masalah kualiti maklumat yang memberi kesan

terutamanya ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi (JPA & MAMPU 2011; Abumandil & Shahizan 2016; Ali, Wan Ahmad & Rosni 2016; JPA 2018).

Kajian terdahulu tentang pengurusan kualiti maklumat hanya memfokus kepada skop tertentu sahaja. Misalnya, Lin (2008), Lubis (2012), Baškarada dan Koronios (2014), dan Siti Asma (2014) mengkaji faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam sistem maklumat berkomputer manakala Lily Marlina dan Takiah (2003) dan Levis (2011) mengkaji faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam dokumen walhal English (2009), Talburt et al. (2014), dan Batini dan Scannapieco (2016) bertegas bahawa maklumat adalah masalah utama bisnes yang perlu ditangani secara strategik dan perlu dilihat secara universal. Isu berkaitan kualiti maklumat hanya boleh diselesai dengan melihat kepada maklumat itu sendiri dan bukan kepada aspek lain seperti teknologi (English 2009; Haynes 2015; Brooks 2019).

Dalam konteks Malaysia, Siti Asma (2014) memfokus kepada aspek penilaian amalan pengurusan kualiti maklumat bagi sistem maklumat kesihatan dengan menghasilkan kerangka penilaian amalan tersebut. MAMPU (2016) pula menyediakan kerangka Tadbir Urus TMK bagi sektor awam, namun kerangka tersebut tidak memfokus kepada kualiti maklumat mahupun pengurusan maklumat sebaliknya memberi fokus kepada hala tuju strategik pelaksanaan ICT. Pernyataan ini adalah seiring dengan pandangan Noursilawati, Zawiyah dan Nor Azan (2018) dalam kajian tentang dasar tadbir urus maklumat dalam sektor awam di Malaysia. Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC) pula menyediakan kerangka kecemerlangan bisnes yang bertujuan memandu organisasi tanpa mengira saiz dan sektor bagi mencapai prestasi organisasi selain daripada menghasilkan produk organisasi yang berkualiti tinggi (MPC 2019). Bagi tujuan tersebut, kerangka ini turut menyenarai beberapa faktor utama yang perlu diberi keutamaan seperti kepimpinan, perancangan, maklumat, pelanggan, manusia, dan proses. Bagaimanapun, kerangka tersebut tidak secara khusus memfokus kepada kualiti produk maklumat sebaliknya menilai kualiti produk dan bisnes secara umum. Sehubungan dengan itu, setiap faktor yang dikemuka perlu terlebih dahulu diuji kesesuaiannya secara khusus terhadap kualiti produk maklumat.

Sarjana tidak bersependapat tentang faktor yang diguna bagi membangun model pengurusan kualiti (Psomas & Jaca 2016; Kumar & Sharma 2017; Aquilani et al. 2017) mahupun pengurusan kualiti maklumat (Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015). Setiap model atau kerangka mempunyai faktor yang berlainan. Oleh yang demikian, sebuah model yang dibangun hanya sesuai dalam konteks organisasi tertentu sahaja. Jika model tersebut hendak diguna pakai oleh organisasi lain, maka faktor tersebut perlu disemak semula berdasarkan kesesuaian dan kepentingannya kepada organisasi.

Majoriti organisasi tidak melaksana program pengurusan kualiti maklumat kerana tidak mempunyai strategi mahupun panduan (Baškarada 2009; Baškarada & Koronios 2014). Justeru, organisasi perlu kepada satu model atau kerangka yang dapat memandu merangka panduan selain daripada merancang strategi meningkat pengurusan kualiti maklumat (JPA & MAMPU 2011; Woodall, Parlikad & Lebrun 2012; Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015). Bagi tujuan tersebut, model atau kerangka perlu dibangun mengikut konteks keperluan organisasi masing-masing. Model atau kerangka sedia ada tidak boleh diaplikasi secara terus kepada organisasi lain kerana konteks kajian dan tujuan pembangunan yang berbeza (Caballero et al. 2008; Lubis 2012) yang lazimnya dibatasi oleh matlamat organisasi.

Satu model yang mengandungi faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat perlu dibangun khusus merujuk kepada maklumat sumber manusia seperti yang disaran oleh JPA dan MAMPU (2011), Hadziroh (2016) dan JPA (2018). Sumber manusia adalah sumber organisasi yang genting dan perlu diurus secara strategik bagi membolehkan organisasi mempunyai kelebihan persaingan sekali gus terus kekal dalam persekitaran bisnes yang semakin kompleks dan mencabar (JPA 2010; Norasmah, Zuraidah & Mohd Izham 2010; Harrison & Bazy 2017; Fahim 2018).

Tinjauan awal yang dilakukan oleh kajian ini pada November 2015 seperti yang dibincang dalam bahagian 2.6 mendapati organisasi awam di Malaysia masih tidak mempunyai sebarang model pengurusan kualiti maklumat yang boleh memandu organisasi menentu hala tuju dan merangka strategi tentang pengurusan kualiti maklumat. Meskipun organisasi awam di Malaysia melaksana TQM serta melaksana proses pengurusan maklumat berpandu kepada MPK, FM dan myPortfolio yang

dibangun oleh organisasi masing-masing, namun masalah kualiti maklumat terus berlaku. Keadaan ini sedemikian seperti dapatan dalam laporan Ketua Audit Negara bagi tahun 2015, 2016, dan 2017. Sehubungan dengan itu, setiap organisasi perlu mempunyai model pengurusan kualiti maklumat mengikut konteks yang tersendiri (Caballero et al. 2008; Ge 2009; Lubis 2012; Xu 2015) termasuklah organisasi awam di Malaysia. Model tersebut perlu mengandungi faktor yang perlu diberi keutamaan oleh organisasi bagi meningkat kualiti maklumat kerana dapat memandu organisasi melaksana inisiatif pengurusan kualiti maklumat dengan berkesan (Tee et al. 2007; Baškarada & Koronios 2014).

Kajian lampau tentang kesan kualiti maklumat hanya tertumpu kepada kesannya terhadap kejayaan penerimgunaan teknologi manakala kesannya ke atas perkara lain adalah terhad (Harrison 2016) seperti kesannya ke atas pembuatan keputusan (Ge 2009; Abumandil & Shahizan 2016) dan prestasi organisasi (Gorla, Somers & Wong 2010; Ali, Wan Ahmad & Rosni 2016). Perkara ini penting untuk dikaji kerana dapat menjawab persoalan tentang mengapa dan bagaimana organisasi boleh mencapai kecemerlangan prestasi selain daripada dapat memberi kesedaran kepada organisasi untuk memberi keutamaan kepada kualiti maklumat dan pengurusannya (Harrison 2016; Abumandil & Shahizan 2016; Ali, Wan Ahmad & Rosni 2016). Justeru, kajian ini mendapati kesan kualiti maklumat ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi khususnya dalam konteks organisasi awam di Malaysia turut wajar dikaji.

Berdasarkan isu di atas, dan berdasarkan tinjauan awal terdapat keperluan membangun sebuah model berstruktur pengurusan kualiti maklumat bagi memandu organisasi awam khususnya di Malaysia melaksana pengurusan kualiti maklumat secara berkesan sekali gus dapat meningkat keberkesanan pembuatan keputusan dan prestasi. Model memfokus kepada faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Hubungan di antara konstruk yang membentuk model kajian juga menjadi tumpuan.

1.5 PERSOALAN KAJIAN

Persoalan yang perlu ditangani dalam kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Apakah tahap amalan pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia?
- ii. Bagaimanakah faktor yang dikenal pasti mempengaruhi kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia?
- iii. Bagaimanakah kualiti maklumat memberi kesan ke atas pembuatan keputusan dalam organisasi awam di Malaysia?
- iv. Bagaimanakah kualiti maklumat memberi kesan ke atas prestasi organisasi awam di Malaysia?

1.6 MATLAMAT DAN OBJEKTIF KAJIAN

Matlamat kajian ini ialah membangun sebuah model pengurusan kualiti maklumat yang mengandungi faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan kesan kualiti maklumat ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Bagi mencapai matlamat tersebut, objektif berikut perlu terlebih dahulu dicapai iaitu:

- i. Mengenal pasti tahap amalan pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia.
- ii. Menentu faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia.
- iii. Mengenal pasti kesan kualiti maklumat ke atas pembuatan keputusan dalam organisasi awam di Malaysia.
- iv. Mengenal pasti kesan kualiti maklumat ke atas prestasi organisasi awam di Malaysia.

1.7 DEFINISI OPERASI KONSTRUK

Konstruk dibentuk bagi menguji hipotesis, mencapai objektif dan menjawab persoalan kajian bagi kajian yang mengguna pendekatan deduktif (Creswell & Clark 2017). Bagi tujuan itu, konstruk perlu didefinisi secara operasi supaya boleh diukur (Sekaran & Bougie 2016). Definisi operasi konstruk tidak bergantung kepada definisi sesebuah kamus tetapi berdasarkan logik dalaman persoalan tersebut (Oppenheim 2000; Mohd Norhadi 2016). Dengan merujuk kepada model konseptual yang dibangun seperti dalam Rajah 3.4 serta hipotesis yang dibentuk seperti yang dibincang dalam bahagian 3.3, definisi operasi bagi setiap 16 konstruk yang terlibat adalah seperti berikut:

i. **Komitmen pengurusan atasan**

Komitmen yang diberi oleh pihak pengurusan atasan tentang kepentingan kualiti maklumat dan perlu diberi keutamaan oleh setiap pekerja boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Siti Asma 2014; Xu 2015).

ii. **Dasar**

Set strategi dan prinsip yang memandu tindakan bagi mencapai matlamat kualiti produk yang ditetapkan boleh mempengaruhi kualiti produk tersebut (Bou-Llusar et al. 2009; Oakland 2011) termasuklah bagi produk maklumat yang diurus dalam organisasi (Mokmin, Zawiyah & Nor Azan 2013; Noursilawati, Zawiyah & Nor Azan 2018).

iii. **Pengurusan pembekal maklumat**

Satu bentuk pengurusan bagi memasti kualiti data/maklumat mentah yang diterima daripada pembekal maklumat boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Lin 2008 & Xu 2015).

iv. **Penambahbaikan berterusan**

Proses menambah baik secara berterusan dengan memfokus kepada peningkatan kualiti maklumat boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015).

v. Inovasi

Inovasi atau perubahan yang dilaksana terhadap produk dan proses penghasilannya boleh mempengaruhi kualiti produk tersebut (Das, Paul & Swierczek 2008; Ramirez et al. 2018; Schniederjans 2018) termasuklah bagi produk maklumat yang diurus dalam organisasi (Gorla, Somers & Wong 2010; al-Mamary, Shamsuddin & Aziati 2013; Susanto 2015).

vi. Penandaarasan

Melaksana satu proses yang sistematik dan berterusan dengan tujuan mengenal pasti, mempelajari, menganalisis, mengubah suai dan melaksana amalan terbaik daripada organisasi lain bagi meningkat kualiti produk boleh mempengaruhi kualiti produk tersebut (Das, Paul & Swierczek 2008; Tasopoulou & Tsiotras 2017) termasuklah bagi produk maklumat yang diurus dalam organisasi.

vii. Pemerksaan pekerja

Memberi kuasa kepada pekerja untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kerja mereka boleh mempengaruhi kualiti produk organisasi (Baird, Su & Munir 2018; Aida, See & Coughlan 2018) termasuklah bagi produk maklumat yang diurus dalam organisasi.

viii. Penglibatan pekerja

Pekerja secara optimum mengguna kemahiran dan kebolehan masing-masing dalam melaksana kerja dengan beretika boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Lubis 2012; Xu 2015).

ix. Kerja berpasukan

Semangat yang dimiliki oleh pekerja untuk bekerja dalam satu pasukan dengan bekerjasama dan melaksana tugas secara berganding bahu bagi mencapai matlamat pasukan dan organisasi boleh mempengaruhi kualiti produk organisasi (Xu 2015;

McEwan et al. 2017; Mustafa, Glavee-Geo & Rice 2017) termasuklah bagi produk maklumat yang diurus dalam organisasi (Lin 2008; Xu 2015).

x. Ganjaran

Penghargaan atau faedah yang diberi oleh organisasi kepada pekerja atas prestasi kerja mereka boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Lin 2008; Xu 2015).

xi. Latihan

Program latihan dan pendidikan tentang kualiti maklumat yang dianjurkan oleh organisasi bagi memberi kesedaran dan kemahiran kepada pekerja tentang kualiti maklumat dan pengurusannya boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015).

xii. Mengutamakan pelanggan

Sikap positif organisasi dan pekerja terhadap pelanggan dengan memberi keutamaan kepada keperluan dan kehendak pelanggan boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (Siti Asma 2014; Xu 2015). Pelanggan dalam kajian ini adalah merujuk kepada pelanggan dalaman organisasi iaitu pekerja yang mengguna maklumat.

xiii. Pengurusan Rekod dan Maklumat

Satu bentuk pengurusan maklumat yang berlandas kepada prinsip pengurusan rekod dan maklumat (akauntabiliti, ketelusan, integriti, perlindungan, pematuhan, ketersediaan, tempoh pegangan, dan pelupusan) yang menjadi peraturan dan amalan dalam organisasi serta perlu dipatuhi oleh semua pekerja boleh mempengaruhi kualiti maklumat yang diurus dalam organisasi (ARMA International 2013).

xiv. Kualiti maklumat

Maklumat yang memenuhi keperluan dan kehendak pengguna maklumat serta berguna (Tayi & Ballou 1998; Watts & Shankaranarayanan 2009; Nurse et al. 2011) terutama bagi membuat keputusan (Ge 2009; Abumandil & Shahizan 2016).

xv. Pembuatan keputusan

Prestasi proses yang terlibat dalam pembuatan keputusan dan kualiti serta keberkesanan keputusan yang dibuat boleh terkesan oleh maklumat berkualiti yang dimiliki dalam organisasi (Ge 2009; Abumandil & Shahizan 2016).

xvi. Prestasi organisasi

Peningkatan pencapaian terhadap objektif perniagaan yang merangkumi prestasi kewangan dan keberkesanan organisasi boleh terkesan oleh maklumat berkualiti yang dimiliki dalam organisasi (Gorla, Somers & Wong 2010; Noorazah 2013; Ali, Wan Ahmad & Rosni 2016).

1.8 SKOP KAJIAN

Kajian ini dilaksana bagi menyelidiki faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan kesan kualiti maklumat ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Kualiti maklumat yang dihasil daripada amalan pengurusan kualiti maklumat dipengaruhi oleh pelbagai faktor. Bagaimanapun kajian ini hanya memfokus kepada 13 faktor utama yang didapati relevan, sesuai dan penting dalam persekitaran pengurusan maklumat organisasi awam di Malaysia berdasarkan konsep dan prinsip TQM. Bagi tujuan itu, kajian ini melaksana analisis terhadap kajian lampau tentang TQM dan pengurusan kualiti berasaskan TQM (termasuk piawaian, anugerah dan kerangka pengurusan kualiti peringkat antarabangsa seperti ISO, Hadiah Deming, Anugerah Kualiti Kebangsaan Malcolm Baldrige, Anugerah Kualiti Jepun, Anugerah Kecemerlangan Yayasan Eropah bagi Pengurusan Kualiti, Kecemerlangan Bisnes Australia, dan Anugerah Kualiti Singapura) serta dipadan dengan kajian lampau tentang kualiti maklumat dan pengurusannya. Analisis ini merangkumi pendekatan yang diguna dalam sektor awam

mahupun sektor swasta dan pelbagai bidang seperti pengilangan, pembuatan, perkhidmatan, pengurusan, kerajaan elektronik, kesihatan, perakaunan, aset kejuruteraan dan sistem maklumat. Selain daripada itu, semakan ke atas dokumen tentang pengurusan kualiti dan pengurusan maklumat dalam organisasi awam di Malaysia turut dirangkumi.

Kajian hanya memfokus kepada maklumat organisasi yang direkod secara manual atau elektronik serta terhad kepada maklumat pengurusan sumber manusia sahaja. Maklumat sumber manusia perlu diurus secara strategik kerana merupakan sumber kritikal bagi memasti organisasi kekal berdaya bersaing (Harrison & Bazy 2017; Fahim 2018). Justeru, terdapat keperluan mendesak bagi mengkaji kualiti maklumat dalam pengurusan sumber manusia (JPA & MAMPU 2011; Hadziroh 2016; JPA 2018).

Unit analisis kajian ini adalah organisasi awam di Malaysia yang merangkumi lima jenis perkhidmatan iaitu perkhidmatan awam persekutuan, perkhidmatan awam negeri, badan berkanun persekutuan, badan berkanun negeri, dan pihak berkuasa tempatan. Responden kajian ini merupakan wakil setiap organisasi yang terdiri sama ada pengarah, timbalan pengarah atau pegawai kanan bahagian yang bertanggungjawab terhadap pengurusan sumber manusia. Responden yang dipilih perlu mengetahui tentang pengurusan kualiti maklumat yang diamal dalam organisasi dan menjadi pengguna kepada maklumat yang tersedia bagi membuat keputusan. Selain daripada itu, responden turut mengetahui tentang prestasi organisasi masing-masing.

1.9 KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini dapat mencetus kesedaran kepada organisasi terutamanya organisasi awam supaya memberi keutamaan yang tinggi kepada pengurusan kualiti maklumat. Tanpa pengurusan kualiti maklumat yang berkesan, organisasi malah negara tidak mungkin mempunyai darjah kompetensi yang tinggi kerana tidak mempunyai maklumat yang berkualiti bagi menyokong pembuatan keputusan. Maklumat berkualiti perlu sentiasa tersedia untuk dicapai pada bila-bila masa diperlu bagi menyokong sebarang keputusan supaya tidak terlepas peluang selain daripada mengelak berdepan dengan pelbagai risiko.

Model pengurusan kualiti maklumat yang dibangun dapat membantu organisasi menangani masalah kualiti maklumat. Maklumat yang berkualiti adalah sumber strategik yang perlu diterokai dengan optimum bagi membolehkan organisasi kekal berdaya saing. Penggunaan dan pengungkulan maklumat dapat menggerakkan upaya organisasi serta membezakan di antara sesebuah organisasi yang berjaya dengan yang gagal. Model yang dihasilkan dapat memandu organisasi menentu hala tuju pengurusan kualiti maklumat, menggubal dasar, merangka panduan, dan strategi yang bersesuaian seterusnya memastikan inisiatif pengurusan kualiti maklumat mengikuti piawaian yang diterima pakai pada peringkat antarabangsa.

Kajian ini dapat mengubah persepsi bahawa maklumat adalah wajar diurus dengan menganggap dan melayannya sebagai produk organisasi yang setara dengan produk fizikal mahupun produk perkhidmatan. Justeru, pengurusan kualiti maklumat harus berpaksi kepada konsep dan prinsip asas pengurusan kualiti terutamanya TQM yang terbukti berkesan bagi menghasilkan produk yang berkualiti tinggi sekali gus dapat mengecap kecemerlangan bisnes. Persepsi bahawa masalah yang berkaitan dengan maklumat dapat diselesaikan menggunakan teknologi adalah satu kekeliruan kerana teknologi hanyalah alat semata-mata. Masalah maklumat adalah masalah utama bisnes yang perlu ditangani secara strategik, lantas tidak dapat diatasi menggunakan aplikasi teknologi semata-mata. Malah, menurut Stephen dan Wallace (2003) isu maklumat tidak menjadi sebahagian daripada pertimbangan TMK walaupun teknologi tersebut mengakibatkan pertumbuhan maklumat. Selain daripada itu, terdapat sistem maklumat yang dibangun gagal mencapai matlamat yang digariskan kerana mengabaikan seni bina maklumat (Hillard 2010). Justeru, aspek kemanusiaan dalam budaya kualiti adalah teras utama yang perlu diberi perhatian (Van Kemenade 2014; Habtoor 2016). Malah, anugerah dan kerangka kecemerlangan bisnes yang terkemuka pada peringkat global seperti hadiah Deming, MBNQA, JQA, dan EFQM turut menggariskan aspek berkaitan kemanusiaan sebagai elemen atau prinsip penting dalam pengurusan kualiti (JUSE 2018; NIST 2018; Japan Quality Award Council 2018; EFQM 2018).

Tidak dapat dinafikan bahawa pengurusan maklumat memerlukan kepada teknologi (TMK) supaya dapat diorganisasi dan dicapai dengan cekap. Malah, organisasi memerlukan kepada sistem maklumat yang responsif dan menyokong supaya dapat

bertindak balas dengan cepat kepada perubahan dan jangkaan pihak berkepentingan. Sistem maklumat yang berkualiti dan baik membantu mengenal pasti perubahan tersebut dan menyokong respons bisnes yang perlu. Bagaimanapun, potensi PRM bagi menyokong mereka bentuk dan melaksana perubahan bisnes harus dieksploitasi, dan bukannya dihindari. PRM menyokong dan membantu kecekapan bisnes sepanjang proses perubahan dari peringkat konsepsi sehingga membuat keputusan yang membabit penggunaan maklumat.

Kajian ini memberi kesedaran tentang kepentingan memberi keutamaan kepada PRM. Malah, kajian ini berjaya menunjukkan PRM adalah faktor penting yang mempengaruhi kualiti maklumat pada kedudukan selepas faktor komitmen pengurusan atasan dan dasar. Kajian ini didapati merupakan kajian pertama yang menilai peranan PRM sebagai salah satu faktor utama yang mempengaruhi kualiti maklumat dan membentuk model berstruktur sekali gus dapat meningkat keberkesanan pembuatan keputusan dan prestasi organisasi.

Sebagai aset strategik, maklumat perlu diurus, ditentu nilai, dan dikelas. Sehubungan dengan itu, Prinsip pengurusan maklumat perlu dikuasai, piawaian dan prosedur juga perlu mengikut amalan terbaik pada peringkat global bagi menjamin kualiti maklumat pada tahap yang optimum sekali gus berguna kepada organisasi.

Tanpa mengetahui konsep dan prinsip pengurusan kualiti terutamanya TQM dan prinsip pengurusan maklumat, maka maklumat terus berhadapan dengan masalah.

1.10 ORGANISASI TESIS

Bab I merupakan pengenalan yang membincang tentang hala tuju kajian berdasarkan lompang dan kepentingan kajian. Bab ini merangkumi latar belakang kajian, pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia, pernyataan masalah, persoalan, matlamat dan objektif kajian, definisi operasi konstruk, skop, dan kepentingan kajian.

Bab II merupakan sorotan susastera yang membincang tentang definisi konsep, teori yang diguna sebagai asas, analisis ke atas kajian lampau tentang kualiti maklumat

dan pengurusannya, analisis ke atas model dan kerangka pengurusan kualiti maklumat sedia ada, dan analisis faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat.

Bab III membincang tentang pembangunan model konseptual yang didasari gabungan TQM dan teori RBV. Pembangunan hipotesis kajian turut menjadi fokus perbincangan dalam bab ini.

Bab IV membincang tentang falsafah kajian dan kaedah yang diguna bagi mengumpul data. Kajian ini dilaksana mengguna kaedah campuran (reka bentuk berurutan penjelasan) dengan pendekatan kuantitatif dilaksana terlebih dahulu dan diikuti dengan pendekatan kualitatif. Perbincangan bagi pendekatan kuantitatif merangkumi pembangunan soal selidik, persampelan, dan pentadbiran soal selidik. Perbincangan bagi pendekatan kualitatif pula merangkumi perancangan temu bual, pemilihan informan, dan pentadbiran temu bual.

Bab V membincang analisis data yang dilaksana mengguna kaedah campuran (reka bentuk berurutan penjelasan). Perbincangan analisis data kuantitatif merangkumi penelitian dan pembersihan data, analisis demografi, deskriptif konstruk, model pengukuran, model struktural, kesan mediator, dan IPMA. Analisis data kuantitatif tersebut dilaksana turut bertujuan mengesah model kajian. Perbincangan data kualitatif pula merangkumi mengesah tahap amalan pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam, mengesah konstruk dan hubungan yang membentuk model, dan mengesah keberkesanan model.

Bab VI pula membincang dapatan analisis data yang menjawab persoalan dan membuktikan hipotesis kajian. Perbezaan dapatan kajian ini berbanding dengan kajian lampau turut dirangkum.

Bab VII pula merupakan penutup dengan membincang tentang pencapaian objektif, sumbangan, implikasi, batasan, dan cadangan kajian masa hadapan.

1.11 KESIMPULAN

Pengurusan kualiti maklumat perlu diberi keutamaan bagi menjamin maklumat yang dimiliki berkualiti sekali gus dapat berperanan sebagai sumber strategik bagi organisasi. Namun kurang kajian memfokus kepada faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan kesannya ke atas organisasi menjadi sebab kajian ini dilaksanakan. Justeru, kajian ini memfokus kepada mengenal pasti faktor tersebut dan menyelidik kesan kualiti maklumat ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Matlamat kajian ini membangun sebuah model yang dapat memandu organisasi memperkasa pengurusan kualiti maklumat sekali gus dapat meningkatkan prestasi organisasi.

BAB II

SOROTAN SUSASTERA

2.1 PENGENALAN

Tanpa maklumat yang berkualiti organisasi tidak dapat membuat keputusan yang tepat lantas boleh menjejaskan peluang selain daripada berdepan dengan risiko. Meskipun kualiti maklumat adalah kritikal kepada organisasi namun kajian yang mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat masih kurang diberi perhatian (Li et al. 2013; Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015). Natijahnya, tidak banyak model pengurusan kualiti maklumat yang berasaskan kepada faktor tersebut dibangun. Malah, kajian yang memfokus kepada kesan kualiti maklumat dalam konteks organisasi juga masih kurang dilaksana (Ge 2009; Harrison 2016).

Perbincangan dalam bab ini merangkumi definisi konsep, teori, prinsip dan konsep yang menjadi asas pembentukan model konseptual kajian, analisis ke atas kajian lampau tentang kualiti maklumat dan pengurusannya, analisis ke atas model dan kerangka pengurusan kualiti maklumat sedia ada, dan analisis faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat.

2.2 DEFINISI KONSEP

2.2.1 Kualiti dan Pengurusan Kualiti

Kualiti adalah perkara penting dalam kehidupan sama ada bagi individu mahupun organisasi. Kualiti bagi individu memberi jaminan kesempurnaan hidup manakala bagi organisasi pula menjamin keunggulan persaingan dalam pasaran. Meskipun tahap kualiti yang tinggi tidak mudah dicapai namun adalah tidak mustahil (Carnerud 2018;

Kumar, Maiti & Gunasekaran 2018). Lantaran itu, majoriti organisasi sanggup menyediakan peruntukan kewangan yang besar bagi memasti kecemerlangan dikecapi selain daripada produk yang ditawarkan kepada pelanggan adalah berkualiti tinggi.

Isu berkaitan kualiti perlu diberi keutamaan oleh semua organisasi kerana persaingan pada hari ini adalah bersandar kepada kualiti dan tidak lagi kepada aspek lain seperti harga atau kuantiti. Kualiti memberi jaminan bahawa produk (sama ada fizikal atau perkhidmatan) adalah bebas daripada kesilapan atau kerosakan. Bagaimanapun, kualiti semakin sukar dicapai kerana faktor kehendak pelanggan yang semakin kompleks kesan daripada arus permodenan pantas yang meningkat pengetahuan serta keperihatinan terhadap hak mereka. Justeru, isu kualiti tidak boleh dipandang remeh jika organisasi ingin terus kekal dan mengukuh kedudukan.

Ferdowsian (2016) berpandangan konsep kualiti perlu dikaji secara terperinci kerana sehingga kini masih kurang difahami dengan mendalam. Sebagai contoh, apakah hubungan kualiti dengan prestasi organisasi?, apakah bentuk pengukuran kualiti yang sesuai dan tidak kompleks?, dan apakah maksud pengurusan kualiti yang berkesan? Isu dan cabaran sedemikian memerlukan perhatian pelbagai pihak seperti pengurusan, pengguna dan ahli akademik untuk diselesaikan. Konsep kualiti perlu dikaji dengan serius agar organisasi mempunyai keyakinan tentang faedah yang dinikmati jika mengamalkan konsep kualiti.

Konsep asas kualiti diperkenalkan oleh sarjana dari Amerika Syarikat dan Jepun seperti Ishikawa (1985), Deming (1986, 1994), Crosby (1989, 1995), Feigenbaum (1991), Juran dan Gryna (1993), dan Juran dan Godfrey (1998). Sumbangan sarjana tersebut dalam bidang kualiti membolehkan mereka diiktiraf sebagai pakar kualiti bertaraf antarabangsa. Meskipun konsep yang diperkenalkan berlalu untuk masa yang lama namun masih tetap dirujuk sebagai konsep asas dalam penyelidikan tentang kualiti sehingga kini. Kajian ini tidak ketinggalan merujuk kepada konsep tersebut sebagai asas bagi memahami isu berkaitan dengan kualiti secara amnya dan kualiti maklumat secara khususnya.

Terma kualiti sukar diterjemah kerana bersifat subjektif. Konsep kualiti berterusan melalui evolusi pelbagai konteks seperti penggunaan, dimensi dan maksud operasinya. Kualiti menjadi fokus kajian dalam pelbagai bidang selain daripada dilihat dalam pelbagai perpektif menyebabkan kualiti diberi pelbagai definisi yang berbeza. Sebagai contoh, keandalan adalah dimensi kualiti bagi produk fizikal sedangkan kemesraan adalah dimensi kualiti bagi produk perkhidmatan. Tanggapan terhadap kualiti juga berbeza dalam kalangan individu mahupun organisasi malah turut berbeza mengikut peredaran masa. Sesuatu yang dianggap berkualiti bagi seseorang individu mungkin adalah sebaliknya bagi individu yang lain.

Kepelbagaian definisi kualiti dapat dilihat daripada takrif yang ditawarkan oleh pakar dan sarjana kualiti. Sebagai contoh Ishikawa (1985) merujuk kualiti sebagai kepuasan pelanggan manakala Juran (1988) merujuknya sebagai kesesuaian untuk diguna. Deming (1994) pula melihat kualiti daripada persepsi individu yang berbeza seperti pengurus, pekerja, dan pelanggan dengan mendefinisi kualiti sebagai satu tahap ramalan keseragaman dan kebolehharian pada kos rendah dan sesuai bagi pasaran. Sementara itu, ISO yang merupakan badan piawaian kualiti antarabangsa terkemuka melalui ISO 9000:2015 *Quality management systems — Fundamentals and vocabulary* yang dikeluarkannya mendefinisi kualiti sebagai tahap yang melibatkan satu set ciri-ciri yang wujud bagi sesuatu objek memenuhi keperluan. Justeru, walaupun kualiti diberi dengan pelbagai definisi yang berbeza, namun dapat dirumus kualiti adalah berkaitan dengan produk yang memenuhi kehendak dan keperluan pengguna.

Definisi kualiti perlu berorientasi pelanggan dengan mengambil kira kehendak dan harapan mereka. Meskipun kualiti ditakrif dari perspektif pelanggan namun perlu mencerminkan kelebihan persaingan organisasi dari segi menyerah nilai yang tinggi kepada pelanggan. Ini bererti, kualiti menjadi isu penting kepada organisasi dan perlu mendapat perhatian pengurusan atasan (Kumar & Sharma 2017; Aquilani et al. 2017; NIST 2018; EFQM 2018). Perspektif ini menjadikan kualiti sebagai isu pengurusan strategik.

ISO (2015, 2018) mengaris tujuh prinsip yang perlu dipatuhi dalam pengurusan kualiti bagi memasti produk yang ditawarkan memenuhi keperluan pelanggan sekali gus meningkat kualiti produk secara konsisten, iaitu: (1) mengutamakan pelanggan; (2)

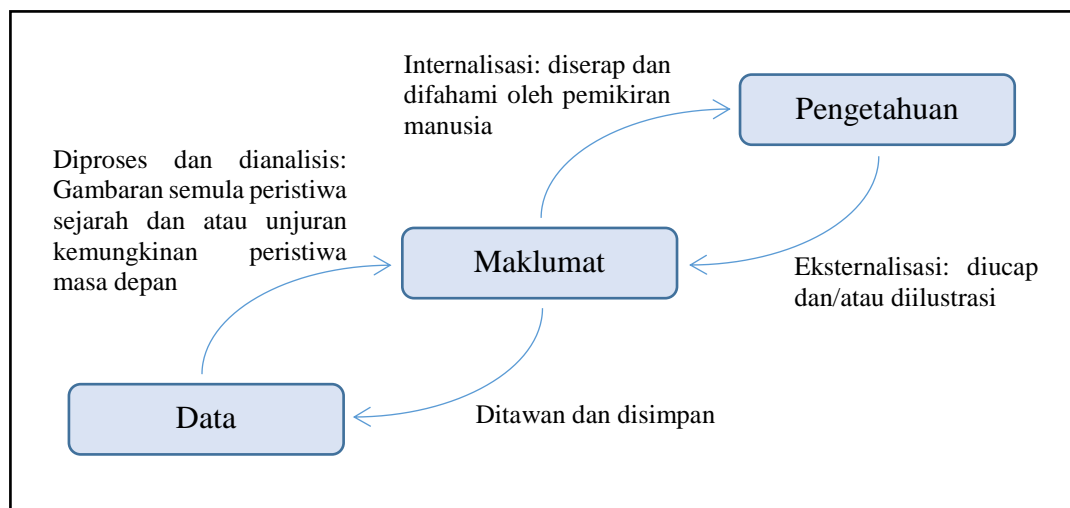
kepimpinan; (3) penglibatan manusia; (4) pendekatan proses; (5) penambahbaikan; (6) membuat keputusan berasaskan bukti; dan (7) pengurusan hubungan. Anugerah kualiti yang tersohor di Amerika Syarikat iaitu MBNQA pula menggaris tujuh kriteria penilaian pengurusan kualiti merangkumi: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) perancangan strategik; (3) fokus kepada pelanggan; (4) pasukan kerja; (5) pengurusan proses; (6) pengukuran, analisis, dan pengurusan pengetahuan; dan (7) hasil bisnes (Baldrige Performance Excellence Program 2015; NIST 2018).

Kualiti diberi keutamaan yang tinggi menyebabkan pengurusan kualiti terarah kepada konsep TQM (Baškarada & Koronios 2014; Aquilani et al. 2017; JUSE 2018; The Deming Prize Committee 2018). Meskipun kajian ini memfokus kepada kualiti maklumat, namun konsep dan prinsip pengurusan kualiti terutama TQM perlu dijadikan asas kerana maklumat juga adalah produk organisasi sama seperti produk fizikal mahupun produk perkhidmatan (Levis 2011; Baškarada & Koronios 2014). Justeru, kajian ini mengguna prinsip dan konsep TQM sebagai asas dalam pengurusan kualiti maklumat bagi memasti produk maklumat yang dihasil berkualiti tinggi selain daripada boleh diguna bagi membuat keputusan yang tepat sekali gus meningkat prestasi organisasi. TQM sebagai landasan teori dalam kajian ini terutama bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dibincang dengan lanjut pada sub bahagian 2.3.1.

Kepentingan kualiti kepada organisasi mencetus kewujudan piawaian, anugerah dan kerangka kecemerlangan bisnes yang bertujuan memandu organisasi melaksana amalan terbaik pengurusan kualiti selain daripada memberi pengiktirafan. Antara piawaian, anugerah dan kerangka kecemerlangan bisnes yang terkemuka dan diiktiraf pada peringkat global ialah ISO (ISO 2018), hadiah Deming (JUSE 2018; The Deming Prize Committee 2018), MBNQA (Baldrige Performance Excellence Program 2015; NIST 2018), JQA (Japan Quality Award Council 2018), dan EFQM (EFQM 2013; EFQM 2018), ABEF (SAI Global 2018), BE (Enterprise Singapore 2017; Enterprise Singapore 2018). Sehubungan dengan itu, kajian ini turut meneliti dan menganalisis setiap piawaian, anugerah, dan kerangka kecemerlangan bisnes yang dinyatakan di atas terutama bagi mengekstrak faktor yang sesuai dan penting yang mempengaruhi kualiti maklumat.

2.2.2 Maklumat

Maklumat tidak dapat dijelas dengan baik tanpa mengaitnya dengan data dan pengetahuan. Perbezaan dan perkaitan antara ketiga-tiga istilah ini perlu difahami bagi memahami konsep kualiti maklumat. Menurut Liew (2007, 2013), maklumat, data, dan pengetahuan adalah seperti yang ditunjuk dalam Rajah 2.1.



Rajah 2.1 Hubungan antara data, maklumat, dan pengetahuan

Sumber: Liew (2007, 2013)

Data adalah bahan mentah bagi maklumat yang belum diproses. Data mempunyai nilai namun tidak memberi sebarang makna kepada pengguna (Cooper 2017). Data terdiri daripada pelbagai bentuk seperti teks, angka, imej, bunyi, audio dan video yang boleh diguna berulang kali. Maklumat pula lahir daripada data yang diproses, dimanipulasi, atau diorganisasi secara teratur bagi memberi makna kepada pengguna (Liew 2013; Jylhä & Suvanto 2015). Manakala, pengetahuan adalah koleksi maklumat yang diperolehi hasil daripada proses pembelajaran dan pengalaman bagi membolehkan menjawab persoalan tentang ‘bagaimana’ (Cooper 2017). Berbanding dengan data dan maklumat, pengetahuan adalah luas, mendalam, dan kaya. Jika maklumat boleh wujud tanpa manusia tetapi pengetahuan memerlukan manusia bagi mewujudnya.

Meskipun pada peringkat mikro, maklumat dan data mempunyai perbezaan yang jelas namun dalam konteks tertentu, kedua-dua istilah ini boleh membawa maksud yang serupa (Baškarada & Koronios 2014; Siti Asma 2014). Maklumat boleh menjadi data yang boleh diproses untuk menghasil maklumat yang baharu. Malah dalam konteks kualiti maklumat, sarjana bersetuju istilah ‘kualiti data’ dan ‘kualiti maklumat’ membawa maksud yang sama (Levis 2011; Siti Asma 2014; Xu 2015). Maklumat tidak mungkin berkualiti sekiranya sumber (data) kepada maklumat tersebut tidak berkualiti. Justeru, kajian ini turut mengguna istilah data dan maklumat dengan membawa maksud yang serupa dan mengguna kedua-dua istilah tersebut secara bersilih ganti sejajar dengan kebanyakan kajian lampau dalam bidang pengurusan kualiti maklumat.

2.2.3 Kualiti Maklumat

Maklumat yang berkualiti merupakan maklumat yang dapat memenuhi keperluan pengguna dan sesuai diguna bagi melaksana tugas (Tayi & Ballou 1998; Watts & Shankaranarayanan 2009; Nurse et al. 2011). Maklumat adalah produk yang dihasil mengikut konteks dan kegunaan. Kajian lampau mengenal pasti pelbagai dimensi kualiti maklumat mengikut konteks kajian, pandangan dan penilaian daripada pengkaji. Istilah dimensi kualiti maklumat dalam kajian ini merujuk kepada sifat atau ciri-ciri kualiti maklumat seiring dengan istilah yang diguna oleh sarjana tersohor dalam bidang pengurusan kualiti maklumat seperti Wang dan Strong (1996), Naumann dan Rolker (2001), dan Price and Shanks (2005). Kajian lampau tentang dimensi kualiti maklumat mengkelas dimensi tersebut mengikut kategori tertentu bagi memudah pemahaman dan penyelesaian masalah berkaitan kualiti maklumat. Jadual 2.1 adalah dimensi kualiti maklumat mengikut kelas bagi membentuk kerangka atau model kualiti maklumat.

Jadual 2.1 Dimensi kualiti maklumat

Sarjana	Kategori	Dimensi/Ciri
Wang dan Strong (1996)	Intrinsik	Kebolehpercayaan Ketepatan Objektiviti Reputasi
	Kontekstual	Nilai tambah Kerelevanan Kekinian Kelengkapan

bersambung...

...sambungan

	Perwakilan	Jumlah maklumat yang sesuai Kebolehtafsiran Memudah pemahaman Ketekalan Perwakilan Perwakilan padat
	Ketercapaian	Ketercapaian Keselamatan capaian
Naumann dan Rolker (2001)	Kriteria subjek	Kebolehpercayaan Pewakilan padat Kebolehtafsiran Kerelevanan Reputasi Boleh difahami Nilai tambah
	Kriteria objek	Kelengkapan Sokongan pengguna Dokumentasi Objektiviti Harga Kebolehpercayaan Keselamatan Kekinian Kebolehsahan
	Kriteria proses	Ketepatan Jumlah data Ketersediaan Ketekalan perwakilan Kependaman Masa gerak balas
Price dan Shanks (2005)	Sintaks	Mematuhi maklumat meta
	Semantik	Lengkap Jelas Betul Tekal Bermakna
	Pragmatik	Boleh capai Sesuai dibentang Fleksibel dibentang Tepat pada masanya Boleh difahami Selamat Membenar capaian maklumat meta

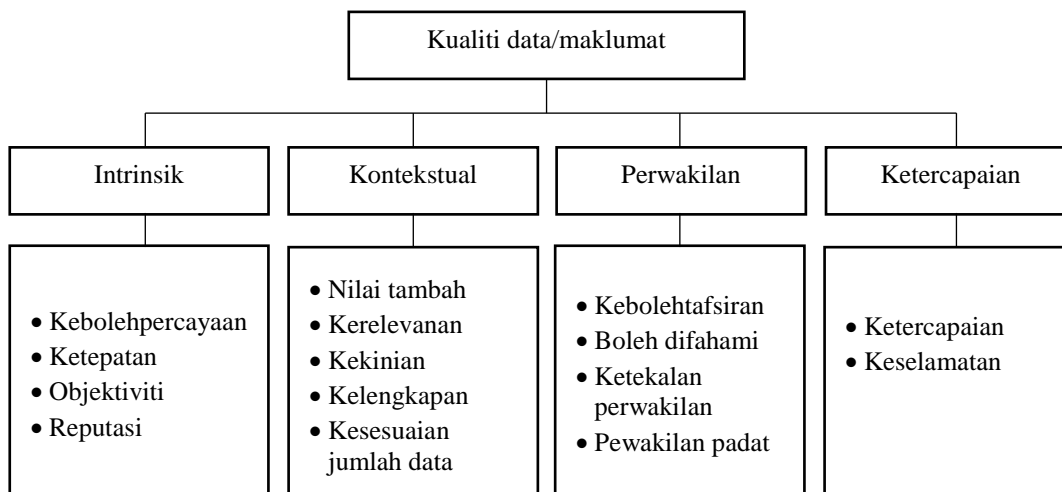
Knight dan Burn (2005) menganalisis 12 kerangka kualiti maklumat yang mengandungi dimensi kualiti maklumat dan merumus 20 dimensi kualiti maklumat yang lazim iaitu:

i. Ketepatan	viii. Kebolehcapaian	xv. Kebolehpercayaan
ii. ketekalan	ix. tersedia	xvi. pengemudian
iii. keselamatan	x. objektiviti	xvii. reputasi
iv. kekinian	xi. relevan	xviii. berguna
v. kelengkapan	xii. kebolegunaan	xix. kecekapan
vi. padat	xiii. boleh difahami	xx. nilai tambah
vii. Keandalan	xiv. jumlah data	

Bagaimanapun, Huang, Lee dan Wang (1999) merumus hanya empat daripada dimensi kualiti maklumat yang lazim iaitu:

- i. ketepatan
- ii. kelengkapan
- iii. relevan
- iv. terkini

Model kualiti maklumat yang dibangun oleh Wang dan Strong (1996) seperti dalam Rajah 2.2 adalah penting kerana sentiasa menjadi asas dan rujukan bagi mengenal pasti dimensi kualiti maklumat mengikut konteks kajian. Antara sarjana yang merujuk kepada model tersebut adalah Ge (2009), Levis (2011), Siti Asma (2014), Baškarada dan Koronios (2014), dan Xu (2015). Definisi bagi setiap dimensi kualiti maklumat dalam model yang dibangun oleh Wang dan Strong (1996) adalah seperti dalam Jadual 2.2.



Rajah 2.2 Model kualiti data/maklumat

Sumber: Wang dan Strong (1996)

Jadual 2.2 Definisi dimensi kualiti maklumat

Dimensi kualiti maklumat	Definisi
Kebolehpercayaan	Tahap suatu data dianggap benar dan munasabah
Ketepatan	Tahap suatu data dianggap betul, boleh dipercayai dan disah daripada ralat
Objektiviti	Tahap suatu data yang saksama, tidak prejudis dan adil
Reputasi	Tahap suatu data dipandang tinggi daripada segi sumber atau isi kandungan
Nilai tambah	Tahap suatu data adalah bermanfaat dan tepat memberi kelebihan hasil daripada penggunaanya
Kerelevanan	Tahap suatu data berguna dan boleh membantu tugas
Kekinian	Tahap sesuatu data dianggap cukup terkini bagi melaksana tugas
Kelengkapan	Tahap suatu data tidak hilang dan mempunyai keluasan dan kedalaman yang mencukupi
Kesesuaian jumlah data	Tahap jumlah data adalah sesuai diguna bagi sesuatu tugas
Kebolehtafsiran	Tahap suatu data boleh ditafsir, diterang dan difahami
Boleh difahami	Tahap suatu data mudah difahami
Ketekalan Perwakilan	Tahap suatu data dipersembah dalam format yang sama
Pewakilan padat	Tahap satu data kemas dan padat tanpa berlebihan
Ketercapaian	Tahap suatu data boleh didapati dengan mudah dan cepat
Keselamatan	Tahap akses kepada suatu data adalah terhad untuk mengekal keselamatan

Sumber: Wang dan Strong (1996)

Xu (2015) menganggap maklumat berkualiti (dalam sistem maklumat perakaunan) adalah maklumat yang mempunyai dimensi ketepatan, kekinian, kelengkapan dan kekonsistenan. Levis (2011) pula merujuk dimensi kualiti maklumat (dalam dokumen kesihatan) adalah ketepatan, kelengkapan dan kekonsistenan. Bagaimanapun, Ge (2009) merumus dimensi kualiti maklumat yang penting bagi pembuatan keputusan bagi menghasilkan keputusan berkualiti adalah ketepatan dan kelengkapan maklumat. Dimensi lain seperti kekonsistenan adalah diwakili oleh dimensi ketepatan. Justeru, kajian ini mengguna ketepatan dan kelengkapan maklumat sebagai dimensi bagi kualiti maklumat seiring dengan dapatan Ge (2009).

2.2.4 Pengurusan Kualiti Maklumat

Pengurusan kualiti maklumat merupakan strategi dan teknik yang dilaksana oleh organisasi supaya proses penghasilan maklumat dapat menghasilkan maklumat yang memenuhi kehendak dan keperluan pengguna (Caballero et al. 2008; Kusumah & Suhardi 2014; Xu 2015). Kualiti sesuatu produk (termasuk produk maklumat) dinilai oleh penggunaannya. Justeru, pengurusan kualiti maklumat adalah berkait rapat dengan prinsip pengurusan kualiti yang memerlukan usaha mengekal kualiti produk maklumat (English 2009). Proses menghasilkan maklumat perlu diurus secara berkesan supaya dapat menghasilkan maklumat yang berkualiti. Seterusnya, maklumat yang dimiliki pula perlu sentiasa dipantau bagi mengekal dan meningkatkan kualitinya.

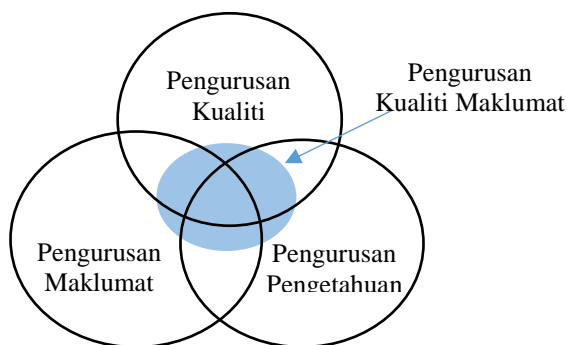
Seperti yang dinyatakan terlebih awal, konsep dan prinsip TQM diadaptasi dalam kajian ini. Pengurusan kualiti maklumat dalam kajian ini ditakrif sebagai penyertaan dan usaha entiti organisasi dalam mengurus kualiti maklumat secara berterusan bagi menghasilkan dan memiliki maklumat yang berkualiti sejajar dengan kehendak dan keperluan pengguna. Pengurusan kualiti maklumat yang berkesan adalah penting kerana memberi impak yang positif kepada pembuatan keputusan dan prestasi organisasi.

Maklumat juga adalah produk yang dihasilkan secara dalaman organisasi dan penting untuk diguna sebagai sumber strategik yang membolehkan organisasi terus berdaya saing. Organisasi yang tidak menyedari perkara ini boleh berdepan dengan pelbagai risiko seperti pembuatan keputusan yang tidak betul (Abumandil & Shahizan 2016;

Mukred & Zawiyah 2017) dan kehilangan peluang bisnes (English 2009; Zawiyah 2015). Bagi mengurus maklumat supaya berkualiti tinggi, Wang seawal tahun 1998 membangun model TDQM yang diadaptasi daripada model PDCA yang dibangun oleh Deming (1986) mengguna prinsip TQM. TDQM merupakan model kitaran takrif, ukur, analisis dan baiki. Wang turut menggaris empat prinsip mengurus maklumat supaya berkualiti iaitu:

- i. memahami keperluan pengguna maklumat;
- ii. mengurus maklumat sebagai produk yang dihasil daripada proses pengeluaran yang baik dan sempurna;
- iii. mengurus maklumat sebagai produk dalam kitaran hayat; dan
- iv. melantik pengurus produk maklumat untuk mengurus proses penghasilan maklumat dan produk maklumat yang dimiliki.

Ge (2009) merumus pengurusan kualiti maklumat adalah cetusan daripada tiga bidang pengurusan iaitu pengurusan kualiti, pengurusan maklumat, dan pengurusan pengetahuan seperti yang ditunjuk dalam Rajah 2.3. Justeru, kajian ini turut mengguna kaitan di antara pengurusan kualiti maklumat dengan ketiga-tiga bidang pengurusan tersebut sebagai asas mengkaji pengurusan kualiti maklumat mengikut konteks kajian terutama dalam mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat, menilai kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi, dan mengenal pasti landasan teori yang sesuai.



Rajah 2.3 Pengurusan kualiti maklumat

Sumber: Ge (2009)

2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Kualiti Maklumat

Kajian ini bertujuan merungkai persoalan tentang apakah faktor yang perlu diberi keutamaan oleh kepimpinan organisasi bagi meningkat kualiti maklumat. Sehubungan dengan itu, kajian ini mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam organisasi. Konsep dan prinsip TQM merupakan asas yang dirujuk bagi mengenal pasti faktor tersebut seperti yang disaran oleh sarjana bidang pengurusan kualiti maklumat seperti English (2009), Baškarada dan Koronios (2014), dan Xu (2015). Selain daripada itu, penemuan kajian lampau dalam bidang pengurusan maklumat dan pengurusan kualiti maklumat turut diberi penekanan.

Terdapat beberapa kajian lampau mengkategorikan faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat mengikut dimensi tertentu seperti teknologi, organisasi, dan manusia. Bagaimanapun, kebanyakan kajian pengurusan kualiti terutamanya TQM seperti Psomas dan Jaca (2016), Kumar dan Sharma (2017), dan Aquilani et al. (2017) tidak mengkategorikan faktor tersebut kepada dimensi tertentu. Hal ini sedemikian kerana faktor yang diguna boleh mewakili pelbagai dimensi dan tidak khusus kepada satu dimensi sahaja. Justeru berdasarkan rasional yang diberi, kajian ini turut tidak mengkategorikan faktor mengikut dimensi tertentu.

Pemilihan faktor yang menjadi fokus kajian ini dibincang dalam bahagian 2.6 makankala sub bahagian 3.3.1 hingga 3.3.13 membincang dengan lanjut tentang definisi dan pembentukan hipotesis bagi setiap faktor tersebut sebagai konstruk dalam model kajian.

2.2.6 Kesan Kualiti Maklumat

Selain daripada memberi fokus kepada faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat, kajian ini turut mengenal pasti tentang kesan kualiti maklumat. Menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka, kesan bermaksud sesuatu (sama ada kebaikan atau keburukan) yang timbul daripada sesuatu kejadian (keadaan, perbuatan, atau tindakan) atau kesudahan (hasil atau akibat) daripada sesuatu (Dewan Bahasa dan Pustaka 2005). Kajian tentang kesan kualiti maklumat terhadap organisasi wajar dikaji kerana dapat menjawab persoalan tentang mengapa dan bagaimana kualiti maklumat memberi impak

kepada organisasi selain daripada dapat memberi kesedaran kepada organisasi untuk memberi keutamaan kepada kualiti maklumat dan pengurusannya (Ge 2009; Harrison 2016). Justeru, kajian ini menilai kesan kualiti maklumat dengan memfokus kepada pembuatan keputusan dan prestasi organisasi.

Kesan kualiti maklumat ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi dibincang dengan lanjut dalam sub bahagian 3.3.15 dan 3.3.16.

2.2.7 Sektor Awam Malaysia

Sektor awam Malaysia berperanan sebagai pemelihara amanah pertiwi (MAMPU 2017). Sektor awam merupakan jentera pentadbiran yang melaksana objektif kerajaan bagi memberi perkhidmatan terbaik kepada rakyatnya. Organisasi dalam sektor awam di Malaysia terdiri daripada lima jenis perkhidmatan iaitu perkhidmatan awam persekutuan, perkhidmatan awam negeri, badan berkanun persekutuan, badan berkanun negeri, dan pihak berkuasa tempatan (JPA 2010). Justeru, kajian ini mengambil kira semua jenis perkhidmatan tersebut dalam menilai pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia.

2.3 LANDASAN TEORI

Kajian ini dilaksana dengan dua fokus utama iaitu: (1) mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat; dan (2) mengenal pasti kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. TQM dan RBV adalah asas yang diguna kerana dapat menerang hubungan di antara konstruk yang terlibat. Konsep dan prinsip TQM mendasari tentang hubungan di antara faktor dengan kualiti maklumat. Teori RBV pula adalah asas hubungan di antara kualiti maklumat dengan pembuatan keputusan serta prestasi organisasi. Gabungan TQM dan teori RBV membentuk sebuah model pengurusan kualiti maklumat yang menjadi matlamat kajian. Sub bahagian seterusnya membincang tentang TQM dan diikuti dengan RBV.

2.3.1 Pengurusan Kualiti Menyeluruh

Meskipun terdapat beberapa teori yang tidak secara langsung dapat menerang tentang hubungan di antara faktor (yang perlu diberi keutamaan oleh kepimpinan organisasi bagi meningkat kualiti maklumat) dengan kualiti maklumat dalam organisasi seperti teori agensi dan teori *stakeholder* namun teori tersebut didapati terlalu umum dan tidak secara terus menjurus kepada konsep kualiti produk mahupun kualiti produk maklumat. Sehubungan dengan itu, kajian ini secara terus mengguna konsep dan prinsip pengurusan kualiti menyeluruh (TQM) sebagai landasan teori bagi hubungan tersebut. Kebanyakan kajian lampau tentang pengurusan kualiti dalam pelbagai bidang seperti pembuatan, perkilangan, kesihatan, pendidikan, ketenteraan, keselamatan, makanan, dan sistem maklumat turut mengguna pendekatan yang sama.

TQM merupakan falsafah pengurusan bagi memasti produk berkualiti tinggi selain daripada meningkat daya saing organisasi (Aquilani et al. 2017; JUSE 2018; The Deming Prize Committee 2018). TQM adalah falsafah pengurusan yang komprehensif dan set amalan yang memberi penekanan kepada kepuasan pelanggan, penyertaan pekerja, kerja berpasukan, penandaarasan, pengurusan kualiti pembekal, latihan, dan ganjaran (Aized 2012). TQM adalah usaha untuk mencipta dan mengubah budaya organisasi ke arah proses penambahbaikan yang berterusan dengan matlamat mencapai kepuasan pelanggan (Kedar & Borikar 2016).

Menurut Weckenmann, Akkasoglu dan Werner (2015) dan Roni (2015), evolusi pengurusan kualiti melalui lima peringkat sehingga menjurus kepada TQM. Peringkat tersebut ialah:

- i. Pemeriksaan produk (Sebelum 1960-an)

Pada peringkat ini, teori statistik mula diadaptasi dalam pemeriksaan produk. Tahap kualiti yang boleh diterima, penolakan dan penyeragaman merupakan kawalan kualiti produk yang diguna dalam sistem pengeluaran produk secara besar-beasaran sepanjang dekad ini.

ii. Kawalan kualiti (1960-an hingga 1970-an)

Pada peringkat itu, sistem pengeluaran menjadi semakin kompleks menyebabkan keutamaan terhadap kualiti turut semakin meningkat. Ketika ini, konsep kawalan kualiti mula menjadi fokus syarikat Jepun. Kawalan proses statistik, pengujian produk, dan pengurusan aduan diadaptasi secara meluas di negara tersebut.

iii. Sistem jaminan kualiti (1970-an hingga 1980-an)

Pada peringkat ini, syarikat barat mula mempelajari pengalaman syarikat Jepun dalam melaksana sistem jaminan kualiti dan menerap kejayaan tersebut bagi meningkatkan kualiti produk dan perkhidmatan. Pelanggan diberi keyakinan bahawa produk yang mereka beli adalah berkualiti dan menepati jangkaan mereka. Organisasi dapat melaksana sistem tersebut dengan memberi penekanan terhadap pencegahan yang menjadi penyebab terhasilnya produk yang kualiti rendah.

iv. Pengurusan kualiti (1980-an hingga 1990-an)

Pada peringkat ini, piawaian jaminan kualiti (ISO 9000) dan anugerah kualiti kebangsaan Malcom Balrige mula diperkenal dalam sistem pengurusan kualiti.

v. TQM/Era inisiatif (1990-an hingga sekarang)

Akhirnya, bermula tahun 1990-an, TQM mula diiktiraf sebagai sistem pengurusan kualiti yang dapat memandu organisasi serata dunia meningkat prestasi. TQM melibatkan kefahaman dan pelaksanaan prinsip pengurusan kualiti dan konsepnya dalam setiap aktiviti bisnes pada semua peringkat dalam organisasi.

TQM sesuai menjadi asas bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat kerana TQM dapat memimpin organisasi melaksana pengurusan kualiti secara umum dan pengurusan kualiti maklumat secara khusus bagi menghasilkan produk maklumat yang berkualiti sekali gus menikmati peluang meningkat prestasi

organisasi. TQM sesuai dijadikan asas bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan pengurusannya turut disaran oleh sarjana dalam bidang pengurusan kualiti maklumat seperti Xu (2003; 2015), Levis (2011), dan Baškarada dan Koronios (2014) kerana maklumat perlu dianggap dan dilayan sebagai produk organisasi iaitu sama seperti produk fizikal dan perkhidmatan (English 2009). Malah, ISO melalui piawaian yang dikeluarkannya ISO 8000–1 *Data quality — Part 1: Overview* dan ISO 8000–8:2015 *Data quality — Part 8: Information and data quality: Concepts and measuring* menegaskan maklumat perlu dianggap dan dilayan seperti produk organisasi bagi membolehkan masalah kualiti maklumat dapat ditangani.

Prinsip penting yang menunjangi TQM ialah kualiti produk adalah tanggungjawab setiap individu yang terlibat dalam penghasilan dan pengurusannya. Pihak pengurusan, pekerja, pembekal mahupun pelanggan perlu terlibat dalam pelaksanaan TQM bagi memasti kehendak dan jangkaan pelanggan dipenuhi. Secara lazim, komponen TQM merangkumi komitmen pengurusan, penglibatan pekerja, reka bentuk produk, pengurusan kualiti pembekal, penglibatan pelanggan, dan latihan (Aized 2012).

TQM terbukti memberi impak yang signifikan kepada prestasi organisasi (Wong, Chen & Chen 2011; Park & Rainey 2012; al-Dhaafri, al-Swidi & Yusoff 2016; Psomas et al. 2017) dan hasil utama bisnes (Calvo-Mora et al. 2014; Saleh & Hasan 2015) sekali gus sesuai dijadikan sebagai asas hala tuju kajian ini. Perbincangan lanjut tentang faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat bertunjang kepada konsep dan prinsip TQM adalah dalam bahagian 2.6.

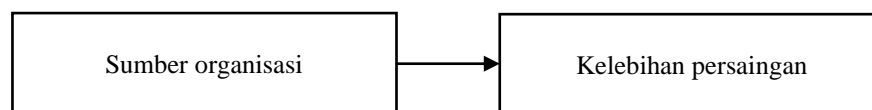
2.3.2 Teori *Resource Based View*

Teori *Resource Based View* (RBV) dapat memberi jawapan tentang penciptaan kelebihan persaingan sesebuah organisasi. Dalam persekitaran bisnes yang semakin sengit, setiap organisasi dituntut untuk memiliki daya saing yang lebih baik berbanding dengan organisasi lain. Namun tidak semua organisasi mampu memiliki kelebihan persaingan tersebut. Kelebihan persaingan adalah suatu konsep yang dapat membantu organisasi memenangi persaingan. Bagaimanakah organisasi boleh mendapat kelebihan persaingan? dan bagaimana pula organisasi boleh memiliki kelebihan persaingan

berbanding dengan organisasi lain? Pakar ekonomi dunia membahas dan meneliti persoalan ini sehingga melahir satu teori yang dikenali sebagai RBV.

RBV adalah teori dalam pengurusan strategik yang diperkenal oleh Wernerfelt (1984) dan dikembang oleh Barney (1986, 1991). Teori RBV menyedia kerangka yang menjelas dan meramal kelebihan daya saing organisasi (Barney, Ketchen & Wright 2011; Kozlenkova, Samaha & Palmatier 2014; Harrison 2016; Baghi 2017). Teori ini melihat kebergantungan organisasi kepada mengoptimum semua sumber yang dimiliki. Organisasi memiliki kelebihan persaingan sekiranya memiliki sekumpulan sumber yang unggul yang merupakan aset organisasi yang istimewa dan unik. Penggunaan sumber serta keupayaan yang memenuhi kriteria tertentu menjadi pembeza dalam persaingan yang dapat meningkat prestasi organisasi selain daripada menjana keuntungan (Harrison 2016). Sumber tersebut merangkumi aset, maklumat, pengetahuan dan proses yang wujud dalam organisasi (Barney 1991).

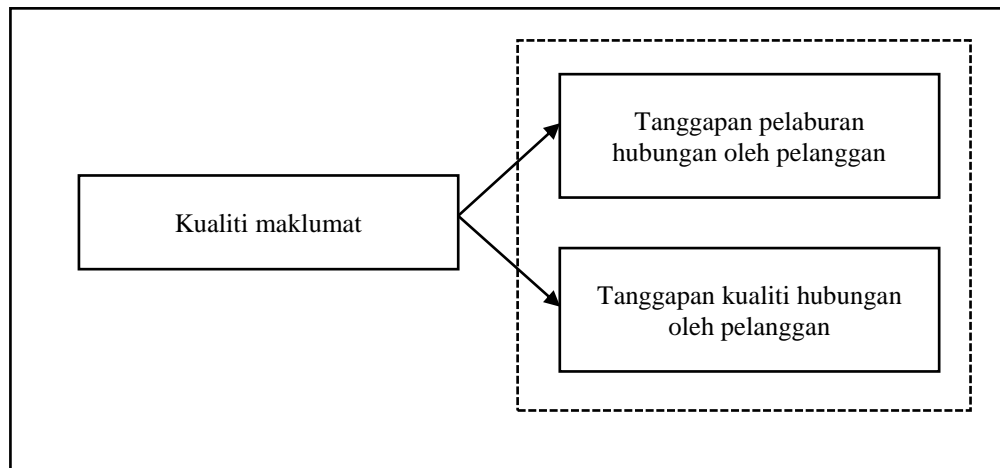
Teori RBV menjadi asas bagi kajian ini bagi mengenal pasti kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Teori RBV didapati sesuai kerana maklumat adalah antara sumber dalaman organisasi yang boleh diproses bagi mendapat kelebihan persaingan (Barney 1991). Sumber organisasi dan kelebihan persaingan adalah konsep yang mendasari teori RBV (Barney 1991) seperti yang digambar dalam Rajah 2.4.



Rajah 2.4 Gambaran teori RBV

Harrison (2016) turut mengguna teori RBV sebagai asas kajian tentang memahami kesan kualiti maklumat terhadap pengurusan perhubungan pelanggan. Kajian tersebut menjadikan kualiti maklumat sebagai sumber organisasi manakala pengurusan perhubungan pelanggan terdiri daripada dua konstruk iaitu tanggapan pelaburan hubungan oleh pelanggan dan tanggapan kualiti hubungan oleh pelanggan dijadikan sebagai kelebihan persaingan seperti dalam Rajah 2.5. Selain daripada itu, Baghi (2017) mengguna teori RBV sebagai asas membangun model rujukan keupayaan

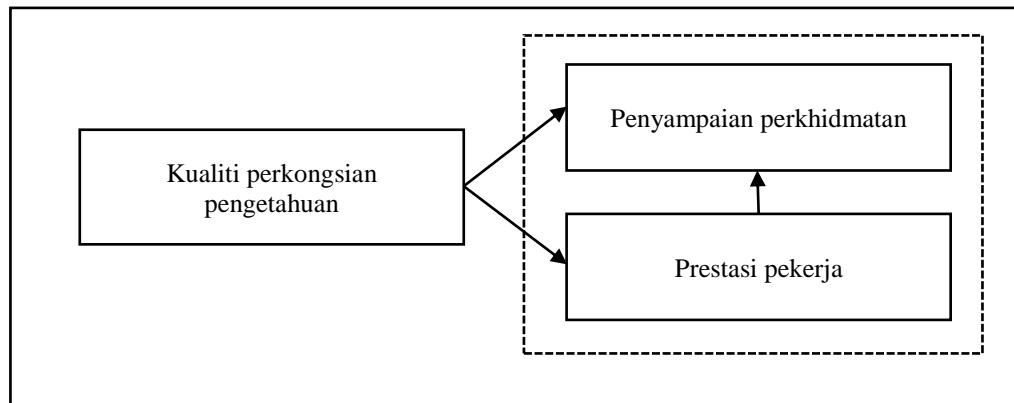
bagi mengawal kualiti data. Kedua-dua kajian ini menunjukkan teori RBV sesuai dijadikan asas kajian tentang kesan kualiti maklumat.



Rajah 2.5 Kesan kualiti maklumat terhadap pengurusan perhubungan pelanggan

Sumber: Harrison (2016)

Mohd Bakhari et al. (2013) pula mengguna teori *Knowledge-Based Theory of the Firm* (KBT) yang merupakan teori terbitan daripada teori RBV sebagai asas kajian tentang kesan kualiti perkongsian pengetahuan terhadap prestasi pekerja dan penyampaian perkhidmatan seperti yang digambar dalam Rajah 2.6. Kajian tersebut menjadikan kualiti perkongsian pengetahuan sebagai sumber organisasi manakala prestasi pekerja dan penyampaian perkhidmatan sebagai kelebihan persaingan. Norazah (2013) turut mengguna teori KBT sebagai asas kajian tentang kesan perkongsian pengetahuan terhadap inovasi dan prestasi organisasi. Meskipun kedua-dua kajian ini memfokus kepada perkongsian pengetahuan (sub bidang pengurusan pengetahuan) namun seperti yang dibincang sebelum ini bidang pengurusan kualiti maklumat merupakan terbitan daripada pengurusan pengetahuan (Ge 2009). Kedua-dua kajian ini turut menunjukkan bahawa teori RBV sesuai diguna sebagai asas kajian tentang kesan kualiti maklumat. Norazah (2013) turut membuktikan KBT sesuai sebagai asas bagi mengkaji prestasi organisasi sebagai kelebihan persaingan.



Rajah 2.6 Kesan kualiti perkongsian pengetahuan terhadap prestasi pekerja dan penyampaian perkhidmatan

Sumber: Mohd Bakhari et al. (2013)

Frączkiewicz-Wronka dan Szymaniec (2012) melaksana penyelidikan saintifik terhadap teori RBV dan *Resource Dependence Theory* (RDT) dalam proses pembuatan keputusan dalam organisasi awam. Kajian tersebut memfokus kepada kepentingan sumber dalaman dan luaran bagi pembuatan keputusan organisasi dan mendapati kedua-dua teori ini dapat menerang tentang pembuatan keputusan organisasi awam. Penemuan kajian tersebut mendapati RBV sesuai bagi sumber dalaman manakala RDT sesuai bagi sumber luaran organisasi. Justeru, teori RBV sesuai dijadikan asas dalam kajian ini kerana kualiti maklumat yang dikaji merupakan sumber dalaman organisasi selain daripada turut menilai kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dalam organisasi awam.

Huraian di atas menunjukkan teori RBV sesuai menjadi asas bagi membangun sebahagian daripada model kajian ini yang memfokus kepada kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Teori RBV dijadikan asas dalam kajian ini dengan kualiti maklumat sebagai sumber organisasi manakala pembuatan keputusan dan prestasi organisasi sebagai kelebihan persaingan organisasi. Pembangunan model konseptual kajian ini yang mengguna teori RBV sebagai asas dibincang dengan lanjut dalam bab tiga.

2.4 ANALISIS KAJIAN LAMPAU KUALITI MAKLUMAT DAN PENGURUSAN KUALITI MAKLUMAT

Bahagian ini membincang dan menganalisis kajian lampau tentang kualiti maklumat dan pengurusannya. Bagi mendapat gambaran sebenar dan menyeluruh, kajian ini turut meneliti kajian terawal (meskipun telah lama dilaksana) yang mempunyai kaitan dengan kualiti maklumat dan pengurusannya sehingga mencetus bidangnya yang tersendiri.

Ge (2009) berpendapat bidang pengurusan kualiti maklumat merupakan cetusan daripada bidang sistem maklumat. Pandangan ini sedemikian kerana sarjana dalam bidang sistem maklumat didapati mula mengenal pasti set dimensi kualiti maklumat bagi menyelesaikan masalah berkaitan kualiti maklumat dalam sistem maklumat. Hasil analisis Ge ke atas 12 manuskrip yang menjadi tumpuan rujukan kajian tentang sistem maklumat dan kualiti maklumat mendapati kajian kualiti maklumat bermula daripada kajian sistem maklumat dan seterusnya berkembang sehingga matang lantas membentuk bidang yang tersendiri. Sarjana dalam bidang pengurusan kualiti maklumat didapati sering menjadikan kajian sarjana dalam bidang sistem maklumat seperti Ballou dan Pazer (1985) dan DeLone dan McLean (1992) sebagai rujukan utama.

Kesedaran dan kehendak terhadap kualiti maklumat semakin meningkat menyebabkan sarjana mula memberi tumpuan kepada kajian tentang kualiti maklumat dan pengurusannya. Antara kajian terawal tentang kualiti maklumat menumpu kepada dimensi kualiti maklumat (Ballou & Pazer 1985; Wang, Reddy & Kon 1995; Wang & Strong 1996; Naumann & Rolker 2001; Price & Shanks 2005; Knight & Burn 2005), penilaian kualiti maklumat (Wand & Wang 1996; English 1999; Pipino, Lee & Wang 2002; Stvilia et al. 2007), pengurusan kualiti maklumat (Wang 1998; Huang et al. 1999; English 2009), dan model kematangan pengurusan kualiti maklumat (Caballero et al. 2008; Baškarada 2009).

Kajian lampau tentang dimensi kualiti maklumat oleh sarjana perintis dalam bidang ini seperti Ballou dan Pazer (1985), Wang dan Strong (1996), dan Naumann dan Rolker (2001) menemui beberapa dimensi bagi kualiti maklumat. Bagaimanapun Ge (2009) merumus ketepatan dan kelengkapan maklumat merupakan dua dimensi penting

bagi kualiti maklumat terutamanya bagi keberkesanan pembuatan keputusan. Selain daripada tumpuan sarjana terdahulu kepada dimensi kualiti maklumat, sarjana terdahulu turut terarah kepada aspek lain tentang kualiti maklumat. Wang (1998) membangun satu kerangka TDQM yang diadaptasi daripada konsep TQM. Kajian tersebut menumpu kepada aktiviti yang perlu dilaksanakan mengikut turutan bagi memasti produk maklumat yang dihasil berkualiti tinggi. Pendekatan oleh Wang (1998) dengan menganggap maklumat sebagai produk yang sama dengan produk fizikal telah mengubah persepsi sarjana lain terhadap maklumat dan pengurusannya. Konsep tersebut mula menjadi rujukan dan ikutan sarjana lain dalam bidang kualiti maklumat. English (2009) turut sependapat dan membangun sebuah kerangka TIQM. TIQM memfokus kepada aktiviti yang perlu dilaksanakan oleh organisasi untuk menghasil maklumat yang berkualiti. TIQM menggalak penilaian berterusan dilaksanakan melalui pelaksanaan budaya kualiti maklumat.

Kajian kematangan pengurusan kualiti maklumat turut menjadi fokus. Caballero et al. (2008) membangun IQM3 yang merupakan model kematangan kualiti maklumat yang terdiri daripada lima tahap kematangan. Manakala Baškarada (2009) merumus majoriti organisasi tidak melaksana program pengurusan kualiti maklumat dan menjadikannya sebagai motivasi untuk membangun model kematangan pengurusan kualiti maklumat. Bagaimanapun, skop kajian Baškarada (2009) hanya terhad kepada pengurusan aset kejuruteraan sahaja. Siti Asma (2014) pula melaksana kajian tentang penilaian amalan pengurusan kualiti maklumat dan membangun satu kerangka penilaian amalan pengurusan kualiti maklumat yang khusus bagi sistem maklumat kesihatan.

Kajian tentang kualiti maklumat dan pengurusannya semakin meningkat terutamanya selepas tahun 1995. Keadaan ini menyebabkan tiga journal tentang kualiti maklumat dan pengurusannya dilancar iaitu *Data Quality Journal* pada tahun 1995, *International Journal of Information Quality* pada 2007 dan *ACM Journal of Data and Information Quality* pada 2008.

Sarjana terus memberi tumpuan kepada kualiti maklumat dan pengurusannya memandangkan kehendak pengguna semakin kompleks seiring dengan peredaran masa.

Jadual 2.3 adalah antara kajian terkini (2013 hingga kini) yang meneroka kualiti maklumat dalam pelbagai konteks.

Jadual 2.3 Kajian kualiti maklumat mengikut konteks

Konteks kajian	Sarjana
Kewangan/Perakaunan	Xu (2015), Corona, Nan dan Zhang (2015), Lee, Chen dan Hartmann (2016), Drum, Pernsteiner dan Revak (2017), dan Butler dan Butler (2018).
Kesihatan	Siti Asma (2014), Lopez, Blobel dan Gonzalez (2016), Ceylan et al. (2016), dan Lim, Maryati dan Sivasampu (2018).
Pelancongan	Pagliari et al. (2014), Berezan, Yoo dan Christodoulidou (2016), dan Yang dan Chao (2018).
Pengurusan rantai bekalan	Zhou et al. (2014).
Tanggungjawab sosial korporat	Leitoniene dan Sapkauskiene (2015).
Pengurusan risiko	Nicolaou, Ibrahim dan Van Heck (2013) dan Corona, Nan dan Zhang (2015).
e-Kerajaan	Lee dan Levy (2014) dan Alenezi, Tarhini dan Masa'deh (2015).
Komuniti dalam talian	Zheng, Zhao dan Stylianou (2013), Detlor et al. (2013), Mohammadi, Abrizah dan Nazari (2015), dan Font, Zouaq dan Gagnon (2015).
Media digital	Romero-Rodriguez, de-Casas-Moreno dan Torres-Toukoumidis (2016).
Pelaporan	Madhikermi et al. (2016).
Pengurusan data berstruktur	Başkarada dan Koronios (2014).
Penilaian	Siti Asma (2014) dan Lim, Maryati dan Sivasampu (2018).
Data raya	Wamba et al. (2018).
Inovatif dan pulangan pasaran saham	Lee, Chen dan Hartmann (2016).
Kepercayaan pengguna	Berezan, Yoo dan Christodoulidou (2016).
Laman sesawang	Wang et al. (2014), Bastida dan Huan (2014), Ghasemaghaei dan Hassanein (2016), Leite et al. (2016), Fidler dan Lavbič (2017), dan Butler dan Butler (2018).
Evolusi dan pembangunan kajian kualiti maklumat	Zhang et al. (2013).
Pembuatan keputusan	Petter, DeLone dan McLean (2013), Shen et al. (2013), dan Abumandil dan Shahizan (2016).
Prestasi organisasi	al-Hiyari et al. (2013), Bukenya (2014), Ali, Wan Ahmad dan Rosni (2016), dan Abumandil dan Shahizan (2016).

Meskipun kualiti maklumat dan pengurusannya menjadi tumpuan sarjana dan dikaji dalam pelbagai konteks namun kajian yang memfokus kepada faktor yang

mempengaruhi kualiti maklumat kurang diberi tumpuan (Li et al. 2013; Baškarada & Koronios 2014). Keadaan ini menyebabkan organisasi sukar untuk melaksana pengurusan kualiti maklumat secara berkesan kerana tidak mengetahui faktor yang perlu diberi keutamaan bagi meningkat kualiti maklumat (Tee et al. 2007; Xu 2015).

Kebanyakan kajian lampau yang memfokus kepada faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat pula menjurus kepada aspek teknikal, sedangkan aspek kemanusiaan adalah aspek yang penting dalam pengurusan kualiti sekali gus mempengaruhi kualiti produk yang dihasil (Mehralian et al. 2016; Psomas & Jaca 2016; Kumar & Sharma 2017; Aquilani et al. 2017). Sehubungan dengan itu, piawaian, anugerah, dan kerangka kecemerlangan bisnes bertaraf antarabangsa seperti ISO (2015, 2018), hadiah Deming (JUSE 2018; The Deming Prize Committee 2018), MBNQA (Baldrige Performance Excellence Program 2015; NIST 2018), JQA (Japan Quality Award Council 2018), dan EFQM (EFQM 2013; EFQM 2018) menggaris faktor yang berkaitan dengan manusia adalah aspek yang perlu diberi keutamaan bagi meningkat kualiti sekali gus dapat meningkat prestasi organisasi.

Maklumat adalah sumber organisasi yang genting dan perlu diurus secara strategik bagi membolehkan organisasi mempunyai kelebihan persaingan sekali gus terus kekal dalam persekitaran bisnes yang semakin kompleks dan mencabar. Justeru, organisasi perlu meningkat kualiti maklumat dari semasa ke semasa bagi membolehkan kualiti maklumat sentiasa berada pada tahap yang optimum kerana kualiti maklumat tidak boleh dikompromi. Kualiti maklumat adalah masalah utama bisnes yang hanya boleh diselesai dengan melihat kepada maklumat itu sendiri dan bukan kepada aspek lain seperti teknologi (English 2009). Maklumat perlu dilihat secara universal. Akta kualiti maklumat yang dilaksana di Amerika Syarikat turut melihat maklumat secara universal merangkumi semua maklumat dalam semua medium sama ada elektronik mahupun manual (Copeland & Simpson 2004) sama seperti mandat perundangan lain yang melibatkan maklumat dan pengurusannya seperti Akta Sarbanes-Oxley (SOX).

Kajian tentang kesan kualiti maklumat terhadap organisasi juga adalah terhadap (Ge 2009; Harrison 2016). Malah, menurut Harrison (2016) kajian tentang kesan kualiti maklumat hanya tertumpu kepada kesannya terhadap kejayaan penerimgunaan

teknologi. Kesan kualiti maklumat terhadap organisasi perlu dikaji terutamanya kesannya ke atas pembuatan keputusan (Ge 2009; Abumandil & Shahizan 2016) dan prestasi organisasi (Gorla, Somers & Wong 2010; Ali, Wan Ahmad & Rosni 2016). Pemahaman tentang perkara ini adalah penting untuk diteroka kerana dapat menjawab persoalan tentang mengapa dan bagaimana organisasi boleh mencapai kecemerlangan prestasi. Perkara ini turut dapat memberi kesedaran kepada organisasi untuk memberi keutamaan kepada kualiti maklumat dan pengurusanannya.

Analisis kajian lampau tentang kualiti maklumat dan pengurusanannya menunjukkan terdapat keperluan untuk melaksana kajian yang memfokus kepada faktor mempengaruhi kualiti maklumat dan kesannya ke atas pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Justeru, kajian ini bertujuan meneroka perkara tersebut dalam konteks pengurusan maklumat dalam organisasi awam di Malaysia.

Kajian turut menganalisis laporan tinjauan kaji selidik tentang indeks pembangunan e-kerajaan (EGDI) 2018 yang dilaksana oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu bagi mendapat gambaran semasa, trend pembangunan dan pelaksanaan e-kerajaan oleh setiap kerajaan di seluruh dunia (United Nations 2018). Meskipun laporan tersebut adalah tentang inisiatif e-kerajaan, namun aspek kualiti maklumat turut tercakup kerana impaknya yang signifikan dalam aplikasi e-kerajaan. Malah kualiti maklumat menjadi isu kritikal yang menentu keberkesanan dan kejayaan pelaksanaan e-kerajaan (Lee & Levy 2014; Alenezi, Tarhini & Sharma 2015; Zulkarnain 2017).

Menurut kaji selidik EGDI tersebut, skor EGDI terkini bagi Malaysia ialah 0.7174 iaitu berada pada kumpulan bertahap tinggi dan berada pada kedudukan ke 48 dari keseluruhan 193 negara (United Nations 2018). Kedudukan tersebut kekal bertahan sejak EDGI diperkenal pada tahun 2003 dengan skor EGDI meningkat mengikut tahun penilaian kecuali pada tahun 2014 dan 2016 yang menyaksikan berlaku penurunan skor (United Nations 2019).

Laporan EGDI 2018 menunjukkan bahawa kualiti maklumat perlu diberi keutamaan khususnya oleh organisasi awam kerana kerajaan secara global berusaha mengoptimum perkhidmatan kepada warganya melalui pelaksanaan e-kerajaan. Tanpa

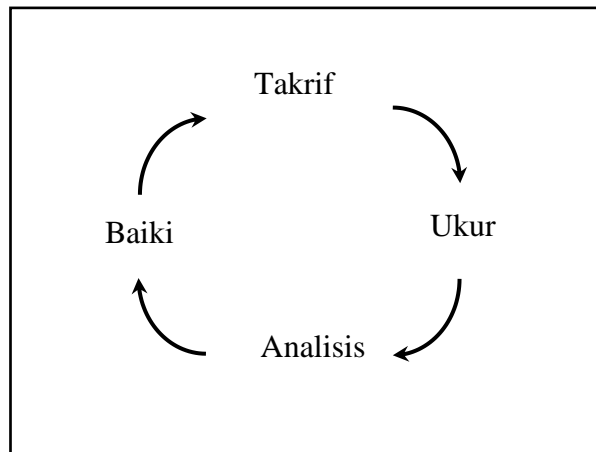
maklumat yang berkualiti, matlamat e-kerajaan tidak dapat dicapai malah boleh menyebabkan kegagalan (Alenezi, Tarhini & Sharma 2015; Zulkarnain 2017). Laporan EGDI turut menjadi asas kepada keperluan melaksana kajian ini yang memberi fokus kepada pengurusan kualiti maklumat dalam konteks organisasi awam di Malaysia meskipun EDGI tidak memfokus kepada faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat mahupun mengenal pasti kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Justeru, laporan EDGI tidak dapat dijadikan sumber rujukan bagi mengekstrak faktor yang perlu diberi keutamaan oleh organisasi bagi meningkat kualiti maklumat.

2.5 ANALISIS MODEL DAN KERANGKA PENGURUSAN KUALITI MAKLUMAT SEDIA ADA

Setiap model atau kerangka pengurusan kualiti maklumat yang dibangun oleh sarjana terdahulu mempunyai perbezaan dari segi dimensi, faktor, halatuju dan jenis organisasi. Model dan kerangka yang dianalisis adalah seperti berikut:

i. Model Pengurusan Kualiti Data Menyeluruh (Wang 1998)

Seawal tahun 1998, Wang merumus maklumat perlu dilayan dan diurus sama seperti produk fizikal bagi membolehkan organisasi meningkat produktiviti. Wang membangun konsep, prinsip dan prosedur bagi mentarif, mengukur, menganalisis dan meningkat produk maklumat dalam bentuk model yang dikenali sebagai TDQM. TDQM diadaptasi dari konsep dan prinsip TQM yang pada asalnya memfokus kepada pengurusan kualiti bagi produk fizikal. TDQM merupakan metodologi bagi menghasil maklumat berkualiti yang menepati kehendak pengguna. TDQM menumpu kepada aktiviti yang perlu diikuti dan dilaksanakan oleh organisasi untuk menghasil maklumat yang berkualiti. Rajah 2.7 menunjukkan kitaran TDQM terdiri daripada takrif, ukur, analisis, dan baiki yang berterusan bagi memasti produk maklumat berkualiti tinggi. Kerangka ini diiktiraf oleh sarjana dalam bidang kualiti maklumat seperti Woodall, Parlikad dan Lebrun (2012), Siti Asma (2014) dan Alenezi, Tarhini dan Masa'deh (2015) sebagai proses dalam pengurusan kualiti maklumat.



Rajah 2.7 Model TDQM

Sumber: Wang (1998)

ii. Model Kematangan Pengurusan Kualiti Maklumat (Caballero et al. 2008)

Caballero et al. (2008) membangun model kematangan pengurusan kualiti maklumat yang dikenali sebagai IQM3. Model ini terdiri daripada lima tahap kematangan iaitu permulaan, ditakrif, diintegrasikan, diurus secara kuantitatif dan mengoptima. Setiap tahap kematangan tersebut mempunyai matlamat kualiti maklumat tertentu dan aktiviti yang terlibat dalam usaha untuk mencapai matlamat yang ditetapkan. Setiap aktiviti menekankan aspek teknikal dan pengurusan yang perlu bagi mencapai hasil yang dijangka. Bagaimanapun, IQM3 memfokus kepada kualiti maklumat di sepanjang kitar hayat pembangunan sistem. Model ini bertujuan bagi memastikan pada akhir kitar hayat pembangunan sistem, maklumat yang berkualiti dapat dihasilkan.

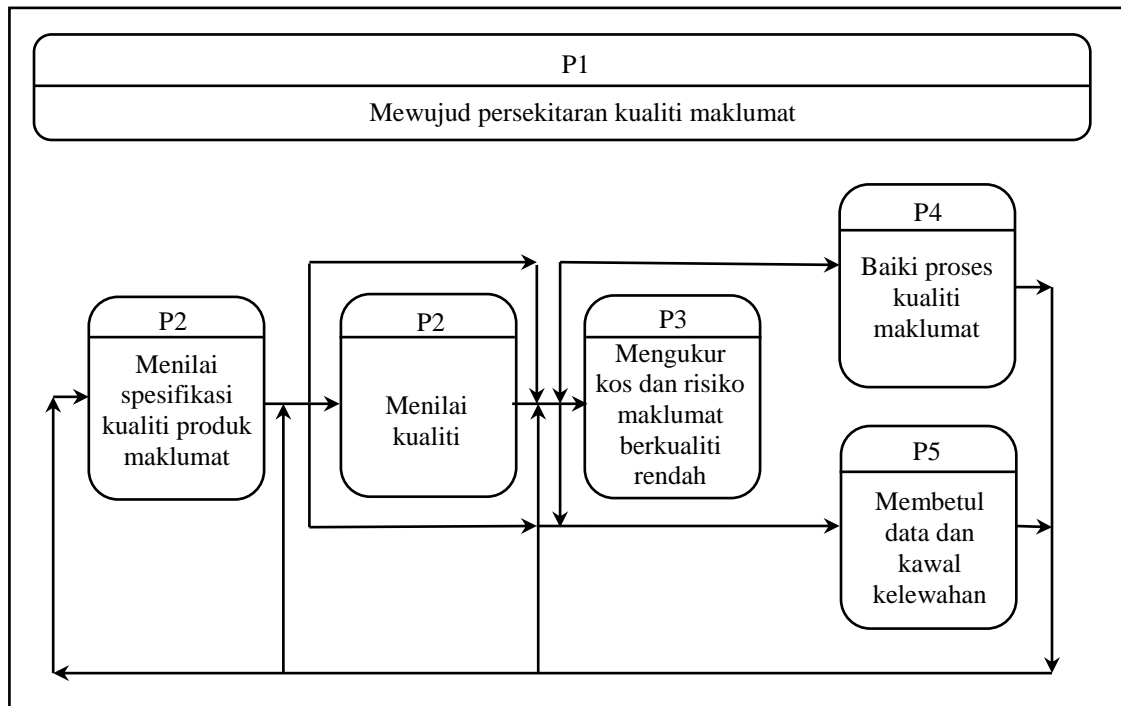
iii. Kerangka bagi Meningkatkan Kualiti Data dalam Pengurusan Aset Kejuruteraan (Lin 2008)

Kerangka yang dibangun Lin (2008) bertujuan menyediakan panduan berstruktur bagi organisasi pengurusan aset kejuruteraan memahami, mengenal pasti dan mengurangkan masalah kualiti data secara sistematik selain daripada membantu mewujudkan orientasi maklumat bagi mencapai prestasi pengurusan aset yang berkesan. Kajian mendapati majoriti (81 peratus) daripada pihak berkepentingan menyedari kepentingan data berkualiti untuk kejayaan organisasi mereka. Meskipun, kebanyakan organisasi prihatin

terhadap kualiti maklumat namun organisasi dilihat masih mengamal pendekatan reaktif terhadap kualiti maklumat. Organisasi memperlaku isu kualiti maklumat seolah tidak diberi keutamaan yang tinggi dan tidak mempunyai perancangan sama ada dari segi membangun strategi mahupun melaksana penyelesaian tentang kualiti maklumat. Kajian turut menunjukkan peningkatan keupayaan sistem dan penyelarasan data mempengaruhi kualiti maklumat pengurusan aset. Selain daripada itu, penggunaan alatan kualiti data yang sesuai adalah penting bagi memudah aktiviti peningkatan kualiti maklumat. Pengurusan personel, faktor organisasi, dan mekanisme teknologi didapati mempengaruhi keupayaan untuk mengekal kualiti maklumat pengurusan aset. Kajian turut menunjukkan komitmen pengurusan dan penambahbaikan berterusan adalah faktor penting yang mempengaruhi kualiti maklumat selain daripada komunikasi.

iv. Pengurusan Kualiti Maklumat Menyeluruh (English 2009)

English (2009) mengenal pasti enam proses bagi pengurusan kualiti maklumat sebagai penyelesaian kepada masalah kualiti maklumat lantas membangun sebuah kerangka TIQM. Kerangka yang dibangun menguna prinsip dan pendekatan yang diadaptasi daripada TQM. Rajah 2.8 menunjukkan proses bagi TIQM secara umum. TIQM memberi tumpuan kepada aktiviti yang perlu diikuti dan dilaksana oleh organisasi untuk menghasil maklumat yang berkualiti. Kerangka ini disokong secara teoretikal dan empirikal serta diterima sebagai rujukan oleh sarjana dalam bidang kualiti maklumat. Menurut English (2009), kriteria terpenting bagi memasti kualiti maklumat ialah budaya dan persekitaran kualiti maklumat. Kepimpinan, latihan dan penambahbaikan proses merupakan faktor organisasi yang dikenal pasti mempengaruhi kualiti maklumat. TIQM turut mencadang agar penilaian berterusan diterap dalam pelaksanaan budaya kualiti maklumat.



Rajah 2.8 TIQM

Sumber: English (2009)

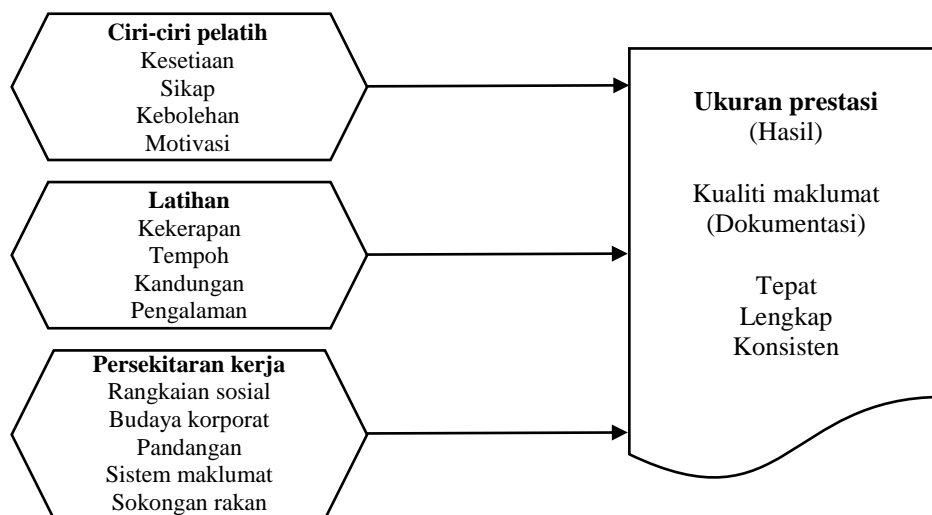
v. Kerangka Konsep dan Peranan dalam Pengurusan Kualiti Data (Lucas 2010)

Sebuah kerangka pengurusan kualiti maklumat yang memfokus kepada konsep, peranan dan tanggungjawab berkaitan dengan pengurusan data dalam organisasi korporat dibangun oleh Lucas pada tahun 2010. Kerangka ini mengandungi aktiviti pada peringkat strategik, taktikal dan operasi serta menggaris peranan dan tanggungjawab pada setiap tahap. Organisasi melaksana semua aktiviti kualiti pada semua peringkat, sekiranya sesebuah organisasi menganggap maklumat sebagai aset korporat dan mengamal budaya kualiti. Kerangka ini turut menyediakan definisi bagi konsep pengurusan data.

vi. Garis Panduan Analisis Keperluan Latihan Kualiti Maklumat dalam Konteks Penjagaan Kesihatan (Levis 2011)

Model Levis (2011) bertujuan mengukur peramal terhadap kualiti maklumat seperti Rajah 2.9 dan mencadangkan garis panduan analisis keperluan latihan kualiti maklumat.

Hasil kajian menunjukkan terdapat hubungan di antara kualiti maklumat dengan: (1) ciri-ciri pelatih; (2) reka bentuk latihan; (3) persekitaran kerja; (4) persepsi pelatih tentang kepentingan kualiti maklumat; dan (5) pengalaman kerja dan dokumentasi pelatih.



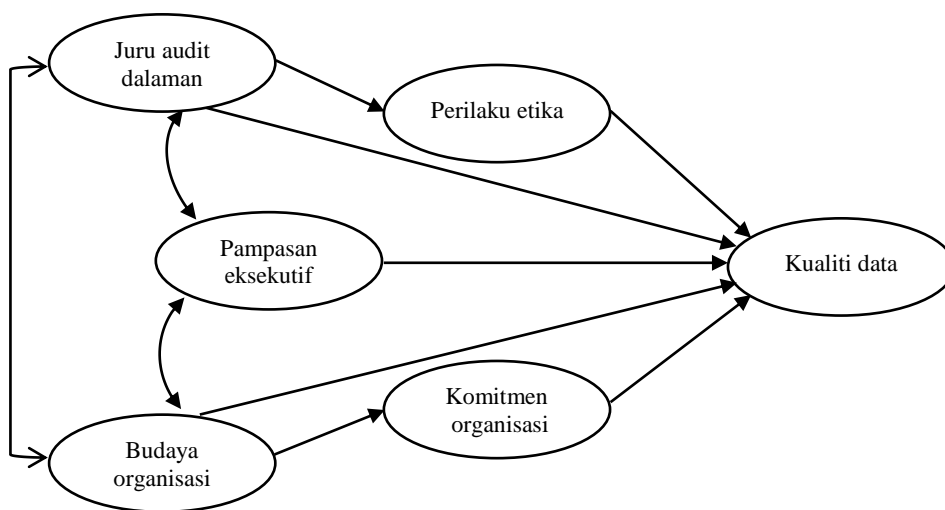
Rajah 2.9 Model peramal kualiti maklumat

Sumber: Levis (2011)

vii. **Kerangka Pengaruh Mekanisme Tadbir Urus Korporat Terhadap Kualiti Data (Lubis 2012)**

Lubis (2012) melaksana kajian tentang faktor yang mempengaruhi kualiti data dalam sistem perakaunan dalam organisasi industri perkilangan di Sumatera Utara, Indonesia. Kajian bertujuan mengkaji: (1) pengaruh langsung mekanisme tadbir urus korporat terhadap kualiti data; (2) pengaruh langsung perilaku etika dan komitmen organisasi terhadap kualiti data; dan (3) pengaruh langsung mekanisma tadbir urus korporat terhadap perilaku etika dan komitmen organisasi. Mekanisme tadbir urus yang dikaji ialah juruaudit dalaman, pampasan eksekutif dan budaya organisasi. Hasil kajian menunjukkan terdapat: (1) pengaruh langsung juruaudit dalaman terhadap perilaku etika; (2) pengaruh langsung budaya organisasi terhadap komitmen organisasi; dan (3) pengaruh langsung juruaudit dalaman, budaya organisasi dan komitmen organisasi terhadap kualiti data. Hasil kajian turut membuktikan tidak terdapat: (1) pengaruh langsung pampasan eksekutif terhadap perilaku etika; dan (2) pengaruh langsung pampasan

eksekutif dan perilaku etika terhadap kualiti data. Kerangka yang dihasil adalah seperti dalam Rajah 2.10.



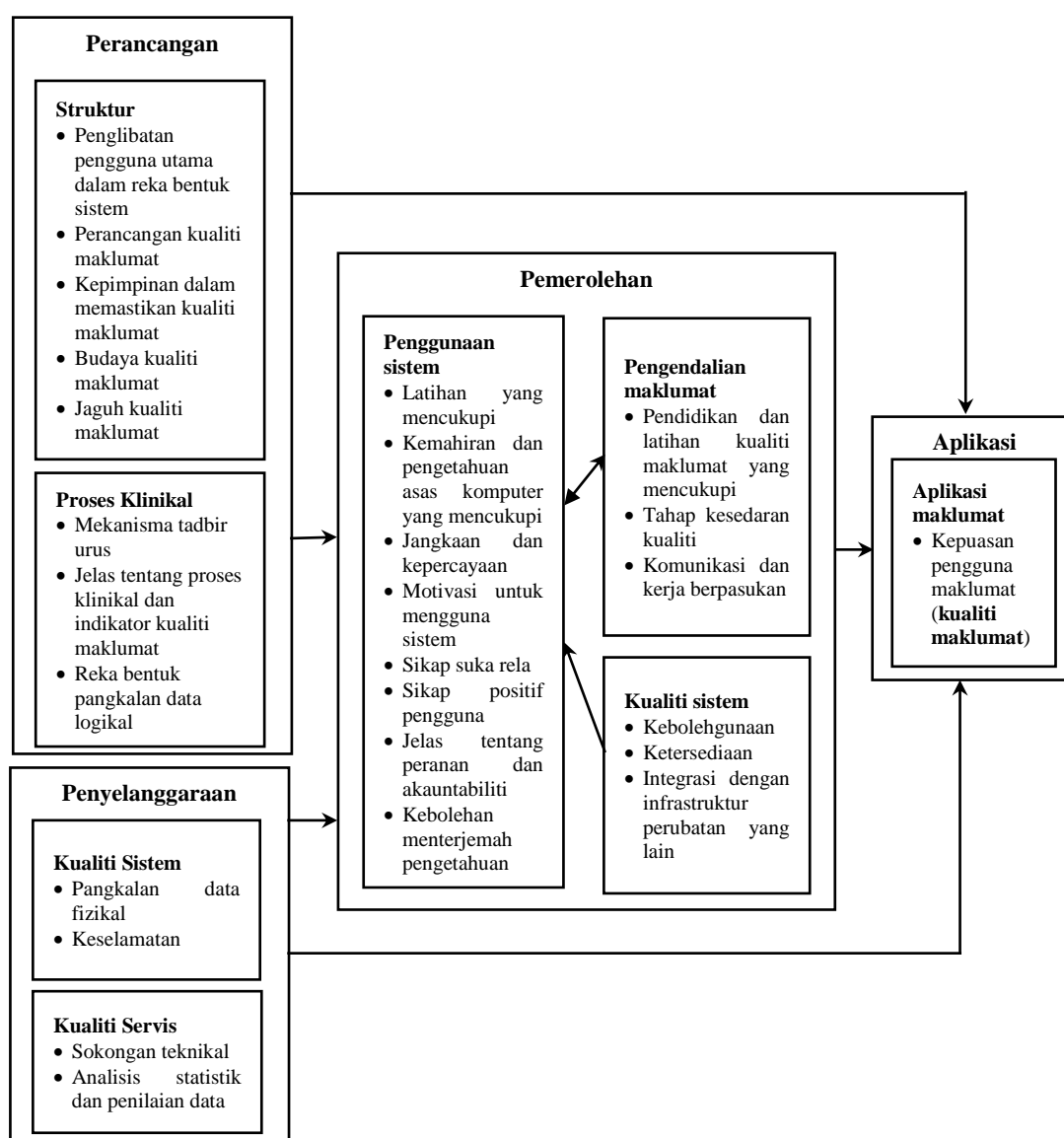
Rajah 2.10 Kerangka pengaruh mekanisme tadbir urus korporat terhadap kualiti data

Sumber: Lubis (2012)

viii. Kerangka Penilaian Amalan Pengurusan Kualiti Maklumat bagi Sistem Maklumat Kesihatan (Siti Asma 2014)

Model pengurusan kualiti maklumat sedia ada masih kurang komprehensif untuk dijadikan asas dalam pembangunan kerangka penilaian amalan pengurusan kualiti maklumat (Siti Asma 2014). Kerangka penilaian wajar dibangun bagi mengatasi masalah berkaitan kualiti maklumat terutama dalam sistem maklumat kesihatan. Kerangka yang dicadang didasari oleh gabungan di antara kerangka Prestasi Pengurusan Sistem Maklumat Rutin (*Performance of Routine Information Systems Management/PRISM*) dengan kerangka Manusia, Organisasi dan Teknologi serta penjarangannya (*Human, Organization and Technology-fit/HOT-fit*). Kajian ini adalah kajian kes terhadap Institut Jantung Negara dengan fokus kepada sistem maklumat penjagaan kesihatan kritikal. Dapatan menunjukkan faktor manusia, organisasi dan teknologi merupakan punca kepada isu kualiti maklumat dalam sistem maklumat kesihatan. Selain daripada itu, kajian turut mengenal pasti faktor yang mempengaruhi amalan pengurusan kualiti maklumat seperti kebolehgunaan sistem, reka bentuk fizikal

pangkalan data dan sokongan teknikal, kepimpinan berkaitan kualiti, penglibatan pengguna dalam reka bentuk sistem, proses klinikal, keperluan indikator kualiti maklumat yang jelas, latihan kualiti maklumat dan sistem maklumat kesihatan, pengetahuan dan kemahiran pengguna, budaya, kesedaran, dan pendidikan kualiti maklumat yang mencukupi. Bagaimanapun, kerangka penilaian yang dibangun hanya memfokus kepada amalan pengurusan kualiti maklumat di sepanjang pembangunan dan pelaksanaan sistem maklumat kesihatan dalam organisasi penjagaan kesihatan. Kerangka yang dibangun adalah seperti dalam Rajah 2.11.

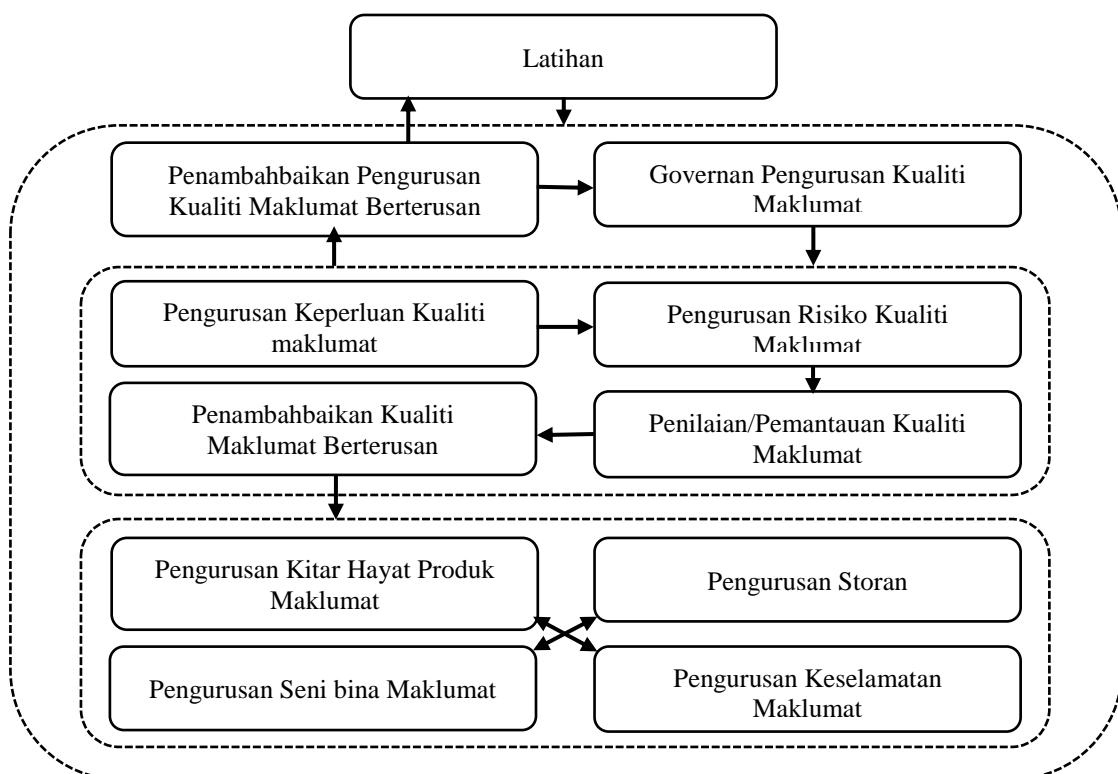


Rajah 2.11 Kerangka penilaian kualiti maklumat bagi sistem maklumat kesihatan

Sumber: Siti Asma (2014)

ix. Kerangka Faktor Kejayaan Kritikal Amalan Pengurusan Kualiti Maklumat (Baškarada & Koronios 2014)

Baškarada dan Koronios (2014) membangun kerangka amalan pengurusan kualiti maklumat yang memfokus kepada data berstruktur. Faktor yang dikenal pasti adalah pengurusan keselamatan maklumat, pengurusan storan, pengurusan keperluan kualiti maklumat, latihan, governan pengurusan kualiti maklumat, pengurusan risiko kualiti maklumat, pengurusan kitar hayat produk maklumat, pengurusan seni bina maklumat, penilaian/pemantauan kualiti maklumat, penambahbaikan kualiti maklumat berterusan, dan penambahbaikan pengurusan kualiti maklumat berterusan (Rajah 2.12). Bagaimanapun, kerangka tersebut dibangun tanpa didasari oleh sebarang teori dan hanya mengenal pasti hubungan di antara faktor. Mengenal pasti hubungan di antara faktor dengan kualiti maklumat tidak menjadi matlamat kajian sehingga faktor yang dikenal pasti tidak dapat disusun mengikut keutamaan bagi meningkat kualiti maklumat.



Rajah 2.12 Kerangka faktor kejayaan kritikal bagi amalan pengurusan kualiti maklumat

Sumber: Baškarada dan Koronios (2014)

x. Kerangka Faktor Kejayaan Kritikal Kualiti Data dalam Sistem Maklumat Perakaunan (Xu 2015)

Xu (2015) membangun kerangka bagi faktor utama yang mempengaruhi kualiti data dalam sistem maklumat perakaunan. Kerangka dibangun bagi memahami hubungan di antara pihak berkepentingan dengan kualiti data dalam sistem maklumat perakaunan. Pihak berkepentingan yang dirangkumi ialah pengeluar maklumat, penjaga maklumat, pengurus maklumat, pengguna maklumat dan juruaudit dalaman. Hasil kajian mendapati tiga faktor utama yang mempengaruhi kualiti data dalam sistem maklumat adalah: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) sifat sistem maklumat perakaunan; dan (3) kawalan input. Faktor utama ini memberi impak ke atas kualiti data (ketepatan, kekinian, kelengkapan, dan kekonsistenan) dalam sistem maklumat perakaunan.

Berdasarkan analisis ke atas model dan kerangka tentang pengurusan kualiti maklumat, beberapa penemuan diekstrak untuk menjadi panduan bagi melaksana dan membangun model kajian ini. Model atau kerangka sedia ada didapati tidak boleh diaplikasi secara terus kepada organisasi lain kerana konteks kajian dan tujuan pembangunan yang berbeza (Caballero et al. 2008; Lubis 2012). Sehubungan dengan itu, organisasi perlu membangun model pengurusan kualiti maklumat masing-masing mengikut konteks yang tersendiri yang bersesuaian dengan persekitaran bisnes yang lazimnya dibatasi oleh matlamat organisasi.

Analisis turut menunjukkan model dan kerangka pengurusan kualiti maklumat sedia ada adalah terhad. Kebanyakan kajian lampau tidak menguji kekuatan hubungan di antara faktor dengan kualiti maklumat mengguna kaedah statistik terutamanya melalui pendekatan PLS-SEM. Keadaan ini menyebabkan faktor yang perlu diberi keutamaan oleh organisasi bagi meningkat kualiti maklumat tidak diketahui. Selain daripada itu, faktor tidak dibangun sebagai konstruk yang mempunyai beberapa item pengukuran menyebabkan pemahaman tentang faktor menjadi kabur.

Memandangkan model dan kerangka sedia ada dibangun mengikut konteks tertentu, maka faktor yang dikenal pasti adalah berlainan. Meskipun begitu, terdapat faktor yang boleh diekstrak daripada penemuan tersebut kerana terbukti sebagai faktor

utama yang menentu kualiti produk maklumat dengan disokong oleh kajian lampau tentang pengurusan kualiti secara umum lantas membolehkan faktor tersebut dipertimbangkan dalam kajian ini. Faktor yang dapat diekstrak adalah seperti komitmen pengurusan atasan (Lin 2008; English 2009; Siti Asma 2014; Xu 2015), dasar (Caballero et al. 2008; Lucas 2010), pengurusan pembekal maklumat (Caballero et al. 2008), penambahbaikan berterusan (Lin 2008; Baškarada & Koronios 2014), reka bentuk produk dan proses penghasilannya (Wang 1988; Lin 2008; English 2009; Lucas 2010; Siti Asma 2014; Xu 2015), penandaarasan (Lucas 2010), pekerja (Lin 2008; Lubis 2012; Siti Asma 2014), latihan (Levis 2011; Siti Asma 2014; Baškarada & Koronios 2014), mengutamakan pelanggan (English 2009), dan pengurusan proses (Caballero et al. 2008; English 2009).

Kebanyakan sarjana berpendapat isu kualiti maklumat adalah kompleks dan sukar kerana sifat maklumat tersebut yang bukan dalam bentuk nyata atau sebaliknya. Sehubungan dengan itu, seawal tahun 1988 Wang menyarankan supaya maklumat perlu dianggap dan dilayan sama seperti produk organisasi yang lain (produk fizikal atau perkhidmatan) supaya isu kualiti maklumat dapat diatasi. Malah, Wang berjaya membuktikan penghasilan/pengeluaran maklumat adalah sama seperti produk fizikal. English (2009) turut bersetuju dengan pendapat tersebut dan menghasil kerangka TIQM. Dengan melayan maklumat sebagai produk, prinsip dan konsep pengurusan kualiti terutamanya TQM dapat diaplikasi ke atas pengurusan produk maklumat bagi memasti maklumat berkualiti tinggi (Wang 1998; English 2009). Justeru, kajian ini turut mengguna konsep dan prinsip TQM terutama bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam organisasi awam terutamanya di Malaysia. Baškarada dan Koronios (2014) dan Xu (2015) turut berpendapat TQM perlu dijadikan asas dalam mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat terutamanya dalam membentuk model yang mampu memandu organisasi ke arah penghasilan maklumat berkualiti yang memenuhi keperluan dan kehendak pengguna maklumat.

Oleh yang demikian, bahagian seterusnya membincang tentang faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dengan berasaskan kepada konsep dan prinsip TQM selain daripada mengambil kira penemuan faktor dalam kajian lampau bidang pengurusan kualiti maklumat.

2.6 ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITI MAKLUMAT

Kajian ini mengguna konsep dan prinsip TQM bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat. Kajian lampau dalam bidang pengurusan kualiti terutama TQM mengenal pasti faktor yang perlu diberi keutamaan oleh organisasi bagi meningkat kualiti produk yang dihasil dan diurus sekali gus dapat meningkat kecemerlangan bisnes. Konstruk utama TQM kemudiannya dibangun bagi mewakili faktor tersebut. Bagaimanapun, tidak semua faktor yang dikenal pasti sesuai dilaksana dan memberi faedah yang sama kepada semua organisasi (Kumar & Sharma 2017; Aquilani et al. 2017). Sehubungan dengan itu, model atau kerangka pengurusan kualiti sedia ada didapati mempunyai faktor yang berbeza mengikut konteks yang tersendiri.

Kajian Saraph, Benson, dan Schroeder yang dilaksana pada tahun 1989 merupakan antara kajian emperikal terawal yang melihat secara menyeluruh konstruk utama TQM. Kajian tersebut merumus lapan konstruk utama TQM iaitu: (1) peranan pengurusan atasan dan dasar kualiti; (2) peranan jabatan kualiti; (3) latihan; (4) reka bentuk produk/perkhidmatan; (5) pengurusan kualiti pembekal; (6) pengurusan/operasi proses; (7) kualiti data dan pelaporan; dan (8) perhubungan pekerja. Bagaimanapun, kajian tersebut didapati tidak menyenarai faktor mengutamakan pelanggan sebagai konstruk utama TQM sedangkan menurut ISO (2015), JUSE (2018), dan The Deming Prize Committee (2018) faktor mengutamakan pelanggan adalah penting dalam pengurusan kualiti dan menjadi antara prinsip utama TQM. Malah definisi kualiti itu sendiri adalah berkaitan dengan memenuhi keperluan dan kehendak pelanggan.

Konstruk utama TQM terus menjadi tumpuan untuk dikenal pasti dan dibangun. Sarjana mengguna kaedah yang berbeza lantas memperoleh konstruk yang berbeza. Sebagai contoh, Ahire, Golhar dan Waller pada tahun 1996 mendapati 11 faktor utama yang mempengaruhi kualiti produk ialah: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) mengutamakan pelanggan; (3) pengurusan kualiti pembekal; (4) pengurusan kualiti reka bentuk; (5) penandaarasan; (6) penggunaan kawalan proses statistik; (7) penggunaan maklumat kualiti dalaman; (8) pemeraksanaan pekerja; (9) penglibatan pekerja; (10) latihan pekerja; dan (11) prestasi pembekal. Motwani (2001) pula mendapati konstruk utama TQM ialah: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) pengukuran dan penandaarasan

kualiti; (3) pengurusan proses; (4) reka bentuk produk; (5) latihan dan pemerkasaan pekerja; (6) pengurusan kualiti pembekal; dan (7) penglibatan dan kepuasan pelanggan.

Kajian oleh sarjana terdahulu tersebut dianggap penting kerana konstruk yang dibangun kemudiannya diuji dan disah oleh sarjana lain selepasnya bagi memasti kesahan dan kebolehpercayaan setiap konstruk tersebut. Konstruk yang dibangun dalam kajian empirikal pengurusan kualiti mewakili pelbagai pendekatan yang diambil dalam pembangunan teori pengurusan kualiti (Xu 2015).

Penemuan Das, Paul, dan Swierczek (2008) dan Talib dan Rahman (2010) tentang konstruk utama TQM adalah antara kajian yang didapati sesuai dirujuk dalam konteks kajian ini kerana menjurus kepada kualiti produk fizikal dan perkhidmatan. Das, Paul, dan Swierczek (2008) mengenal pasti dan membangun konstruk utama TQM yang mempengaruhi kualiti produk fizikal. Sebanyak sembilan konstruk dikenal pasti iaitu: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) pengurusan kualiti pembekal; (3) penambahbaikan kualiti berterusan; (4) inovasi; (5) penandaarasan; (6) penglibatan pekerja; (7) ganjaran dan pengiktirafan; (8) pendidikan dan latihan; dan (9) mengutamakan pelanggan. Konstruk tersebut dikenal pasti dan dibangun melalui analisis kajian lampau tentang TQM serta diuji dari segi kebolehpercayaan dan kesahan.

Talib dan Rahman (2010) pula mengenal pasti konstruk utama TQM yang mempengaruhi kualiti produk perkhidmatan. Kajian tersebut dilaksanakan dengan menganalisis secara terperinci kajian lampau tentang TQM. Kajian tersebut merumus sembilan konstruk utama yang mempengaruhi kualiti perkhidmatan yang disusun mengikut kepentingannya, ialah: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) mengutamakan pelanggan; (3) latihan dan pendidikan; (4) penambahbaikan berterusan dan inovasi; (5) pengurusan pembekal; (6) penglibatan pekerja; (7) penggalakan pekerja; (8) penandaarasan; (9) kualiti maklumat dan prestasi. Model faktor utama TQM dalam organisasi perkhidmatan kemudiannya dibentuk. Model tersebut dapat memandu organisasi meningkatkan kualiti perkhidmatan sekali gus meningkatkan kecemerlangan bisnes (Talib & Rahman 2010).

Konstruk TQM yang dikenal pasti dalam kedua-dua kajian tersebut didapati mempunyai banyak kesamaan. Sedikit perbezaan dikesan terutama melibatkan penggunaan istilah dan definisi konstruk yang diguna. Analisis ke atas kedua-dua kajian tersebut mendapati sembilan konstruk utama TQM ialah: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) pengurusan pembekal; (3) penambahbaikan berterusan; (4) inovasi; (5) penandaarasan; (6) penglibatan pekerja; (7) ganjaran; (8) latihan; dan (9) mengutamakan pelanggan.

Kajian yang dibincang di atas merupakan antara kajian terawal dan penting yang memberi fokus kepada konstruk utama TQM. Seiring dengan kesedaran tentang kepentingan kualiti dan TQM, kajian tentang konstruk utama TQM terus menjadi tumpuan sarjana untuk diteroka dan meningkat dari semasa ke semasa. Antara kajian terkini (sekitar lima tahun yang terkini) adalah seperti yang ditunjuk dalam Jadual 2.4. Sebahagian daripada konstruk yang dikenal pasti dalam kajian tersebut didapati berpotensi dan penting sebagai faktor yang mempengaruhi kualiti produk maklumat seperti yang dinyatakan oleh Xu (2015), dan Baškarada dan Koronios (2014).

Jadual 2.4 Konstruk utama TQM dalam kajian terkini

Sarjana	Konstruk utama TQM
Kutlu dan Kadaifci (2014)	•Komitmen pengurusan atasan dan kepimpinan; •Fokus kepada pelanggan; •Maklumat dan analisis; •Latihan; •Pengurusan pembekal; •Perancangan strategik; •Penglibatan pekerja; •Pengurusan sumber manusia; •Pengurusan proses.
Mosadeghrad (2015)	•Kepimpinan dan pengurusan; •Pengurusan kualiti strategik; •Budaya kualiti; •Pendidikan dan latihan; •Pengurusan pekerja; •Pengurusan pelanggan; •Pengurusan pembekal; •Pengurusan sumber; •Pengurusan maklumat; •Pengurusan proses.
Mehralian et al. (2016)	•Maklumat dan analisis; •Komitmen pengurusan; •Hubungan dengan pembekal; •Mengutamakan pelanggan; •Pengurusan sumber manusia; •Penandaarasan; •Jaminan kualiti; •Pengurusan proses; •Sistem kualiti.
Psomas dan Jaca (2016)	•Komitmen pengurusan atasan; •Pengurusan kualiti pekerja; •Pengurusan proses; •Pengetahuan dan pendidikan pekerja; •Mengutamakan pelanggan.
Kumar dan Sharma (2017)	•Persekitaran kerja; •Sokongan pengurusan atasan; •Pemeriksaan dan penglibatan pekerja; •Pengurusan strategik kualiti; •Pengurusan antara muka; •Mengutamakan pelanggan; •Komunikasi maklumat; •Prosedur operasi; •Kemahiran pengurusan projek; •Akauntabiliti penaja; •Kecacatan sifar; •Penggunaan teknologi; •Pengurusan inventori; •Kualiti perkhidmatan; •Kualiti kos; •Daya saing; •Penambahbaikan berterusan; •Inovasi.
Aquilani et al. (2017)	•Komitmen pengurusan atasan; •Mengutamakan pelanggan; •Latihan dan pendidikan; •Pengukuran, maklumat dan analisis; •Pengurusan pembekal; •Pengurusan proses; •Penambahbaikan berterusan; •Peranan jabatan kualiti; •Penglibatan pekerja; •Budaya organisasi.

Konsep dan prinsip pengurusan kualiti terutamanya TQM turut menjadi asas kepada piawaian, anugerah, dan kerangka kualiti yang menerima pengiktirafan pada peringkat global seperti ISO, hadiah Deming, MBNQA, JQA, EFQM, ABEF dan BE. Sebagai contoh, ISO 9000, ISO 9001, dan semua piawaian ISO tentang pengurusan kualiti adalah berasas kepada tujuh prinsip pengurusan kualiti iaitu: (1) mengutamakan pelanggan; (2) kepimpinan; (3) penglibatan manusia; (4) pendekatan proses; (5) penambahbaikan; (6) membuat keputusan berasas bukti; dan (7) pengurusan hubungan (ISO 2015). EFQM pula mengaris pemboleh kepada pengurusan kualiti dalam kerangka dan anugerahnya iaitu: (1) kepimpinan; (2) manusia; (3) strategi; (4) sumber dan rakan kongsi; dan (5) proses produk dan perkhidmatan selain daripada perlu memberi keutamaan kepada pembelajaran, kreativiti dan inovasi (EFQM 2013). Kajian ini turut menilai semua piawaian, anugerah, dan kerangka kualiti yang dinyatakan di atas dalam mengenal pasti faktor yang berpotensi mempengaruhi kualiti produk maklumat.

Kajian ini melaksana analisis awal dan tinjauan awal (pengesahan pakar) sebelum melaksana kajian sebenar bertujuan mengenal pasti faktor yang berpotensi mempengaruhi kualiti maklumat selain daripada mendapat gambaran tentang isu dan cabaran pengurusan kualiti maklumat dalam konteks organisasi awam di Malaysia. Analisis awal dilaksana ke atas kajian lampau tentang TQM dan pengurusan kualiti berasaskan TQM (termasuk piawaian, anugerah dan kerangka pengurusan kualiti peringkat antarabangsa seperti ISO, Hadiah Deming, Anugerah Kualiti Kebangsaan Malcolm Baldrige, Anugerah Kualiti Jepun, Anugerah Kecemerlangan Yayasan Eropah bagi Pengurusan Kualiti, Kecemerlangan Bisnes Australia, dan Anugerah Kualiti Singapura) serta dipadan dengan kajian lampau tentang kualiti maklumat dan pengurusannya. Analisis ini merangkumi pendekatan yang diguna dalam sektor awam mahupun sektor swasta dan pelbagai bidang seperti pengilangan, pembuatan, perkhidmatan, pengurusan, kerajaan elektronik, kesihatan, perakaunan, aset kejuruteraan dan sistem maklumat. Selain daripada itu, semakan ke atas dokumen tentang pengurusan kualiti dan pengurusan maklumat dalam organisasi awam di Malaysia juga dilaksana bagi menyokong dapatan analisis awal ini. Sebanyak 49 manuskrip yang diterbitkan bagi tempoh sehingga tahun 2015 dianalisis. Lampiran A adalah dapatan analisis awal yang menunjukkan sebanyak 25 faktor dapat diekstrak sekali gus berpotensi sebagai faktor utama yang mempengaruhi kualiti maklumat.

Faktor tersebut ialah: (1) komitmen pengurusan atasan (atau kepimpinan); (2) dasar; (3) pengurusan pembekal; (4) kepuasan pekerja; (5) penambahbaikan berterusan (turut merangkumi perancangan strategik); (6) inovasi (merangkumi inovasi produk dan proses pengeluarannya seperti reka bentuk produk dan faktor teknologi yang terlibat dalam pengurusan/pengeluaran produk); (7) penandaarasan; (8) pemerkasaan pekerja; (9) penglibatan pekerja; (10) kerja berpasukan; (11) peranan pengurus produk/maklumat; (12) ganjaran (dan pengiktirafan); (13) budaya (dan struktur organisasi); (14) latihan (dan pendidikan); (15) mengutamakan pelanggan; (16) sistem kualiti; (17) pengurusan proses; (18) pengukuran; (19) peranan jabatan kualiti; (20) jaminan kualiti; (21) pengurusan perubahan; (22) faktor luaran; (23) audit dan semakan; (24) kawalan dalaman; dan (25) hubungan pekerja majikan.

Memandangkan kajian ini memfokus kepada kualiti produk maklumat, maka faktor pengurusan pembekal yang dikenal pasti adalah lebih tepat merujuk kepada faktor pengurusan pembekal maklumat (Lin 2008; Xu 2015). Faktor pengurusan proses pula adalah lebih tepat merujuk kepada PRM. Hal ini sedemikian kerana pengurusan proses dalam TQM adalah merujuk kepada pengurusan terhadap proses yang terlibat dalam menghasil dan mengurus sesuatu produk. Oleh yang demikian, dalam konteks kajian tentang kualiti produk maklumat adalah sesuai pengurusan proses merujuk kepada pengurusan maklumat yang terlibat dalam keseluruhan kitar hayat maklumat (Baškarada & Koronios 2014). ARMA International (2013) turut menegaskan bahawa pengurusan maklumat perlu mematuhi prinsip PRM bagi memasti kualiti maklumat yang diurus di sepanjang kitar hayat maklumat. Justeru, kajian ini menilai PRM sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat.

Bagi memasti faktor yang dipilih adalah sesuai dan penting dalam pengurusan maklumat dalam organisasi awam di Malaysia, Analisis awal diteruskan dengan melaksana pengesahan pakar terhadap 25 faktor berpotensi yang dikenal pasti. Pengesahan pakar dilaksana dengan berpandu kepada kaedah yang diguna pakai oleh Mukred (2018) iaitu dengan mengguna soal selidik ringkas dan dianalisis mengguna skor peratus. Pengesahan pakar kajian ini dilaksana sepanjang November 2015 dengan melibatkan empat orang pakar pengurusan maklumat dalam organisasi awam dan seorang ahli akademik yang mempunyai kepakaran dalam pengurusan maklumat (dan

mempunyai pengalaman tentang pengurusan maklumat khususnya dalam sektor awam di Malaysia). Menurut Faizura et al. (2019), jumlah lima orang pakar bagi mengesah dapatan analisis awal adalah memadai. Lampiran B adalah borang soal selidik bagi pengesahan pakar. Analisis terhadap maklum balas daripada pakar menunjukkan sebanyak 13 faktor didapati penting dan sesuai dalam persekitaran pengurusan maklumat organisasi awam di Malaysia seperti dalam Lampiran C. Faktor tersebut ialah: (1) komitmen pengurusan atasan; (2) dasar; (3) pengurusan pembekal maklumat; (4) penambahbaikan berterusan; (5) inovasi; (6) penandaarasan; (7) pemeraksanaan pekerja; (8) penglibatan pekerja; (9) kerja berpasukan; (10) ganjaran; (11) latihan; (12) mengutamakan pelanggan; dan (13) PRM. Justeru, 13 faktor tersebut menjadi fokus kajian ini untuk dinilai pada peringkat kajian sebenar.

Selain daripada itu, tinjauan awal bersama pakar tersebut turut dilaksanakan mengguna teknik temu bual ringkas bagi mendapat gambaran tentang isu dan cabaran pengurusan kualiti maklumat dalam organisasi awam di Malaysia. Dapatan tinjauan awal tersebut menunjukkan: (1) kurang rujukan sedia ada tentang faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat; (2) kurang rujukan sedia ada tentang kesan kualiti maklumat ke atas organisasi; (3) kurang rujukan sedia ada tentang model pengurusan kualiti maklumat (malah organisasi awam di Malaysia masih tidak mempunyai sebarang model pengurusan kualiti maklumat yang dapat memandu meningkat kualiti maklumat); (4) organisasi awam di Malaysia berdepan dengan masalah komitmen daripada pihak pengurusan atasan; (5) organisasi awam di Malaysia sehingga kini tidak mempunyai sebarang dasar yang khusus tentang kualiti maklumat dan pengurusannya; (6) organisasi awam di Malaysia berdepan dengan isu kurang kompetensi dan pengalaman; dan (7) cabaran berkaitan pelaksanaan sistem maklumat (terutama dari segi kualiti sistem maklumat yang dilaksanakan dalam organisasi).

Sorotan susastera secara meluas dalam bidang pengurusan kualiti (terutamanya TQM), pengurusan maklumat, dan pengurusan kualiti maklumat yang terkini (bagi tahun 2013 sehingga kini) turut menunjukkan 13 faktor utama yang menjadi fokus kajian ini dibukti sebagai faktor utama yang mempengaruhi kualiti produk/maklumat seperti dalam Jadual 2.5.

Jadual 2.5 Faktor yang mempengaruhi kualiti produk/maklumat

Konstruk		Sumber
Komitmen atasan	pengurusan	Talib, Rahman dan Qureshi (2013), EFQM (2013), Kutlu dan Kadaifci (2014), ISO (2015), Mosadeghrad (2015), Xu (2015), Baldrige Performance Excellence Program (2015), Mehralian et al. (2016), Psomas & Jaca (2016), Kumar & Sharma (2017), Aquilani et al. (2017), Enterprise Singapore (2017), The Deming Prize Committee (2018), Japan Quality Award Council (2018), dan SAI Global (2018)
Dasar		ISO (2015)
Pengurusan maklumat	pembekal (Pengurusan pembekal maklumat)	Talib, Rahman dan Qureshi (2013), Kutlu dan Kadaifci (2014), Mosadeghrad (2015), Mehralian et al. (2016), Kumar dan Sharma (2017), dan Aquilani et al. (2017)
Penambahbaikan berterusan		Talib, Rahman dan Qureshi (2013), Baškarada dan Koronios (2014), ISO (2015), Kumar dan Sharma (2017), Aquilani et al. (2017), dan SAI Global (2018)
Inovasi		al-Mamary, Alina dan Nor Aziati (2013), Susanto (2015), Kumar dan Sharma (2017), Enterprise Singapore (2017), dan SAI Global (2018)
Penandaarasan		Talib, Rahman dan Qureshi (2013), dan Mehralian et al. (2016)
Pemeriksaan pekerja		Mehralian et al. (2016)
Penglibatan pekerja		Talib, Rahman dan Qureshi (2013), Kutlu dan Kadaifci (2014), ISO (2015), Mosadeghrad (2015), Mehralian et al. (2016), dan Aquilani et al. (2017).
Kerja berpasukan		Talib, Rahman dan Qureshi (2013), Siti Asma (2014), dan Baldrige Performance Excellence Program (2015)
Ganjaran		Xu (2015) dan Mehralian et al. (2016)
Latihan		Talib, Rahman dan Qureshi (2013), Kutlu dan Kadaifci (2014), Mosadeghrad (2015), Baškarada dan Koronios (2014), Siti Asma (2014), Mehralian et al. (2016), Psomas dan Jaca (2016), Aquilani et al. (2017), dan Enterprise Singapore (2017)
Mengutamakan pelanggan		Talib, Rahman dan Qureshi (2013), Kutlu & Kadaifci (2014), ISO 2015, Mosadeghrad (2015), Mehralian et al. (2016), Psomas dan Jaca (2016), Kumar dan Sharma (2017), Aquilani et al. (2017), Baldrige Performance Excellence Program (2015), dan SAI Global (2018)
Pengurusan maklumat	proses (Pengurusan rekod dan maklumat)	Talib, Rahman dan Qureshi (2013), ARMA International (2013), EFQM (2013), Kutlu dan Kadaifci (2014), ISO (2015), Baldrige Performance Excellence Program (2015), Mosadeghrad (2015), Mehralian et al. (2016), Psomas dan Jaca (2016), Aquilani et al. (2017), Enterprise Singapore (2017), dan SAI Global (2018)

Perbincangan di atas merupakan rasional terhadap 13 faktor yang menjadi fokus kajian sebagai faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat. Perbincangan lanjut tentang justifikasi setiap pemilihan faktor tersebut terhadap hubungannya ke atas kualiti maklumat sehingga membentuk hipotesis kajian adalah seperti dalam bahagian 3.3.

2.7 KESIMPULAN

Kajian ini mempunyai sedikit persamaan dengan kajian yang dilakukan oleh Levis (2011), Baškarada dan Koronios (2014), dan Xu (2015), namun Xu (2015) memfokus kepada faktor utama yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam sistem perakaunan tetapi tidak membina model berstruktur yang dapat mengenal pasti konstruk peramal bagi kualiti maklumat. Levis (2011) pula memfokus kepada faktor latihan yang mempengaruhi kualiti maklumat dalam dokumen penjagaan kesihatan. Sementara, Baškarada dan Koronios (2014) memfokus kepada amalan pengurusan kualiti maklumat bagi data berstruktur pengurusan aset kejuruteraan. Baškarada dan Koronios (2014) turut tidak mengenal pasti hubungan di antara faktor dengan kualiti maklumat. Ketiga-tiga kajian tersebut juga tidak mengenal pasti kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Model baharu yang dicadang dalam kajian ini adalah bersepadu kerana mengenal pasti hubungan faktor terhadap kualiti maklumat selain daripada turut mengenal pasti kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi.

BAB III

PEMBANGUNAN MODEL KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 PENGENALAN

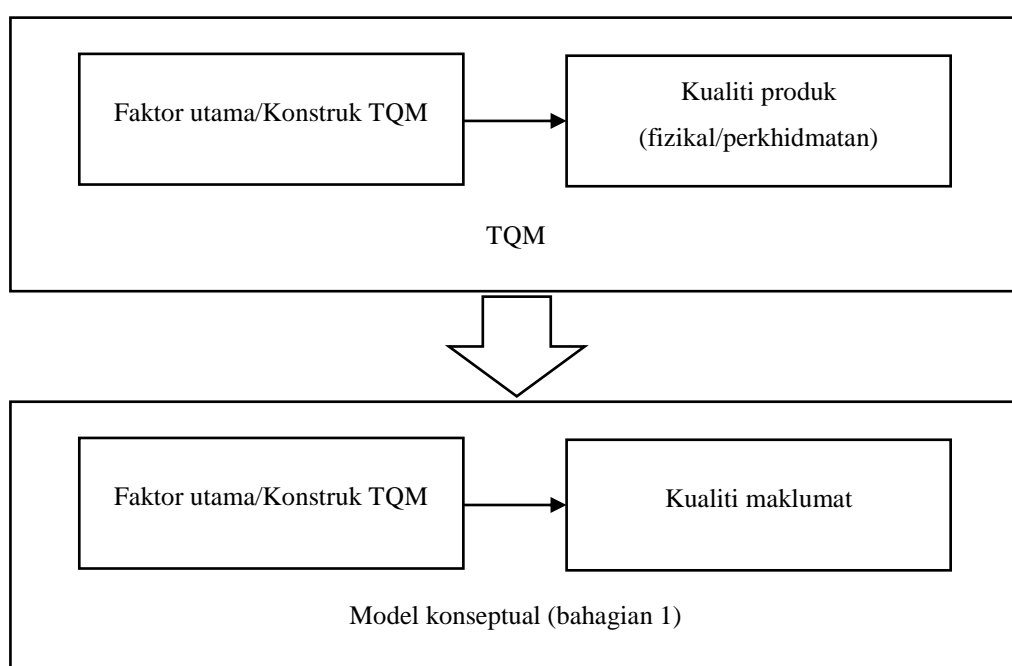
Bab ini membincang tentang pembangunan model konseptual dan menghipotesis hubungan di antara konstruk dalam model tersebut. Kajian ini menggabung TQM dan teori RBV sebagai asas bagi pembentukan model konseptual. Konsep dan prinsip TQM menjadi asas tentang faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat. Teori RBV pula menjadi asas tentang kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Hipotesis yang dibangun bagi mewakili hubungan di antara konstruk dalam model konseptual turut dibincang.

3.2 PEMBANGUNAN MODEL KONSEPTUAL

TQM dan teori RBV sebagai asas yang diguna bagi pembangunan model konseptual kajian dibincang dalam bab dua. Dalam bab ini, perbincangan hanya memfokus kepada pembentukan model konseptual berasaskan kepada TQM dan teori RBV. Bagi memudah pemahaman, perbincangan dibahagi kepada dua bahagian. Bahagian 1 adalah pembentukan sebahagian daripada model konseptual kajian tentang faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat yang dibangun berdasarkan TQM. Bahagian 2 pula adalah pembentukan sebahagian lagi model konseptual kajian tentang kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi yang dibangun berdasarkan teori RBV. Kedua-dua bahagian ini kemudiannya digabung bagi membentuk satu model konseptual kajian yang lengkap.

Pengurusan kualiti maklumat adalah subset kepada bidang pengurusan kualiti (Ge 2009; English 2009). Malah, sarjana seperti English (2009), Baškarada dan

Koronios (2014), dan Xu (2015) melihat pengurusan kualiti maklumat dan TQM adalah dua bidang pengurusan yang berkait rapat dan mempunyai persamaan dari segi konsep dan prinsip. Prinsip yang diguna pakai dalam TQM adalah bersesuaian dengan pengurusan kualiti maklumat. Berdasarkan persamaan tersebut, TQM menjadi asas tentang faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat seperti yang disaran oleh sarjana bidang pengurusan kualiti maklumat seperti Lin (2008), Levis (2011), Lubis (2012), Baškarada dan Koronios (2014), dan Xu (2015). Rajah 3.1 menunjukkan bagaimana TQM diadaptasi bagi membentuk model konseptual kajian ini (bahagian 1).

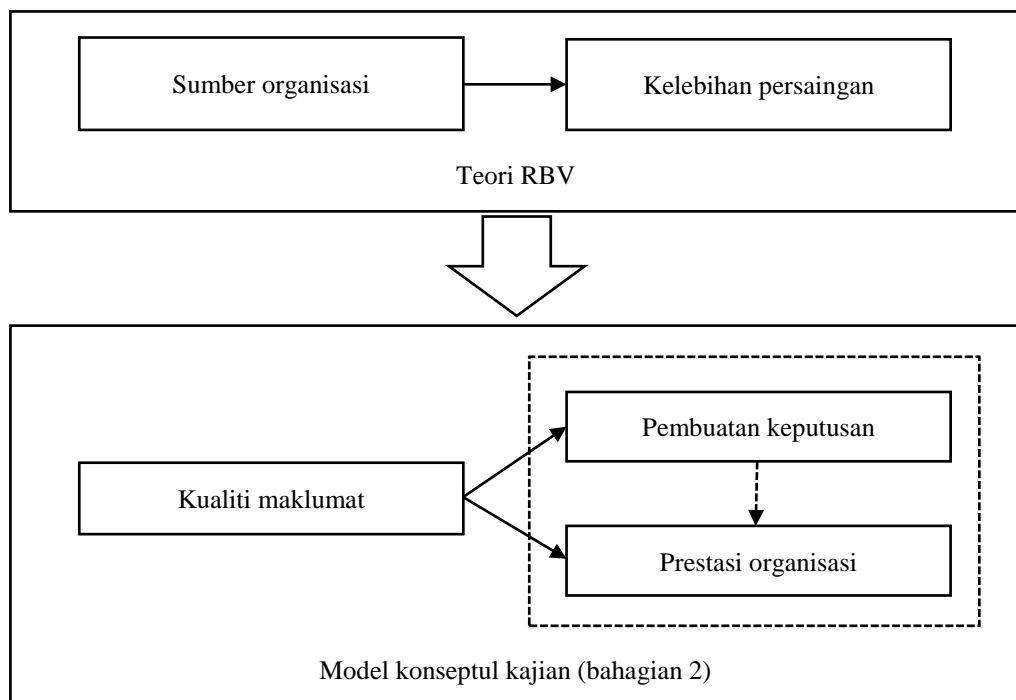


Rajah 3.1 Model konseptual (bahagian 1) berdasarkan TQM

Teori RBV pula menjadi asas hubungan di antara kualiti maklumat dengan pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Teori RBV didapati sesuai dalam konteks kajian ini kerana teori tersebut mentakrif sumber sebagai aset, maklumat, pengetahuan, dan proses yang wujud dalam sempadan organisasi (Barney 1991; Taher 2012). Teori RBV diadaptasi dalam kajian ini dengan menganggap sumber organisasi sebagai kualiti maklumat manakala kelebihan persaingan dilihat dari segi pembuatan keputusan dan prestasi organisasi.

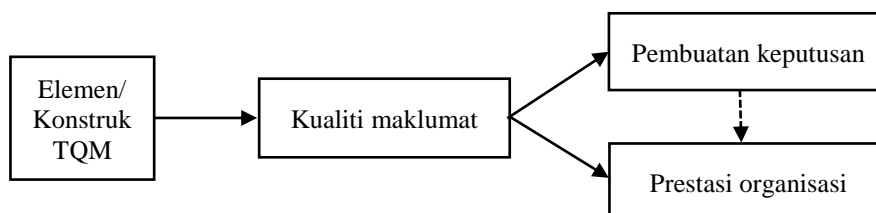
Sorotan susastera menunjukkan terdapat hubungan di antara pembuatan keputusan dengan prestasi organisasi dalam beberapa konteks kajian meskipun kajian

seumpamanya adalah terhad. Sehubungan dengan itu, kajian ini turut mengenal pasti hubungan di antara pembuatan keputusan dengan prestasi organisasi bagi mendapat jawapan tentang peranan pembuatan keputusan dalam hubungan di antara kualiti maklumat dengan prestasi organisasi. Justeru, hubungan di antara ketiga-tiga konstruk tersebut (kualiti maklumat, pembuatan keputusan, dan prestasi organisasi) turut membentuk sebahagian daripada model konseptual kajian yang memfokus kepada kesan kualiti maklumat dengan didasari oleh teori RBV seperti dalam Rajah 3.2.



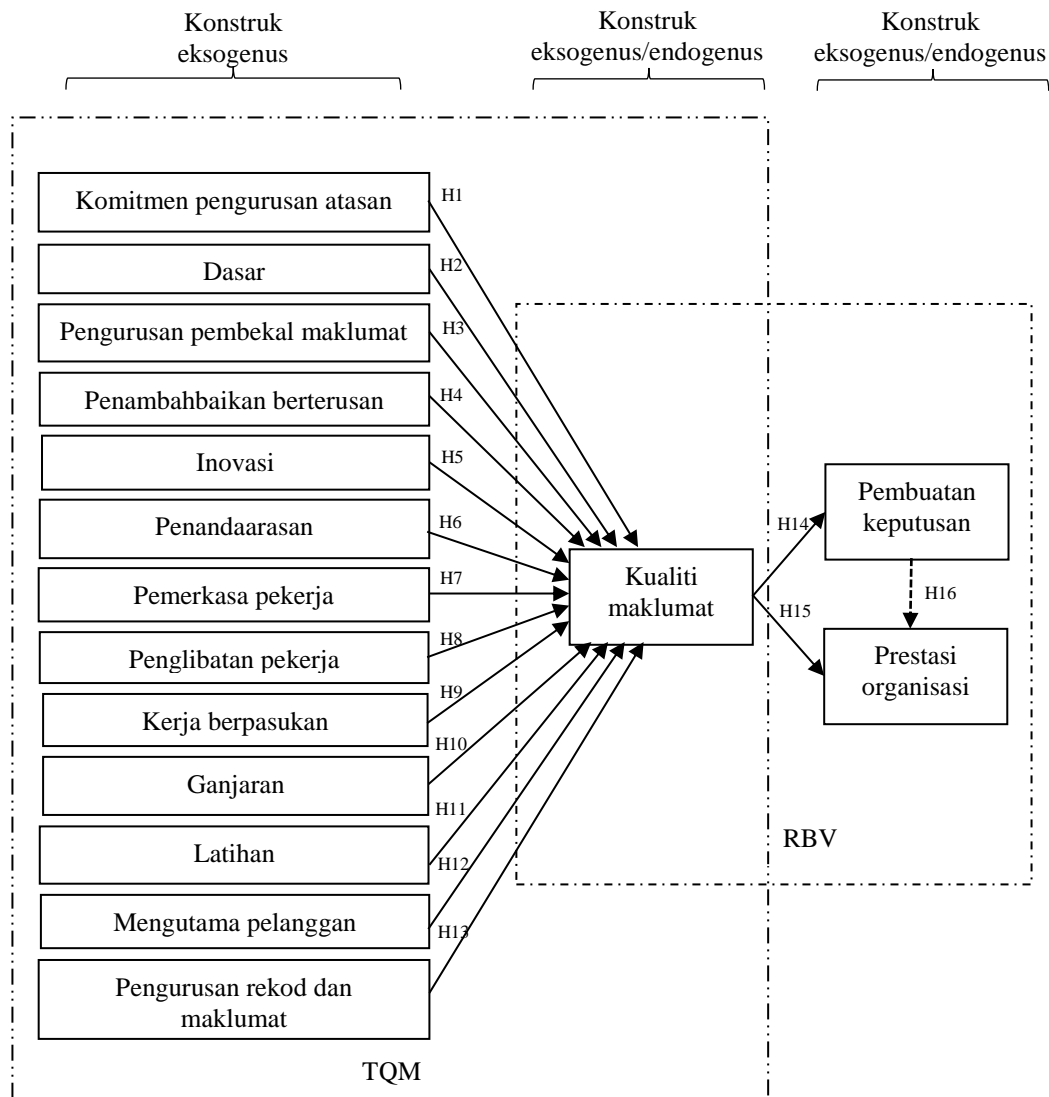
Rajah 3.2 Model konseptual (bahagian 2) berdasarkan RBV

Gabungan TQM (Rajah 3.1) dan RBV (Rajah 3.2) membentuk model konseptual kajian ini seperti yang ditunjuk dalam Rajah 3.3.



Rajah 3.3 Pembentukan model konseptual kajian

Sebanyak 13 faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat menjadi fokus kajian ini seperti yang dibincang dalam bahagian 2.6. Faktor tersebut ialah komitmen pengurusan atasan, dasar, pengurusan pembekal maklumat, penambahbaikan berterusan, inovasi, penandaarasan, pemerksaan pekerja, penglibatan pekerja, kerja berpasukan, ganjaran, latihan, mengutama pelanggan, dan PRM. Justeru, model konseptual kajian dan hipotesis yang dibangun adalah seperti Rajah 3.4.



Rajah 3.4 Model konseptual dan hipotesis kajian

3.3 PEMBENTUKAN HIPOTESIS KAJIAN

Hipotesis dibentuk sebagai ramalan sementara tentang hubungan di antara konstruk dan perlu diuji untuk merumus jawapan sebenar (Sekaran & Bougie 2016; Creswell & Clark

2017). Hipotesis yang dibentuk dalam kajian ini adalah hubungan di antara konstruk eksogenus dengan konstruk endogenus. Sebanyak 16 hipotesis dibangun dengan melibatkan sebanyak 16 konstruk. Semua hipotesis yang dibangun dibagi kepada dua bahagian iaitu faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Bahagian pertama melibatkan 13 hipotesis tentang 13 faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat. Setiap faktor merupakan konstruk eksogenus manakala kualiti maklumat adalah konstruk endogenus. Faktor tersebut terdiri daripada komitmen pengurusan atasan, dasar, pengurusan pembekal maklumat, penambahbaikan berterusan, inovasi, penandaarasan, pemerksaan pekerja, penglibatan pekerja, kerja berpasukan, ganjaran, latihan, mengutamakan pelanggan, dan PRM.

Bahagian kedua pula melibatkan tiga hipotesis tentang kesan kualiti maklumat terhadap pembuatan keputusan dan prestasi organisasi. Kualiti maklumat adalah konstruk eksogenus manakala prestasi organisasi adalah konstruk endogenus. Pembuatan keputusan pula boleh bertindak sebagai konstruk endogenus (bagi hubungannya dengan kualiti maklumat) dan konstruk eksogenus (bagi hubungannya dengan prestasi organisasi). Pembuatan keputusan turut dinilai sama ada bertindak sebagai mediator bagi hubungan di antara kualiti maklumat dengan prestasi organisasi.

Bagi memudahkan perbincangan tentang pembentukan setiap hipotesis, perbincangan disusun mengikut setiap konstruk yang membentuk model konseptual kajian iaitu dimulai dengan setiap 13 konstruk sebagai faktor yang mempengaruhi kualiti maklumat dan diikuti dengan perbincangan tentang konstruk kualiti maklumat. Perbincangan diakhiri dengan dua konstruk tentang kesan kualiti maklumat (pembuatan keputusan dan prestasi organisasi).

3.3.1 Komitmen Pengurusan Atasan

Komitmen pengurusan terutamanya pengurusan atasan merujuk kepada usaha dan kerja keras yang ditunjuk oleh seseorang merangkumi elemen emosi, kesetiaan, dan ikatan psikologi terhadap organisasi (Aladwan, Bhanugopan & Fish 2013; William, Morrell & Mullane 2014). Komitmen pengurusan atasan merupakan janji dan tindakan pengurusan atasan bagi memberi sumber dan sokongan terhadap kerja yang dilaksana

dalam organisasi. Komitmen tersebut juga merupakan usaha dan penglibatan pengurusan atasan untuk mengekal tingkah laku bagi membantu pekerja mencapai matlamat organisasi (Razana, Alam & Jamaliah 2018) tanpa memberi tekanan atas dasar keyakinan yang tinggi hasil daripada hubungan yang baik (Fitrios 2016).

Semua individu dalam organisasi perlu memahami kepentingan kualiti produk termasuk produk maklumat. Pengurusan atasan perlu terlibat secara langsung dalam menyusun dan melaksana aktiviti peningkatan kualiti kerana pengurusan atasan adalah pemula kepada maklumat yang berkualiti (English 2009). Komitmen mereka menjadi penentu kepada kejayaan pelaksanaan inisiatif tersebut (English 2009; Baškarada & Koronios 2014; Xu 2015). Hal ehwal tentang kualiti maklumat tidak boleh diserahkan kepada pihak lain atau pekerja bawahan. Pengurusan atasan perlu menunjukkan kepimpinan melalui teladan bagi mencapai matlamat kualiti. Namun kebanyakan kepimpinan organisasi mewakili kuasa tersebut kepada bahagian teknologi maklumat dan pasukan gudang data terutamanya yang berkaitan dengan maklumat digital (Zellal & Zaouia 2017). Meskipun teknologi maklumat terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam proses pengurusan maklumat (Zawiyah 2015), namun menyerahkan tanggungjawab tersebut kepada pasukan teknikal merupakan satu keputusan yang tidak wajar. Masalah kualiti maklumat adalah masalah utama bisnes (English 2009) yang perlu ditangani secara strategik.

Piawaian, anugerah, dan kerangka kecemerlangan bisnes bertaraf antarabangsa seperti ISO (2015, 2018), hadiah Deming (JUSE 2018; The Deming Prize Committee 2018), MBNQA (Baldrige Performance Excellence Program 2015; NIST 2018), JQA (Japan Quality Award Council 2018), dan EFQM (EFQM 2013; EFQM 2018) turut mengiktiraf komitmen pengurusan atasan sebagai elemen utama dalam pengurusan kualiti bagi memasti produk berkualiti dapat dihasil. Malah, Mehralian et al. (2016), Psomas dan Jaca (2016), dan Kumar dan Sharma (2017) turut merumus komitmen pengurusan atasan adalah faktor kritikal yang perlu diberi keutamaan bagi menjaya matlamat pengurusan kualiti. Sejajar dengan pendapat tersebut, Aquilani et al. (2017) mendapati komitmen pengurusan adalah komponen paling penting dalam pengurusan kualiti setelah melaksana analisis kekerapan terhadap kajian lampau tentang pengurusan kualiti.

Menurut ISO (2015), kepimpinan pada semua peringkat dapat mewujudkan perpaduan dan memberi arah tuju kepada pekerja untuk mencapai matlamat kualiti organisasi. Penciptaan perpaduan dan arah tuju serta penglibatan pekerja membolehkan organisasi menyusun strategi, dasar, proses dan sumber untuk mencapai matlamat organisasi. Sekiranya pengurusan atasan memberi komitmen yang tinggi maka dapat memberi manfaat seperti: (1) meningkat keberkesanan dan kecekapan dalam memenuhi objektif kualiti organisasi; (2) penyelarasan proses organisasi yang baik; (3) komunikasi yang baik di antara semua peringkat dan fungsi dalam organisasi; dan (4) pembangunan dan peningkatan kompetensi organisasi dan pekerja terutama bagi penyampaian hasil kerja seperti yang diinginkan. Justeru, kepimpinan organisasi perlu: (1) berkomunikasi tentang misi, visi, strategi, dasar dan proses pada semua peringkat dalam organisasi; (2) mewujudkan dan mengekalkan nilai, keadilan, dan etika dan tingkah laku dalam organisasi; (3) mewujudkan budaya kepercayaan dan integriti; (4) menggalakkan komitmen daripada semua individu dalam organisasi terhadap kualiti; (5) memastikan semua ketua pada semua peringkat memberi contoh terbaik kepada pekerja; (6) menyediakan sumber, latihan dan kuasa yang diperlukan untuk bertindak dengan berakuntabiliti; dan (7) memberi inspirasi, menggalakkan dan mengiktiraf sumbangan pekerja (ISO 2015).

Komitmen pengurusan atasan dapat memberi impak yang besar terhadap kejayaan pengurusan kualiti. Malah, usaha bagi meningkatkan kualiti turut bergantung kepada komitmen pengurusan atasan. Justeru, hipotesis kajian yang dibangun berkaitan dengan komitmen pengurusan atasan adalah seperti berikut:

H1: Komitmen pengurusan atasan mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap kualiti maklumat.

3.3.2 Dasar

Dasar kualiti yang baik merupakan keperluan asas bagi menjaya pelaksanaan pengurusan kualiti dalam organisasi selain daripada menyediakan keperluan dan kemudahan bagi melaksananya. Organisasi melalui pengurusan atasannya perlu merangka dan melaksanakan dasar kualiti jika mahu mencapai matlamat pengurusan kualiti (ISO 2015). Dasar atau polisi adalah set strategi dan prinsip yang menjadi panduan tindakan bagi mencapai matlamat yang ditetapkan (Mokmin, Zawiyah & Nor Azan 2013).

Setiap organisasi perlu menyata dasar kualitasnya secara eksplisit, di samping mengkomunikasinya. Semua pekerja perlu memahami dasar yang dikuat kuasa bagi membolehkan membuah hasil yang optimum, memasti perjalanan yang lancar, meminimum kesilapan, dan mengurangi pembaziran.

Meskipun dasar, piawaian dan prosedur adalah berbeza namun ketiga-tiga dokumen ini mempunyai kaitan yang rapat. Perbezaan adalah dari segi hierarki iaitu dasar pada peringkat yang tinggi diikuti dengan piawaian dan prosedur (Lineman 2014). Piawaian dan prosedur dilaksana bagi menyokong pelaksanaan dasar (Peltier 2001). Begitu juga dokumen lain yang diwujudkan bagi maksud menyokong ketiga-tiga dokumen ini seperti garis panduan, pekeliling, dan surat arahan. Justeru, apabila berbicara tentang dasar, dokumen lain yang menyokong pelaksanaannya adalah terangkum bersama (Peltier 2001; Lineman 2014).

Saraph, Benson dan Schroeder seawal tahun 1989 merumus dasar adalah faktor kritikal dalam pengurusan kualiti. Oakland (2011) pula menganggap dasar sebagai tulang belakang yang menjaya penghasilan produk yang berkualiti tinggi. Hal yang sedemikian menyebabkan organisasi perlu memberi keutamaan kepada dasar tentang kualiti maklumat bagi membolehkan matlamat meningkat kualiti maklumat direalisasi (Caballero et al. 2008; Lin 2008; Lucas 2010; Xu 2015). Justeru, hipotesis kajian yang dibangun tentang dasar adalah seperti berikut:

H2: Dasar mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap kualiti maklumat.

3.3.3 Pengurusan Pembekal Maklumat

Pengurusan pembekal maklumat dalam kajian ini merujuk kepada satu bentuk pengurusan yang dilaksana bagi memasti data atau maklumat mentah yang diterima daripada pembekal adalah mencapai kualiti yang ditetapkan. Pekara sedemikian penting diberi keutamaan kerana ada di antara proses dalam pengurusan maklumat melibatkan input daripada data atau maklumat mentah yang diterima daripada pihak lain sama ada dari dalam atau luar organisasi. Sehubungan dengan itu, kualiti data atau maklumat mentah daripada pembekal perlu dipasti tahap kualitasnya kerana boleh memberi impak kepada maklumat akhir yang diurus dan dimiliki oleh organisasi (Xu 2003; Lin 2008).